

Tankstationbranche: Handleiding EED tankstationbranche

Opdrachtgever
BOVAG, VNPI, NOVE, BETA
Contactpersoon
de heer J. Bessembinders
Kenmerk
R086031aa.00002.jlv
Versie
01_002
Datum
1 juni 2017

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
2	Handleiding blauwdruk rapportage.....	4
3	Handleiding format vestigingsrapportage.....	5

Bijlage

Bijlage I Toelichting erkende maatregelen

1 Inleiding

Europese wetgeving, Energie Efficiency Directive (EED) schrijft voor dat concerns met meer dan 250 medewerkers (FTE) een energie-audit moeten uitvoeren voor al hun locaties. Daarnaast moeten zij conform het Activiteitenbesluit uitvoering geven aan de erkende maatregelen energiebesparing of daarmee gelijkwaardig.

De tankstationbranche is een zeer homogene sector, met als voornaamste onderscheid de omvang van de bedrijven. De kleinste tankstations zijn de onbemande stations met twee tot vier pompen, de grootste stations zijn terug te vinden langs de rijkswegen. Hier tussenin zitten de kleinere (vaak lokale) tankstations. De tankstations die onder de EED-richtlijn vallen zijn hoofdzakelijk concerns bestaande uit meerdere locaties. Uitgezonderd de LPG-tankstations, vallen deze locaties allemaal onder het Activiteitenbesluit. In overeenstemming met de richtlijnen van RVO bestaat de EED-verplichting daarmee uit het aanleveren van energiebalansen en het formuleren van vervoersmaatregelen.

Voor deze branche is een erkende maatregelenlijst (EML) vastgesteld, is een gemiddelde energiebalans opgesteld en zijn voor de meest relevante en meest voorkomende vervoersmaatregelen terugverdientijden berekend. Deze elementen zijn verwerkt in een brancheaanpak met als doel, dat bedrijven door toepassing van deze brancheaanpak aan hun EED-verplichting kunnen voldoen.

De brancheaanpak bestaat uit onderhavige handleiding, blauwdruk rapportage en twee formats voor de vestigingsrapportages (tankstations en kantoor).

Uitgangspunt is dat voor elke vestiging een format vestigingsrapportage wordt opgesteld. De kenmerken, energieverbruiken en mogelijke maatregelen worden per vestiging geïnventariseerd en vervolgens op concernniveau geanalyseerd, vastgesteld, gepland en geborgd.

2 Handleiding blauwdruk rapportage

De blauwdruk rapportage is opgesteld als standaardrapportage die per concern met specifieke informatie op maat moet worden gemaakt. In de onderstaande tabel is aangegeven op welke wijze de verschillende hoofdstukken gevuld moeten worden.

In zijn algemeenheid geldt:

1. *de gele tekst moet ingevuld / aangepast / verwijderd worden;*
2. *de witte tekst kan naar believen aangepast worden.*

Hoofdstuk	Instructie
1. Inleiding	Tabel 1.1 moet ingevuld worden met de contactgegevens van het concern. Paragraaf 1.2 aanvullen met eigen gegevens vanuit het concern. Paragraaf 1.3, hier een korte tekst opnemen hoe de vestigingsgegevens zijn verkregen, hoe dit is gecoördineerd, wat de doorlooptijd was etc.
2. Beschrijving energiesituatie	Het doel van dit hoofdstuk is dat er op concernniveau wordt beschreven wat de energiesituatie is. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de vestigingsrapportages, (centrale) inkoop van energie, terugkoppeling van leveranciers en onderhoudspartners en externe audits. In tabel 2.1 wordt een samenvatting geven van het totale concern. Paragraaf 2.2 en tabel 2.2 beschrijven, op concernniveau, de gemiddelde / meest voorkomende isolatie van de gebouwen, het gemiddelde bouwjaar, de gemiddelde oppervlakte etc. Hiervoor kan de aangeleverde tekst gebruikt en/of aangepast worden. Paragraaf 2.3 beschrijft, op concernniveau, de gemiddelde / meest voorkomende faciliteiten en processen. Hierbij moet gedacht worden aan een omschrijving van de verwarmings-, koel-, ventilatie-, en verlichtingsinstallaties en de hierbij gebruikte regelingen, uitgangspunten en onderhoudsafspraken. Hiervoor kan de aangeleverde tekst gebruikt en/of aangepast worden. Paragraaf 2.4, hier wordt een algemene beschrijving gegeven van de vervoersstromen binnen het concern. Paragraaf 2.5, in deze paragraaf wordt het energiebeleid vanuit het concern beschreven. De doelstellingen, een algemene omschrijving van taken en verantwoordelijkheden en de methode van communicatie (vanuit het concern).
3. Energie-huishouding	Hoofdstuk 3 heeft als doel om (op concernniveau) het energieverbruik inzichtelijk te maken en de bijbehorende kosten inzichtelijk te maken. Per energiestroom (elektriciteit, aardgas, brandstof) wordt beknopt geanalyseerd wat de (mogelijke) oorzaak is voor de mutaties in het verbruik. Er is in een benchmark voorzien door het totale vloeroppervlakte van het concern per jaar te hanteren en de energieverbruiken hiernaar om te rekenen. Dit moet handmatig gedaan worden.
4. Besparingsmaatregelen	Hoofdstuk 4 beschrijft het centrale beleid, de taken en verantwoordelijkheden van de diverse betrokken personen en het geeft een samenvatting weer van de maatregelen die uitgevoerd kunnen worden op een natuurlijk moment en uitgevoerd moeten worden op een zelfstandig moment inclusief besparingspotentieel. Deze gegevens worden gegenereerd op basis van de vestigingsrapportages en moeten centraal door de verantwoordelijke persoon verwerkt worden in het concernrapport.
5. Vervoersmanagement	Het vervoersmanagement van hoofdstuk 5 beschrijft de analyse van de vervoersstromen en de mogelijkheden die er zijn om CO ₂ te besparen. Dit hoofdstuk wordt centraal (vanuit het concern) aangeleverd.
6. Plan van aanpak	Hoofdstuk 6 geeft de samenvatting van de maatregelen die op een zelfstandig moment doorgevoerd worden. Ook kunnen hier eigen maatregelen aan toegevoegd worden. De plannen van aanpak per vestiging zijn in het Excel vestigingsrapport opgenomen en worden toegevoegd aan de bijlage van het concernrapport.

3 Handleiding format vestigingsrapportage

Het format vestigingsrapportage is opgesteld als standaardrapportage die per vestiging met specifieke informatie op maat moet worden gemaakt. In de onderstaande tabel is aangegeven op welke wijze de verschillende onderdelen in de Excel ingevuld moeten worden. LET OP ER IS EEN APART FORMAT VOOR DE KANTOREN.

In zijn algemeenheid geldt:

1. de gele velden moeten ingevuld worden, de witte velden NIET;
2. afdrukken (PDF of hardcopy) op A3-formaat.

Blad 1 - Voorblad

Invul onderwerp	Instructie
Vestigingsgegevens	Korte beschrijving van de vestiging, locatie, aantal m ² , datum en selecteren van wel/of geen carwash.
Organisatie grenzen en kenmerk	Belangrijk is dat de verantwoordelijke persoon op de locatie aangeeft op welke wijze er gecommuniceerd wordt over energie, wat het energiebeleid is en wat zijn of haar (specifieke en/of afwijkende) taken zijn.
Inventarisatiemethode	Gele velden aanpassen als dit voor de specifieke vestiging anders is dan nu is opgenomen.
Samenvatting energieverbruiken	Niet aanpassen.
Logboek	Hier bijhouden welke wijzigingen er zijn doorgevoerd in de Excel.

Blad 2 - Energieverbruiken en balans

Invul onderwerp	Instructie
Gebouwen en kengetallen	Algemene beschrijving van de gebouwen, isolatiegraad, laatste renovaties, bouwjaar en oppervlakten, FTE, aanpassen bedrijfstijden.
Faciliteiten en processen	Belangrijk is dat de verantwoordelijke persoon op de locatie aangeeft op welke wijze er gecommuniceerd wordt over energie, wat het energiebeleid is en wat zijn of haar (specifieke en/of afwijkende) taken zijn.
Energieverbruiken	Per jaar invullen in de weergegeven eenheden wat het energieverbruik is/was van de vestiging. Met aardgasequivalenten wordt bedoeld het gebruikte aardgas voor verwarming van de gebouwen, indien hier een andere energiebron voor wordt gebruikt moet deze worden omgerekend. Indien voor de verwarming Electra wordt gebruikt en het aandeel hiervoor onbekend is kan 0 worden ingevuld. Met diesel en benzine wordt het brandstof gebruik van de EIGEN voertuigen bedoeld.
Benchmark gegevens	Niet aanpassen. Hier wordt informatie gegenereerd die in het concernrapport wordt verwerkt.
Energiebalans	Niet aanpassen. De energiebalans is opgesteld op basis van tientallen energieonderzoeken binnen de sector. Het zijn daarmee de gemiddelden die representatief zijn voor de sector.
Conversiefactoren	Niet aanpassen. Hier is een bronvermelding opgenomen voor de omrekenfactoren.

Blad 3 - Maatregelen en PVA

Invul onderwerp	Instructie
Basisjaar	Selecteer het jaar van invullen.
Algemeen	Per maatregel aangeven wat de voortgang is. Hieronder volgt een specifieke toelichting.
Niet van toepassen	Aankruisen of invullen NVT als een maatregel niet van toepassing is.
Uitgevoerd	Aankruisen als een maatregel is uitgevoerd

Direct doen	Aankruisen als een maatregel niet is uitgevoerd <u>én eenvoudig is toe te passen en binnen de bevoegdheid van de vestiging valt.</u>
Inplannen	Aankruisen als een maatregel niet is uitgevoerd <u>én rendabel is op een zelfstandig moment</u>
Altijd bij vervanging	Aankruisen als een maatregel niet is uitgevoerd <u>én alleen rendabel is op een natuurlijk moment</u>
Nader onderzoek	Aankruisen als een maatregel niet is uitgevoerd <u>én alleen rendabel is op een natuurlijk moment en erg specifiek.</u>
Toelichting	Extra invulruimte. Zoveel mogelijk gebruiken en beschrijven waarom het vakje is aangekruist.
Besparingspotentieel	Niet aanpassen Hier wordt informatie gegenereerd die in het concernrapport wordt verwerkt.
Plan van aanpak	Het plan van aanpak (PVA) is ook opgenomen in het vestigingsrapport in Excel, hiervoor kunnen de achterste kolommen per maatregel gebruikt worden. <u>Ten minste de maatregelen die zijn aangemerkt 'Direct doen' en 'Inplannen' moeten zijn voorzien van een planning (wie, wanneer).</u> Eventueel kunnen kosten ook gebudgetteerd worden. Ook hier bestaat de mogelijkheid om een toelichting op te nemen.

Blad 4 – Checklist DBO

Invul onderwerp	Instructie
Controle DBO	Van alle van toepassing zijnde DBO nalopen of deze zijn uitgevoerd, toelichting opnemen; Voor alle DBO die van toepassing zijn en niet uitgevoerd het plan van aanpak invullen.

Bijlage I

Toelichting erkende maatregelen

I.1 Algemene instructie

De erkende maatregelen energiebesparing gelden voor alle tankstations in Nederland. Er bestaan natuurlijk verschillen tussen de diverse tankstations, wat betekent dat soms maatregelen niet van toepassing zijn. Dit kan omdat:

- de maatregel al is uitgevoerd;
- het economisch niet haalbaar is;
- het technisch niet mogelijk;
- de werkelijke situatie anders is dan de referentiesituatie;
- er een alternatieve maatregel is uitgevoerd.

Van ieder verantwoordelijk persoon (bijvoorbeeld een vestigingsmanager, de QHSE-manager of iemand van de technische dienst) wordt verwacht:

- a. dat per maatregel beoordeeld wordt of deze van toepassing is;
- b. als de maatregel van toepassing, of deze wel of niet is uitgevoerd;
- c. als de maatregel nog niet is uitgevoerd, of dit dan rendabel is op een zelfstandig of natuurlijk moment.

I.2 Erkende maatregelen tankstations

Nummer	1		
Type maatregel	Gebouwschil		
Omschrijving maatregel	Tankstation: Warmte- en koudeverlies via buitenmuur beperken.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Spouwmuur isoleren		
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Isolatie in spouwmuur ontbreekt.		
	a) winkel wordt verwarmd met aardgasgestookte warmtebron	b) winkel wordt verwarmd met aardgasgestookte warmtebron en gekoeld	
Technische randvoorwaarden	n.v.t.		
Economische randvoorwaarden	n.v.t.		
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja Natuurlijk moment: Ja.		
Alternatieve erkende maatregelen	[21] Tankstation: Energiezuinige warmteopwekking voor ruimteverwarming toepassen.		
Bijzondere omstandigheden	In gebouwen met minimaal energielabel A met een EI $\leq 0,5$ dan wel in nieuw gebouw met een bouwjaar van 2009 of daarna en die derhalve aan de EPC-eisen van 2009 voldoen, wordt geacht deze maatregel reeds te zijn genomen.		

Nummer	2		
Type maatregel	Gebouwschil		
Omschrijving maatregel	Tankstation: Warmte- en koudeverlies via beglazing in gemetselde gevel beperken.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	HR++ glas toepassen		
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) dubbelglas is aanwezig	b) HR-glas is aanwezig	c) HR+ glas is aanwezig
	Ruimte wordt verwarmd Ruimte wordt verwarmd en gekoeld		
Technische randvoorwaarden	n.v.t.		
Economische randvoorwaarden	Binnentemperatuur is tijdens stookseizoen en tijdens werktijden minimaal 17°C. Het totaal bruto verwarmd vloeroppervlak is minimaal 150 m ² .		
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee Natuurlijk moment: Ja.		
Alternatieve erkende maatregelen	[21] Tankstation: Energiezuinige warmteopwekking voor ruimteverwarming toepassen.		
Bijzondere omstandigheden	In gebouwen met minimaal energielabel A met een EI $\leq 0,5$ dan wel in nieuw gebouw met een bouwjaar van 2009 of daarna en die derhalve aan de EPC-eisen van 2009 voldoen, wordt geacht deze maatregel reeds te zijn genomen.		

Nummer	3
Type maatregel	Gebouwschil
Omschrijving maatregel	Warmte- en/of koudeverlies via openstaande winkeldeur in gebouwschil beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Automatische winkeldeur toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Handmatige bediende winkeldeur is aanwezig
Technische randvoorwaarden	n.v.t.
Economische randvoorwaarden	Deur is per werkdag minimaal 1 uur extra te sluiten.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	n.v.t.
Bijzondere omstandigheden	n.v.t.

Nummer	4	
Type maatregel	Ruimteventilatie	
Omschrijving maatregel	Onnodig aanstaan van ventilatie voorkomen	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) tijdschakelaar met weekschakeling toepassen	b) aanwezigheidschakelaar toepassen in weinig gebruikte ruimten (bijvoorbeeld toilet)
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) ventilatiesysteem zonder tijdschakeling met weekschakeling, altijd aan buiten werktijden	b) geen aanwezigheidschakelaar aanwezig, ventilatie is altijd aan tijdens werktijden
Technische randvoorwaarden	Een minimale ventilatie aanhouden indien vanuit hygiëne nodig is. Geen warmteterugwinning uit ventilatielucht aanwezig.	
Economische randvoorwaarden	a) n.v.t.	b) geschakeld vermogen is minimaal 40 watt
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a) zelfstandig moment: Ja natuurlijk moment: Ja	b) zelfstandig moment: Nee natuurlijk moment: Ja
Alternatieve erkende maatregelen	[5] Energiezuinige ventilator toepassen	
Bijzondere omstandigheden	Tankstation: In gebouwen met minimaal een energielabel A met een EI \leq 0,5 dan wel in een nieuw gebouw met een bouwjaar van 2009 of daarna en die derhalve aan de EPC-eisen van 2009 voldoen, wordt geacht deze maatregel reeds te zijn	

Nummer	5			
Type maatregel	Ruimteventilatie			
Omschrijving maatregel	Energiezuinige ventilator toepassen			
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) gelijkstroom ventilator toepassen	b) IE2-elektromotor met toerenregeling toepassen	c) IE3-elektromotor toepassen	d) toerenregeling toepassen
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a, b en c) elektromotor met rendementsklasse IE2 of lager is aanwezig			b) elektromotor met aan/uit regeling is aanwezig
	a) benodigd luchtdebiet is constant	b, c en d) benodigd luchtdebiet varieert		
Technische randvoorwaarden	a, b en c) n.v.t.			d) ventilator, aandrijving en elektromotor zijn geschikt voor toerenregeling
Economische randvoorwaarden	a) motorvermogen vermenigvuldigd met de bedrijfstijd is minimaal 7.000 kWh per jaar	b) n.v.t.	c) n.v.t.	d) motorvermogen vermenigvuldigd met de bedrijfstijd is minimaal 3.400 kWh per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee Natuurlijk moment: Ja			
Alternatieve erkende maatregelen	n.v.t.			
Bijzondere omstandigheden	n.v.t.			

Nummer	6
Type maatregel	Ruimteverwarming
Omschrijving maatregel	Temperatuur per ruimte naregelen
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Thermostatische radiatorkranen toepassen
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Verwarmde ruimte met radiatoren zonder ruimtethermostaat is aanwezig.
Technische randvoorwaarden	n.v.t.
Economische randvoorwaarden	n.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja Natuurlijk moment: Ja
Alternatieve erkende maatregelen	n.v.t.
Bijzondere omstandigheden	n.v.t.

Nummer	7	
Type maatregel	Ruimteverwarming	
Omschrijving maatregel	Warmteverlies via warmwaterleidingen en –appendages beperken in onverwarmde ruimten.	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) isolatie aanbrengen om leidingen	b) isolatie aanbrengen om appendages
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) isolatie om leidingen ontbreekt	b) isolatie om appendages ontbreekt
Technische randvoorwaarden	Als fabrikant voorschrijft dat vocht en warmte weg moet kunnen i.v.m. garantie, dan hier rekening mee houden bij keuze isolatiemateriaal	
Economische randvoorwaarden	n.v.t.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a) Zelfstandig moment: Ja Natuurlijk moment: Ja	b) Zelfstandig moment: Ja Natuurlijk moment: Ja
Alternatieve erkende maatregelen	n.v.t.	
Bijzondere omstandigheden	Tankstation: In gebouwen met minimaal een energielabel A met een $EI \leq 0,5$ dan wel in een nieuw gebouw met een bouwjaar van 2009 of daarna en die derhalve aan de EPC-eisen van 2009 voldoen, wordt geacht deze maatregel reeds te zijn	

Nummer	8		
Type maatregel	Ruimte- en buitenverlichting		
Omschrijving maatregel	Tankstation: geïnstalleerd vermogen basis binnenverlichting beperken.		
Mogelijke technieken ten opzichte van Ausgangssituatie	a) armaturen met langwerpige hoogfrequente fluorescentielamp en (TL5) toepassen	b) langwerpige led-lamp toepassen in bestaande armatuur	c) led-lamp toepassen in bestaande armatuur (met fitting E14 of E27)
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a en b) conventionele armaturen met langwerpige fluorescentielampen (TL) zijn aanwezig		c) PL-lamp (traditionele spaarlamp) is aanwezig
Technische randvoorwaarden	n.v.t.		
Economische randvoorwaarden	Aantal branduren is minimaal 4.600 uur per jaar (indicatie ± 12 uur per dag)		
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a en b) Zelfstandig moment: Nee Natuurlijk moment: Ja		c) Zelfstandig moment: Ja Natuurlijk moment: Ja
Alternatieve erkende maatregelen	n.v.t.		
Bijzondere omstandigheden	In gebouwen met minimaal een energielabel A met een EI ≤ 0,5 dan wel in een nieuw gebouw met een bouwjaar van 2009 of daarna en die derhalve aan de EPC-eisen van 2009 voldoen, wordt geacht deze maatregel reeds te zijn		

Nummer	9		
Type maatregel	Ruimte- en buitenverlichting		
Omschrijving maatregel	Autowasinrichting: geïnstalleerd vermogen binnenverlichting beperken		
Mogelijke technieken ten opzichte van Ausgangssituatie	a) armaturen met langwerpige hoogfrequente fluorescentielampen (TL5) toepassen	b) armaturen met led-lampen toepassen	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a en b) conventionele armaturen met langwerpige fluorescentielampen (TL) zijn aanwezig		
Technische randvoorwaarden	n.v.t.		
Economische randvoorwaarden	a en b) aantal branduren is minimaal 4.200 uur per jaar.		
	a) n.v.t.	b) geïnstalleerd vermogen van verlichting neemt door toepassen van led-lampen minimaal 50% af bij voldoende lichtopbrengst.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a en b) Zelfstandig moment: Nee Natuurlijk moment: Ja		
Alternatieve erkende maatregelen	n.v.t.		

Nummer	9
Type maatregel	Ruimte- en buitenverlichting
Bijzondere omstandigheden	n.v.t.

Nummer	10
Type maatregel	Ruimte- en buitenverlichting
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen accentverlichting beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Led-lampen toepassen in bestaande armatuur
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) gloeilamp is aanwezig b) halogeenlamp is aanwezig
Technische randvoorwaarden	n.v.t.
Economische randvoorwaarden	n.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja Natuurlijk moment: Ja
Alternatieve erkende maatregelen	n.v.t.
Bijzondere omstandigheden	n.v.t.

Nummer	11
Type maatregel	Ruimte- en buitenverlichting
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen noodverlichting beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Led-lampen toepassen
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) conventionele langwerpige fluorescentielamp (TL8) is aanwezig b) hoog frequente fluorescentielamp (TL5) is aanwezig
Technische randvoorwaarden	n.v.t.
Economische randvoorwaarden	Noodverlichting staat aan tijdens werktijden
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee Natuurlijk moment: Ja
Alternatieve erkende maatregelen	n.v.t.
Bijzondere omstandigheden	n.v.t.

Nummer	12
Type maatregel	Ruimte- en buitenverlichting
Omschrijving maatregel	Onnodig branden van reclame en overige buitenverlichting voorkomen, zodat verlichting alleen brandt als het donker is.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Schemerschakelaar toepassen
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Schemerschakelaar ontbreekt
Technische randvoorwaarden	n.v.t.
Economische randvoorwaarden	Geïnstalleerd vermogen per schakeling is minimaal 0,4 kW
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja Natuurlijk moment: Ja
Alternatieve erkende maatregelen	n.v.t.
Bijzondere omstandigheden	n.v.t.

Nummer	13
Type maatregel	Ruimte- en buitenverlichting
Omschrijving maatregel	Onnodig branden van reclame en overige buitenverlichting buiten openingstijden tankstation en pompautomaten (tussen 23.00 en 06.00 uur) voorkomen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Tijdschakelklok toepassen
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Tijdschakelklok ontbreekt
Technische randvoorwaarden	Extra bewegingsensor toepassen als verlichting in verband met veiligheid bij beweging moet branden.
Economische randvoorwaarden	Geïnstalleerd vermogen per schakeling is minimaal 0,4 kW
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja Natuurlijk moment: Ja
Alternatieve erkende maatregelen	[14] geïnstalleerd vermogen buitenverlichting beperken [15] geïnstalleerd vermogen luifelverlichting (overkapping) beperken.
Bijzondere omstandigheden	n.v.t.

Nummer	14		
Type maatregel	Ruimte- en buitenverlichting		
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen buitenverlichting, niet zijnde luifelverlichting (overkapping) beperken		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) led-lamp toepassen in bestaande armatuur	b) natriumlamp toepassen in bestaande armatuur	c) natriumlamp toepassen in bestaande armatuur
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a en b) halogeenlamp is aanwezig		c) hoge druk kwiklamp is aanwezig
Technische randvoorwaarden	n.v.t.		
Economische randvoorwaarden	n.v.t.		
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja, indien hoogwerker aanwezig is Natuurlijk moment: Ja		
Alternatieve erkende maatregelen	[13] Onnodig branden van reclame en overige buitenverlichting buiten openingstijden tankstation en pompautomaten (tussen 23.00 en 06.00 uur) voorkomen.		
Bijzondere omstandigheden	n.v.t.		

Nummer	15		
Type maatregel	Ruimte- en buitenverlichting		
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen luifelverlichting (overkapping) beperken.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Armaturen met led-lampen toepassen		
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Conventionele armaturen met halogeen breedstralers zijn aanwezig		
Technische randvoorwaarden	n.v.t.		
Economische randvoorwaarden	Aantal branduren is minimaal 4.200 uur per jaar		
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee Natuurlijk moment: Ja		
Alternatieve erkende maatregelen	[13] Onnodig branden van reclame en overige buitenverlichting buiten openingstijden tankstation en pompautomaten (tussen 23.00 en 06.00 uur) voorkomen.		
Bijzondere omstandigheden	n.v.t.		

Nummer	16		
Type maatregel	Ruimte- en buitenverlichting		
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen reclameverlichting beperken		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Led-lampen toepassen in bestaande armatuur		
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) gloeilamp is aanwezig	b) halogeenlamp is aanwezig	c) neonlamp is aanwezig
Technische randvoorwaarden	n.v.t.		
Economische randvoorwaarden	n.v.t.		
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja, indien hoogwerker aanwezig is Natuurlijk moment: Ja		
Alternatieve erkende maatregelen	n.v.t.		
Bijzondere omstandigheden	n.v.t.		

Nummer	17	
Type maatregel	Warm tapwater voorziening	
Omschrijving maatregel	Warmteverlies van warmtapwater leidingen en appendages beperken	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) isoleren van warm tapwater leidingen	b) isoleren van appendages warm tapwater systeem
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a) isolatie om leidingen ontbreekt	b) isolatie om appendages ontbreekt
Technische randvoorwaarden	Als fabrikant voorschrijft dat vocht en warmte weg moet kunnen i.v.m. garantie, dan hier rekening mee houden bij keuze isolatiemateriaal.	
Economische randvoorwaarden	n.v.t.	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja Natuurlijk moment: Ja	
Alternatieve erkende maatregelen	n.v.t.	
Bijzondere omstandigheden	n.v.t.	

Nummer	19	
Type maatregel	Persluchtinstallatie	
Omschrijving maatregel	Hydraulisch aangedreven kettingwasstraat met voorttrekken van auto: onnodig aanstaan persluchtstelsysteem voorkomen	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) bij drukvat groepsafsluiter en schakelklok toepassen	b) schakelklok met overwerktimer toepassen
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Schroef- of zuigercompressor is alleen handmatig uit te schakelen	
Technische randvoorwaarden	n.v.t.	
Economische randvoorwaarden	a) vermogen van compressor (in kW) vermenigvuldigd met aantal equivalenten van vollasturen per jaar (in uur per jaar) is minimaal 30.000 (kWh per jaar)	b) vermogen van compressor (in kW) vermenigvuldigd met aantal equivalenten van vollasturen per jaar (in uur per jaar) is minimaal 5.000 (kWh per jaar)
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja Natuurlijk moment: Ja	
Alternatieve erkende maatregelen	n.v.t.	
Bijzondere omstandigheden	n.v.t.	

Nummer	20	
Type maatregel	Persluchtinstallatie	
Omschrijving maatregel	Hydraulisch aangedreven kettingwasstraat met voorttrekken van auto: energiezuinig perslucht maken door koude lucht te gebruiken	
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) koude buitenlucht via luchtkanaal gebruiken	b) binnenlucht uit onverwarmde ruimte via een luchtkanaal gebruiken
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Compressor zuigt door zichzelf opgewarmde warme lucht of warme proceslucht aan.	
Technische randvoorwaarden	a) een opening in gevel is mogelijk binnen een afstand van 3 meter	b) n.v.t.
Economische randvoorwaarden	vermogen van compressor (in kW) vermenigvuldigd met aantal equivalenten van vollasturen per jaar (in uur per jaar) is minimaal 60.000 (kWh per jaar)	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja Natuurlijk moment: Ja	
Alternatieve erkende maatregelen	n.v.t.	
Bijzondere omstandigheden	n.v.t.	

Nummer	21		
Type maatregel	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)		
Omschrijving maatregel	Tankstation: energiezuinige warmteopwekking voor ruimteverwarming toepassen		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Hoogrendementsketel HR107 toepassen		
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;">a) conventioneelrendements- (CR-) of verbeterdrendements- (VR-) ketel is aanwezig voor basislast (bedrijfstijd is meer dan 500 uur per jaar).</td> <td style="vertical-align: top;">b) hoogrendementsketel (HR100) is aanwezig voor basislast (bedrijfstijd meer dan 500 uur per jaar).</td> </tr> </table>	a) conventioneelrendements- (CR-) of verbeterdrendements- (VR-) ketel is aanwezig voor basislast (bedrijfstijd is meer dan 500 uur per jaar).	b) hoogrendementsketel (HR100) is aanwezig voor basislast (bedrijfstijd meer dan 500 uur per jaar).
a) conventioneelrendements- (CR-) of verbeterdrendements- (VR-) ketel is aanwezig voor basislast (bedrijfstijd is meer dan 500 uur per jaar).	b) hoogrendementsketel (HR100) is aanwezig voor basislast (bedrijfstijd meer dan 500 uur per jaar).		
Technische randvoorwaarden	Retourtemperatuur van ketel kan lager zijn dan 55°C. Hogetemperatuursystemen (zoals warmtapwatersysteem of hogetemperatuurstralingspanelen) verhinderen dat soms. Condensafvoer is mogelijk.		
Economische randvoorwaarden	n.v.t.		
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee Natuurlijk moment: Ja		
Alternatieve erkende maatregelen	[1] Tankstation: warmte- en koudeverlies via buitenmuur beperken		
Bijzondere omstandigheden	In gebouwen met minimaal een energielabel A met een EI ≤ 0,5 dan wel in een nieuw gebouw met een bouwjaar van 2009 of daarna en die derhalve aan de EPC-eisen van 2009 voldoen, wordt geacht deze maatregel reeds te zijn		

Nummer	22
Type maatregel	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)
Omschrijving maatregel	Aanvoertemperatuur cv-water automatisch regelen op basis van buitentemperatuur.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Weersafhankelijke regeling toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Weersafhankelijke regeling ontbreekt op een cv-groep met hogetemperatuurverwarming.
Technische randvoorwaarden	Weersafhankelijke regeling toepassen op groep indien dit op ketel onmogelijk is i.v.m. warmtapwatervoorziening.
Economische randvoorwaarden	n.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja Natuurlijk moment: Ja
Alternatieve erkende maatregelen	[1] Tankstation: warmte- en koudeverlies via buitenmuur beperken [21] Tankstation: energiezuinige warmteopwekking voor ruimteverwarming toepassen
Bijzondere omstandigheden	n.v.t.

Nummer	23
Type maatregel	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)
Omschrijving maatregel	Onnodig aanstaan van ruimteverwarming buiten bedrijfstijd voorkomen
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) tijdschakelaar toepassen b) tijdschakelaar met weerschakeling toepassen
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Automatische aan- en uitschakeling ontbreekt. Procedure voor aan- en uitschakelen is niet aantoonbaar aanwezig of wordt niet nageleefd
Technische randvoorwaarden	n.v.t.
Economische randvoorwaarden	n.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja Natuurlijk moment: Ja
Alternatieve erkende maatregelen	n.v.t.
Bijzondere omstandigheden	n.v.t.

Nummer	24
Type maatregel	In werking hebben van een koelinstallatie
Omschrijving maatregel	Vermenging van lucht uit koelbewaarcel met warme en vochtige lucht van buiten koelbewaarcel beperken
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Deurschakeling toepassen die inschakelen van verdampingsventilatoren van koeling onderbreekt bij openstaande deur
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Tochtsluis en deurschakeling ontbreken
Technische randvoorwaarden	Besturing is geschikt om koeling te onderbreken
Economische randvoorwaarden	n.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja Natuurlijk moment: Ja
Alternatieve erkende maatregelen	n.v.t.
Bijzondere omstandigheden	n.v.t.

Nummer	25
Type maatregel	In werking hebben van een koelinstallatie
Omschrijving maatregel	Onnodig verlichting in de koelcel voorkomen
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Uitschakelen van verlichting in koelcel met bewegingsmelder in koelcel
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Bewegingsmelder en deurschakeling ontbreekt
Technische randvoorwaarden	n.v.t.
Economische randvoorwaarden	n.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja Natuurlijk moment: Ja
Alternatieve erkende maatregelen	n.v.t.
Bijzondere omstandigheden	n.v.t.

Nummer	26		
Type maatregel	In werking hebben van een koelinstallatie		
Omschrijving maatregel	Beperken van isolatie van verdamper door ijsvorming		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	<table border="1"> <tr> <td>a) automatische ventilatie-ontdooiing middels heetgasregeling toepassen</td> <td>b) automatische ventilatie-ontdooiing middels elektrisch verwarmingselement toepassen</td> </tr> </table>	a) automatische ventilatie-ontdooiing middels heetgasregeling toepassen	b) automatische ventilatie-ontdooiing middels elektrisch verwarmingselement toepassen
a) automatische ventilatie-ontdooiing middels heetgasregeling toepassen	b) automatische ventilatie-ontdooiing middels elektrisch verwarmingselement toepassen		
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Regeling voor ventilatieontdooiing en/of ontdooibeeindigingstermostaat ontbreekt.		
Technische randvoorwaarden	n.v.t.		
Economische randvoorwaarden	n.v.t.		
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee Natuurlijk moment: Ja		
Alternatieve erkende maatregelen	n.v.t.		
Bijzondere omstandigheden	n.v.t.		

Nummer	27		
Type maatregel	In werking hebben van een koelinstallatie		
Omschrijving maatregel	Energiezuinige lampen in koelcel toepassen		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) armatuur met langwerpige hoogfrequent fluorescietlamp (TL5) toepassen	b) armatuur met led-lamp toepassen	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Conventionele armaturen met langwerpige fluorescietlampen (TL8) zijn aanwezig		
Technische randvoorwaarden	n.v.t.		
Economische randvoorwaarden	n.v.t.		
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee Natuurlijk moment: Ja		
Alternatieve erkende maatregelen	n.v.t.		
Bijzondere omstandigheden	n.v.t.		

Nummer	28		
Type maatregel	In werking hebben van een koelinstallatie		
Omschrijving maatregel	Koudeverlies via verticaal (VC2, VC3) koelmeubel beperken		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) dagafdekking met strokengordijn toepassen	b) dagafdekking met enkelglas deuren toepassen	c) dagafdekking met dubbelglas deuren toepassen
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Verticaal koelmeubel zonder dagafdekking is aanwezig		
Technische randvoorwaarden	n.v.t.		
Economische randvoorwaarden	a) n.v.t.	b en c) koelmeubel is op een centraal koelsysteem aangesloten. Nachtafdekking en warmteterugwinning van het koelsysteem zijn niet aanwezig	
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja Natuurlijk moment: Ja		
Alternatieve erkende maatregelen	n.v.t.		
Bijzondere omstandigheden	n.v.t.		

Nummer	29		
Type maatregel	In werking hebben van een koelinstallatie		
Omschrijving maatregel	Koudeverlies via semi-verticaal (VC1) koelmeubel beperken		
Mogelijke technieken ten opzichte van Ausgangssituatie	a) nachtafdekking toepassen	b) afdekking met enkel glas toepassen	c) afdekking met dubbelglas toepassen
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Semi-verticaal koelmeubel (VC1) zonder nachtafdekking is aanwezig		
Technische randvoorwaarden	n.v.t.		
Economische randvoorwaarden	a) minimaal 30 uur per week nachtafdekking	b) koelmeubel is op een centraal koelsysteem aangesloten	c) koelmeubel is op een centraal koelsysteem aangesloten. Er is geen warmteterugwinning van het koelsysteem aanwezig
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a) Zelfstandig moment: Ja Natuurlijk moment: Ja	b en c) Zelfstandig moment: Nee Natuurlijk moment: Ja	
Alternatieve erkende maatregelen	n.v.t.		
Bijzondere omstandigheden	n.v.t.		

Nummer	30		
Type maatregel	In werking hebben van een koelinstallatie		
Omschrijving maatregel	Koudeverlies via horizontaal koelmeubel (HC4, eiland) beperken		
Mogelijke technieken ten opzichte van Ausgangssituatie	Dagafdekking horizontaal koelmeubel met enkelglas toepassen		
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Horizontaal koelmeubel (HC4, eiland) zonder nachtafdekking is aanwezig		
Technische randvoorwaarden	n.v.t.		
Economische randvoorwaarden	Koelmeubel is op een centraal koelsysteem aangesloten. Er is geen warmteterugwinning van het koelsysteem aanwezig		
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja Natuurlijk moment: Ja		
Alternatieve erkende maatregelen	n.v.t.		
Bijzondere omstandigheden	n.v.t.		

Nummer	31
Type maatregel	In werking hebben van een koelinstallatie
Omschrijving maatregel	Koudeverlies via horizontaal vriesmeubel (HF1, HF3, HF4) beperken
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Dagafdekking met enkelgals toepassen
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Horizontaal vriesmeubel (HF1, HF3, HF4) zonder dagafdekking is aanwezig
Technische randvoorwaarden	n.v.t
Economische randvoorwaarden	Geldt niet voor stekkerklaarmeubel met nachtafdekking
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja Natuurlijk moment: Ja
Alternatieve erkende maatregelen	n.v.t.
Bijzondere omstandigheden	n.v.t.

Nummer	32
Type maatregel	In werking hebben van een koelinstallatie
Omschrijving maatregel	Koudeverlies via verticaal vriesmeubel (VF4) beperken
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Verticaal vriesmeubel (VF4) toepassen met dubbelglas afdekking, label C of beter.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Verticaal vriesmeubel (VF4) met dubbelglas afdekking is aanwezig
Technische randvoorwaarden	n.v.t
Economische randvoorwaarden	Koelmeubel is op een centraal koelsysteem aangesloten. Er is geen warmteterugwinning van het koelsysteem aanwezig. Bouwjaar huidig koelmeubel is van voor het jaar 2010.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee Natuurlijk moment: Ja
Alternatieve erkende maatregelen	n.v.t.
Bijzondere omstandigheden	n.v.t.

Nummer	33
Type maatregel	In werking hebben van een koelinstallatie
Omschrijving maatregel	Energiezuinige anti-condensvorming op raam vriesmeubel (VF4) toepassen
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Toepassen van anti-condensfolie op vriesmeubel (VF4)
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Raam met elektrische verwarming voor anti-condenswerking is aanwezig
Technische randvoorwaarden	n.v.t
Economische randvoorwaarden	n.v.t
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja Natuurlijk moment: Ja
Alternatieve erkende maatregelen	n.v.t.
Bijzondere omstandigheden	n.v.t.

Nummer	34
Type maatregel	Faciliteiten
Omschrijving maatregel	Autowasinrichting: energieverbruik van sproeipomp beperken door vermogen te regelen
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Toerenregeling toepassen op de motor van de sproeipomp
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Toerenregeling ontbreekt op de sproeipomp
Technische randvoorwaarden	n.v.t
Economische randvoorwaarden	n.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee Natuurlijk moment: Ja
Alternatieve erkende maatregelen	n.v.t.
Bijzondere omstandigheden	n.v.t.

Nummer	35
Type maatregel	Faciliteiten
Omschrijving maatregel	Autowasinrichting: energieverbruik van kettingmotor beperken door vermogen te regelen
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Toerenregeling toepassen op de kettingmotor
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Toerenregeling ontbreekt op de kettingmotor
Technische randvoorwaarden	n.v.t.
Economische randvoorwaarden	n.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee Natuurlijk moment: Ja
Alternatieve erkende maatregelen	n.v.t.
Bijzondere omstandigheden	n.v.t.

Nummer	36
Type maatregel	Faciliteiten
Omschrijving maatregel	Autowasinrichting: energieverbruik van centrale stofzuigermotor beperken door vermogen te regelen
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Toerenregeling toepassen op de centrale stofzuigermotor
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Toerenregeling ontbreekt op de centrale stofzuigermotor
Technische randvoorwaarden	n.v.t.
Economische randvoorwaarden	n.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee Natuurlijk moment: Ja
Alternatieve erkende maatregelen	n.v.t.
Bijzondere omstandigheden	n.v.t.

I.3 Erkende maatregelen kantoren

Nummer	1
Type maatregel	Gebouwschil
Omschrijving maatregel	Warmte- en koudeverlies via buitenmuur beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Spouwmuur isoleren
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Isolatie in spouwmuur ontbreekt. Gebouw wordt verwarmd, of verwarmd en gekoeld.
Technische randvoorwaarden	n.v.t.
Economische randvoorwaarden	Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja, indien bruto vloeroppervlakte minder is dan 600 m ² . Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	n.v.t.
Bijzondere omstandigheden	In gebouwen met minimaal energielabel C dan wel in nieuwbouw met een bouwjaar van 2003 of daarna en die derhalve aan de EPC-eisen van 2003 voldoen, wordt geacht deze maatregel reeds te zijn genomen.

Nummer	2
Type maatregel	Ruimteventilatie
Omschrijving maatregel	Onnodig aanstaan van ventilatie buiten bedrijfstijd voorkomen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Automatische aan- en uitschakeling ontbreekt
Technische randvoorwaarden	n.v.t.
Economische randvoorwaarden	n.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.
Alternatieve erkende maatregelen	n.v.t.
Bijzondere omstandigheden	n.v.t.

Nummer	3
Type maatregel	Ruimteventilatie
Omschrijving maatregel	Vollasturen ventilatoren beperken door afschakelen van ventilatoren bij lager ventilatiedebiet.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Cascaderegeling toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Cascaderegeling ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	n.v.t.
Economische randvoorwaarden	Bruto vloeroppervlak is meer dan 600 m ²
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Nee Natuurlijk moment: Ja
Alternatieve erkende maatregelen	n.v.t.
Bijzondere omstandigheden	In gebouwen met minimaal energielabel C dan wel in nieuwbouw met een bouwjaar van 2003 of daarna en die derhalve aan de EPC-eisen van 2003 voldoen, wordt geacht deze maatregel reeds te zijn genomen.

Nummer	4
Type maatregel	Ruimteventilatie
Omschrijving maatregel	Warmte uit uitgaande ventilatielucht gebruiken voor voorverwarmen ingaande ventilatielucht bij gebalanceerd ventilatiesysteem.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Twincoilsysteem toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Warmteterugwinsysteem ontbreekt in luchtbehandelingskast.
Technische randvoorwaarden	Luchttoevoer en luchtafvoer liggen nabij elkaar en worden niet door bouwkundige elementen gescheiden.
Economische randvoorwaarden	Conventioneelrendements- (CR) of verbeterdrendements- (VR) ketel is aanwezig voor ruimteverwarming. Beperkte isolatie is aanwezig (ter indicatie: minder dan 40 mm isolatie of bouwjaar van 1975 of eerder). Bruto vloeroppervlakte is meer dan 600 m ² . Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja Natuurlijk moment: Ja
Alternatieve erkende maatregelen	[8] Energiezuinige warmteopwekking toepassen.
Bijzondere omstandigheden	In gebouwen met minimaal energielabel C dan wel in nieuwbouw met een bouwjaar van 2003 of daarna en die derhalve aan de EPC-eisen van 2003 voldoen, wordt geacht deze maatregel reeds te zijn genomen.

Nummer	5
Type maatregel	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)
Omschrijving maatregel	Aanvoertemperatuur cv-water automatisch regelen op basis van buitentemperatuur.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Weersafhankelijke regeling toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Weersafhankelijke regeling ontbreekt op een cv-groep met hogetemperatuurverwarming.
Technische randvoorwaarden	Weersafhankelijke regeling toepassen op groep indien dit op ketel onmogelijk is i.v.m. warmtapwatervoorziening.
Economische randvoorwaarden	n.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja Natuurlijk moment: Ja
Alternatieve erkende maatregelen	n.v.t.
Bijzondere omstandigheden	n.v.t.

Nummer	6
Type maatregel	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)
Omschrijving maatregel	Opstarttijd cv-installatie regelen op basis van buitentemperatuur interne warmtelast.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Optimaliserende regeling toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Optimaliserende regeling ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	n.v.t.
Economische randvoorwaarden	Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja Natuurlijk moment: Ja
Alternatieve erkende maatregelen	n.v.t.
Bijzondere omstandigheden	n.v.t.

Nummer	7
Type maatregel	Ruimteverwarming
Omschrijving maatregel	Warmteverlies via warmwaterleidingen en –appendages beperken in onverwarmde ruimten.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Isolatie aanbrengen om leidingen en appendages.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Isolatie om leidingen en appendages ontbreekt.
Technische randvoorwaarden	Als fabrikant voorschrijft dat vocht en warmte weg moet kunnen i.v.m. garantie, dan hier rekening mee houden bij keuze isolatiemateriaal.
Economische randvoorwaarden	Aardgasverbruik is minder dan 170.000 m ³ per jaar. Bedrijfstijd van installatie behorende bij leidingen en appendages is minimaal 1.250 per jaar (ter indicatie: een standaard stookseizoen).
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja Natuurlijk moment: Ja
Alternatieve erkende maatregelen	n.v.t.
Bijzondere omstandigheden	n.v.t.

Nummer	8		
Type maatregel	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)		
Omschrijving maatregel	Energiezuinige warmteopwekking toepassen.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Hoogrendementsketel HR107 toepassen.		
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	<table border="1"> <tr> <td>c) conventioneelrendements- (CR-) of verbeterdrendements- (VR-) ketel is aanwezig voor basislast (bedrijfstijd is meer dan 500 uur per jaar).</td> <td>d) hoogrendementsketel (HR100) is aanwezig voor basislast (bedrijfstijd meer dan 500 uur per jaar).</td> </tr> </table>	c) conventioneelrendements- (CR-) of verbeterdrendements- (VR-) ketel is aanwezig voor basislast (bedrijfstijd is meer dan 500 uur per jaar).	d) hoogrendementsketel (HR100) is aanwezig voor basislast (bedrijfstijd meer dan 500 uur per jaar).
c) conventioneelrendements- (CR-) of verbeterdrendements- (VR-) ketel is aanwezig voor basislast (bedrijfstijd is meer dan 500 uur per jaar).	d) hoogrendementsketel (HR100) is aanwezig voor basislast (bedrijfstijd meer dan 500 uur per jaar).		
Technische randvoorwaarden	Retourtemperatuur van ketel kan lager zijn dan 55°C. Hogetemperatuursystemen (zoals warmtapwatersysteem of hogetemperatuurstralingspanelen) verhinderen dat soms. Condensafvoer is mogelijk.		
Economische randvoorwaarden	Beperkte isolatie is aanwezig (ter indicatie: minder dan 40 mm isolatie of bouwjaar van 1975 of eerder).		
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	<table border="1"> <tr> <td>Zelfstandig moment: Ja, indien bruto vloeroppervlakte minder is dan 600 m². Natuurlijk moment: Ja</td> <td>Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja</td> </tr> </table>	Zelfstandig moment: Ja, indien bruto vloeroppervlakte minder is dan 600 m ² . Natuurlijk moment: Ja	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja
Zelfstandig moment: Ja, indien bruto vloeroppervlakte minder is dan 600 m ² . Natuurlijk moment: Ja	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja		
Alternatieve erkende maatregelen	[4] warmte uit uitgaande ventilatielucht gebruiken voor voorverwarmen ingaande ventilatielucht bij gebalanceerd ventilatiesysteem.		
Bijzondere omstandigheden	In gebouwen met minimaal energielabel C dan wel in nieuwbouw met een bouwjaar van 2003 of daarna en die derhalve aan de EPC-eisen van 2003 voldoen, wordt geacht deze maatregel reeds te zijn genomen.		

Nummer	9
Type maatregel	Ruimte- en buitenverlichting
Omschrijving maatregel	Onnodig branden van ruimteverlichting in pauzes en buiten bedrijfstijd voorkomen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Veegschakeling toepassen.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Verlichting wordt handmatig geschakeld per ruimte.
Technische randvoorwaarden	n.v.t.
Economische randvoorwaarden	n.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja Natuurlijk moment: Ja
Alternatieve erkende maatregelen	n.v.t.
Bijzondere omstandigheden	In gebouwen met minimaal energielabel C dan wel in nieuwbouw met een bouwjaar van 2003 of daarna en die derhalve aan de EPC-eisen van 2003 voldoen, wordt geacht deze maatregel reeds te zijn genomen.

Nummer	10
Type maatregel	Ruimte- en buitenverlichting
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen binnenverlichting beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Langwerpige fluorescentielamp (TL5) en adapter toepassen in bestaande armatuur
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Conventionele armaturen met langwerpige fluorescentielampen (TL) zijn aanwezig.
Technische randvoorwaarden	n.v.t.
Economische randvoorwaarden	n.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja Natuurlijk moment: Ja
Alternatieve erkende maatregelen	n.v.t.
Bijzondere omstandigheden	In gebouwen met minimaal energielabel C dan wel in nieuwbouw met een bouwjaar van 2003 of daarna en die derhalve aan de EPC-eisen van 2003 voldoen, wordt geacht deze maatregel reeds te zijn genomen.

Nummer	11
Type maatregel	Ruimte- en buitenverlichting
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen accentverlichting beperken.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	PL-lamp (traditionele spaarlamp) of halogeenlamp toepassen in bestaande armatuur.
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Gloeilamp is aanwezig
Technische randvoorwaarden	n.v.t.
Economische randvoorwaarden	n.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja Natuurlijk moment: Ja
Alternatieve erkende maatregelen	n.v.t.
Bijzondere omstandigheden	n.v.t.

Nummer	12		
Type maatregel	Buitenverlichting		
Omschrijving maatregel	Onnodig branden van buitenverlichting voorkomen zodat verlichting alleen brandt als het donker is, en per nacht minimaal 6 uur uit is of alleen bij beweging brandt.		
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) bewegingsensor en schemerschakelaar en tijdschakelklok toepassen	b) schemerschakelaar en tijdschakelaar toepassen	c) schemerschakelaar en tijdschakelaar toepassen
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a en b) schemerschakelaar of tijdschakelklok ontbreekt bij overige buitenverlichting		e) n.v.t.
Technische randvoorwaarden	a) snelstartende lampen	b en c) n.v.t.	
Economische randvoorwaarden	a en b) minimaal 20 armaturen zijn aanwezig.		c) n.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	a) Zelfstandig moment: Ja, indien minimaal 50 armaturen aanwezig zijn Natuurlijk moment: Ja	b en c) Zelfstandig moment: Nee Natuurlijk moment: Ja	
Alternatieve erkende maatregelen	n.v.t.		
Bijzondere omstandigheden	n.v.t.		

Nummer	13			
Type maatregel	Ruimte- en buitenverlichting			
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen buitenverlichting beperken.			
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) led-lamp toepassen in bestaande armatuur	b) natriumlamp toepassen in bestaande armatuur	c) metaalhalogeenlamp toepassen in bestaande armatuur	d) natriumlamp toepassen in bestaande armatuur
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a en b) halogeenlamp is aanwezig		b en c) hoge druk kwiklamp is aanwezig	
Technische randvoorwaarden	n.v.t.			
Economische randvoorwaarden	n.v.t.			
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja Natuurlijk moment: Ja			
Alternatieve erkende maatregelen	n.v.t.			
Bijzondere omstandigheden	n.v.t.			

Nummer	14			
Type maatregel	Ruimte- en buitenverlichting			
Omschrijving maatregel	Geïnstalleerd vermogen reclameverlichting beperken.			
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	a) led-lamp in bestaande armatuur toepassen	b) armatuur met langwerpige fluorescentielamp (TL5) toepassen	c) led-lamp toepassen bestaande armatuur	
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	a en b) gloeilamp is aanwezig		b) halogeenlamp is aanwezig	
Technische randvoorwaarden	n.v.t.			
Economische randvoorwaarden	n.v.t.			
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja Natuurlijk moment: Ja			
Alternatieve erkende maatregelen	n.v.t.			
Bijzondere omstandigheden	n.v.t.			

Nummer	15
Type maatregel	In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)
Omschrijving maatregel	Energiezuinige warmteopwekking van tapwater toepassen.
Mogelijke technieken ten opzichte van uitgangssituatie	Gasgestookte hoogrendements (HR-) boiler toepassen
Uitgangssituatie op basis van een referentietechniek	Conventionele gasgestookte boiler is aanwezig.
Technische randvoorwaarden	Condensafvoer is mogelijk
Economische randvoorwaarden	n.v.t.
Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?	Zelfstandig moment: Ja, indien bruto vloeroppervlakte minder is dan 600 m ² Natuurlijk moment: Ja
Alternatieve erkende maatregelen	n.v.t.
Bijzondere omstandigheden	In gebouwen met minimaal energielabel C dan wel in nieuwbouw met een bouwjaar van 2003 of daarna en die derhalve aan de EPC-eisen van 2003 voldoen, wordt geacht deze maatregel reeds te zijn genomen.