

# Geleerde lessen verplicht energielabel voor kantoren

---

Evaluatie van de labelplicht

**eib**

Economisch Instituut  
voor de Bouw

Het auteursrecht voor de inhoud berust geheel bij de Stichting Economisch Instituut voor de Bouw. Overnemen van de inhoud (of delen daarvan) is uitsluitend toegestaan met schriftelijke toestemming van het EIB. Het is geoorloofd gegevens uit dit rapport te gebruiken in artikelen en dergelijke, mits daarbij de bron duidelijk en nauwkeurig wordt vermeld.

April 2024

# Geleerde lessen verplicht energielabel voor kantoren

---

Evaluatie van de labelplicht

---

Thijs Koeckhoven  
Jeffrey Kok  
Jelger Arnoldussen



<b>Inhoudsopgave</b>	
<b>Conclusies op hoofdlijnen</b>	<b>7</b>
<b>Inleiding</b>	<b>13</b>
<b>1 Beschrijving voorraad</b>	<b>15</b>
1.1 De kantorenvorraad	15
1.2 Energielabels in de kantorenvorraad	16
1.2.1 Gelabelde voorraad	16
1.2.2 Ongelabelde voorraad	16
1.2.3 Bijschatting van labels	17
<b>2 Effecten regelgeving op CO<sub>2</sub>-reductie</b>	<b>21</b>
2.1 Oorspronkelijke berekening CO <sub>2</sub> -reductie	21
2.2 Inschatting 2024	22
2.3 CO <sub>2</sub> -reductie door de labelplicht	25
2.4 Toelichting bij de verschillende resultaten	25
<b>3 Geleerde lessen</b>	<b>29</b>
3.1 Eigenaren	29
3.2 Huurders	33
3.3 Financiers	33
3.4 Het Rijk	34
3.5 Datakwaliteit	35
<b>4 Aanvullend instrumentarium</b>	<b>37</b>
4.1 Belastingtechnische maatregelen	37
4.2 Subsidies	38
<b>Bijlage A Berekening CO<sub>2</sub>-reductie door labelstappen</b>	<b>41</b>



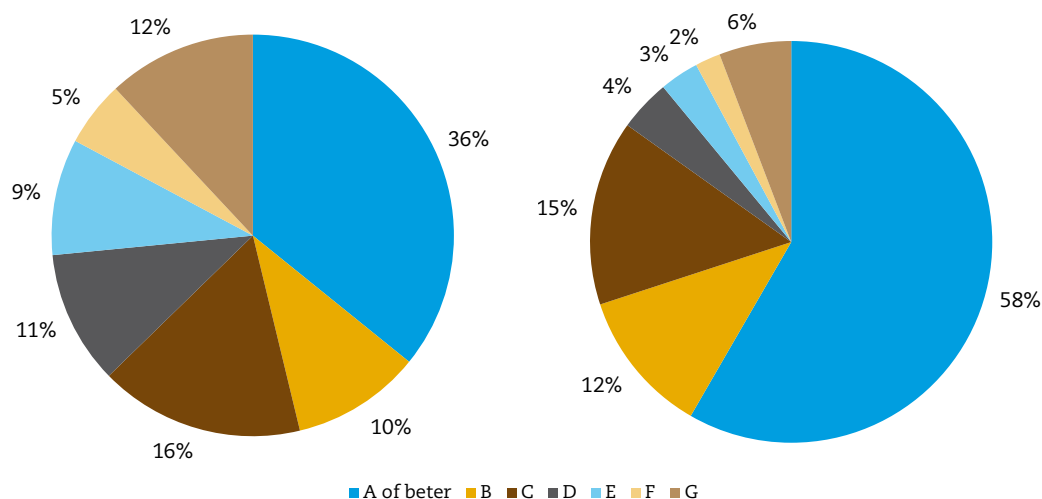
## Conclusies op hoofdlijnen

In opdracht van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) heeft het EIB onderzoek uitgevoerd naar de effecten van de verplichtstelling van het energielabel C voor kantoren per 1 januari 2023. Aankomende Europese regelgevingen zoals de EPBD en EED zullen landen in de Nederlandse implementatie en impliceren aanscherpingen in andere sectoren, waardoor aanvullend inzicht in de effecten van de gekozen route gewenst is. Naast het cijfermatig vaststellen van de effecten is het beleid kwalitatief geëvalueerd door middel van gesprekken en desk research. De effecten en de geleerde lessen worden in deze conclusies toegelicht.

### Aanzienlijke verbetering van energielabels in de kantorenvorraad

Gedurende de looptijd van de labelplicht, tussen 18 oktober 2018 en 1 januari 2024, zijn er veel stappen gezet op het gebied van energielabels in de voorraad. Figuur 1 laat zien dat in 2018 62% van de voorraad in m<sup>2</sup> voldeed aan de labelplicht, wat naar schatting is gestegen tot 85% in 2024.

**Figuur 1** Projectie labelverdeling op basis van bouwjaar en energiedatabase, 2018 (links) en 2024 (rechts) in m<sup>2</sup>, procenten



1 Deze figuur bevat een bijinschatting voor ongelabelde kantoren. De gebruikte methodiek wordt beschreven in hoofdstuk twee.

Bron: RVO, bewerking EIB

### Reductie van 110 kiloton CO<sub>2</sub> in de kantorenvorraad, effect label C beperkt

Tussen 2018 en 2024 heeft de kantorenvorraad een CO<sub>2</sub>-reductie verwezenlijkt van ruim 110 kiloton. De labelplicht zelf heeft naar schatting geleid tot een reductie van ruim 16 kiloton.<sup>1</sup> Deze reductie kan bescheiden genoemd worden in het licht van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot van de kantorenvorraad; deze uitstoot bedroeg naar schatting 2,7 megaton in 2023. Daarnaast lag de verwachte CO<sub>2</sub>-reductie hoger bij de doorrekening van de regelgeving in 2016. Destijds becijferde het EIB dat de reductie door de regelgeving tussen januari 2017 en januari 2023

<sup>1</sup> Deze reductie is waarschijnlijk een onderschatting. Deze onderschatting is echter niet dermate dat de conclusies veranderen. Voor een uitgebreidere uitleg zie paragraaf 2.3.

ongeveer 550 kiloton zou bedragen, waarvan ongeveer 60% besparing door gas en 40% besparing door elektra.<sup>2</sup>

### **Drie oorzaken voor beperkte CO<sub>2</sub>-reductie door de label C-verplichting**

Het feit dat de reductie bescheiden is, kent drie hoofdoorzaken. Deze oorzaken hangen voor een groot deel samen met ontbrekende kennis en informatie ten tijde van de invoering van de labelplicht.

#### *Autonoom pad te negatief ingeschat*

In de oorspronkelijke studie uit 2016 is een autonoom pad gehanteerd dat voortkwam uit de Nationale Energie Verkenning (nu de Klimaat- en Energieverkenning).<sup>3</sup> Dit autonoom pad ging uit van beperkte verduurzamingsmaatregelen zonder regelgeving, waardoor de besparingspotentie van energieregelgeving in de kantorensector relatief hoog was. Uit een studie van de Universiteit Maastricht blijkt echter dat ook in sectoren waar in de afgelopen jaren geen energieregelgeving gold, er veel verduurzamingsmaatregelen zijn genomen.<sup>4</sup> Derhalve kan gesteld worden dat de verduurzaming in de utiliteitsbouw aanmerkelijk sneller is gegaan dan in 2016 werd verwacht. Waarschijnlijk hebben hogere energieprijzen en subsidies hieraan bijgedragen, evenals de maatschappelijke aandacht voor duurzaamheid. Per saldo kan geconcludeerd worden dat het beperkte effect van de regelgeving niet direct voortkomt uit slechte vormgeving of besluitvorming, maar dat de regelgeving is ingehaald door de tijd.

#### *De kantorenuorraad was in betere staat dan berekend*

Uit de meest recente cijfers blijkt dat in 2018 ruim 60% van de m<sup>2</sup> al voldeed aan de labelplicht.<sup>5</sup> Bij de analyse in 2016 werd geschat dat ongeveer 48% van de voorraad aan de labelplicht zou voldoen. Deze aanname was destijds gemaakt op basis van 23% van de voorraad, aangezien dit deel voorzien was van een energielabel en 77% ongelabeld was. Het feit dat de labelvoorraad te laag is ingeschat, heeft ertoe bijgedragen dat het besparingspotentieel destijds te hoog is ingeschat. Wanneer de labelverdeling die nu bekend is zou worden gehanteerd, zou de besparing uit de oorspronkelijke studie ongeveer 25% lager zijn uitgevallen.

#### *Feitelijke energiebesparing bij labelstappen ligt lager dan theoretische besparing uit 2016*

Het onderzoek uit 2016 hanteerde EPA-U software om de verandering in energieverbruik bij labelstappen in te schatten. Deze theoretische getallen lieten een significant hogere besparing zien dan in werkelijkheid wordt behaald bij opwaartse labelstappen. In 2016 signaleerde het EIB reeds dat feitelijke besparingen in de praktijk lager zouden kunnen liggen dan de modelmatige inschattingen, maar data hierover ontbrak. Inmiddels zijn dergelijke gegevens wel bekend en hieruit blijkt dat er vrijwel geen relatie is tussen het elektriciteitsverbruik en het energielabel. Het feit dat het elektriciteitsverbruik niet lager is bij panden met een hoger label lijkt samen te hangen met gedrag van huurders en met het aanbrengen van installaties die aanvullend energie gebruiken, zoals IT-installaties, ventilatie en koeling. Deze activiteiten zijn niet altijd noodzakelijk om aan de labelplicht te voldoen, maar vinden in de praktijk wel veel plaats en kunnen nodig zijn om aan het bouwbesluit te voldoen of om comfort te behouden in goed geïsoleerde panden. Daarnaast werd het verminderde gasverbruik te positief ingeschat door de software. De gasbesparing bij een stap van energielabel G naar C is door de software twee tot vier keer te hoog ingeschat ten opzichte van de praktijk.<sup>6 7</sup>

---

<sup>2</sup> EIB (2016). 'Verplicht energielabel voor kantoren'.

<sup>3</sup> ECN, PBL, CBS, RVO (2015). 'Nationale Energieverkenning 2015'.

<sup>4</sup> Eichholtz, P. & Kok, N. & Sun, X. (2024). 'The Impact of Minimum Energy Performance Standards on the Commercial Real Estate Market'.

<sup>5</sup> Dit percentage maakt gebruik van de bijschatting van ongelabelde kantoren. Deze methodiek wordt verder beschreven in hoofdstuk twee.

<sup>6</sup> Afhankelijk van grootteklasse.

<sup>7</sup> TNO (2022). 'Het werkelijk energiegebruik van kantoren in het jaar 2019, opgedeeld naar EPA labelklassen, als input voor de ontwikkeling van een EnergieKompas door Innax, TVVL en DGBC'.



### **Panden met kleine oppervlakten blijven achter**

Uit de analyse blijkt dat met name panden met een kleine oppervlakte relatief vaak (nog) niet aan de labelplicht voldoen. Dergelijke panden zijn relatief vaker in eigendom van eigenaar-gebruikers. Uit een eerdere studie is gebleken dat deze groep vaker onbekend was met de regelgeving en minder makkelijk is aan te zetten tot verduurzamingsmaatregelen.<sup>8</sup> Grote kantoorpanden, veelal in handen van institutionele beleggers, voldoen vrijwel allemaal aan de labelplicht.

### **Labelplicht zorgde vrijwel niet voor knelpunten**

De labelplicht lijkt geen negatieve gevolgen te hebben gehad voor pandeigenaren. De maatregelen die nodig zijn voor de labelplicht zijn volgens de gesproken eigenaren rendabel. De in de regelgeving vastgelegde terugverdientijd van maximaal tien jaar zorgt er bovendien voor dat onrendabele maatregelen niet genomen hoeven te worden. Om aan de labelplicht te voldoen zijn met name maatregelen genomen als het aanbrengen van LED-verlichting en het vernieuwen van installaties. In gesprekken is aangegeven dat deze maatregelen weinig invasief waren voor de bedrijfsvoering. Het feit dat kleinere panden achterblijven lijkt, zoals eerder is geconcludeerd, samen te hangen met een gebrek aan urgentie en niet met wezenlijke knelpunten bij het voldoen aan de regelgeving.<sup>9</sup> Uit de gevoerde gesprekken komt naar voren dat split incentives zich door de vormgeving van de maatregel, waarbij zowel eigenaren als huurders een belang hadden bij verduurzaming, nauwelijks zijn voorgekomen.

Er zijn twee knelpunten naar voren gekomen uit het onderzoek die niet direct samenhangen met de energieregelgeving zelf, maar er wel aan bijdragen dat eigenaren geen maatregelen (kunnen) nemen. Ten eerste is financiering van energiebesparende maatregelen voor een klein deel van de eigenaren problematisch. Voor eigenaar-gebruikers geldt dat de financiering voor verduurzaming wordt meegenomen in de totale financiering van het bedrijf. Wanneer financiële cijfers weinig positief zijn, kan een bank besluiten de verduurzaming niet te financieren. Dit brengt deze eigenaar-gebruikers in een lastige situatie. Ten tweede is uit gesprekken gebleken dat de COVID-pandemie ervoor heeft gezorgd dat thuiswerken veel meer plaatsvindt, met een verwachte toekomstige daling van de vraag naar kantoorruimte. Deze afnemende vraag zal ervoor zorgen dat minder geïnvesteerd wordt in panden waarvan men verwacht dat deze afgestoten zullen worden. Wanneer deze panden alsnog als kantoor worden gebruikt, zal de energetische verbetering plaatsvinden. Voor de overige panden geldt dat deze naar verwachting worden getransformeerd of leeg komen te staan.

## **Lessen en aanbevelingen**

### **Vormgeving van de wet beperkte knelpunten voor pandeigenaren**

De manier waarop de wet is vormgegeven, heeft geleid tot een reductie van de knelpunten voor pandeigenaren. Ten eerste heeft de einddatum van 1 januari 2023 in combinatie met de gevolgen van het niet voldoen (sluiting van het kantoor) ervoor gezorgd dat een gezamenlijk belang voor huurders en eigenaren ontstond. Split incentives hebben zich hierdoor niet voorgedaan. Ten tweede hebben de uitzonderingen van monumenten, de clausule dat maatregelen zich binnen tien jaar moeten terugverdienen en het feit dat panden die binnen twee jaar worden gesloopt of getransformeerd niet hoeven te voldoen, ervoor gezorgd dat partijen geen onoverkomelijke investeringen hoefden te doen. Hierbij moet wel aangetekend worden dat met name de terugverdienclausule bijdraagt aan onduidelijkheid over cijfers van naleving: naar schatting voldoet momenteel 85% van de m<sup>2</sup> aan de regelgeving.<sup>10</sup> De 15% die nog niet voldoet is exclusief monumenten, maar inclusief panden waarvoor geldt dat zij niet aan de regelgeving hoeven te voldoen in verband met de terugverdientijd. De omvang van deze groep

---

<sup>8</sup> EIB (2021). 'Stimuleringsmaatregelen verplicht energielabel voor kantoren'.

<sup>9</sup> EIB (2021). 'Stimuleringsmaatregelen verplicht energielabel voor kantoren' en Deerns en TNO (2023). 'Inventarisatie Innovaties Kantorenmarkt'.

<sup>10</sup> Dit percentage maakt gebruik van de bijschatting van ongelabelde kantoren. Deze methodiek wordt verder beschreven in hoofdstuk twee.

is onbekend.<sup>11</sup> Ten derde heeft de keuze om een vaste einddatum te kiezen en mutatiemomenten los te laten in de regelgeving voor duidelijkheid in de markt gezorgd.

### **Autonome ontwikkeling gaat snel**

Uit de eerder genoemde studie van de Universiteit Maastricht blijkt dat de autonome ontwikkeling op het gebied van duurzaamheid snel gaat. Ook in de controlegroep van de studie, bestaande uit voornamelijk horeca- en retailpanden, zijn aanzienlijke verbeteringen van de energielabels te zien. Per saldo is het percentage panden met energielabel C of beter in de gelabelde voorraad vrijwel gelijk tussen kantoren en het overige bedrijfstvastgoed, terwijl voor overige panden geen regelgeving geldt. Bij het vormgeven van toekomstige wet- en regelgeving is goed zicht op de autonome ontwikkelingen nodig, waarbij ook rekening wordt gehouden met de effecten van aanvullende wetten en subsidies. De vraag of de vormgevings- en handhavingslasten van toekomstige wetten en regels opwegen tegen de milieueffecten is legitiem.

### **Positieve indirecte effecten van labelplicht**

Ondanks een bescheiden reductie, kan niet gesteld worden dat de regelgeving geen effect heeft gehad. Na de wet milieubeheer, die tot 2015 zeer beperkt werd gehandhaafd, was de labelplicht de eerste nieuwe concrete regelgeving in de bestaande utiliteitsbouw met energiebesparing als doel.<sup>12</sup> Uit gesprekken is gebleken dat de regelgeving er mede voor heeft gezorgd dat duurzaamheid op de agenda is komen te staan bij gebouw eigenaren binnen en buiten de kantorensector. Uit de studie van de Universiteit Maastricht is bovendien gebleken dat er in de utiliteitsbouw als geheel een aanzienlijke energiebesparing heeft plaatsgevonden in de genoemde periode.<sup>13</sup> Het is op basis van deze studie niet vast te stellen of dit een gevolg is van de labelplicht, maar het ligt in de rede dat de labelplicht heeft bijgedragen aan het agenderen van duurzaamheid in commerciële vastgoedsectoren. Daarnaast heeft de labelplicht geleid tot een aanzienlijke stijging van het aantal geregistreerde labels in de kantorensector ten opzichte van andere vastgoedsectoren. De uiteindelijke maatschappelijke waarde van de labelplicht als 'vliegwiel-effect' voor verduurzaming valt mogelijk te onderzoeken door internationaal onderzoek over verduurzaming in relatie tot vormgeving van beleid in andere landen.

### **Communicatie rond maatregelen kon intensiever**

Ondanks dat de regelgeving heeft bijgedragen aan de maatschappelijke discussie, waren implicaties voor individuele kantooreigenaren vaak niet helder en werd een afwachtende houding aangenomen. Het was voor relatief veel eigenaren naar eigen zeggen onduidelijk of de labelplicht ook gold voor het eigen kantoor, mede omdat de definitie van kantoorgebouw diffuus is. Dit gold met name voor eigenaar-gebruikers en kleine particuliere beleggers. Communicatie hierover kwam pas laat op gang, waardoor de urgentie ook pas laat toenam. Een gerichte communicatiestrategie over de invoering van nieuwe regels, met een tijdspad naar het eindjaar, strekt tot aanbeveling.

### **Gebrek aan handhaving belemmert effectiviteit**

Uit eerder EIB-onderzoek is naar voren gekomen dat een aantal pandeigenaren een afwachtende houding aannam door een (verwacht) gebrek aan handhaving.<sup>14</sup> Ondanks dat maatregelen relatief eenvoudig zijn, ondernemen met name eigenaar-gebruikers en kleine particuliere beleggers pas actie wanneer zij hiertoe actief worden aangespoord. Naast een gerichte communicatiestrategie, is tijdige communicatie inclusief gevolgen van het niet voldoen aan de regelgeving raadzaam.<sup>15</sup>

---

<sup>11</sup> Deze groep moet wel alle maatregelen die zich terugverdienen binnen 10 jaar uitvoeren. Daarom zullen er ook in deze groep labelstappen plaatsvinden, maar mogelijk niet tot label C.

<sup>12</sup> Er was naast de wet milieubeheer wel regelgeving aangaande energieprestatie-eisen bij renovatie, maar niet in bestaande utiliteitsbouw die niet aangepast zou worden.

<sup>13</sup> Eichholtz, P. & Kok, N. & Sun, X. (2024). 'The Impact of Minimum Energy Performance Standards on the Commercial Real Estate Market'.

<sup>14</sup> EIB (2021), 'Stimuleringsmaatregelen verplicht energielabel voor kantoren'.

<sup>15</sup> Momenteel wordt aanvullend onderzoek uitgevoerd naar de handhaving van de regelgeving.

### **Lessen bij invoering EPBD en EED**

De herziening van de EPBD en de EED leidt tot aanvullende duurzaamheidsmaatregelen in de utiliteitsbouw, waarbij de verwachting is dat slechte labels uitgefaseerd zullen worden. In de praktijk komt dit naar verwachting overeen met het uitfaseren van energielabels D, E, F en G in de utiliteitsbouw in uiterlijk 2033. Voor de kantorenmarkt heeft dit geen effect door de hogere nu geldende eis. Voor overige utiliteitsgebouwen is geen analyse uitgevoerd, maar ligt het in de lijn der verwachting dat de te nemen maatregelen overzichtelijk zullen zijn. Grote knelpunten lijken zich dan ook niet aan te dienen, maar intensieve communicatie en handhaving bij met name kleine panden en panden van eigenaar-gebruikers zullen nodig zijn om naleving te bewerkstelligen. Gezien de aanwezige duurzaamheidssubsidies lijkt ander aanvullend instrumentarium niet voor de hand te liggen.

Op de lange termijn is het evenwel mogelijk dat eisen scherper worden, waarbij ook onrendabele maatregelen genomen moeten worden en financiële belemmeringen zich in grotere mate voor zullen doen. Het vroegtijdig aankondigen van dergelijke maatregelen is van belang, zodat partijen hun investerings- en onderhoudsplannen hierop af kunnen stemmen en rekening kunnen houden met mutatiemomenten wanneer dit voordelen biedt.

Bij verdere aanscherpingen en de introductie van regelgeving die onrendabele maatregelen noodzakelijk maken in andere sectoren, wordt intensieve communicatie en handhaving belangrijker om partijen in beweging te krijgen. Tot slot is onderzoek naar de rentabiliteit van verduurzamingsmaatregelen en de energiebesparing die kan worden behaald in andere segmenten van de utiliteitsbouw van belang om financiële knelpunten voor eigenaren vroegtijdig vast te kunnen stellen en de milieuwinst van de regelgeving te kunnen toetsen.

### **Eisen op andere vlakken dan energiebesparing vormen aanvullende uitdaging**

Onlangs is een aanscherping van de MPG voor kantoren aangekondigd.<sup>16</sup> De MPG richt zich op de milieubelasting bij de bouw en het gebruik van panden, waarbij materiaalgebruik een belangrijke rol speelt. De aanscherping leidt naar verwachting nu niet tot knelpunten, maar verdere aanscherping van de MPG in de toekomst staat mogelijk op gespannen voet met strengere eisen aan energielabels en vice versa. Het gebruik van zonnepanelen is bijvoorbeeld van negatieve invloed op de MPG-score, terwijl deze positief is voor energiegebruik en het energielabel. Het in overeenstemming brengen van wetten en regels is van belang om toekomstige knelpunten voor te zijn.

### **Datakwaliteit kan worden geoptimaliseerd**

De belangrijkste aanbevelingen aangaande de datakwaliteit zijn tweeledig. Het is nog altijd niet duidelijk welke panden labelplichtig zijn en welke niet in de data. Het bestaan van meerdere verblijfsobjecten in een pand met verschillende functies en verschillende regelgeving per functie zorgt voor vervuiling bij de analyse en de noodzaak aannames te formuleren.<sup>17</sup> De verschillen in de bestanden van RVO, waarbij 62 miljoen m<sup>2</sup> waarschijnlijk labelplichtig is en daarboven 84 miljoen m<sup>2</sup> mogelijk labelplichtig is, tonen dit ook aan. Het laten aansluiten van definities in wetten en regels op bestaande definities en kaders uit bekende informatiebronnen zoals het Kadaster, het handelsregister en de BAG strekt tot aanbeveling om de effectiviteit van beleid te kunnen inschatten en te kunnen monitoren. Daarnaast zal het handhaving naar verwachting vereenvoudigen.

Daarnaast is er meer zicht op feitelijk energiegebruik dan voorheen, maar de steekproef is nog altijd beperkt. Kengetallen zijn kwalitatief sterk verbeterd sinds 2016, maar het meten van feitelijke energierekeningen op pandniveau, inclusief gebruiksfunctie, een splitsing naar gas en elektra en een koppeling aan energielabels strekt tot aanbeveling om de basis voor toekomstig beleid robuuster te maken.

---

<sup>16</sup> Wijziging Besluit bouwwerken leefomgeving, aanscherping en uitbreiding van de milieuprestatie-eis

<sup>17</sup> Voor panden met verschillende functies is vaak niet vast te stellen of de kantoorfunctie wel of niet meer dan 50% van de oppervlakte betreft en ook niet of de kantoorfunctie geen 'nevenfunctie' betreft. Dan is ook niet te bepalen of die panden labelplichtig zijn.



---

## Inleiding

---

In 2016 heeft het EIB onderzoek uitgevoerd naar een verplicht energielabel voor kantoren.<sup>18</sup> Mede op basis van de onderzoeksresultaten is het bouwbesluit aangepast en is per januari 2023 de wettelijke verplichting ingegaan dat kantoren label C of beter moeten hebben.<sup>19</sup> Voor overige utiliteitsgebouwen bestaat een dergelijke verplichtstelling niet.

Aankomende Europese regelgevingen zoals de herziening van de EPBD en EED zullen landen in de Nederlandse wet- en regelgeving. Deze regelgevingen impliceren aanscherpingen op het gebied van energielabels in andere sectoren van de utiliteitsbouw. Hierdoor is aanvullend inzicht in de effecten van de gekozen route gewenst. In dit onderzoek staan derhalve twee vragen centraal :

- Wat was het effect van de invoering van het verplicht energielabel C voor kantoren op de CO<sub>2</sub>-reductie?
- Wat is de algehele evaluatie (van de effecten) van de invoering van het verplicht energielabel C voor kantoren?

Het rapport bestaat uit vier hoofdstukken. In hoofdstuk één wordt de huidige kantorenvorraad uitgelicht, waar karakteristieken van de kantoremarkt inzichtelijk worden gemaakt. In hoofdstuk twee wordt ingegaan op effecten van de regelgeving op de behaalde CO<sub>2</sub>-reductie. Ook zullen de verschillen in resultaten van eerder en huidig onderzoek toegelicht worden. De geleerde lessen uit de labelplicht vanuit verschillende invalshoeken worden behandeld in hoofdstuk drie. Tot slot wordt in hoofdstuk vier in gegaan op mogelijk aanvullend instrumentarium om dezelfde CO<sub>2</sub>-reductie te verwezenlijken.

---

<sup>18</sup> EIB (2016). 'Verplicht energielabel voor kantoren'.

<sup>19</sup> In de regelgeving zijn diverse uitzonderingen gemaakt voor onder andere rijksmonumenten en gebouwen waarvan de kantoorfuncties een oppervlakte hebben van minder dan 100 m<sup>2</sup>.



---

# 1 Beschrijving voorraad

---

## 1.1 De kantorenvoorraad

### Gehanteerde definitie kantoren

De definitie van een kantoor kan op twee manieren worden geïnterpreteerd: op pandniveau of op het niveau van verblijfsobjecten. Een verblijfsobject is de kleinste mogelijke eenheid binnen een pand met een eigen toegang die voor verschillende doeleinden gebruikt kan worden (zoals een kantoor). In deze studie wordt aangesloten bij de interpretatie van een kantoor als zijnde verblijfsobject, aangezien een energielabel wordt afgegeven op het niveau van een verblijfsobject. Daarbij is in de begripsbepaling van artikel 1.1 van het Bouwbesluit opgenomen dat een kantoorgebouw een gebouw kan zijn of een gedeelte van een gebouw met één of meer kantoorfuncties en nevenfuncties.<sup>20</sup>

### Uitgangspunt analyse: 49.000 kantoorpanden (88,6 miljoen m<sup>2</sup>)

Voor het bepalen van de kantorenvoorraad vormt de kantorendataset van RVO de basis. In deze dataset staan alle panden waarin een kantoorfunctie aanwezig is. Deze panden kunnen bestaan uit meerdere verblijfsobjecten met verschillende gebruiksfuncties. Op basis van deze dataset bestaan naar schatting 95.000 kantoorpanden waarin 150.000 verblijfsobjecten met een kantoorfunctie aanwezig zijn. Deze verblijfsobjecten hebben een gebruiksoppervlakte van 160 miljoen m<sup>2</sup>.

In eerder onderzoek van het EIB is een gedetailleerde analyse van de kantorenvoorraad gemaakt. Hieruit kwam naar voren dat de totale kantorenooppervlakte 85 miljoen m<sup>2</sup> bedroeg.<sup>21</sup> De voorraad op het niveau van verblijfsobjecten van RVO, circa 160 miljoen m<sup>2</sup>, bevat ook objecten waarvan de kantoor(hoofd)functie en/of de gebruiksoppervlakte niet met zekerheid kunnen worden vastgesteld, waardoor dit deel van de voorraad niet eenduidig gedefinieerd kan worden als zijnde kantoor en in grijs gebied valt. Het deel van de dataset waar kantoor(hoofd)functie en gebruiksoppervlakte wel met zekerheid kan worden vastgesteld, bedraagt circa 40.000 panden met een oppervlakte van 66,5 miljoen m<sup>2</sup>.<sup>22</sup> Het is aannemelijk dat een deel van de kantoren in het grijze gebied ook kantoren betreft met een kantoor(hoofd)functie. Om deze reden en om een analyse te maken die vergelijkbaar is met eerder onderzoek, wordt aangenomen dat 25% van de kantoren in het grijze gebied ook labelplichtig is.<sup>23</sup> Deze bijschatting zorgt voor een dataset met een kantorenvoorraad van 49.000 panden met een oppervlakte van 88,6 miljoen m<sup>2</sup>.

### Labelplichtige kantorenvoorraad: 40.000 kantoorpanden (83 miljoen m<sup>2</sup>)

Van de in totaal 49.000 kantoorpanden hebben ongeveer 40.000 panden een label C-verplichting, aangezien een deel van de voorraad is uitgezonderd van de labelplicht. De uitgezonderde voorraad betreft de volgende kantoren:

- Rijks-, provinciale- en gemeentelijke monumenten
- Kantoren waarvan de gebruiksoppervlakte van kantoorfuncties kleiner is dan 100 m<sup>2</sup>
- Kantoren waarvan de gebruiksoppervlakte van kantoorfuncties minder is dan 50% van de totale gebruiksoppervlakte van het gebouw
- Kantoren die binnen twee jaar buiten gebruik genomen worden
- Kantoren die de investeringen niet binnen 10 jaar terugverdienen<sup>24</sup>

---

<sup>20</sup> Staatsblad, Besluit van 17 oktober 2018, wijziging Bouwbesluit 2021 labelverplichting kantoorgebouwen.

<sup>21</sup> EIB (2016). 'Verplicht energielabel voor kantoren'.

<sup>22</sup> Het verschil tussen de hier genoemde 66,5 miljoen m<sup>2</sup> en de 85 miljoen m<sup>2</sup> uit 2016 komt voort uit het feit dat ten tijden van het eerste onderzoek geen RVO dataset beschikbaar was en andere bronnen zijn gebruikt.

<sup>23</sup> De voorraad van het grijze gebied bevat voor een groot deel andere functies dan kantoren. Het aandeel hiervan dat een labelplichtig katoor betreft, is onbekend.

<sup>24</sup> De omvang van dit deel van de voorraad is niet vast te stellen.

De totale gebruiksoppervlakte van de labelplichtige kantoren bedraagt ongeveer 83 miljoen m<sup>2</sup>, waarvan 62 miljoen m<sup>2</sup> waarschijnlijk en 21 miljoen m<sup>2</sup> mogelijk labelplichtig.

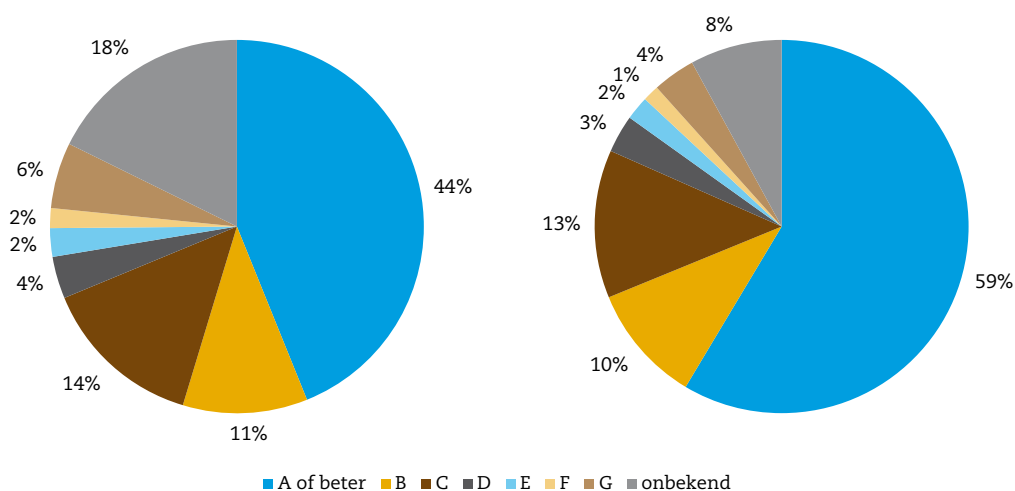
## 1.2 Energielabels in de kantorenvorraad

### 1.2.1 Gelabelde voorraad

#### Merendeel van label C-plichtige kantoren heeft een geregistreerd energielabel

Van de 83 miljoen m<sup>2</sup> kantorenvorraad heeft 72 miljoen m<sup>2</sup> een label, ongeveer 87% van de totale voorraad. De verdeling van deze voorraad is 77% label C of beter en 10% label D of slechter. Energielabels worden echter op het niveau van het verblijfsobject afgegeven. Hierdoor kan het voorkomen dat een deel van een pand een energielabel heeft, terwijl een ander deel het niet heeft. In de analyse wordt aangenomen dat kantoren gekoppeld kunnen worden aan het slechtste energielabel van andere verblijfsobjecten binnen hetzelfde pand. Deze eerste stap zorgt voor 4,2 miljoen m<sup>2</sup> extra gelabelde kantorenvorraad, waardoor het gelabelde kantooroppervlakte uitkomt op ongeveer 76 miljoen m<sup>2</sup>, ruim 90% van de label C-plichtige kantooroppervlakte. Deze extra gelabelde voorraad bestaat grotendeels uit kantoren met een label C of beter. Van de totale oppervlakte heeft 82% een label C of beter en 10% een label D of slechter (figuur 1.1). De voorraad in aantallen is minder positief, van deze voorraad heeft bijna 70% een label C of beter en 14% label D of slechter (figuur 1.1). Op basis van deze gegevens voldoet een aanzienlijk deel van de voorraad aan de labelplicht.

Figuur 1.1 Labelverdeling label C-plichtige kantorenvorraad in aantallen panden (links) en m<sup>2</sup> (rechts), 2024, procenten



Bron: RVO

### 1.2.2 Ongelabelde voorraad

#### Merendeel ongelabelde kantorenvorraad heeft op basis van bouwjaar een 'bruin' label

Op basis van bouwjaar kan een inschatting worden gemaakt van het energielabel. Dit is mogelijk door te kijken naar de veranderingen in het bouwbesluit en de bouwtechnische voorschriften waar een pand aan moet voldoen in de afgelopen jaren. Door het bouwjaar te koppelen aan het effectieve bouwbesluit in dat jaar kan een energielabel ingeschat worden naar bouwjaar. Wanneer deze inschatting gebruikt wordt voor de ongelabelde voorraad, blijkt het overgrote deel te bestaan uit oude panden, met daarbij een slecht label. Ongeveer 80% van de ongelabelde voorraad zou op basis van bouwjaar nog niet voldoen aan de labelplicht (tabel 1.1).



**Tabel 1.1 Ongelabelde kantorenvoorraad (in termen van aantallen) naar bouwjaar en verwacht label, 2024, procenten**

Bouwjaar (en verwacht label)	%
<1974 (G)	47
1974-1981 (F)	9
1982-1992 (E)	12
1993-1999 (D)	10
2000-2003 (C)	7
2004-2005 (B)	2
>2006 (A of beter)	15
<b>Totaal</b>	<b>100</b>

Bron: EIB

### 1.2.3 Bijschatting van labels

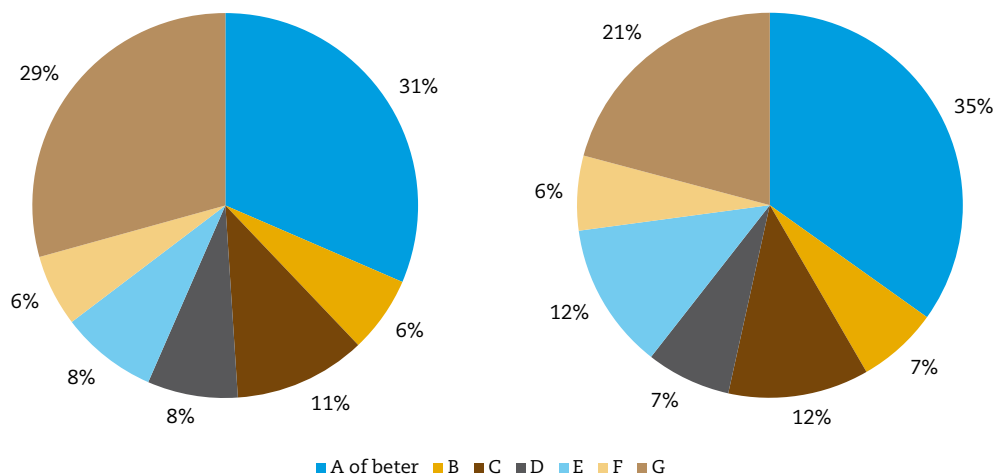
Aangezien 8% van de m<sup>2</sup> kantorenvoorraad niet beschikt over een geldig energielabel, dient een inschatting te worden gemaakt om een duidelijker beeld van het effect van de labelplicht te schetsen. De eerste stap die hiervoor genomen is, is de koppeling van andere verblijfsobjecten in hetzelfde pand als een ongelabeld kantoor. Deze stap is vanaf het begin gedaan; deze kantoren worden in deze analyse dan ook behandeld als kantoren met geldig energielabel.

Voor de overgebleven kantoren is dit niet mogelijk en moet een inschatting worden gemaakt. Zoals hierboven vermeld is het bouwjaar van de ongelabelde voorraad bekend. Op basis hiervan kan een inschatting worden gemaakt van het bijbehorende energielabel. Een aandachtspunt hierbij is dat niet met volledige zekerheid kan worden gesteld dat kantoren op basis van bouwjaar een bepaald label hebben. Kantoren kunnen sinds het bouwjaar gerenoveerd danwel verduurzaamd zijn waardoor een beter energielabel is behaald. Om deze reden wordt de ongelabelde voorraad ingeschat op basis van een rekenmethodiek die gehanteerd is in eerder onderzoek, waarbij rekening wordt gehouden met de voorraad waarvoor de labels bekend zijn. Door deze methodiek blijft de vergelijking tussen de onderzoeken consistent. Deze methodiek wordt hieronder verder toegelicht.

#### Verdeling van de ongelabelde voorraad

Het energielabel van de ongelabelde voorraad kan worden ingeschat op basis van bouwjaar, rekening houdend met de voorraad waarvan het label bekend is. Per bouwjaarklasse wordt voor de helft van de voorraad in dat jaar het energielabel ingeschat op basis van bouwjaar. Voor de andere helft wordt de labelverdeling gehanteerd zoals aanwezig in de labeldatabase van RVO voor die bouwjaarklasse. Figuur 1.2 laat zien hoe de labelverdeling is van de onbekende labels, gebruikmakend van deze rekenmethodiek. Hieruit komt dat ongeveer de helft van de ongelabelde kantorenvoorraad beschikt over een energielabel C of beter, zowel voor aantal panden als m<sup>2</sup>.

**Figuur 1.2** Labelverdeling van de ongelabelde kantoreenvorraad in aantallen panden (links) en m<sup>2</sup> (rechts) op basis van bouwjaar en energielabeldatabase, 2024, procenten

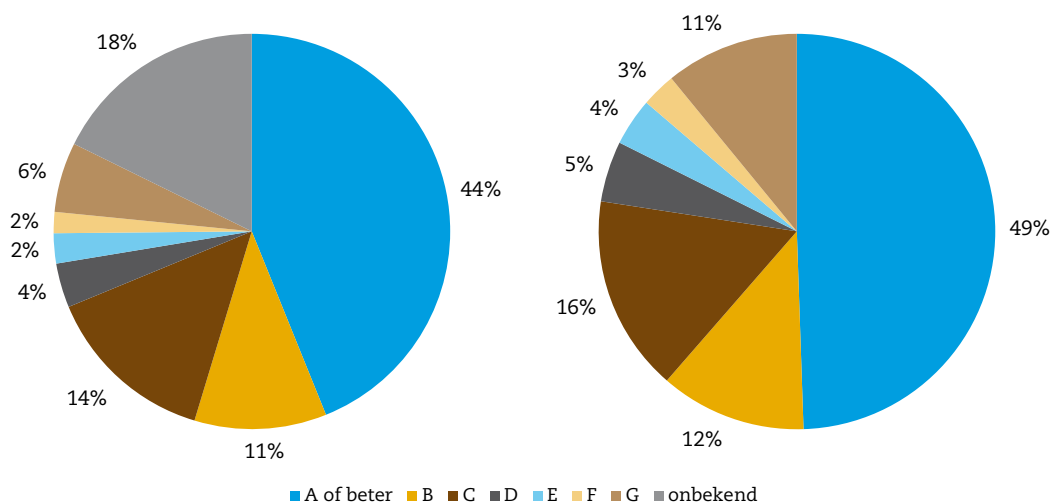


Bron: RVO, bewerking EIB

**Naar schatting voldoet 23% van de panden nog niet aan de labelplicht**

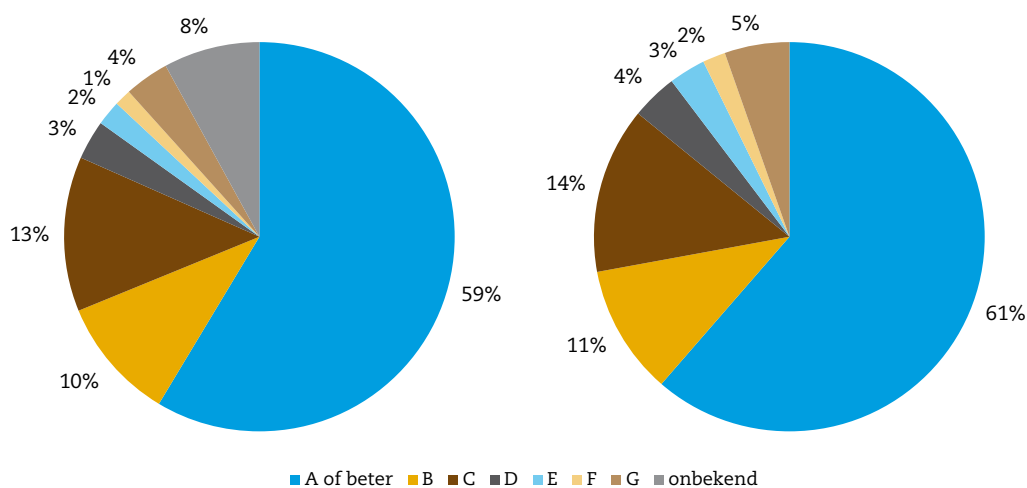
Figuur 1.3 geeft zowel de labelverdeling van de totale label C-plichtige voorraad in aantal panden (pie links) en de totale voorraad panden waar de onbekende labels zijn bijgeschat op basis van bouwjaar en de energielabeldatabase (pie rechts). Na toepassing van de correctie op basis van bouwjaar en de energielabeldatabase voldoet ongeveer 23% van de voorraad niet aan de labelplicht. In termen van m<sup>2</sup> is het beeld rooskleuriger. In m<sup>2</sup> voldoet na de correctie ongeveer 15% nog niet aan de labelplicht (figuur 1.4).

**Figuur 1.3** Labelverdeling totale label C-plichtige voorraad (in termen van aantallen panden), ongeschat (links) en bijgeschatte onbekende labels op basis van bouwjaar en energielabeldatabase (rechts), 2024, procenten



Bron: RVO, bewerking EIB

**Figuur 1.4** Labelverdeling totale label C-plichtige voorraad (in termen van m<sup>2</sup>), ongeschat (links) en bijgeschatte onbekende labels op basis van bouwjaar en energielabeldatabase (rechts), 2024, procenten



Bron: RVO, bewerking EIB



## 2 Effecten regelgeving op CO<sub>2</sub>-reductie

In dit hoofdstuk worden de effecten van de regelgeving op CO<sub>2</sub>-reductie besproken. Eerst wordt de oorspronkelijke berekening die gemaakt is voor invoering toegelicht om deze vervolgens te vergelijken met de actuele stand van zaken. Hierna wordt een verklaring gegeven voor de verschillen.

### 2.1 Oorspronkelijke berekening CO<sub>2</sub>-reductie

In eerder EIB-onderzoek is er analyse gemaakt wat het effect van de energielabel C-plicht zou zijn op de energiebesparing. Deze energiebesparing is om te rekenen in CO<sub>2</sub>-reductie. Hiervoor zijn meerdere scenario's bekeken, ook scenario's waar labelplicht B of A zou gelden. Deze paragraaf zal alleen ingaan op de analyse van de label C-plicht uit 2016.<sup>25</sup>

#### Voorraad

In het eerdere onderzoek is een gedetailleerde analyse gedaan over de dataset van Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG) uit 2014. Hieruit kwam een kantooroppervlakte van circa 85 miljoen m<sup>2</sup> verdeeld over 67.500 panden. Echter zaten hier ook kantoren met een uitzonderingspositie in, bijvoorbeeld monumenten. De analyse is uitgevoerd over een kantorenvorraad van 81,5 miljoen m<sup>2</sup>.

#### Maatregelpakketten

Om te bepalen wat panden met een label D of slechter zouden doen om naar C te komen is een maatregelpakket samengesteld. Voor deze maatregelpakketten is uitgegaan van een referentiekantoor per label zodat de verduurzamingsstappen een redelijke inschatting geven van de realiteit. Het maatregelpakket is geselecteerd op basis van terugverdiertijden, investeringen en het uitgangspunt dat overlast zo veel mogelijk moet worden beperkt bij het uitvoeren van de maatregelen. Tabel 2.1 laat de energiebesparing van een kantoor zien als een labelstap naar label C wordt gemaakt. Dit is theoretische energiebesparing gebaseerd op EPA-U software.

Tabel 2.1 Energiebesparing per labelstap, EPA-U, 2016

Naar C vanaf:		G1	G2 <sup>1</sup>	F	E	D
Gasbesparing	m <sup>3</sup> per m <sup>2</sup> per jaar	18	16	-1	-1	-1
Elektrabesparing	kWh per m <sup>2</sup> per jaar	19	29	29	28	14

<sup>1</sup> Het verschil tussen G1 en G2 is of dakisolatie in het maatregelpakket kan worden geïntegreerd. Bij G2 is dit niet mogelijk en is een ander pakket samengesteld.

Bron: EIB

#### 547 kiloton CO<sub>2</sub>-reductie verwacht in 2016

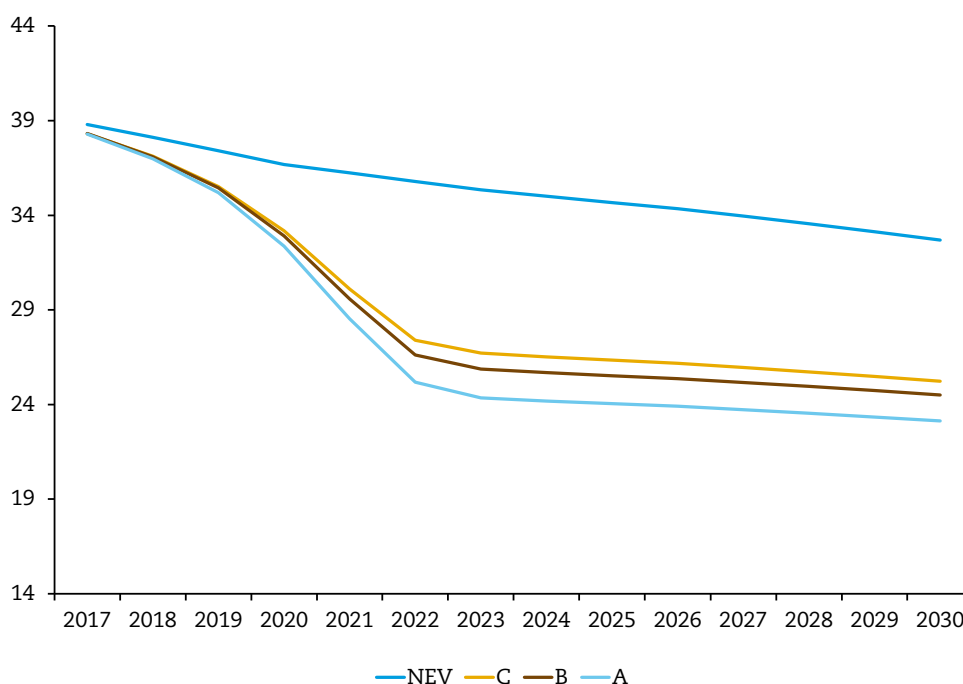
Als deze maatregelpakketten zouden worden toe gepast op de bestaande kantorenvorraad ten tijde van de invoering van de verplichtstelling van label C, werd er ingeschat dat er 8,6 PJ extra energiebesparing zou plaatsvinden ten opzichte van het autonome pad dat verwacht werd in de NEV 2015.<sup>26</sup> In figuur 2.1 is te zien hoe dit pad zou lopen.

<sup>25</sup> EIB (2016). 'Verplicht energielabel voor kantoren'.

<sup>26</sup> ECN, PBL, CBS, RVO (2015). 'Nationale Energieverkenning 2015'.

Deze energiebesparing bestaat uit twee delen: er is besparing in gasverbruik en in elektriciteitsverbruik. De besparing is becijferd op een reductie van 184 miljoen m<sup>3</sup> gas en 600 miljoen kWh elektriciteit. Dit is een reductie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van respectievelijk 325 en 222 kiloton door lager gasverbruik en elektriciteitsverbruik.

**Figuur 2.1 Absoluut energiegebruik, kantorenvorraad met labels B-G, in PJ**



Bron: EIB

## 2.2 Inschatting 2024

In deze paragraaf wordt de energiebesparing die heeft plaatsgevonden tussen de invoering van de labelplicht 18 oktober 2018 en 1 januari 2024 uitgelicht. Eerst zal de verandering in de kantorenvorraad en de methodiek om energiebesparing te bepalen worden besproken. Met deze informatie kan de CO<sub>2</sub>-reductie worden vastgesteld en wordt vastgesteld wat het aandeel van de label C-plicht is.

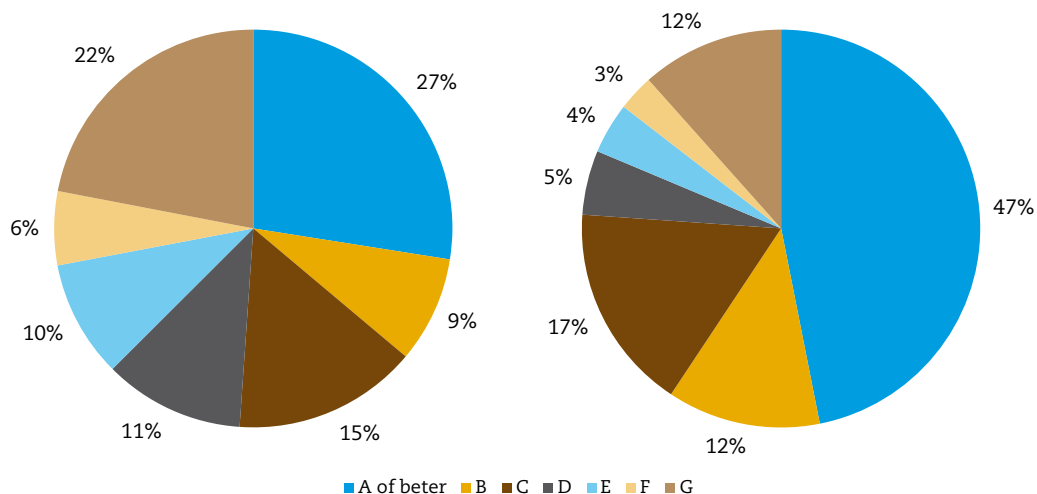
### Kantorenvorraad in 2018 en 2024

Om de energiebesparing door de labelplicht vast te stellen is de nieuwbouw vanaf 2018 uit het databestand gehaald, aangezien de labelplicht geen effect heeft op deze kantoorpanden. Ook zijn onttrekkingen niet meegerekend om reductie van de bestaande voorraad beter te kunnen vergelijken.<sup>27</sup> Voor de kantorenvorraad in 2018 is dezelfde bijinschatting van energielabels gemaakt als voor de huidige voorraad besproken in hoofdstuk twee.

<sup>27</sup> In theorie is het mogelijk dat de labelplicht ertoe heeft bijgedragen dat meer kantoren zijn getransformeerd of uit de voorraad zijn genomen. Dit blijkt echter niet uit de cijfers en de transformatie van kantoren is sinds 2018 afgenomen.

Sinds 2018 zijn er veel stappen gemaakt in de energetische kwaliteit van de voorraad. Figuur 2.3 laat zien dat in 2018 62% van de voorraad voldeed aan de labelplicht, wat naar schatting is gestegen tot 85% van de voorraad in 2024.

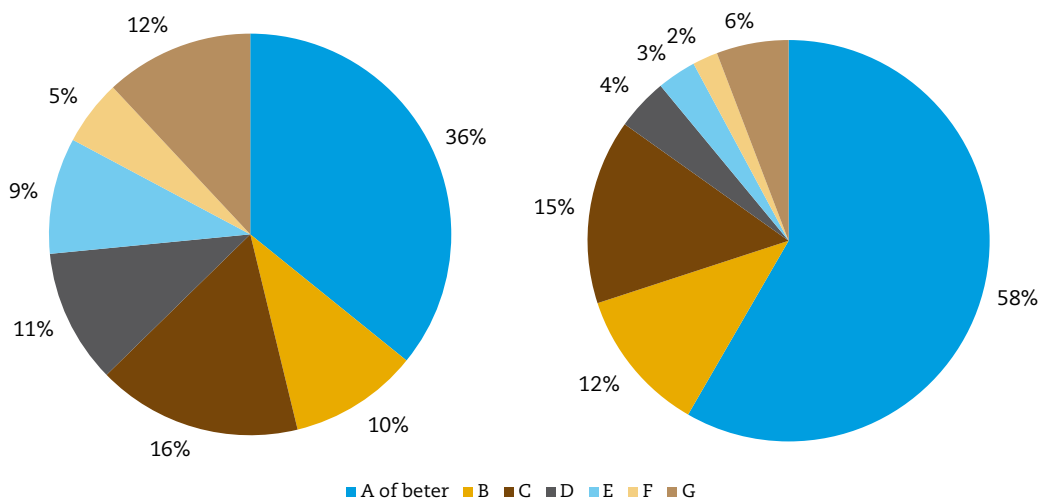
**Figuur 2.2** Labelverdeling label C-plichtige kantorenvorraad in de bestaande bouw 2018 (links) en 2024 (rechts) in aantallen panden, procenten



1 Deze resultaten wijken af van figuur 1.3. Figuur 1.3 is inclusief nieuwbouw, deze figuur toont resultaten exclusief nieuwbouw.

Bron: RVO, bewerking EIB

**Figuur 2.3** Labelverdeling label C-plichtige kantorenvorraad in de bestaande bouw 2018 (links) en 2024 (rechts) in m<sup>2</sup>, procenten



1 Deze resultaten wijken af van figuur 1.4. Figuur 1.4 is inclusief nieuwbouw, deze figuur toont resultaten exclusief nieuwbouw.

Bron: RVO, bewerking EIB

## Energieverbruik kantoren

Sinds het onderzoek uit 2016 zijn er enkele onderzoeken gedaan naar het werkelijke energiegebruik van kantoren bij verschillende energielabels. Voor deze analyse wordt gebruik gemaakt van de cijfers uit het onderzoek van TNO, waar is gekeken naar het verbruik van kantoren naar label en grootteklasse.<sup>28</sup>

In tabel 2.2 is het gemiddelde verbruik per m<sup>2</sup> voor zowel gas als elektriciteit te zien. De waarden geven een bandbreedte van energiegebruik weer die afhangt van de grootteklasse van een pand. De bandbreedte ontstaat doordat kleine panden meer gas per m<sup>2</sup> gebruiken en grote panden meer elektriciteit. In de tabel komt naar voren dat het elektriciteitsverbruik nauwelijks verschilt tussen de labels, met uitzondering van de lagere labelklassen. Dit kan verklaard worden door een hoger gebruiksgewoonten energiegebruik als gevolg van ICT en maatregelen als balansventilatie met WTW die bij betere labels meer gebruikt worden.<sup>29</sup> Slechts een deel van het toegenomen energiegebruik zal samenhangen met het verplicht energielabel C. Gezien het feit dat niet kan worden vastgesteld welk deel van de verandering van het elektriciteitsverbruik gebruik- of gebouwgebonden is, zal in de analyse alleen gebruik worden gemaakt van een energiebesparing wegens lager gasverbruik.<sup>30</sup>

**Tabel 2.2** Feitelijk energiegebruik per label, 2019

	m <sup>3</sup> gas per m <sup>2</sup> per jaar	kWh elektriciteit per m <sup>2</sup> per jaar
A of beter	6,7-6,9	36,9-62,1
B	7,9-8,2	37,4-62,0
C	8,7-9,7	40,8-63,3
D	9,1-10,7	39,5-62,2
E	10,1-11,2	39,5-60,3
F	10,6-13,5	41,2-58,5
G	11,6-15,1	35,5-44,3

Bron: EIB, TNO

## Ruim 93 kiloton CO<sub>2</sub> minder verbruikt tussen 2018 en 2024 door labelstappen

Om de effecten van de labelplicht te bepalen is het nodig om vast te stellen welke labelstappen kantoren genomen hebben tussen 2018 en 2024. Het is echter niet altijd bekend welke labelstappen zich hebben voorgedaan in de genoemde periode aangezien in deze periode veelal niet twee labels (voor en na verbetering) geregistreerd zijn. Aangezien er weinig kantoren met een labelstap geregistreerd zijn, zijn de genomen labelstappen bepaald door het vergelijken van de voorraad en de bijbehorende energielabels in 2018 met de voorraad en de labels in 2024. Hierbij zijn de energielabels D en slechter die zijn weggevallen tussen 2018 en 2024 evenredig verdeeld over de labelverdeling A tot en met C in 2024. De voorraad met energielabel G is bijvoorbeeld 6% lager in 2024 dan in 2018; deze 6% is verdeeld over de labelklassen van A tot en met C in 2024 rekening houdend met grootteklasse. Hierbij geldt dat binnen de labelklassen A tot en met C, label A 70% vertegenwoordigt. Per saldo is 70% van de G labels toegewezen

<sup>28</sup> TNO (2022). 'Het werkelijk energiegebruik van kantoren in het jaar 2019, opgedeeld naar EPA labelklassen, als input voor de ontwikkeling van een EnergieKompas door Innax, TVVL en DGBC'.

<sup>29</sup> TNO (2023). 'Inventarisatie Innovaties Kantorenmarkt'. De analyse laat zien dat energiebesparende maatregelen zoals LED-verlichting in de praktijk onder meer teniet worden gedaan door maatregelen die energiebesparing verhogen.

<sup>30</sup> In de praktijk hebben maatregelen als het vervangen van TL-verlichting voor LED-verlichting als gevolg van de labelplicht wel bijgedragen aan beperking van het energiegebruik. Deze besparing lijkt in de praktijk echter teniet te worden gedaan door aanvullende maatregelen die juist elektriciteit gebruiken bij renovaties.



aan labelklasse A. Voor de verdeling naar de andere labels is dezelfde methodiek gehanteerd.<sup>31</sup> Uit deze berekening komt een energiebesparing van 52 miljoen m<sup>3</sup> gas, een reductie van 93 kiloton CO<sub>2</sub>.<sup>32</sup>

### 2.3 CO<sub>2</sub>-reductie door de labelplicht

De hierboven geschetste reductie van 93 kiloton CO<sub>2</sub> kan niet volledig worden toebedeeld aan de labelplicht. Ook zonder labelplicht is het aannemelijk dat er energiebesparing had plaatsgevonden, bijvoorbeeld door subsidies, bewustwording over verduurzaming, reputatie-effecten, gestegen energieprijzen en anticipatie op toekomstige regelgeving.

De Universiteit Maastricht heeft onderzoek gedaan naar het effect van de label C-verplichting op verduurzamingsactiviteiten.<sup>33</sup> De analyse is gedaan door de ontwikkeling van het energielabel van kantoren voor en na aankondiging van de label C-verplichting te vergelijken met de ontwikkeling bij andere utiliteitsgebouwen bij koop- en huurtransacties. Uit deze analyse blijkt dat de verplichting heeft geleid tot 4% meer kantoren met energielabel C of beter dan zonder deze beleidsmaatregel verwacht zou mogen worden in 2023. In 2018 had 62% van de kantorenvorraad label C of beter en in 2024 was dat 85%.<sup>34</sup> Van deze stijging van 23 procentpunt komt 4 procentpunt voort uit de labelplicht. Dit betekent dat ongeveer 17% (4/23) van de labelstapverbeteringen naar C of beter komt voor rekening van de labelplicht.

Uitgaande van de totale energiebesparing tussen 2018-2024, komt dit neer op een besparing van 9 miljoen m<sup>3</sup> gas, equivalent met een CO<sub>2</sub>-reductie van 16,2 kiloton, die toe te wijzen is aan de labelplicht ten opzichte van de totale besparing van 93 kiloton CO<sub>2</sub>.

#### Reductie 16 kiloton waarschijnlijk een onderschatting

Het onderzoek van de Universiteit van Maastricht heeft gebruik gemaakt van transactiedata om het effect van de labelplicht te bepalen. Hierbij zijn panden waarbij geen transactie heeft plaatsgevonden buiten zicht gebleven. Het is aannemelijk dat de regelgeving ervoor heeft gezorgd dat bij kantoren waar geen transactie heeft plaatsgevonden wel labelstappen zijn gezet. Ook bij andere sectoren kan kwaliteitsverbetering zich hebben voorgedaan zonder transactie, maar de mate waarin dit zich heeft voorgedaan is onduidelijk. Deze onduidelijkheid wordt vergroot door het feit dat de ongelabelde voorraad bij andere sectoren groter is dan bij kantoren. Mogelijk ligt ook het aantal transacties in de kantorenmarkt (relatief) hoger dan in andere sectoren door de labelplicht met meer maatregelen tot gevolg. De mate waarin dit tot extra verduurzaming heeft geleid, is echter onbekend. Per saldo kan verondersteld worden dat eerdergenoemde 16 kiloton CO<sub>2</sub>-reductie een onderschatting van de werkelijkheid betreft. Deze onderschatting is echter niet van dien aard dat ze de uitkomsten van dit rapport wezenlijk beïnvloedt, daar de genoemde opmerkingen een beperkt deel van de voorraad betreffen en de energiebesparing als gevolg van labelstappen beperkt genoemd kan worden.

### 2.4 Toelichting bij de verschillende resultaten

Er zitten grote verschillen tussen het eerder becijferde onderzoek in 2016 en deze analyse, ondanks dat de voorraad een vergelijkbare oppervlakte heeft. Hiervoor zijn meerdere verklaringen die hieronder besproken zullen worden.

#### Theoretische versus werkelijke energiebesparing bij verschillende energielabels

Zoals eerder aangegeven, hanteerde het onderzoek uit 2016 EPA-U software om de verandering in energieverbruik bij labelstappen in te schatten. Deze theoretische getallen die gebaseerd zijn op modellen laten een significant hogere besparing zien dan in werkelijkheid wordt behaald.

---

<sup>31</sup> Zie bijlage A voor de volledige berekeningsmethodiek.

<sup>32</sup> In de totale kantorenvorraad is ongeveer 110 kiloton CO<sub>2</sub> bespaard. Dit is inclusief labelverbeteringen van panden met label C of beter in 2018 naar een nog beter label in 2024. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om labelverbeteringen van label B of C naar A of van label C naar B. Deze stappen hangen niet samen met de labelplicht.

<sup>33</sup> Eichholtz, P. & Kok, N. & Sun, X. (2024). The Impact of Minimum Energy Performance Standards on the Commercial Real Estate Market.

<sup>34</sup> Dit zijn de percentages gebruikmakende van de bijschatting.

In tabel 2.3 wordt de besparing bij een labelstap tussen werkelijke en theoretische besparing verder uitgelicht. Hieruit blijkt dat zowel de gas- als elektrabesparing significant lager zijn in de werkelijkheid ten opzichte van de theorie.

**Tabel 2.3 Theoretische en werkelijke energiebesparing per labelstap**

Theoretisch naar C vanaf:		G <sup>1</sup>	F	E	D
Gasbesparing	m <sup>3</sup> per m <sup>2</sup> per jaar	17	-1	-1	-1
Elektrabesparing	kWh per m <sup>2</sup> per jaar	22	29	28	14
Werkelijk naar C vanaf:		G	F	E	D
Gasbesparing	m <sup>3</sup> per m <sup>2</sup> per jaar	5	4	3	2
Elektrabesparing	kWh per m <sup>2</sup> per jaar	0	0	0	0

<sup>1</sup> Voor de theoretische besparing van G is het gewogen gemiddelde bij een labelstap vanaf label G gehanteerd (G1 en G2 uit tabel 2.1). Het verschil tussen G1 en G2 is of dakisolatie in het maatregelpakket kan worden geïntegreerd. Bij G2 is dit niet mogelijk en is een ander pakket samengesteld.

Bron: EIB

In 2016 signaleerde het EIB reeds dat feitelijke besparing in de praktijk lager zou kunnen liggen dan de modelmatige inschattingen, maar data hierover ontbrak. Inmiddels zijn dergelijke gegevens wel bekend en hieruit blijkt dat er geen effect is op het elektriciteitsverbruik bij labelstappen. Het feit dat het elektriciteitsverbruik niet lager is bij panden met een hoger label lijkt samen te hangen met gedrag of met het aanbrengen van installaties die aanvullend energie verbruiken, zoals IT-installaties, ventilatie en koeling. Deze activiteiten zijn niet altijd noodzakelijk om aan de labelplicht te voldoen, maar kunnen worden gezien als een neveneffect. Daarnaast werd het verminderde gasverbruik te positief ingeschat door de software: de gasbesparing bij een stap van energielabel G naar C is door de software twee tot vier keer te hoog ingeschat ten opzichte van de praktijk.<sup>35 36</sup>

#### Verschillen in de voorraad als grondslag van de berekening

Uit de meest recente cijfers blijkt dat in 2018 een groot deel van de voorraad al voldeed aan de energielabel C-plicht, terwijl eerder was ingeschat dat ongeveer de helft van de voorraad voldeed.<sup>37</sup> Dit is goeddeels te verklaren door de lage hoeveelheid labels die beschikbaar waren in 2016. Data uit 2014 moest worden gebruikt, waarbij slechts 23% van de voorraad (in m<sup>2</sup>) een energielabel had. Hierna is op dezelfde manier als in de huidige analyse een bijschatting gemaakt van de overige voorraad. Figuur 2.4 laat zien hoe de voorraad werd ingeschat in 2016 ten opzicht van de feitelijke data voor 2018. In 2016 werd geschat dat 47% van de voorraad een label C of beter had. In 2018, gebaseerd op feitelijke data en de bijschatting, was dat 62%. Een deel van deze panden zal een verbetering hebben gekend, maar voor een ander deel geldt dat het label is geregistreerd zonder verbetering.

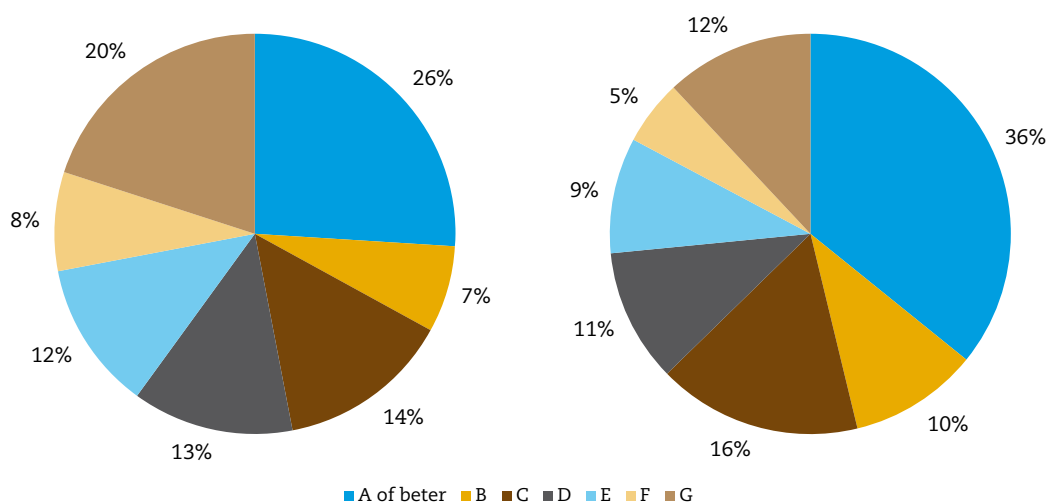
<sup>35</sup> Afhankelijk van grootteklasse.

<sup>36</sup> TNO (2022). 'Het werkelijk energiegebruik van kantoren in het jaar 2019, opgedeeld naar EPA labelklassen, als input voor de ontwikkeling van een EnergieKompas door Innax, TVVL en DGBC'.

<sup>37</sup> Op basis van de bijgeschatte getallen.

Als de getallen die nu bekend zijn over de voorraad destijds ook bekend waren, dan had de berekening van destijds er anders uitgezien. In dat scenario zou de totale energiebesparing neerkomen op 127 miljoen m<sup>3</sup> gas en 455 miljoen kWh. Dat is ruim 25% minder besparing dan in de originele berekening verwacht werd.

**Figuur 2.4** Projectie labelverdeling op basis van bouwjaar en energiedatabase, 2016 (links) en 2018 (rechts) in m<sup>2</sup>, procenten



Bron: RVO, bewerking EIB

#### Autonoom pad te laag ingeschat

In de oorspronkelijke studie uit 2016 is een autonoom pad gehanteerd dat voortkwam uit de Nationale Energie Verkenning (nu de Klimaat- en Energieverkenning).<sup>38</sup> Dit autonoom pad ging uit van beperkte verduurzamingsmaatregelen zonder regelgeving, waardoor de besparingspotentie van energieregelgeving in de kantorensector relatief hoog was. Uit de eerder genoemde studie van de Universiteit Maastricht blijkt echter dat ook in sectoren waar geen energieregelgeving gold in de afgelopen jaren, er verduurzamingsmaatregelen zijn genomen. Derhalve kan gesteld worden dat de verduurzaming in de utiliteitsbouw aanmerkelijk sneller is gegaan dan in 2016 werd verwacht. Waarschijnlijk hebben hogere energieprijzen en subsidies hieraan bijgedragen, evenals de maatschappelijke aandacht voor duurzaamheid. Hieruit kan geconcludeerd worden dat het beperkte effect van de regelgeving niet direct voortkomt uit slechte vormgeving of besluitvorming, maar dat dat de regelgeving is ingehaald door de tijd.

<sup>38</sup> EGN, PBL, CBS, RVO (2015). 'Nationale Energieverkenning 2015'.



## 3 Geleerde lessen

Op basis van gesprekken met relevante actoren in de kantorenmarkt en op basis van desk research zijn lessen geïnventariseerd die gebruikt kunnen worden bij de vormgeving van toekomstige regelgeving. De geleerde lessen worden naar actor geïnclassificeerd en zijn een resultaat van het totaalbeeld dat uit de gesprekken en het desk research naar voren is gekomen. Daarnaast wordt aandacht besteed aan de rol van de kwaliteit van gehanteerde data.

### 3.1 Eigenaren

De belangrijkste doelgroep van de maatregel waren de pandeigenaren; zij zijn de geëigende partij om de maatregelen te treffen om te voldoen aan de labelplicht.

#### **Maatregelen waren weinig invasief en zijn vaak te combineren met groot onderhoud**

De maatregelen die genomen moesten worden, waren weinig invasief. In veel gevallen was een klein pakket aan maatregelen samen te stellen dat de bedrijfsvoering niet hindert. Met name het aanbrengen van LED-verlichting en het vervangen van CV-ketels door energiezuiniger varianten zijn genoemd als genomen maatregelen. In veel gevallen waren dergelijke maatregelen voldoende om aan de labelplicht te voldoen.

Uit de gesprekken is daarnaast naar voren gekomen dat de te nemen maatregelen vaak werden gecombineerd met groot onderhoud en renovaties. De maatregel lijkt er in enkele gevallen voor gezorgd te hebben dat geplande investeringen naar voren zijn gehaald, waarbij een labelstap tot (ver) boven C is genomen. In deze gevallen is veelal geïsoleerd, waarbij met name glas en dakisolatie zijn genoemd en in mindere mate gevelisolatie. Daarnaast zijn maatregelen genomen op gebied van koeling en ventilatie, waardoor het elektriciteitsgebruik juist toenam. De belangrijkste redenen voor deze keuzen zijn de toekomstbestendigheid en waardebehoud van het pand: door grotere labelstappen te nemen, blijft het pand de komende tijd courant. Hierbij sorteren veel eigenaren voor op verwachte toekomstige regelgeving, waarbij verdere aanscherpingen dan energielabel C worden verwacht. Door nu maatregelen te nemen die verder gaan dan de labelplicht, verwacht men de komende vijftien tot twintig jaar geen grote ingrepen meer te hoeven plegen. Naast deze reden, wordt ook de aantrekkelijkheid van het pand en comfort genoemd om meer maatregelen te nemen dan strikt noodzakelijk.

#### **Financiering en technische staat van gebouwen in sommige gevallen een knelpunt**

Met name wanneer grotere ingrepen werden gepleegd, werden enkele partijen geconfronteerd met belemmeringen. Ten eerste is financiering in sommige gevallen problematisch gebleken. Voor eigenaar-gebruikers geldt dat de financiering voor verduurzaming wordt meegenomen in de totale financiering van het bedrijf. Wanneer financiële cijfers weinig positief zijn, kan een bank besluiten de verduurzaming niet te financieren. Dit brengt eigenaar gebruikers in een lastige situatie. Hierbij speelt mee dat met name grootbanken een minimaal energielabel A vereisen voor financiering. Waar een stap naar energielabel C rendabel is, geldt dit naar waarschijnlijkheid niet voor de stappen naar energielabel A. Banken zullen naar verwachting minder geneigd zijn om onrendabele maatregelen te financieren aan partijen met een precaire financiële positie. Uit gesprekken is wel naar voren gekomen dat er partijen zijn die ook onder dergelijke omstandigheden financiering aanbieden. Mogelijk gaat dit gepaard met een hogere rente vanwege het hogere risico.

Naast financiering is gebleken dat bij ingrijpende renovaties onvoorziene kosten kunnen optreden. In een enkel geval werd asbest gevonden bij de renovatie met aanzienlijke kostenstijgingen tot gevolg. Ook komt het voor dat de wens is om het historische aanzien van panden te behouden, wat meer kosten met zich meebrengt dan verwacht. Dergelijke kostenstijgingen doen zich uitsluitend voor wanneer er ingrijpend gerenoveerd wordt. Voor de label C-plicht heeft dit geen directe gevolgen gehad – ingrijpende renovatie is in de regel niet

nodig – maar bij verdere aanscherpingen kunnen dergelijke kostenverhogende oorzaken vaker optreden.

#### Grote panden voldoen in hoge mate aan de labelplicht, kleine panden blijven achter

Om zicht te krijgen op specificaties van panden die voorlopen en achterblijven bij het voldoen aan de labelplicht, is een analyse gemaakt van de energielabeldatabase, inclusief de eerder gemaakte bijschatting, naar oppervlakte en energielabel. Het resultaat is weergegeven in tabel 3.1.

**Tabel 3.1**      **Energielabel naar oppervlakteklasse in m<sup>2</sup> van gebouwen met bouwjaar, 2024**

Energie-label	100-500	500-1000	1.000-2.500	2.500-5.000	5.000-10.000	10.000-20.000	20.000+	Totaal
A	39%	46%	53%	57%	59%	61%	70%	58%
B	12%	14%	14%	13%	12%	11%	8%	12%
C	18%	18%	17%	16%	16%	14%	10%	15%
D	6%	5%	4%	5%	4%	4%	3%	4%
E	5%	4%	3%	4%	3%	2%	3%	3%
F	4%	3%	2%	2%	2%	2%	1%	2%
G	17%	10%	5%	4%	5%	5%	5%	6%
<b>Totaal</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Bron: RVO, bewerking EIB

Uit de tabel is op te maken dat met name kleine panden achterblijven bij het voldoen aan de labelplicht. Met name het aantal panden met energielabel G is hoog bij panden tot 1.000 m<sup>2</sup>. Van de grootste kantoorpanden voldoet 90% aan de labelplicht.

Bovenstaande constatering is van belang omdat het gasgebruik per m<sup>2</sup> in kleine panden hoger ligt dan in grote panden (tabel 3.2). Dit hogere verbruik per m<sup>2</sup> hangt vermoedelijk samen met het feit dat in kleinere kantoren alle ruimten worden verwarmd, waar dit bij grotere kantoren niet het geval is. Ook is het verliesoppervlak bij kleine kantoren relatief groter. Ongeveer 12% van alle kantoorruimte valt in de oppervlakteklasse tot 1.000 m<sup>2</sup>. Hierbij moet in ogenschouw worden gehouden dat ook voor deze groep geldt dat ongeveer driekwart van de panden naar verwachting aan de labelplicht voldoet en dat aanvullende labelstappen per saldo slechts in beperkte mate tot energiereductie zullen leiden.

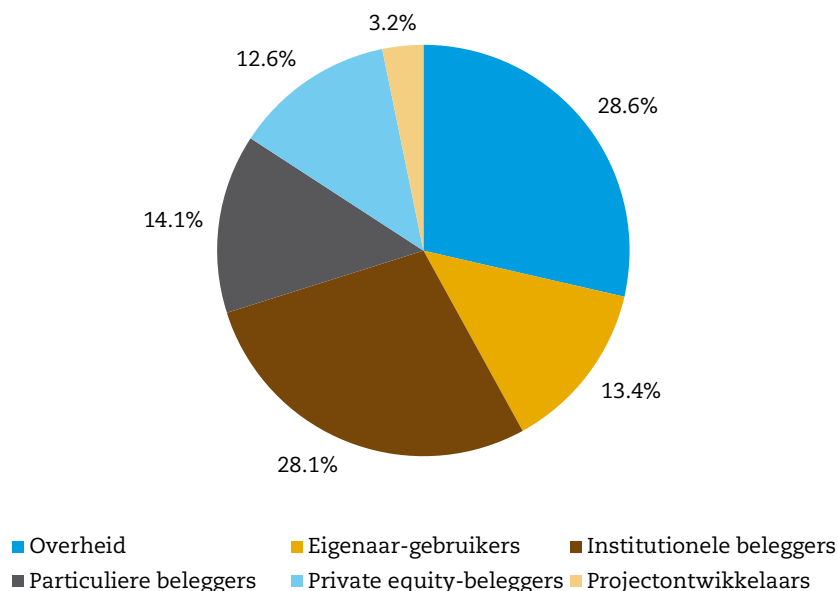
Tabel 3.2 Gasverbruik in m<sup>3</sup> per m<sup>2</sup> per label per grootteklasse

	Kleiner dan 500 m <sup>2</sup>	500 m <sup>2</sup> – 1.000 m <sup>2</sup>	Groter dan 1.000 m <sup>2</sup>
A of beter	6,9	6,8	6,9
B	8,1	7,9	8,2
C	9,7	9,0	8,7
D	10,7	9,5	9,1
E	11,2	10,2	10,1
F	13,5	12,1	10,6
G	15,1	13,2	11,6

Bron: EIB, TNO

Institutionele beleggers lopen voor, eigenaar-gebruikers en particuliere beleggers lopen achter Colliers heeft in 2021 onderzoek gedaan naar de verdeling van het eigendom van de kantorenmarkt naar eigenaarstype en de mate waarin deze eigenaarstypen destijds aan de labelplicht hebben voldaan.<sup>39</sup> Figuur 3.1 geeft de verdeling van eigenaarstypen in 2021 weer.

Figuur 3.1 Verdeling kantorenvorraad naar eigenaarstype, 2021



Bron: Colliers

<sup>39</sup> Colliers (2021). 'Verduurzaming van kantoren in Nederland'.

De figuur laat zien dat institutionele beleggers een aanzienlijk aandeel van de voorraad bezitten. Uit de gesprekken en uit een aanvullende analyse van Colliers is gebleken dat deze groep eigenaren, samen met private equity beleggers, in grote mate voldoet aan de labelplicht. Ook bij uitbreiding van regelgeving in andere sectoren ligt het in de lijn der verwachting dat institutionele beleggers, samen met private equity beleggers, hieraan zullen kunnen voldoen. De financiële positie van dergelijke partijen is dermate dat zij investeringen in de regel kunnen dragen. Ook hier geldt echter dat wanneer maatregelen in hoge mate onrendabel worden, mogelijk weerstand kan ontstaan. Met name particuliere beleggers en eigenaar-gebruikers blijven achter, zowel bij het voldoen aan de labelplicht als bij het aanvragen van een energielabel. Ook bij de overheid was een relatief groot deel van de panden ongelabeld in 2021 (ongeveer 35%) of had een label slechter dan C (ongeveer 10%).

### **Communicatie kwam laat op gang**

Uit eerdere onderzoeken is gebleken dat gerichte communicatie over de labelplicht laat op gang is gekomen.<sup>40</sup> Grotere beleggers, waarvoor geldt dat beleggen hun core business is, waren in de regel goed op de hoogte van de regelgeving. Dit gold echter niet voor particuliere beleggers en eigenaar-gebruikers. Deze groep kenmerkt zich door een afwachtende houding en het was voor deze groep naar eigen zeggen onduidelijk of de labelplicht ook gold voor het eigen kantoor. Daarnaast onderneemt een deel van deze groep pas actie wanneer zij hiertoe actief worden aangespoord. Hierbij werkte de dreigende sluiting slechts beperkt als drukmiddel en sorteerde men voor op een gebrek aan handhaving vanuit het Rijk. Aankondiging van handhaving, bijvoorbeeld door pandbezoek, bij het niet voldoen aan regels lijkt raadzaam.

### **Potentie bij kleine, losse maatregelen**

Uit de meest recente meting van Panteia naar renovaties in de utiliteit blijkt dat met name veegpulsschakeling en het inregelen van daglichtafhankelijke regeling van verlichting relatief weinig worden toegepast bij kantoren vergeleken met andere bouwtypen.<sup>41</sup> Daarnaast is op ongeveer 30% van de panden zonnepanelen aangebracht. Ook hier lijkt ruimte voor groei te bestaan. Gezien de kosten en rentabiliteit van dergelijke maatregelen, zijn deze resultaten opvallend te noemen. Isolatie-niveaus van kantoren zijn juist relatief goed vergeleken met andere bouwtypen.

### **Conclusies**

Resumerend kunnen de volgende conclusies worden getrokken over pandeigenaren in relatie tot de labelplicht.

- Intensieve communicatie van belang. Een gerichte communicatiestrategie over de invoering van nieuwe regels, met een tijdspad naar het eindjaar, strekt tot aanbeveling. Dit zou de naleving positief kunnen beïnvloeden. Daarnaast biedt een meer langetermijnstrategie (bijvoorbeeld tien tot vijftien jaar) met betrekking tot regelgeving pandeigenaren de mogelijkheid investeringsplannen, renovatieplannen en onderhoudsplannen in overeenstemming te brengen met de invoeringsdata van regelgeving. In het licht van mogelijke toekomstige regelgeving is het hierbij van belang probleemgroepen vroegtijdig te signaleren. Naar verwachting zijn dit dezelfde groepen die nu ook achterblijven bij het voldoen het verplicht energielabel C: eigenaar gebruikers en particuliere beleggers. Naar verwachting zijn dit ook de groepen die relatief veel kleine panden in bezit hebben.
- Het feit dat de overheid zelf niet altijd aan de labelplicht voldoet, geeft een slecht signaal af. Bij de invoering van toekomstige regelgeving moet de voorbeeldfunctie van het Rijk niet worden onderschat.
- Aanvullende labelstappen zijn naar verwachting minder rendabel. Niet alleen wordt de additionele besparing steeds beperkter, maar ook worden de maatregelen ingrijpender. Knelpunten bij grote verbouwingen zullen zich vaker voordoen dan bij kleine aanpassingen, met mogelijk financiële uitdagingen tot gevolg. Met name bij oude panden die niet zijn aangemerkt als monument kunnen kosten hoog oplopen. Het

---

<sup>40</sup> EIB (2021). 'Stimuleringsmaatregelen verplicht energielabel voor kantoren' en Deerns en TNO (2023). 'Inventarisatie Innovaties Kantorenmarkt'.

<sup>41</sup> Panteia (2023). 'Renovaties in de utiliteit'. Rapport meting 2022.



vroegtijdig aankondigen van verdere aanscherpingen is raadzaam om partijen in staat te stellen hun investeringsstrategie af te stemmen op de staat van het pand.

- In aanvulling op bovenstaande, kan financiering bij verdere labelstappen een uitdaging vormen, met name voor kleinere beleggers en eigenaar-gebruikers. Deze groepen bezitten naar schatting ongeveer een kwart van de kantorenvorraad in m<sup>2</sup>. Veel financiers eisen een minimaal energielabel A, wat voor de genoemde groepen een aanzienlijke investering kan zijn in verhouding tot de bedrijfsomzet. Mogelijk kan het Rijk een ondersteunde rol aannemen door banken garanties te bieden bij risicovolle herfinanciering in geval van verdere aanscherpingen of problemen bij financiering van energieregelgeving in andere sectoren. Gelet op de omvang van de bedragen dient in samenspraak met banken de omvang van deze problematiek in kaart te worden gebracht.

### 3.2 Huurders

De regelgeving stelt dat pandeigenaren verplicht zijn te voldoen aan de labelplicht. Wanneer dit niet het geval is, mag het pand niet meer als kantoor worden gebruikt. Huurders zijn daarmee afhankelijk van de mate waarin pandeigenaren bereid zijn te investeren in het pand.

#### Huurders stellen hogere eisen

Uit gesprekken is gebleken dat huurders hogere eisen stellen aan het comfort en aan de duurzaamheid van hun pand dan voorheen. De mate waarin de labelplicht hierin een rol speelt is niet vast te stellen op basis van dit onderzoek, maar het ligt in de rede dat maatschappelijke ontwikkelingen, inclusief de labelplicht, hieraan hebben bijgedragen. Bovenstaande komt ook tot uiting in het feit dat panden met lagere energielabels langer te koop staan dan panden met zeer goede labels.<sup>42</sup>

#### Split incentives speelden zelden een rol

Bij de invoering van de regelgeving bestond de angst voor split incentives. Hieronder wordt verstaan dat pandeigenaren moeten investeren in een pand en daarmee de kosten dragen, terwijl huurders profiteren van de baten in de vorm van een lagere energierekening. Doordat de baten niet neerslaan bij de investeerder, ontstaat een prikkel om niet of minder te investeren in het pand.

In de praktijk lijken deze split incentives zich niet of nauwelijks te hebben voorgedaan. Door de vormgeving van de maatregel ontstond een prikkel voor zowel huurders als eigenaren om aan de wet te voldoen. Eigenaren zouden het pand niet meer als kantoor mogen verhuren, met inkomstenderving tot gevolg, en huurders zouden worden gedwongen om te verhuizen bij het niet voldoen aan de plicht. Door deze vormgeving ontstond een gezamenlijk belang. Uit de gesprekken blijkt ook dat huurders hebben meebetaald aan de verduurzaming van het pand en dat financiële afspraken worden gemaakt om kosten en baten te verdelen.

### 3.3 Financiers

Financiers maken de investeringen in verduurzaming mogelijk voor pandeigenaren en hebben zo een belangrijke rol in de totstandkoming van verduurzamingsmaatregelen in de kantorensector. Financiers hebben ook een belangrijke rol gehad in het attenderen van cliënten op de labelplicht, aangezien panden die niet voldoen aan de labelplicht risico's vormen voor de gedekte portefeuille van de financiers.

#### Grootbanken stellen hogere eisen aan panden dan verplicht

Omwille van risicobeperking en het voorsorteren op toekomstige regelgeving, stellen banken hogere eisen dan het Rijk bij de financiering van panden. Voor de meeste pandeigenaren, waaronder kapitaalcrachtige beleggers, vormt dit in de regel geen probleem, maar voor eigenaar-gebruikers geldt dat de financieringsmogelijkheden samenhangen met het bedrijfsresultaat. Bij de financiering vereisen banken veelal een plan van aanpak om het pand

---

<sup>42</sup> Colliers (2024). 'Label A-kantoren niet meer voldoende voor huurders'.

te verbeteren naar energielabel A of zij sturen op een overeenkomstig energieverbruik per m<sup>2</sup>. Wanneer financiële resultaten hier aanleiding toe geven, wordt financiering geweigerd. Naar verwachting kan financiering via andere routes wel tot stand komen, maar hier staat mogelijk een hogere rentevergoeding tegenover. De eigenaar-gebruikers die dit treft zullen hierdoor minder snel geneigd zijn (verdere) verduurzamingsmaatregelen te nemen.

### 3.4 Het Rijk

Op basis van voorgaande analyse, het desk research en de gesprekken, zijn de volgende lessen te formuleren voor het Rijk:

#### **Autonome ontwikkeling gaat snel**

Uit de eerder genoemde studie van de Universiteit Maastricht blijkt dat de autonome ontwikkeling op het gebied van duurzaamheid snel gaat. Ook in de controlegroep van de studie, bestaande uit voornamelijk horeca- en retailpanden, zijn aanzienlijke verbeteringen in de energielabels te zien. Per saldo is het percentage gelabelde panden met energielabel C of beter vrijwel gelijk tussen kantoren en het overige bedrijfstvastgoed, terwijl voor overige panden geen regelgeving gold. Bij het vormgeven van toekomstige wet- en regelgeving is goed zicht op de autonome ontwikkelingen nodig, waarbij ook rekening wordt gehouden met de effecten van aanvullende wetten. De vraag of de vormgevings- en handhavingslasten opwegen tegen de milieueffecten is legitiem.

#### **De herziening van de EPBD en de EED lijkt niet tot grote knelpunten te leiden op korte termijn**

De verwachting is dat de herziening van de EED en EPBD in praktijk neerkomt op het uitfasen van slechte labels in de utiliteitsbouw. In de praktijk komt dit naar verwachting overeen met het uitfasen van energielabels D, E, F en G. Voor de kantorenmarkt heeft dit geen effect door de hogere nu geldende eis. Voor overige utiliteitsgebouwen is geen analyse uitgevoerd, maar ligt het in de lijn der verwachting dat de te nemen maatregelen in de regel rendabel en weinig invasief zijn, waarbij een groot deel van de panden al lijkt te voldoen aan de regelgeving. Grotere knelpunten dan in de kantorenmarkt lijken zich dan ook niet aan te dienen. Op de lange termijn is het echter evenwel mogelijk dat eisen scherper worden, waarbij ook onrendabele maatregelen genomen moeten worden en financiële belemmeringen zich in grotere mate voor zullen doen.

#### **De energiebesparing als gevolg van labelstappen is relatief beperkt**

Op basis van de data lijkt er vrijwel geen verband te zijn tussen het energielabel en het elektriciteitsverbruik. Uit gesprekken komt naar voren dat het elektriciteitsgebruik eerder toeneemt, door het aanbrengen van koeling, elektrische verwarming en/of ventilatie. De afname van het gasgebruik is in de praktijk bovendien minder dan in eerdere jaren werd verondersteld. Dit roept de vraag op of het sturen op betere energielabels de meest doelmatige wijze is om energiebesparing te stimuleren. Financiers stellen daarbij al hogere eisen aan panden, waarbij in sommige gevallen energieverbruik in kWh per m<sup>2</sup> een rol speelt. Als alternatief kan gedacht worden aan marktconforme instrumenten, zoals het aanpassen van de energiebelastingtarieven. In tegenstelling tot energielabelverbetering, grijpen dergelijke maatregelen direct aan op het energieverbruik en vormen zij een directe prikkel om energie te besparen. Bovendien hebben dergelijke maatregelen niet alleen invloed op gebouwgebonden energieverbruik, maar ook op het gebruiksgebonden deel.

#### **Kantoren zijn relatief vaak gelabeld**

In 2022 is een analyse uitgevoerd over de gelabelde voorraad utiliteitsgebouwen door een koppeling van de BAG en de energielabeldatabase. Uit tabel 3.3 is af te lezen dat kantoren in 2022 vaker voorzien waren van een energielabel dan andere utiliteitsgebouwen.

**Tabel 3.3 Gelabelde voorraad utiliteitsgebouwen in m<sup>2</sup>, 2022**

	Gelabeld	Ongelabeld
Industrie	24%	76%
Onderwijs	27%	73%
Kantoren	64%	36%
Winkels	38%	62%
Zorg	28%	72%

Bron: Kadaster

De labelplicht lijkt er derhalve aan bijgedragen te hebben dat er meer inzicht is ontstaan in de staat van de voorraad. Wanneer de EPBD ingevoerd wordt, ontstaat dit inzicht naar verwachting ook in andere sectoren van de utiliteitsbouw.

### 3.5 Datakwaliteit

In het kader van het onderzoek is het EIB verzocht om aanbevelingen te doen omtrent de datakwaliteit. Hierbij zijn een aantal aandachtspunten naar voren gekomen.

#### Onduidelijkheid over labelplichtige panden

Het is niet helder welke panden wel en niet onder de labelplicht vallen. Het bestaan van meerdere verblijfsobjecten in een pand met verschillende functies en verschillende regelgeving per functie zorgt voor complexiteit. In de BAG is de functie per verblijfsobject zichtbaar, maar door enerzijds het niet altijd actueel zijn van de gegevens in de BAG, en anderzijds door het voorkomen van verschillende functies per pand of verblijfsobject in de data is het niet altijd helder welke functie in een pand dominant is. Het feit dat regelgeving per functie verschilt, maakt handhaving complex. Daarnaast zijn monumenten in de data uit te zonderen, maar dit geldt niet voor panden waarvoor geldt dat de terugverdientijd van maatregelen langer is dan 10 jaar. Door deze zaken is het onduidelijk welke panden moeten voldoen, wat leidt tot aanvullende handhavingslasten. Een mogelijke oplossing kan een inventarisatie zijn van de gebruiksoppervlakte per functie, bijvoorbeeld door de handhavingsinstantie. Zo kan de database beter worden getoetst op de daadwerkelijke functie van een kantoor binnen het oppervlak van een pand. Ook kan er bij toekomstig beleid rekening gehouden worden met bestaande definities die gehanteerd worden in datasets zoals de BAG, zodat het duidelijker is welke panden moeten voldoen aan de regelgeving.

#### Beperkt zicht op feitelijk energiegebruik

Ook in deze studie is gebruik gemaakt van aannames omtrent energiegebruik per m<sup>2</sup> naar energielabel en naar grootteklasse. De aannames zijn beter gefundeerd dan in 2016, maar de getallen zijn wel gebaseerd op een steekproef. Het meten van feitelijke energierekeningen op pandniveau, inclusief een splitsing naar gas en elektra en een koppeling aan energielabels, strekt tot aanbeveling om de basis voor toekomstig beleid robuuster te maken. Een dergelijke analyse kan ook de waarde van het sturen op energielabels beter duiden en daarnaast biedt dit de mogelijkheid om grootverbruikers te identificeren ten gunste van toekomstig beleid. Tot slot zou inzicht in bijvoorbeeld warmtebronnen, isolatieniveau en installaties toegevoegde waarde kunnen bieden om analyses uit te voeren over de effecten van afzonderlijke maatregelen.



---

## 4 Aanvullend instrumentarium

---

In aanvulling op de vraag naar de reductie van CO<sub>2</sub> als gevolg van de regelgeving is het EIB gevraagd om te analyseren in welke mate aanvullend instrumentarium, naast normering en het huidige faciliterend instrumentarium, voor een verbetering van besparing en de naleving had kunnen zorgen.

Per saldo voldoet ongeveer 85% van de m<sup>2</sup> kantoorruimte aan de labelplicht en ongeveer 76% van de panden. Hierbij geldt dat met name kleine panden, veelal in bezit van kleine particulier beleggers en eigenaar-gebruikers achterblijven. Gezien de feitelijke besparingen bij labelstappen, is het echter de vraag of veel milieuwinst valt te behalen bij verdere acties op naleving. De signaalfunctie dat ook deze partijen aan de geldende regels moeten voldoen, kan wel van belang zijn. Op het gebied van handhaving laat het Ministerie van Binnenlandse Zaken momenteel een separaat onderzoek uitvoeren.

In het vorige hoofdstuk is de rol van directe communicatie met name naar eigenaar-gebruikers en particuliere beleggers belicht. Eerder en directer met deze groepen communiceren, lijkt de aangewezen route om partijen in een vroeg stadium op de hoogte te stellen en de urgentie te benadrukken. Tot slot kan een mogelijk knelpunt omtrent financiering door het ministerie in samenspraak met banken worden vormgegeven, waarbij zicht op de omvang van de opgave van belang is. Daarbij stellen banken vaak hogere duurzaamheidseisen dan het Rijk bij de financiering van panden. Bij verdere aanscherpingen van banken en/of het Rijk kan de financieringsproblematiek groter worden, gezien de beperkte rentabiliteit van maatregelen.

Naast communicatie en handhavingsmaatregelen, lijken er geen concrete maatregelen nodig te zijn in het kader van naleving van vergelijkbare regelgeving. De wijze van invoering van de EPBD en EED en de regels die hieraan gekoppeld worden, zijn hier wel van belang. Wanneer de invoering leidt tot het uitfasen van labels D, E, F en G in de utiliteitsbouw, worden geen grote knelpunten voorzien. Wanneer de regels scherper worden en onrendabele maatregelen moeten worden genomen, kunnen wel knelpunten ontstaan.

In het licht van het feit dat feitelijke besparingen bij labelstappen relatief beperkt lijken, is het zinvol om te beschouwen in welke mate belastingtechnische maatregelen effect hebben op CO<sub>2</sub>-reductie. Daarnaast kan gedacht worden aan bijvoorbeeld subsidies wanneer financiering een uitdaging vormt.

### 4.1 Belastingtechnische maatregelen

De waarde van belastingtechnische maatregelen om energiebesparing te stimuleren, hangt af van de mate waarin kantooreigenaren reageren op prijsprikkels. Dit wordt uitgedrukt in de elasticiteit tussen energieprijzen en de vraag naar energie. Er is geen specifieke studie gedaan naar de Nederlandse prijselasticiteit in de utiliteitsbouw in het algemeen of bij kantoorgebruikers in het bijzonder. De hier getoonde berekeningen zijn dan ook indicatief van aard.

Het CPB heeft in een studie een prijselasticiteit van energie van -0,2 vastgesteld in de industrie.<sup>43</sup> Dit betekent dat bij een verdubbeling van de prijs de vraag naar energie met 20% daalt. CE Delft komt voor huishoudens en kleine industriële bedrijven tot een gemiddelde prijs elasticiteit van -0,31 voor elektriciteit en -0,41 voor gas.<sup>44</sup> Het is echter aannemelijk dat voor kantoorhoudende utiliteitsgebouwen een lagere prijselasticiteit geldt. Ten eerste maken energiekosten naar verwachting een minder groot deel uit van de totale productiekosten,

---

<sup>43</sup> CPB (2023). 'Simulatie energieprijzen en bedrijfswinsten'.

<sup>44</sup> CE Delft (2021). 'Evaluatie van de energiebelasting'.

waardoor energiebesparing minder loont in relatie tot de productie. Ten tweede is het energieverbruik in kantoren in grote mate afhankelijk van gebruikers van de kantoren en is het aannemelijk dat gebruikers beperkt rekening houden met de energierekening van hun werkgever. Om deze reden gaan we in deze indicatieve berekening uit van een prijselasticiteit van -0,1 van gas, waarbij geanalyseerd is in welke mate de gastarieven hadden moeten stijgen om dezelfde CO<sub>2</sub>-besparing te behalen als de labelplicht (16 kiloton).

Binnen de kantorenvorraad is naar schatting 85% een kleinverbruiker van gas en 15% een grootverbruiker. Voor grootverbruikers geldt dat ze voor een deel van hun verbruik in het grootverbruikerstarief zitten. Voor deze kantoren zal een reductie in gasverbruik betekenen dat de verdeling tussen het kleinverbruikerstarief en grootverbruikerstarief verandert. In deze berekening wordt er vanuit gegaan dat deze verdeling hetzelfde blijft, zodat een belastingverhoging voor beide schalen berekend kan worden. Zolang de procentuele stijging van beide tarieven hetzelfde is, zal de gemiddeld betaalde prijs voor grootverbruikers procentueel hetzelfde stijgen.

Voor de gasprijs in 2018 wordt een prijs van € 0,40 aangenomen, waarbij belasting voor kleinverbruik € 0,26 en voor grootverbruik € 0,06 was. Aangezien de labelplicht een besparing van ongeveer 16 kiloton heeft bereikt gemeten over oktober 2018 tot 1 januari 2024, is de jaarlijkse besparing gemiddeld 3,1 kiloton CO<sub>2</sub>. Om dezelfde jaarlijkse besparing te bereiken moet de prijs zo stijgen dat vraag met 1,8 miljoen m<sup>3</sup> gas afneemt. Dit zorgt voor een jaarlijkse besparing in aardgasverbruik van 0,3%.

Met de elasticiteit van 0,1 zorgt dit ervoor dat de gasprijs met 3% moest stijgen om dezelfde besparingen te behalen. Het kleinverbruikerstarief zou hiermee € 0,68 cent worden, ofwel € 0,02 extra belasting. Het grootverbruikerstarief zou moeten stijgen zijn naar € 0,47, ofwel € 0,01 extra belasting. Per saldo zou in deze berekening de belasting op gas 7,7% hoger moeten zijn voor kleinverbruikers en 14,3% voor grootverbruikers om dezelfde energiebesparing te behalen als de labelplicht. Zoals gesteld is deze berekening indicatief. Een nadere analyse van de prijselasticiteit van energie in de utiliteitsbouw kan mogelijk zinvol zijn om de effecten van prijsmechanismen in beeld te brengen.

#### 4.2 Subsidies

Wanneer financiële uitdagingen ontstaan, bijvoorbeeld bij financiering van verduurzamingsmaatregelen, geldt dat subsidies of gunstige financieringscondities uitkomst kunnen bieden. Uit een beknopte analyse blijkt dat op dit gebied de nodige subsidies bestaan, zowel voor eigenaren als voor gebruikers (tabel 4.1). Indien overwogen zou worden om subsidies te verstrekken aan bijvoorbeeld eigenaar-gebruikers of eigenaren van kleine panden, is het raadzaam om eerst na te gaan in welke mate de bestaande subsidies toegankelijk zijn voor deze groepen en eventueel de beschikbaarheid van de subsidies onder de aandacht te brengen. Bij het vormgeven van specifieke subsidies gericht op het voldoen aan de EPBD of EED, is het van belang de subsidie zodanig vorm te geven dat free ridergedrag wordt voorkomen: het subsidiëren van partijen die ook zonder subsidie maatregelen zouden treffen valt niet aan te raden.

**Tabel 4.1      Overzicht beknopte inventarisatie subsidies ten behoeve van verduurzaming utiliteitsgebouwen**

Regeling (open)		Voor wie	Doel
BMBKB / BMBK-G	MKB/VOF/maatschap met < 250 fte en < € 50 mln omzet		Vergroot onderpand, ook voor investeringen in duurzaamheid
EIA	Bedrijven die onder inkomstenbelasting of vennootschapsbelasting vallen + overheid		investeringsaftrek van winst voor duurzaamheidsmaatregelen
ISDE		Zakelijke partijen	Investeringssubsidie duurzame energie en energiebesparing
Mia en Vamil	Bedrijven die onder inkomstenbelasting of vennootschapsbelasting vallen + overheid		Klimaatadaptieve maatregelen
DEI+		ondernemers	Innovatieve, CO <sub>2</sub> -uitstoot verminderende maatregelen toepassen
SDE++		Bedrijven en NGO	Investeringen in groene energie en CO <sub>2</sub> -uitstoot reducerende maatregelen
Dumava		Maatschappelijk vastgoed	Vastgoed overheid verduurzamen

Bron: RVO, bewerking EIB





## Bijlage A Berekening CO<sub>2</sub>-reductie door labelstappen

In deze bijlage worden de berekeningen toegelicht hoe de cijfers omtrent de CO<sub>2</sub>-besparing door labelstappen tot stand is gekomen. Basis voor deze berekening is de verdeling van de kantorenvorraad naar energielabel in 2018 en 2024 (zie tabel A.1). In tabel A.1 is te zien wat de labelverdeling in 2018 en 2024 in m<sup>2</sup> is van de kantorenvorraad naar grootteklasse inclusief bijschatting (zie hoofdstuk 1 en paragraaf 1.2.3 voor meer informatie over bijschatting). Dit is exclusief gebouwen die tussen 2018 en 2024 uit de voorraad zijn onttrokken of toegevoegd. Op basis hiervan kan worden afgeleid dat er tussen 2018 en 2024 17 miljoen m<sup>2</sup> kantorenruimte verduurzaamd is van slechter dan label C naar beter dan label C. Hiervan betrof 5,1 miljoen m<sup>2</sup> label D, 4,7 miljoen m<sup>2</sup> met label E, 2,5 miljoen m<sup>2</sup> met label F en 4,7 miljoen m<sup>2</sup> met label G.

**Tabel A.1** Verdeling energielabels in 2018 en 2024 naar oppervlakte van kantoren die zowel in 2018 als 2024 bestonden, in 1.000 m<sup>2</sup> gebruiksoppervlakte

	100-500 m <sup>2</sup>	500-1000 m <sup>2</sup>	>1.000 m <sup>2</sup>	Totaal
<b>2018</b>				
A	1.000	1.400	25.200	27.600
B	300	500	7.200	8.000
C	600	900	11.300	12.800
D	400	700	7.200	8.300
E	300	500	6.300	7.100
F	200	300	3.500	4.000
G	1.100	900	7.200	9.200
<b>Totaal</b>	<b>3.900</b>	<b>5.200</b>	<b>67.900</b>	<b>77.000</b>
<b>2024</b>				
A	1.500	2.400	41.000	44.900
B	500	700	7.800	9.000
C	700	1.000	9.800	11.500
D	200	300	2.700	3.200
E	200	200	2.000	2.400
F	100	100	1.300	1.500
G	700	500	3.300	4.500
<b>Totaal</b>	<b>3.900</b>	<b>5.200</b>	<b>67.900</b>	<b>77.000</b>

Bron: RVO, bewerking EIB

Om de effecten van deze labels op de CO<sub>2</sub>-uitstoot te berekenen is het eerst nodig om te weten wat de labelstappen betekenen voor het energieverbruik. Hiervoor is gebruik gemaakt van een TNO-rapport over het werkelijke energieverbruik van kantoren naar energielabel en grootteklasse.<sup>45</sup> Het gasverbruik per labelklasse en grootteklasse is met enkele beperkte aanpassingen ook overgenomen voor deze studie (zie tabel A.2).<sup>46</sup> Hierdoor kan worden geschat

<sup>45</sup> TNO (2022). 'Het werkelijk energiegebruik van kantoren in het jaar 2019, opgedeeld naar EPA labelklassen, als input voor de ontwikkeling van een EnergieKompas door Innax, TVVL en DGBC'.

<sup>46</sup> De meeste kengetallen in het rapport waren bekend voor het jaar 2019, terwijl dit een relatief zacht jaar was. Om deze reden is gekozen om de ontwikkeling tussen 2018 en 2019 (dat ook uit TNO-rapport bekend was) te gebruiken om de kengetallen om te rekenen naar een meer gemiddeld jaar (2018). Daarnaast waren de resultaten voor label A en beter samengevoegd tot 1 kengetal per grootteklasse.

wat het effect is van de 17 miljoen m<sup>2</sup> kantoren met een label slechter dan C die verbeterd zijn naar label C of beter. Het beeld van de mutaties van slechter dan C naar beter dan C, is echter incompleet, omdat er veelal in de periode 2018 tot 2024 niet twee labels zijn geregistreerd. Om deze reden is aangenomen dat deze 17 miljoen m<sup>2</sup> eenzelfde verdeling naar label hebben als de voorraad kantoren die label C of beter hebben in 2024. Hierbij is rekening gehouden met de grootteklasse van de verbeterde kantoren. Zo is aangenomen bij kantoren groter dan 1.000 m<sup>2</sup> dat circa 70% van de kantoren verbeterd is naar label A, bijna 15% is verbeterd naar label B en ruim 15% is verbeterd naar label C. Bij kantoren kleiner dan 500 m<sup>2</sup> betreft dit respectievelijk 55%, 20% en een kwart.

**Tabel A.2      Werkelijk gasgebruik van kantoorgebouwen in m<sup>3</sup> per m<sup>2</sup>, 2018**

	100-500 m <sup>2</sup>	500-1000 m <sup>2</sup>	>1.000 m <sup>2</sup>
A	6,9	6,8	6,9
B	8,1	7,9	8,2
C	9,7	9,0	8,7
D	10,7	9,5	9,1
E	11,2	10,2	10,1
F	13,5	12,1	10,6
G	15,1	13,2	11,6

Bron: TNO, EIB

Door de kengetallen uit tabel A.1 en A.2 te combineren, waarbij alleen de kantoren worden meegenomen die in 2018 een label D of slechter hadden, kan de besparing door labelverbetering worden ingeschat. In 2018 hebben de kantoren met label D of slechter een geschat gasverbruik van ruim 300 miljoen m<sup>3</sup> en is deze hoeveelheid met circa 50 miljoen m<sup>3</sup> afgenomen in 2024 door de labelverbeteringen. Om dit om te rekenen naar CO<sub>2</sub>-uitstoot is gebruik gemaakt van de berekende emissiefactor door RVO<sup>47</sup> en de omrekening van joule naar m<sup>3</sup> aardgas.<sup>48</sup> De resulterende omrekenfactor bedraagt bijna 1,8 kiloton CO<sub>2</sub> per miljoen m<sup>3</sup> gas.

<sup>47</sup> RVO (2023). 'Berekening van de standaard CO<sub>2</sub>-emissiefactor aardgas t.b.v. nationale monitoring 2024 en emissiehandel 2024'.

<sup>48</sup> <https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/begrippen/joule>.



**eib**

Economisch Instituut  
voor de Bouw

Koninginneweg 20  
1075 CX Amsterdam  
t (020) 205 16 00  
eib@eib.nl  
www.eib.nl