

Rapportage

Advies verbeteren energielabel

Type object	Kantoorpand
Adres	Voorbeeldstraat 12
Postcode	3439 NE
Plaats	Nieuwegein
Opdrachtgever	Rappr Energieadvies

Datum rapportage	2 januari 2030
Datum keuring	1 januari 2030
Rapportnummer	WK-2030-1222

Regel het direct!

[> ga naar Rappr.nl](#)

Algemene gegevens:

Gegevens bedrijfspand

Adres:	Voorbeeldstraat 12, 3439 NE Nieuwegein
Type bedrijfspand:	Kantoorpand
Aantal vierkante meters:	277 m2
Opdrachtgever:	Rappr Energieadvies

Gegevens adviseur

Adviserend bedrijf:	Rappr Energieadvies
Adres:	Fultonbaan 14, 3439 NE Nieuwegein
Naam adviseur:	Rappr de Vries

Advies verbeteren energielabel:

In dit rapport vertellen we u precies hoe u het energielabel van uw bedrijfspand kunt verbeteren. Middels een opname van het pand hebben we de huidige situatie op energiegebied in kaart gebracht. Daarmee hebben we ook het huidige energielabel bepaald.

In dit rapport vindt u de maatregelen die u kunt nemen om het energielabel te verbeteren naar een C, B of A-label. Deze maatregelen kunnen variëren van het isoleren van de gevel, vervangen van verwarmingsinstallatie tot het aanbrengen van ledverlichting. Welke maatregelen nodig zijn om aan een C, B of A-label te komen is afhankelijk van de huidige energieprestatie van het pand.

Indeling advies rapport:

Pagina 1:	Algemene gegevens - Indeling advies rapport
Pagina 2:	Hoe werkt het energielabel - Welke factoren beïnvloeden het energielabel
Pagina 3:	Huidige energielabel - Wat is de huidige situatie - Opvallende zaken
Pagina 4:	Verbeteren van het energielabel
Pagina 6:	Verbeteren naar energielabel C
Pagina 7:	Verbeteren naar energielabel B
Pagina 9:	Verbeteren naar energielabel B (optie 2)
Pagina 11:	Verbeteren naar energielabel A
Pagina 12:	Verbeteren naar energielabel A (optie 2)
Pagina 14:	Verbeteren naar energielabel A (optie 3)
Pagina 7:	Vervolgstappen

Hoe werkt het energielabel:

Het energielabel geeft een indicatie over hoe energiezuinig een bedrijfspand is. De energiezuinigheid wordt aangegeven door de letters A t/m G. Daarbij is A energiezuinig en G erg onzuinig. Deze letters zijn gekoppeld aan de Energie index, deze wordt uitgedrukt in cijfers. Hoe lager de Energie index, hoe energiezuiniger een pand is. Hieronder ziet u de verdeling.

Energielabel	Energie index	Energieprestatie
A	< 1,05	Erg goed
B	1,15 – 1,06	Goed
C	1,30 – 1,16	Boven gemiddeld
D	1,45 – 1,31	Gemiddeld
E	1,60 – 1,46	Onder gemiddeld
F	1,75 – 1,61	Slecht
G	> 1,75	Erg slecht

* Energie index voor bedrijfspanden zoals in 2017

Factoren die de hoogte van het energielabel beïnvloeden:

Isolatie:

Isolatie van de buitenschil: Bij de bepaling van het energielabel wordt het warmteverlies berekend. Het warmteverlies is afhankelijk van die isolatie van alle vloeren, gevels en daken die aan onverwarmde ruimten grenzen. Hier kan immers warmte verloren gaan.

Alle vloeren, gevels en daken die aan verwarmde ruimten grenzen (bijvoorbeeld naast of onderliggende panden) zorgt niet voor warmteverlies. Isolatie van deze delen heeft daarom ook geen invloed op het energielabel.

Type glas: Warmte kan ook verloren gaan door het glas. Daarom is al het glas dat aan onverwarmde ruimte grenst van invloed op het energielabel.

Installaties:

Verwarming van het pand: De installatie waarmee het pand wordt verwarmd wordt is van invloed op het energielabel. Hierbij wordt gekeken naar het rendement van de installatie. De installatiedatum of het onderhoud wordt niet meegenomen in de berekening van het energielabel.

Koeling van het pand: Wordt het pand gekoeld, hoe wordt dit gedaan. Beide factoren hebben invloed.

Luchtbehandeling: Is in het pand een luchtbehandelingsinstallatie aanwezig. Welk type installatie is hierbij aanwezig. Maakt de luchtbehandelingsinstallatie gebruik van warmteterugwinning. Daarbij wordt warme afgezogen lucht opnieuw gebruikt om het pand te verwarmen.

Overige:

Zonwering: Is er zonwering aanwezig. Met zonwering kan er minder warmte het pand inkomen, dit scheelt in het eventuele koelen van het pand. Hierbij is het ook van belang of de zonwering automatisch dicht en opengaat (afhankelijk van de zon) of handmatig.

Verlichting: Het type verlichting dat aanwezig is heeft een sterke invloed op het energielabel. Hierbij is het ook van belang of de verlichting handmatig wordt aan en uitgezet, of dat dit wordt gedaan door aanwezigheidsdetectie of daglichtschakeling.

Functie van het pand: De functie van het pand is erg bepalend voor de hoogte van het energielabel. Zo wordt een winkel minder streng beoordeeld op isolatie. Dit omdat de deur van een winkel vaak openstaat.

Huidige energielabel:

Het huidige energielabel voor **Voorbeeldstraat in Voorbeeldrapport** is een **D label** met een Energie index van 1,39. Daarmee is het pand matig energiezuinig.

G	F	E	D	C	B	A
> 1,75	1,75 - 1,61	1,60 - 1,46	1,45 - 1,31	1,30 - 1,16	1,15 - 1,06	< 1,05

D
1,39 (EI)

De huidige situatie van het pand:

Hieronder vindt u de huidige situatie van het pand. Welke isolatie, beglazing, verlichting en installaties zijn er aanwezig. Er is aangegeven of dit een positieve of negatieve invloed heeft op het energielabel.

- +** : Positieve invloed op het energielabel
- ++** : Zeer positieve invloed op het energielabel
- : Negatieve invloed op het energielabel
- : Zeer negatieve invloed op het energielabel

	Type:	Huidige situatie:	Invloed op energielabel:
	Isolatie vloer	Isolatie conform bouwjaar	-
	Isolatie gevel	Isolatie conform bouwjaar	-
	Isolatie dak	Isolatie conform bouwjaar	-
	Beglazing	HR ++, dubbel en enkel glas	+
	Verlichting	Gemiddeld 14,66 W/m2	-
	Verwarming installaties	HR 107 ketel	++
	Verwarming tapwater	Electrische boiler	+
	Koeling installatie	Compressie koelmachine	+

Opvallende zaken:

Het pand heeft op dit moment een energielabel D met een energie index van 1,39. De isolatie van het dak, vloer en de gevels zijn conform het bouwjaar wat een negatieve invloed heeft op het energielabel. De verlichting van 14,6 W/m² heeft een ook een negatieve invloed op het energielabel. Op dit moment is er een HR 107 ketel aanwezig wat een positieve invloed op het huidige energielabel heeft. Net als de aanwezigheid van HR++ glas in combinatie met dubbel glas en enkel glas. De verwachting is dat door het vervangen van de huidige verlichting voor LED verlichting het label al een flinke sprong zal maken. We bekijken ook wat andere maatregelen voor invloed op het huidige label zullen hebben.

Verbeteren van het energielabel:

Het huidige energielabel is vastgesteld. Om het energielabel te verbeteren tot een C, B of A-label zijn energiebesparende maatregelen nodig. Er is aangegeven welke maatregelen nodig zijn om dit te bereiken met een kostenindicatie. De kosten zijn een schatting en altijd afhankelijk van door wie u de werkzaamheden laat uitvoeren.

U vindt ook de nieuwe Energie index van het pand wanneer de betreffende maatregelen worden genomen.

Bij de geadviseerde maatregelen is rekening gehouden met uw wensen en het bedrijfspand. Zo worden er geen maatregelen aanbevolen die niet te realiseren zijn.

Verbeteren naar energielabel C:

Hieronder vindt u de combinatie van maatregelen die nodig is om uw huidige energielabel D naar een C-label met een energie index van 1,19 te verhogen.

G	F	E	D	C	B	A
> 1,75	1,75 - 1,61	1,60 - 1,46	1,45 - 1,31	1,30 - 1,16	1,15 - 1,06	< 1,05

C

1,19 (EI)

Met de volgende combinatie van maatregelen kunt u het energielabel verhogen tot een C:

Maatregelen:

- Toepassen van LED verlichting gehele pand:** *Huidige conventionele verlichting vervangen in LED verlichting.*
 - LED verlichting in gehele pand, daarmee gaat verlichting van 14,6 W/m² naar een gemiddelde van 7 W/m².
 - De huidige aan/uit schakeling kan behouden blijven of vervangen worden door aan- uitdetectie.

Prijs van deze maatregel (in standaard situatie)

- Geschatte kosten van de maatregel: € 35,- per vierkante meter x 277 m² = € 9.695,-

Toelichting van maatregelen:

Vervangen huidige verlichting

Huidige verlichting in het originele gedeelte vervangen in LED verlichting met een gemiddelde van 7 W/m². Het vervangen van de verlichting zorgt al voor een enorme stap in het energielabel. De huidige aan-uit schakeling kan behouden blijven. Eventueel kan de LED verlichting gecombineerd worden met aan-uit schakeling door aanwezigheidsdetectie. Deze zorgt ervoor dat verlichting alleen brandt wanneer er daadwerkelijk iemand aanwezig is in de ruimte. Dit heeft echter geen invloed op het energielabel.

Verbeteren naar energielabel B:

Hieronder vindt u de combinatie van maatregelen die nodig is om uw huidige energielabel D naar een B-label met een energie index van 1,09 te verhogen.

G	F	E	D	C	B	A
> 1,75	1,75 - 1,61	1,60 - 1,46	1,45 - 1,31	1,30 - 1,16	1,15 - 1,06	< 1,05

B
1,09 (EI)

Met de volgende combinatie van maatregelen kunt u het energielabel verhogen tot een B:

Maatregelen:

- Toepassen van LED verlichting gehele pand:** *Huidige conventionele verlichting vervangen in LED verlichting.*
 - LED verlichting in gehele pand, daarmee gaat verlichting van 14,6 W/m² naar een gemiddelde van 7 W/m².
 - De huidige aan/uit schakeling kan behouden blijven of vervangen worden door aan- uitdetectie.

Prijs van deze maatregel (in standaard situatie)

- Geschatte kosten van de maatregel: € 35,- per vierkante meter x 277 m² = € 9.695,-

- Glas vervangen voor HR++:** *Al het huidige glas vervangen voor HR++ glas.*

- HR++ glas toepassen voor alle huidige beglazing.

Prijs van deze maatregel (in standaard situatie)

- Geschatte kosten van de maatregel: € 170,- x 46,6 m² = € 7.922,-

Toelichting van maatregelen:

Vervangen huidige verlichting

Huidige verlichting in het originele gedeelte vervangen in LED verlichting met een gemiddelde van 7 W/m². Het vervangen van de verlichting zorgt al voor een enorme stap in het energielabel. De huidige aan-uit schakeling kan behouden blijven. Eventueel kan de LED verlichting gecombineerd worden met aan-uit schakeling door aanwezigheidsdetectie. Deze zorgt ervoor dat verlichting alleen brandt wanneer er daadwerkelijk iemand aanwezig is in de ruimte. Dit heeft echter geen invloed op het energielabel.

Vervangen van huidige glas in HR++ glas

Op dit moment is er dubbel glas en enkel glas aanwezig in het pand. Dit heeft een negatieve invloed op het energielabel. Door al het huidige glas te vervangen in HR++ glas verbetert het energielabel. Daarnaast zorgt dit ook voor minder warmteverlies waardoor het gasverbruik zal afnemen. Het vervangen van glas is duur en wordt over het algemeen pas na 15 jaar terugverdiend.

Verbeteren naar energielabel B (optie 2):

Hieronder vindt u de combinatie van maatregelen die nodig is om uw huidige energielabel D naar een B-label met een energie index van 1,09 te verhogen.

G	F	E	D	C	B	A
> 1,75	1,75 - 1,61	1,60 - 1,46	1,45 - 1,31	1,30 - 1,16	1,15 - 1,06	< 1,05

B
1,09 (EI)

Met de volgende combinatie van maatregelen kunt u het energielabel verhogen tot een B:

Maatregelen:

- 1. Installatie van 61 zonnepanelen plat dak:**
 - Installatie van 61 monokristallijn zonnepanelen van 270WP per paneel.
 - Plaatsing in 45 graden gericht op zuiden (meest gunstige oriëntatie).
- Prijs van deze maatregel (in standaard situatie)**
- Geschatte kosten van de maatregel: € 400,- per stuk = € 24.400,-

Toelichting van maatregelen:

Vervangen huidige verlichting

Installatie van zonnepanelen

Met de installatie van zonnepanelen kan er op elektriciteit kosten worden bespaard. In totaal zijn er 61 zonnepanelen nodig van 270Wp om tot een A-label te komen met een energieindex van 1,09. De zonnepanelen kunnen in 45 graden op het platte dak worden geplaatst. Deze hoek zorgt voor een optimaal rendement. Hoe meer zonnepanelen er geplaatst worden hoe beter het energielabel wordt.

Verbeteren naar energielabel A:

Hieronder vindt u de combinatie van maatregelen die nodig is om uw huidige energielabel D naar een A-label met een energie index van 1,05 te verhogen.

G	F	E	D	C	B	A
> 1,75	1,75 - 1,61	1,60 - 1,46	1,45 - 1,31	1,30 - 1,16	1,15 - 1,06	< 1,05

A
1,05 (EI)

Met de volgende combinatie van maatregelen kunt u het energielabel verhogen tot een A:

Maatregelen:

- Toepassen van LED verlichting gehele pand:** *Huidige conventionele verlichting vervangen in LED verlichting.*
 - LED verlichting in gehele pand, daarmee gaat verlichting van 14,6 W/m² naar een gemiddelde van 7 W/m².
 - De huidige aan/uit schakeling kan behouden blijven of vervangen worden door aan- uitdetectie.

Prijs van deze maatregel (in standaard situatie)

- Geschatte kosten van de maatregel: € 35,- per vierkante meter x 277 m² = € 9.695,-

- Dakisolatie toepassen met minimale Rc van 6,72:**

- Huidige dakisolatie is conform het bouwjaar, deze kan worden verwijderd of behouden blijven en worden aangevuld met extra isolatie.
- De nieuwe dakisolatie moet een minimale Rc waarde van 6,72 hebben.

Prijs van deze maatregel (in standaard situatie)

- Geschatte kosten van de maatregel: € 150,- x 141 m² = € 21.150,-

Toelichting van maatregelen:

Vervangen huidige verlichting

Huidige verlichting in het originele gedeelte vervangen in LED verlichting met een gemiddelde van 7 W/m². Het vervangen van de verlichting zorgt al voor een enorme stap in het energielabel. De huidige aan-uit schakeling kan behouden blijven. Eventueel kan de LED verlichting gecombineerd worden met aan-uit schakeling door aanwezigheidsdetectie. Deze zorgt ervoor dat verlichting alleen brandt wanneer er daadwerkelijk iemand aanwezig is in de ruimte. Dit heeft echter geen invloed op het energielabel.

Dakisolatie

Via het dak gaat veel warmte verloren. Ook heeft de huidige dakisolatie een negatieve invloed op het energielabel. Het vervangen van dakisolatie kan voor het platte dak vanaf de bovenkant. Hierbij wordt het huidige teer verwijderd en extra isolatie aangebracht. Vervolgens wordt nieuw teer over de isolatie geplaatst. Het type isolatiemateriaal is vrij, zolang deze een minimale Rc waarde van 6,72 heeft.

Verbeteren naar energielabel A (optie 2):

Hieronder vindt u de combinatie van maatregelen die nodig is om uw huidige energielabel D naar een A-label met een energie index van 1,05 te verhogen.

G	F	E	D	C	B	A
> 1,75	1,75 - 1,61	1,60 - 1,46	1,45 - 1,31	1,30 - 1,16	1,15 - 1,06	< 1,05

A
1,05 (EI)

Met de volgende combinatie van maatregelen kunt u het energielabel verhogen tot een A:

Maatregelen:

- Toepassen van LED verlichting gehele pand:** *Huidige conventionele verlichting vervangen in LED verlichting.*
 - LED verlichting in gehele pand, daarmee gaat verlichting van 14,6 W/m² naar een gemiddelde van 7 W/m².
 - De huidige aan/uit schakeling kan behouden blijven of vervangen worden door aan- uitdetectie.

Prijs van deze maatregel (in standaard situatie)

- Geschatte kosten van de maatregel: € 35,- per vierkante meter x 277 m² = € 9.695,-

- Installatie van 28 zonnepanelen plat dak:**

- Installatie van 28 monokristallijn zonnepanelen van 270WP per paneel.
- Plaatsing in 45 graden gericht op zuiden (meest gunstige oriëntatie).

Prijs van deze maatregel (in standaard situatie)

- Geschatte kosten van de maatregel: € 400,- per stuk = € 11.200,-

Toelichting van maatregelen:

Vervangen huidige verlichting

Huidige verlichting in het originele gedeelte vervangen in LED verlichting met een gemiddelde van 7 W/m². Het vervangen van de verlichting zorgt al voor een enorme stap in het energielabel. De huidige aan-uit schakeling kan behouden blijven. Eventueel kan de LED verlichting gecombineerd worden met aan-uit schakeling door aanwezigheidsdetectie. Deze zorgt ervoor dat verlichting alleen brandt wanneer er daadwerkelijk iemand aanwezig is in de ruimte. Dit heeft echter geen invloed op het energielabel.

Installatie van zonnepanelen

Met de installatie van zonnepanelen kan er op elektriciteit kosten worden bespaard. In totaal zijn er 28 zonnepanelen nodig van 270Wp om tot een A-label te komen met een energieindex van 1,05. De zonnepanelen kunnen in 45 graden op het platte dak worden geplaatst. Deze hoek zorgt voor een optimaal rendement. Hoe meer zonnepanelen er geplaatst worden hoe beter het energielabel wordt.

Verbeteren naar energielabel A (optie 3):

Hieronder vindt u de combinatie van maatregelen die nodig is om uw huidige energielabel D naar een A-label met een energie index van 0,78 te verhogen.

G	F	E	D	C	B	A
> 1,75	1,75 - 1,61	1,60 - 1,46	1,45 - 1,31	1,30 - 1,16	1,15 - 1,06	< 1,05

A
0,78 (EI)

Met de volgende combinatie van maatregelen kunt u het energielabel verhogen tot een A:

Maatregelen:

1. Installatie van 122 zonnepanelen plat dak:

- Installatie van 122 monokristallijn zonnepanelen van 270WP per paneel.
- Plaatsing in 45 graden gericht op zuiden (meest gunstige oriëntatie).

Prijs van deze maatregel (in standaard situatie)

- Geschatte kosten van de maatregel: € 400,- per stuk = € 48.800,-

Toelichting van maatregelen:

Installatie van zonnepanelen

Met de installatie van zonnepanelen kan er op elektriciteit kosten worden bespaard. In totaal zijn er 122 zonnepanelen nodig van 270Wp om tot een A-label te komen met een energieindex van 0,78. De zonnepanelen kunnen in 45 graden op het platte dak worden geplaatst. Deze hoek zorgt voor een optimaal rendement. Hoe meer zonnepanelen er geplaatst worden hoe beter het energielabel wordt.

Vragen en vervolgstappen:

Vragen over het adviesrapport:

Heeft u vragen over het advies en de aanbevolen maatregelen? Wij lichten deze graag aan u toe. We zijn te bereiken op: 085-0240015 of per mail op vragen@rappr.nl

Subsidie aanvragen/belastingvoordelen:

In het adviesrapport kunnen subsidies worden vermeld. Heeft u een vraag over deze subsidies? Of wilt u deze door ons laten aanvragen? Dan kunt u contact met ons opnemen op: 0318-73 14 85 of per mail op vragen@rappr.nl

Registreren van het energielabel:

Heeft u de in dit rapport aanbevolen maatregelen genomen? En wilt u het nieuwe energielabel registreren? Dan kunt u dit aan ons doorgeven, we registreren het nieuwe energielabel voor u. We hoeven hiervoor geen nieuwe opname te doen.

Bent u tevreden met uw huidige energielabel? Ook deze kunnen we voor u registreren.

BRL 9500 certificering:



Rappr Energieadvies B.V. werkt volgens de BRL 9500 methode. Het huidige energielabel, de adviezen en het nieuwe energielabel is opgesteld volgens de BRL 9500 certificering.