

Lastenonderzoek wijzigingen Bbl 2024

- Energieprestatie ruimteverwarming



Versie: Versie 1.0
Datum: 04-04-2024

Sira Consulting 

Lastenonderzoek wijzigingen Bbl 2024 - Energieprestatie ruimteverwarming

Versie: Versie 1.0
Datum: 04-04-2024

Sira Consulting 

Lastenonderzoek wijzigingen Bbl

2024 - Energieprestatie

ruimteverwarming

Sira Consulting

04-04-2024

Auteur

Patrick van der Poll

Het ministerie van BZK is opdrachtgever van het onderzoek en eigenaar van dit rapport. Sira Consulting B.V. is inhoudelijk verantwoordelijk voor dit rapport. De in dit rapport opgenomen teksten en onderzoeksresultaten mogen uitsluitend worden gebruikt als toelichting of ondersteuning in artikelen, scripties en boeken mits de bron duidelijk wordt vermeld. Vermenigvuldiging en/of openbaarmaking in welke vorm ook, is uitsluitend toegestaan na schriftelijke toestemming van het ministerie van BZK. Het ministerie van BZK aanvaardt geen aansprakelijkheid voor drukfouten en/of andere onvolkomenheden.

Inhoud

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Doel van het onderzoek	5
1.3	Werkwijze van het onderzoek	5
1.4	Leeswijzer	5
2	De voorgenomen wijzigingen	6
2.1	Aanscherping energieprestatiewaarde ruimteverwarming	6
2.2	Vervallen normwaarde combi-bouwsystemen	6
3	Kwantificering van de effecten	7
3.1	Kosten van de wijzigingen	7
3.2	Het aantal installaties per jaar	8
3.3	Berekening van de effecten	10
4	Conclusies	11

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK) heeft het voornemen om het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) te wijzigen. Hierdoor gaat een hogere eis voor de efficiëntie gelden voor verwarmingssystemen met als doel om het aardgasverbruik en de CO₂-uitstoot in de gebouwde omgeving terug te dringen door verwarmen van een gebouw. Specifiek betekent de wijziging dat:

1. De waarde voor de energiestaat van ruimteverwarming wordt aangescherpt. Een nieuwe bepalingsmethode en systematiek om de uitzondering op terugverdiendtijd te bepalen hiervoor wordt nog uitgewerkt.
2. De eis om naar rato de energiestaatwaarde te berekenen van gecombineerde technische bouwsystemen vervalt.

Voor nieuwe en wijzigende wet- en regelgeving is het verplicht om de effecten voor burgers en bedrijven in beeld te brengen en deze gevolgen in de toelichting van de wet- en regelgeving te beschrijven. Ook is het van belang de financiële gevolgen voor decentrale overheden te toetsen en deze gevolgen in de toelichting te vermelden.

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van dit onderzoek is het in kaart brengen van de eenmalige en structurele effecten van de wijzigingen in het Bbl rondom de normering van verwarmingssystemen om deze goed te kunnen beschrijven in de toelichting bij de regelgeving. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen:

- Regeldruk. Dit zijn de kosten voor bedrijven en burgers om te voldoen aan de verplichtingen uit wet- en regelgeving. Regeldruk bestaat uit administratieve lasten (AL) en inhoudelijke nalevingskosten (NK).
- Bestuurlijke lasten. Dit zijn de kosten die gemeenten, provincies en waterschappen maken wanneer zij meewerken aan verplicht gestelde handelingen.

1.3 Werkwijze van het onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van een bronnenonderzoek en enkele gerichte interviews met vertegenwoordigers van (installatie)bedrijven en gemeenten. Op basis van de verzamelde informatie is dit rapport opgesteld. Hierbij is uitgegaan van de methodiek voor het berekenen van de regeldrukkosten¹. Deze methodiek richt zich op het in kaart brengen van de kosten van wettelijke verplichtingen en niet op de baten, zoals in dit geval de besparing op de energiekosten, die hieruit voortkomen. Het project is begeleid door deskundigen van het ministerie van BZK.

1.4 Leeswijzer

Dit rapport bevat de uitkomsten van het onderzoek naar de aangescherpte eis aan de energiestaat van het systeem voor ruimteverwarming. In hoofdstuk 2 beschrijven we de voorgenomen wijziging. Hoofdstuk 3 bevat de verschillende gegevens die nodig zijn voor de berekening: de kosten van de verplichting en de aantallen gebouwen die onder de verplichting vallen. Tot slot vatten we in hoofdstuk 4 de resultaten samen.

¹ 'Handreiking meting regeldrukkosten', Ministerie van EZK, februari 2023.

2 De voorgenomen wijzigingen

2.1 Aanscherping energieprestatiewaarde ruimteverwarming

Artikel 5.21 (lid 1 en 2) van het Bbl wordt een aanscherping van de huidige energieprestatiewaarde opgenomen voor ruimteverwarming. Vanaf 2026 worden hogere eisen gesteld aan de efficiëntie van het technische bouwsysteem voor ruimteverwarming wanneer de cv-ketel wordt vervangen.

Bij het plaatsen of gedeeltelijk vernieuwen, veranderen of het vergroten van een technisch bouwsysteem waarbij de energieprestatie wordt beïnvloed, moet het ruimteverwarmingssysteem vanaf 2026 voldoen aan de waarde $\leq 0,7$. In de volgende gevallen geldt een uitzondering van deze eis:

- Wanneer de terugverdientijd langer is dan 7 jaar, waarbij rekening wordt gehouden met beschikbare subsidies². De methodiek voor het bepalen van de terugverdientijd wordt in overleg met de sector uitgewerkt. Op basis van deze methodiek wordt een handreiking opgesteld met voorbeeldwoningen en utiliteitsgebouwen. Op basis hiervan kunnen installateurs en gebouweigenaren bepalen welke woningen en gebouwen in principe wel of niet onder de uitzondering vallen.
- In het geval van gestapelde bouw. Alle appartementen (en daarmee de meeste VvE's) vallen buiten de norm. De eis is alleen van toepassing voor grondgebonden woningen.
- Monumenten. Indien er sprake is van een (voorbeschermde) gemeentelijk, provinciaal- of rijksmonument.
- Als er via de wijkaanpak binnen 10 jaar wordt overgestapt op een collectieve duurzame oplossing anders dan aardgas.

Utiliteitsgebouwen die al onder de energiebesparingsplicht vallen zouden deze maatregel al moeten hebben geïmplementeerd. De hybride warmtepomp staat namelijk de lijst met erkende maatregelen die moeten worden uitgevoerd. Hoewel deze gebouwen niet buiten deze nieuwe verplichtingen vallen, kunnen de effecten echter niet toe worden gerekend aan deze wijziging omdat zij deze op basis van andere regelgeving al hebben.

De grenswaarde wordt zo ingericht dat hieraan kan worden voldaan met een goed ingeregelde hybride warmtepomp en verwarmingssysteem. Dit is naar verwachting de meest kosteneffectieve manier om aan de verplichting te voldoen. Duurdere systemen, zoals een all-electric systeem, waarmee aan de eisen kan worden voldaan, zijn uiteraard ook toegestaan. Het is echter de keuze van de gebouweigenaar om een duurder systeem te hanteren. De meerkosten hiervan zijn niet toe te rekenen aan deze wijziging.

Effectief betekent dit dat voor alle grondgebonden gebouwen waarin de cv-ketel wordt vervangen onder de reikwijdte van deze verplichting vallen. Voor nieuwe gebouwen zorgen de eisen uit de BENG en het verbod op een aardgasaansluiting er effectief al voor dat aan de nieuwe eisen uit de onderzochte wijziging wordt voldaan.

2.2 Vervallen normwaarde combi-bouwsystemen

In lid zes van artikel 5.21 in het Bbl wordt een aanscherping opgenomen voor de waarde van de energieprestatie van ruimteverwarmingen. Hierdoor vervalt de eis om naar rato de energieprestatie waarde te berekenen van gecombineerde technische bouwsystemen. Combinatietoestellen zullen bij de scherpere eis van $\leq 0,7$ altijd kunnen voldoen, omdat de eis voor tapwatersystemen ($\leq 3,45$) veel ruimer is dan de huidige eis voor warmteverwarming van $\leq 1,31$. Het doel is dat om te voldoen aan de eis van 0,7 wordt geleverd door het ruimteverwarming-deel. Een berekening van de waarde voor de energieprestatie voor een combinatie van technische bouwsystemen wordt nog verder uitgewerkt.

² Woningeigenaren, instellingen en kleine bedrijven komen in aanmerking voor subsidiëring van duurzame verwarmingsinstallaties (via onder andere ISDE en SVVE) van 30% van de gemiddelde investeringskosten.

3 Kwantificering van de effecten

3.1 Kosten van de wijzigingen

Het voornaamste verschil ontstaat doordat de eigenaren van woningen te maken krijgen met hogere kosten voor de aanschaf en installatie van installaties voor ruimteverwarming. Dit betreft de meerkosten van een hybride warmtepomp naast de CV-ketel. De kosten, en daarmee de meerkosten, zijn niet standaard en zijn afhankelijk van het type gebouw. Vanwege de grote variatie in gebouwen zijn deze niet allemaal los te bepalen. Voor deze berekening gaan we dan ook uit van een gemiddelde kosten van³:

- € 2.000 tot € 4.300 voor de aanschaf en installatie van CV-ketel in de huidige situatie ter vervanging van een bestaande ketel. We gaan hierbij uit van de aanschaf van een HR-ketel.
- € 6.670 voor de aanschaf en installatie van een combi-hybride warmtepomp⁴ voor een gemiddelde woning in de voorgenomen situatie. Dit is inclusief btw en de subsidie die hiervoor beschikbaar is. Op termijn kunnen deze kosten dalen door de schaalvergroting die gepaard gaat met de verplichting. Deze kosten kunnen in individuele gevallen wel toenemen door de situatie in de woning. Voor een hybride warmtepomp is meer ruimte nodig die niet altijd direct voor handen is. Ook worden buiteneenheden af en toe op lastige plekken neer gezet, zoals daken, waardoor de installatie, maar later ook het onderhoud, moeilijker en daarmee duurder wordt. Indien dit tot onevenredig hoge extra kosten leidt, kunnen die kosten worden meegenomen bij het bepalen van de terugverdientijd.
- Voor utiliteitsgebouwen is meer variatie en daarmee ook in de kosten. Dit kunnen zowel kleine gebouwen zijn die niet groter zijn dan een gemiddelde woning, maar ook grotere gebouwen zoals supermarkten, bibliotheken en scholen vallen in deze groep gebouwen. De kosten hiervan lopen dat ook uiteen van de kosten voor woningen tot circa € 90.000. Op basis van de gegevens uit het onderzoek gaan voor de berekening uit van een gemiddelde kosten van € 25.000 voor een combi-installatie⁵. We gaan hierbij uit van een installatie van maximaal 70 kW omdat de utiliteitsgebouwen met het grootste energieverbruik al aan andere verplichtingen moeten voldoen (zie 3.2). Utiliteitsgebouwen hebben ook enkele voordelen omdat zij vaak al een koelinstallatie hebben waarmee de installatie kan worden gecombineerd en ook de constructie van het gebouw kent meestal geen belemmeringen voor de plaatsing.
- De kosten van jaarlijks onderhoud liggen in de huidige situatie tussen de € 130 en € 200 per jaar. Uitgaande van een all-in contract waarin ook de materiaalkosten zijn inbegrepen.
- De kosten van onderhoud van de hybride warmtepomp zijn hoger dan voor de cv-ketel. Naast dat de installatie complexer is en duurdere onderdelen bevat, heeft dit er ook mee te maken dat er nog veel onduidelijkheden zijn. Onderhoudsbedrijven hebben hiermee nog relatief weinig ervaring en kunnen hierdoor voor de lange termijn de kosten moeilijker in schatten. In de voorgenomen situatie gaan we uit van jaarlijkse onderhoudskosten van circa € 250 per jaar inclusief materiaalkosten.
- De gemiddelde levensduur van een cv-ketel en een hybride warmtepomp schatten we op basis van het W/E onderzoek⁶ beide in op 15 jaar.

Om voor de verschillende type gebouwen een inschatting van de kosten te kunnen maken, hanteren we de hierboven aangegeven bandbreedten als volgt:

³ Deze zijn bepaald op basis van de gemiddelde prijzen op www.cv-ketel-nu.nl en de gegevens verkregen van de geïnterviewde installatiebedrijven.

⁴ Deze installatie bevat een combinatie van zowel de hybride warmtepomp als de CV-ketel. De kosten exclusief btw bedragen gemiddeld ongeveer € 7.000. Inclusief btw (21%) komt dit op € 8.470. De subsidie is 30% van de kosten van de hybride warmtepomp. Dit betreft gemiddeld een subsidie van circa € 1.800. Hiermee worden de kosten voor de eigenaar € 6.670.

⁵ Verificatie op deze inschatting loopt nog.

⁶ 'Normering verwarmingssystemen', W/E adviseurs, 2023.

- Voor alle woningen zijn de meerkosten per situatie € 4.670⁷. Dit is het verschil tussen de huidige en voorgenoemde situatie. We zijn hierbij uitgegaan van minimumwaarde van de bandbreedte voor de huidige kosten van aanschaf en installatie van CV-ketels.
- Voor utiliteitsgebouwen komen de meerkosten van de aanschaf en installatie op € 20.700⁸ per gebouw. We zijn hierbij uitgegaan van maximumwaarde van de bandbreedte voor de huidige kosten van aanschaf en installatie van CV-ketels.

3.2 Het aantal installaties per jaar

Het betreft alleen het jaarlijks aantal gebouwen waar de cv-installaties worden vervangen. Dit betreft bestaande woningen en utiliteitsgebouwen. Voor nieuwe gebouwen zouden de BENG-eisen al moeten zorgen voor het behalen van de nu gestelde waarden voor de energieprestatie. In 2022 zijn er 440.000 cv-installaties vervangen⁹. Het is echter niet bekend hoe deze zijn verdeeld over de verschillende typen gebouwen en hoe deze zich verhouden tot de situaties die buiten de reikwijdte van de regeling vallen. Nederland kent in 2023:

- 5.159.707 eengezinswoningen. Circa 80% hiervan, 4.127.766, zijn koopwoningen in bezit van burgers. De rest zijn huurwoningen in het bezit van bedrijven (verhuurders).
- 2.965.470 meergezinswoningen. Deze woningen zijn uitgezonderd van om te voldoen aan deze regelgeving. Er zijn dan ook geen kosteneffecten voor deze woningen.
- 480.000 utiliteitsgebouwen¹⁰. Daarvan zijn er circa 94.000 die vallen onder de energiebesparingsplicht¹¹. 386.000 utiliteitsgebouwen vallen daarmee nog onder deze verplichting.

Hiermee is het totaal aantal gebouwen bekend. Op basis van de levensduur is de verwachting dat 1 op 15 jaarlijks een nieuwe cv-ketel nodig heeft. Dit geeft de volgende verdeling:

- Koopwoningen (burgers): 4.127.766 woningen geeft 275.184 cv-installaties per jaar.
- Huurwoningen (bedrijven): 1.031.941 woningen geeft 68.796 cv-installaties per jaar.
- Utiliteitsgebouwen (bedrijven): 386.000 gebouwen geeft 25.733 cv-installaties per jaar.

Dit is het maximum omdat een aantal uitzonderingsgronden nog niet zijn toegepast:

- Monumenten. Dit betreft in totaal 60.235 woongebouwen en 25.000 bedrijven. Dit is opgebouwd uit de volgende gegevens:
 - Nederland kent 61.759 Rijksmonumenten¹². 31.565 hiervan zijn woongebouwen (51%). Circa 13.000 zijn bedrijfsgebouwen (21%). De rest zijn gebouwen die sowieso buiten de doelgroep van de voorgenoemde verplichting vallen zoals kastelen, parken, begraafplaatsen en verdedigingswerken.
 - Provinciale monumenten zijn alleen in Noord-Holland en Drenthe aangewezen. Dit zijn er 862¹³. Hiervan zijn er 211 woningen en circa 282 bedrijven.
 - Een schatting geeft een totaal van 55.801 gemeentelijke monumenten¹⁴. De verdeling over woongebouwen, bedrijven en andere monumenten is niet bekend. Daarom hanteren we de verdeling van de Rijksmonumenten. Dit geeft 28.459 woongebouwen en 11.718 bedrijven.
- Gebouwen die via een wijkaanpak zijn of binnen 10 jaar worden aangesloten op een duurzame oplossing of die bij de bouw al aardgasvrij zijn opgeleverd. In 2021 8,1% van de woningen aardgasvrij¹⁵.

⁷ € 6.670 - € 2.000 = € 4.670

⁸ € 25.000 - € 4.300 = € 20.700

⁹ Bron: VFK/NVI

¹⁰ 'Werkdocument Verduurzaming utiliteitsbouw', Klimaatakkoord, 2018.

¹¹ 'Quickscan regeldruktoets geactualiseerde energiebesparingsplicht', Sira consulting, 2021.

¹² Erfgoedmonitor, Ministerie van OCW 2023.

¹³ Erfgoedmonitor, Ministerie van OCW 2023.

¹⁴ Redres 2015.

¹⁵ Dashboard Klimaatbeleid, Rijksoverheid en 'Duurzaamheid van bestaande warmtenetten', Expertisecentrum Warmte 2021.

Dit zijn in totaal 417.936 woningen. Voor utiliteitsgebouwen geldt de verplichting om aardgasvrij te zijn alleen voor kleine gebouwen. Het is niet specifiek bekend welk deel van de utiliteitsgebouwen hier onder vallen en welk deel hiervan ook al aan voldoet. Vanwege deze onzekerheid zijn er hier geen aantallen utiliteitsgebouwen meegenomen.

Hoeveel gebouwen in de toekomst worden toegevoegd door middel van nog te realiseren duurzaam oplossingen is ingeschat op basis van een rapport van het Planbureau voor de Leefomgeving¹⁶. Een grove schatting geeft dat voor circa 600.000 gebouwen er een realistische kans is dat zij van deze uitzonderingsgrond gebruik kunnen maken. Dit betreft zowel woningen als gebouwen ook niet-grondgebonden. Op basis van de eerdere inschatting van het aantal grondgebonden gebouwen¹⁷ gaan we ervanuit dat van de 600.000 gebouwen er 394.404 grondgebonden zijn (65,7%). Daarvan zijn er 366.952 woningen (91,5%) en 27.452 utiliteitsgebouwen (8,5%).

De terugverdientijd van maximaal 7 jaar. Het is op dit moment niet in te schatten in hoeveel gevallen dit zal leiden tot situaties waardoor een gebouweigenaar niet aan de verplichting hoeft te voldoen. In het rapport 'Onderzoek normering verwarmingssystemen'¹⁸ is beschreven hoeveel grondgebondenwoningen binnen de reikwijdte van deze verplichting vallen. Op basis hiervan is ingeschat dat 1.565.390 van de grondgebondenwoningen binnen de verplichting vallen. Dit is 30% van het totaal aantal grondgebonden woningen¹⁹. Dit betekent dat 70% van de grondgebonden woningen zijn uitgezonderd. Voor utiliteitsgebouwen zijn geen inschattingen gemaakt, maar hanteren we hetzelfde percentage.

In totaal zijn hierdoor naar schatting 4.456.918 woongebouwen en 322.652 utiliteitsgebouwen uitgezonderd. Als we deze uitzonderingsgevallen toepassen, komen we op de verdeling in de onderstaande tabel. Hierbij zijn de uitgezonderde woongebouwen evenredig verdeeld over de koop- en huurwoningen en zijn de bedrijfsgebouwen gecorrigeerd voor het deel dat reeds is afgevallen door de energiebesparingsplicht.

Tabel 1. Overzicht aantallen gebouwen onder de verplichting

	Totaal gebouwen	Koopwoningen	Huurwoningen	Utiliteitsgebouwen
Startpunt aantal gebouwen	5.545.707	4.127.766	1.031.941	386.000
Monumenten	85.235	48.188	12.047	25.000
Aardgasvrij en wijkaanpak - bestaand (8,1% woningen)	417.936	334.349	83.587	0 ²⁰
Wijkaanpak – nog te realiseren	394.404	293.562	73.390	27.452
Terugverdientijd >7 jaar (70%)	3.881.995	2.889.436	722.359	270.200
Totaal uitgezonderd	4.779.570	3.565.535	891.383	322.652
Aantal niet uitgezonderde gebouwen	766.137	562.231	140.558	63.348
Aantal CV-ketels per jaar	51.076	37.482	9.371	4.223

¹⁶ 'Overzicht Transitievisies Warmte', PBL, 2023.

¹⁷ Van de in totaal 8,1 miljoen woningen en 480.000 utiliteitsgebouwen zijn 5,64 miljoen grondgebonden: 65,7%

¹⁸ DWA, 2024. Tabel 6.4 (pagina 61)

¹⁹ $(4.127.766 + 1.031.941) / 1.565.390 = 30\%$

²⁰ Omdat de verplichting om aardgasvrij te zijn alleen geldt voor een deel van de utiliteitsgebouwen en niet bekend is welk ook al aardgasvrij is, zijn hier geen waarden voor opgenomen.

3.3 Berekening van de effecten

Bedrijven

Voor bedrijven vallen de effecten uiteen in effecten voor bedrijven als woningeigenaar (verhuurders) en als eigenaar van een bedrijfsgebouw. Voor de installateurs geldt dat zij zelf geen directe verplichtingen krijgen en daarmee geen regeldruk krijgen opgelegd. Wel zullen zij kennis moeten nemen van de wijziging maar zij geven aan dat dit gezien de snelle ontwikkelingen op dit terrein onderdeel is van hun standaard werkzaamheden. Bedrijven krijgen te maken met een regeldruktoename van:

- Circa € 44 miljoen per jaar²¹ als eigenaar van woningen;
- Circa € 87 miljoen per jaar²² als eigenaar van utiliteitsgebouwen.

Deze kosten nemen jaarlijks met ongeveer € 1,4 miljoen²³ toe als gevolg van de hogere kosten voor het onderhoud van de hybride warmtepomp.

Burgers

Voor burgers ontstaan de kosten wanneer zij als woningeigenaar te maken krijgen met de situatie dat zij hun CV-ketel moeten vervangen door een hybride warmtepomp. Dit geeft een jaarlijkse kostenpost van circa € 175 miljoen²⁴. Deze kosten nemen jaarlijks met ongeveer € 3,7 miljoen²⁵ toe als gevolg van de hogere kosten voor het onderhoud van de hybride warmtepomp.

Overheden (gemeenten)

De gevolgen voor gemeenten komen voort uit het toezicht dat moet worden gehouden op deze verplichtingen. In de huidige situatie houden gemeenten geen direct toezicht op de (installaties voor) ruimteverwarming bij woningen. De verwachting is dat dit niet gaat veranderen tenzij het ministerie dit expliciet gaat vereisen. Toezicht 'achter de voordeur' voor eisen uit de bouwregelgeving wordt niet gedaan tenzij er een zeer specifieke aanleiding is. Bij bedrijfsgebouwen is het onderdeel van het milieutoezicht waarin gemeenten²⁶ controleren of de installaties tijdig zijn gekeurd en onderhouden. Ook al betreft het een andere installatie, de tijd voor deze controle verandert hiermee niet.

Bij het beoordelen van aanvragen voor vergunningen voor bouwactiviteiten controleert de gemeente of de aanvrager voldoet aan de eisen voor de energieprestaties. Dit wordt een andere waarde dan in de huidige situatie maar dit verandert niet de benodigde inzet voor deze controle.

Voor gemeenten is niet de verwachting dat de structurele kosten gaan veranderen door deze wijzigingen. Wel zullen gemeenten kennis moeten nemen van deze wijziging. Dit is een eenmalige last die, vanwege de beperkte invloed op de werkzaamheden van de gemeenten, beperkt blijft. Op basis van het onderzoek gaan we uit van benodigde tijdsinzet van 4 uur per gemeente en per omgevingsdienst om de wijziging om:

- Te bepalen wat de wijziging inhoudt.
- Intern te communiceren over de wijzigingen en de invloed hiervan op de bestaande werkprocessen.

Deze tijdsinzet geeft een totale eenmalige bestuurlijke last van € 60.837²⁷. Hierbij zijn we uitgaan van een uurtarief van € 81,99. Dit is het tarief voor een gemeenteamtenaar in schaal 11 exclusief btw.

²¹ $9.371 \times € 4.670 = € 43.760.291$

²² $4.223 \times € 20.700 = € 87.420.440$

²³ $13.594 \times € 100 = € 1.359.372$

²⁴ $37.482 \times € 4.670 = € 175.041.254$

²⁵ $37.482 \times € 100 = € 3.748.200$

²⁶ In de praktijk uitgevoerd door de omgevingsdienst.

²⁷ $2 \text{ uur} \times € 81,99 \times (342 \text{ gemeenten} + 29 \text{ omgevingsdiensten}) = € 60.837$

4 Conclusies

Kosten van de verplichting

In de onderstaande tabel zijn de uitkomsten van het onderzoek samengevat. Hieruit blijkt dat de kosten in de loop van de tijd veranderen. De eerste 15 jaar zijn er jaarlijks kosten voor het aanschaffen van duurzamere installaties voor ruimteverwarming. Elk jaar nemen de kosten van onderhoud toe doordat deze nieuwe installaties duurder zijn in onderhoud. Na 15 jaar zijn alle installaties vervangen en stabiliseren de kosten omdat de extra kosten voor het onderhoud niet meer stijgen. Wel zijn de installaties die als eerste zijn vervangen aan het einde van hun levensduur en moeten daardoor weer worden vervangen.

Tabel 1. Overzicht kosten

Kosten (structureel = per jaar)	Bedrijven (bedrijfspan en als woningeigenaar)	Burgers	Overheid
Eenmalig	-	-	€ 60.837
Structureel (meerkosten aanschaf installaties)	€ 131.180.731	€ 175.041.254	-
Jaarlijkse toename structurele kosten (meerkosten onderhoud)	€ 1.359.372	€ 3.748.200	-
Structureel na 15 jaar (alle installaties vervangen en allen hebben extra onderhoudskosten)	€ 238.789.975	€ 231.264.355	-

Baten (terugverdientijd)

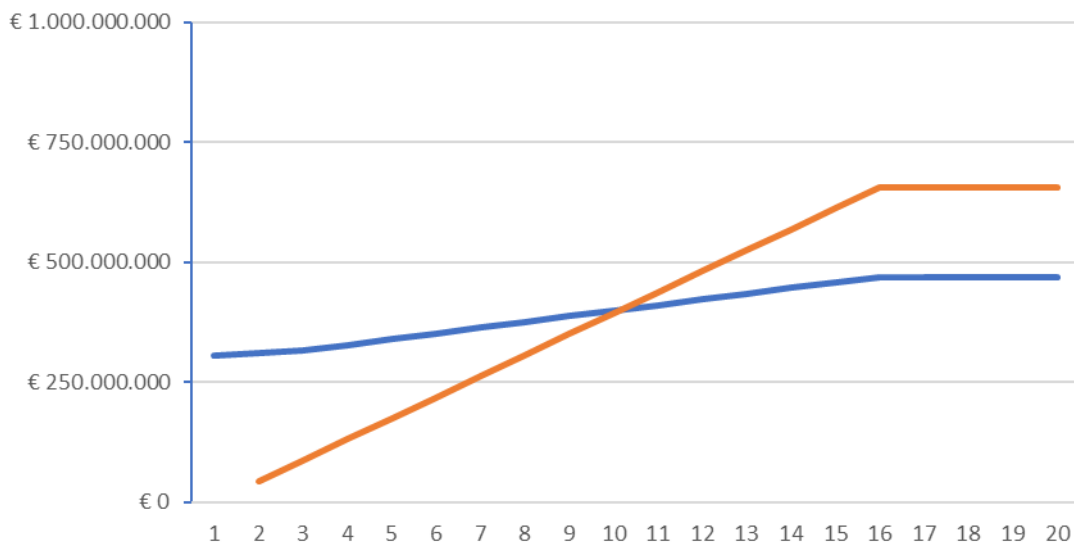
Belangrijk is om aan te geven dat de kosten die gebouweigenaren hebben als gevolg van deze aangescherpte verplichting ook weer door hen wordt terugverdiend. Door de maximale terugverdientijd van maximaal 7 jaar, zouden de hogere kosten voor gebouweigenaren op termijn baten worden door de lagere energierekening.

Ter illustratie is onderstaand een figuur opgenomen met het verloop van de verwachte jaarlijkse kosten en baten in de tijd. Voor de baten is hierbij uitgegaan van een terugverdientijd van de meerkosten in de aanschaf voor individuele gebouwen van 7 jaar. Dit betekent dat er in jaar 2 € 44 miljoen²⁸ aan baten zijn voor burgers en bedrijven samen. Deze starten in jaar 2 omdat het eerste jaar de installaties nog worden geplaatst. Pas het jaar daarna zijn de baten van het jaar daarvoor volledig merkbaar. De terugverdientijd ligt daarom ook later. Daarnaast geldt dat in de periode ook voor andere gebouwen nog nieuwe systemen worden aangeschaft, waardoor de terugverdientijd landelijk ook op een later moment is.

De eerste 15 jaar stijgen deze baten jaarlijks met dit bedrag tot een maximum in jaar 16 van € 656 miljoen per jaar aan baten. Hier staan jaarlijkse kosten tegenover van € 470 miljoen per jaar. Na 15 jaar zijn alle installaties vervangen en stijgen de aanschafkosten niet meer. De extra kosten voor onderhoud voor installaties aangeschaft in jaar 15, zijn opgenomen in jaar 16. De extra onderhoudskosten stijgen daarom niet meer na jaar 16. De baten stijgen daarom na 16 jaar ook niet meer.

²⁸ (€ 131.180.731 + € 175.041.254)/7 = € 43.745.998

Figuur 1. Illustratief : verloop van de verwachte jaarlijkse kosten (blauw) en de verwachte jaarlijkse baten (oranje)



De bovenstaande figuur is een vereenvoudigde weergave van het landelijke beeld. Voor het bepalen van de invloed van de terugverdientijd op het aantal betrokken gebouwen is hier het onderzoek 'Normering verwarmingssystemen' gebruikt. Voor het bepalen van de terugverdientijd zijn echter aannames nodig die in de loop van de tijd kunnen veranderen. Een belangrijke factor hierin is de energieprijzen die fluctueert. Een hogere energieprijzen verbetert de terugverdientijd, terwijl een dalende energieprijzen de terugverdientijd juist weer verlengt. Dit geeft een onzekerheid in de berekening en kan invloed hebben op het aantal woningen dat wel of niet aan de verplichting moet voldoen. Om hierbij te helpen wordt een handreiking opgesteld zodat gebouw-eigenaren kunnen bepalen of zij wel of niet aan de verplichting moeten voldoen. In de tijd kan dit dus wel veranderen.

Ook spelen specifieke eigenschappen van een gebouw mee. In het gehanteerde onderzoek is gebruik gemaakt van woningtypes. Dit is een generalisatie die op landelijk niveau kan, maar zeker bij individuele gevallen anders kan uitpakken. Afhankelijk van de mate waarin een eigenaar al eerdere maatregelen heeft genomen om het energieverbruik te verminderen of extra kosten voor de installatie ontstaan, bijvoorbeeld door constructieve aanpassingen, kan een individueel gebouw anders uitpakken dan andere gebouwen van hetzelfde type. Dit is ook een aandachtspunt voor de handreiking.

Samengevat geven de bovenstaande resultaten een beeld van de verwachte effecten. De daadwerkelijke kosten worden echter op landelijk en individueel niveau beïnvloed door verschillende factoren waarvoor aannames zijn gemaakt die in de toekomst anders kunnen uitpakken.

Overheden (gemeenten)

Voor gemeenten zijn de kosten beperkt tot het kennisnemen van de wijzigingen en het meenemen hiervan in de bestaande processen voor vergunningverlening en handhaving. Dit betekent ook dat er bij woningen alleen reactieve handhaving wordt toegepast. Alleen indien het ministerie vraagt om actief bij woningen toezicht te gaan houden op deze verplichting ontstaan er aanvullende structurele kosten voor gemeenten.