

ENERGIEBEOORDELING 2013 H1

*Techniek
met Passie!*



Versie 1.0
Datum: 13 DECEMBER 2013



ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES - AANDRIJFSYSTEMEN - TECHNISCHE AUTOMATISERING
PANELENBOUW - SERVICE EN ONDERHOUD - PLAATWERK - TECHNISCHE DIENSTVERLENING
DOMOTICA - ENERGIEMANAGEMENT EN ENERGIEBESPARING

Inhoudsopgave

1.	Energiebeoordeling 1 ^e halfjaar 2013	3
1.1	Energiegebruik en –verbruik.....	3
1.2	Significant energiegebruik identificeren & verwachting naar de toekomst.....	6
1.3	Kansen.....	7
1.4	Energieprestatie-indicatoren (EnPI's).....	9
1.5	Corrigerende- en preventieve maatregelen.....	9
1.6	Planning audits	9
2.	Ondertekening	10

1. Energiebeoordeling 1^e halfjaar 2013

De organisatie moet een energiebeoordeling ontwikkelen, registreren en onderhouden. De methodologie en criteria die worden gebruikt om de energiebeoordeling te ontwikkelen, moeten worden gedocumenteerd. Dit is de tweede beoordeling sinds de implementatie van de CO₂-Prestatieladder.

1.1 Energiegebruik en –verbruik

Conform de CO₂-Prestatieladder wordt onderscheid gemaakt tussen bronnen van emissie, ook wel scopes genoemd. Deze bronnen zijn onder te verdelen in twee categorieën: directe emissies en indirecte emissies. Tot en met niveau 3 van de ladder worden alleen scope 1 en scope 2 beoordeeld:

Scope 1

Business car travel: toe te wijzen aan het brandstofgebruik van het eigen wagenpark (diesel en benzine).

Fuel use: Brandstofgebruik van mobiele werktuigen.

Airco & refrigerants: toe te wijzen aan de bijvullingen ten gevolge van lekkages.

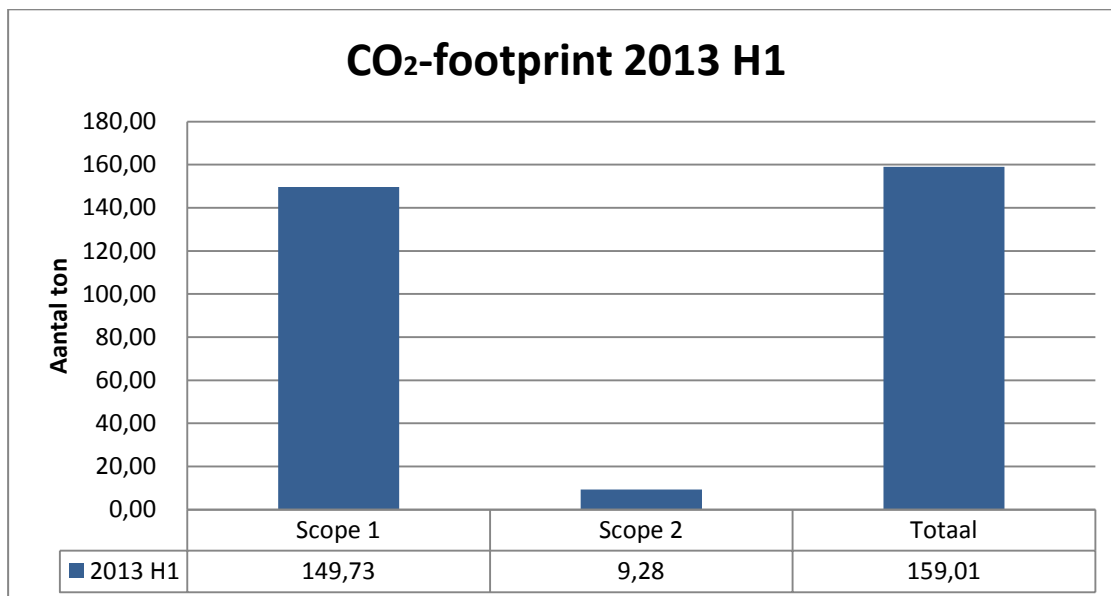
Fuel used (e.g. heating generators): toe te wijzen aan het brandstofgebruik voor andere doeleinden dan personen of goederen vervoer.

Scope 2

Electricity purchased: toe te wijzen aan de indirecte emissie van ingekochte elektra voor het bedrijfspand.

Personal cars for business travel: toe te wijzen aan het brandstofgebruik van privé auto's voor zakelijk gebruik.

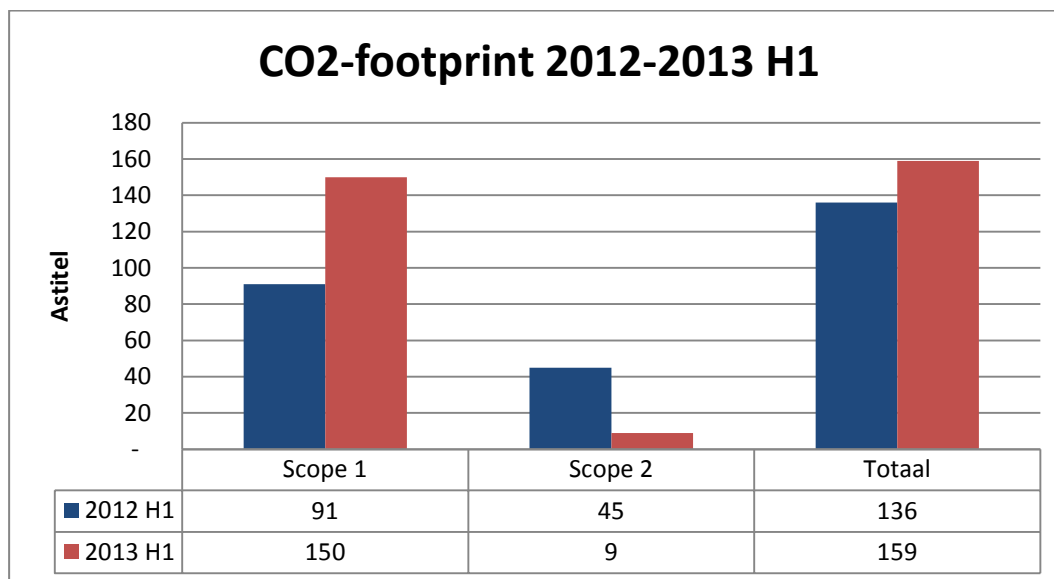
Business air travel: toe te wijzen aan brandstof gebruik voor zakelijk luchtverkeer.



Uitsluiting van beoordeling

In deze beoordeling zijn er geen uitsluitingen gemaakt.

Vergelijking met vorig jaar



In bovenstaand tabel zijn de eerste halfjaren 2012 en 2013 met elkaar vergeleken. Het jaar 2011 is voor de implementatie van de CO₂-Prestatieladder gesteld als referentiejaar. Wanneer men kijkt naar 2013 H1 kan er geconstateerd worden dat er op dat moment 17% meer energie gebruikt is ten opzichte van het 2012 H1.

Door de GroenGarant van Nuon is de uitstoot op elektriciteit sterk gereduceerd (scope 2). Het aandeel biomassa (4,3%) valt niet te herleiden en dus opgenomen als grijze stroom.

In scope 1 is het verschil ten opzichte van vorig jaar +64,84%.

In scope 2 is het verschil ten opzichte van vorig jaar -80,00%.

Verskil van invloeden

Er zijn verschillende redenen waarom de uitstoot verminderd of meer is geworden. Zo kan een temperatuursdaling ervoor zorgen dat het gasverbruik groter wordt door het (langer) verwarmen van het kantoorpand.

Temperatuursverschil

	Normaal	2011	2012	2013	Verskil 13-12
Januari	3,1	3,5	4,9	2	-2,9
Februari	3,3	4,6	0,8	1,7	0,9
Maart	6,2	6	8,3	2,5	-5,8
April	9,2	13,1	14,5	8,1	-6,4
Mei	13,1	14	14,5	11,5	-3
Juni	15,6	16,1	14,9	15,3	0,4
Juli	17,9	15,9	17,3	19,2	1,9
			Totaal		-14,9

Bron: <http://www.weerstatistieken.nl> (waardes zijn in graden Celsius.)

Het jaar 2013 is in zijn totaalheid 14,9 graden Celsius kouder geweest ten opzichte van 2012. Dit heeft geresulteerd in een toename in gasverbruik. De zomerperiode was daarentegen warmer dan vorig jaar wat weer resulteert in een gebruikstoename van de airco's en het bijvullen hiervan. De airco heeft nu hetzelfde aandeel als het gehele jaar 2012.

Wagenpark

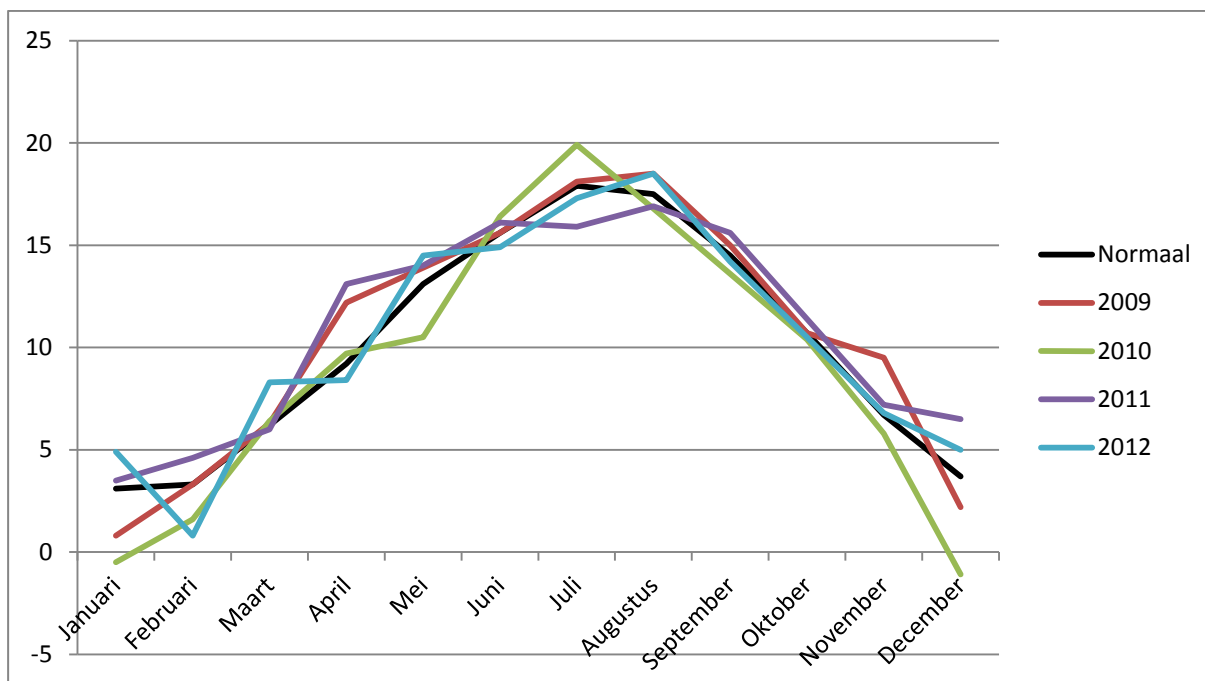
In het jaar 2013 heeft er een verschuiving plaatsgevonden op het werkgebied. Er zijn een aantal projecten aanwezig die niet in omgeving Zaanstad zitten. Zo is er een project van DNV/KEMA in Groningen en zijn er meerdere projecten in Rotterdam van start gegaan. Dit houdt in dat er meer kilometers gereden dienen te worden om naar de projectbestemming te komen.

Voor het project van DNV/KEMA hebben we besloten om doordeweeks te verblijven in een nabijgelegen hotel om zo het aantal kilometers en brandstofverbruik aanzienlijk te reduceren ten opzichte van woon-werkverkeer Zaanstad-Groningen.

1.2 Significant energiegebruik identificeren & verwachting naar de toekomst

De grootste energiegebruikers –verbruikers zijn in scope 1 het wagenpark en de bestuurders hiervan, die door zuiniger rijden de uitstoot kunnen verlagen. In scope 2 waarbij het eigen energieverbruik wordt bekeken zijn verlichting, verwarming en de apparatuur de voornaamste verbruikers met daarbij natuurlijk ook de gebruikers van deze onderdelen. De verwachting is dat het totaal van 2013 positief wordt ten opzichte van 2012, omdat de positieve resultaten in het 2^e halfjaar nog meegenomen dienen te worden.

Gezien de vergelijking in temperatuur van vorig jaar kan het in 2013 nog kouder worden. Dit houdt in dat er meer energie benodigd is voor de vestigingen. Dit geldt ook voor de zomerperiode. Deze is warmer dan normaal. Het blijft in het speculeren, temperatuur kan als een indicator gelden om uitschieters in energieverbruik te verklaren.



Weergave van de temperaturen van de afgelopen 4 jaar.

In relatief korte tijd is Nederland sterk opgeklimmen als het gaat om de verkoop van nieuwe auto's met een lage gemiddelde CO₂-uitstoot. Fiscale stimuleringsmaatregelen voor met name zakelijke rijders hebben er voor gezorgd dat Nederland nu in de top drie staat als het gaat om de laagste gemiddelde CO₂-uitstoot van nieuw geregistreerde auto's. Ook bij Bosma & Bronkhorst wordt de uitstoot van het wagenpark gereduceerd. Dit komt door het natuurlijk verloop. Bij het aanschaffen van nieuwe auto's en nieuwe leasecontracten wordt er rekening gehouden met de zuinigheid en CO₂-uitstoot. De uitstoot is nu gelijk gebleven ten opzichte van vorig jaar. We verwachten echter dat de uitstoot hoger zal uitvallen door de vergroting van het werkgebied.

1.3 Kansen

Continu dienen er naar kansen gezocht te worden om de uitstoot te kunnen reduceren. Hieronder worden deze kansen kort doorgenomen. Deze vinden we terug in het reductieplan.

Prio 1. Verhogen bewustwording dient continu uitgevoerd te worden om onder andere de uitstoot van het wagenpark te reduceren alsmede het interne verbruik door het gebouwbeheersysteem beter te gebruiken.

Tot op heden is de bewustwording vergroot door mondelinge instructie door de verantwoordelijke Engineer. Het gebruiksgemak is verbeterd ten opzichte van de vorige versies, waardoor de drempel om het beheersysteem optimaal te gebruiken is verlaagd.

Prio 2. Uitvoeren van preventief onderhoud. Controle of reflectoren aanwezig zijn in TI-armaturen i.v.m. verdubbelde lichtopbrengst Gebruik maken van invallend daglicht (schone lichtkoepel, open lamellen) Bij vervanging: denk aan spaarlampen, LED-verlichting en moderne TI-lichtbronnen alle elektrische apparatuur (o.a. pc's, dockingstations, printers, papierversnietigers en koffieautomaten). Bij vervanging van een apparaat worden de energiewaardes en energielabels met elkaar vergeleken en wordt een zuiniger type gekozen.

Het preventief onderhoud heeft interne een lage prioriteit gehad mede door de verbouwings- en uitbreidingsplannen voor het bedrijfspand. Gezien de uitbreidingsplannen afgekeurd zijn door de gemeente dient er weer gekeken te worden naar het optimaliseren van de huidige situatie.

Prio 3. Uitzoeken en mogelijk toepassen van het Ecojet Powerjet® systeem. Naast de Industrie ook geschikt voor Cv installaties op woonhuizen, kantoren, winkels, flats en kleine werkplaatsen.

Het is een slim magneetsysteem dat zorgt voor een optimale verbranding van gas. Er wordt aangegeven dat hiermee 6 tot 12% bespaard wordt op stookkosten. Bovendien wordt het milieu minder belast.

Het systeem is uitgezocht en kan voor ons een positieve bijdrage leveren aan het reduceren van CO₂-uitstoot. In 2014 wordt er besproken of dit systeem wordt aangekocht.

Prio 4. Overwegen en uitzoeken naar mogelijkheden om het bedrijfspand te renoveren of in een nieuw pand te vestigen met een BREEAM certificaat (of gelijkwaardig). Omdat een BREEAM-NL gebouw een goed duurzaam gebouw is, geeft de overheid waardering aan BREEAM-NL projecten. Middels de MIA/VAMIL regeling zijn er investeringsvoordelen te behalen. Een gebouw met een score van minimaal 85% heeft dan sterk de voorkeur.

De plannen waren aanwezig om het bedrijfspand te renoveren en uit te breiden. De plannen zijn door de gemeente Zaanstad niet goedgekeurd, omdat het niet paste binnen het bestemmingsplan. Wellicht dat in de toekomst een andere invulling voor deze kans wordt opgezocht, echter wordt er op dit moment geen aandacht meer aan besteed.

Prio 5. Het uitvoeren van een lichtmeting op de betreffende werk/kantoorplekken. Indien de luxwaarde hoger is dan de benodigde verlichtingssterkte kan deze verlaagd worden door middel van dimmers om zo het energieverbruik te reduceren.

Het zorgvuldig omgaan met de aanwezige energie heeft altijd een voorkeur. Indien blijkt dat de verlichtingssterkte verlaagd kan worden reduceert dit ook het energieverbruik en dus de CO₂-uitstoot.

Prio 6. Het onderzoeken van de rijroutes van de medewerkers, zowel woon-werk als naar projecten. Het is namelijk mogelijk dat er meerdere routes zijn naar een locatie. Het opleggen van een route aan de medewerkers kan resulteren in een CO₂-reductie. Als voorbeeld kan er op één rit naar Alkmaar vanuit de vestiging in Zaandam 2,2 km minder gereden worden (A9 t.o.v. N244 en Provincialeweg/N246). Bij een Ford Transit Connect 230 is dit een reductie van 356 gram.

Op dit moment worden vooraf de rijroutes bepaald en krijgen de medewerkers die zakelijk rijden met privé auto's gecompenseerd voor de bepaalde rijroutes. De financiële compensatie voor de vooraf bepaalde rijroutes dient ervoor te zorgen dat de medewerkers deze route ook volgen en daardoor CO₂-uitstoot gereduceerd wordt.

Voor de leaserijders met een tankpas dient nog verder onderzocht te worden hoe deze betrokken worden in de voorafbepaalde rijroutes. Met de tankpas is het nog te makkelijk om een andere route te kiezen, gezien ze geen financiële compensatie krijgen per kilometer.

Prio 7. Het omschakelen van grijze stroom naar groene stroom is nog steeds een van de belangrijke kansen om goed te kunnen reduceren.

Met GroenGarant hebben wij NUON de opdracht gegeven om garanties van oorsprong (GVO's) in te kopen. Daarmee garanderen wij dat onze elektriciteit duurzaam wordt opgewekt door waterkracht en/of biomassa. Zo leveren wij een bijdrage aan een schoner milieu en de vermindering van CO₂-uitstoot. De GvO's zijn op onze naam geregistreerd bij CertiQ, beheerder van GvO's in Nederland. Nuon bewaart de GvO's voor administratieve en fiscale doeleinden.

1.4 Energieprestatie-indicatoren (EnPI's)

De organisatie moet EnPI's identificeren die geschikt zijn voor het monitoren en meten van de energieprestaties van de organisatie. Onderstaand de EnPI's die gesteld zijn naar aanleiding van het referentiejaar 2011:

EnPI:	Norm	Waarde 2013	Resultaat
1. Reductie scope 1	>5%	+64,84%	X
2. Reductie scope 2	>5%	-80,00%	√

1.5 Corrigerende- en preventieve maatregelen

Actie 1:

De huidige EnPI's worden in 2013 herbeoordeeld op doeltreffendheid. Mede door de stijging van het personeelsbestand en de daaraan verbonden investeringen, zoals uitbreiding wagenpark, kan het zo zijn dat er andere kengetallen als basis moeten gaan dienen om zo de jaar-op-jaar uitstoot beter met elkaar te kunnen vergelijken.

De EnPI's zijn beoordeeld en worden op dit moment niet als voldoende beoordeeld. Ze beelden uit hoe de huidige situatie voor scope 1 en scope 2 is, maar niet waar de stijging of daling door komt. De uitstoot van CO₂ wordt vanaf 2014 gekoppeld aan het aantal medewerkers. Ook gaan we na of we een indicator aan het wagenpark kunnen koppelen.

1.6 Planning audits

De volgende audit c.q. beoordeling van H2 2013 gaat plaatsvinden aan het begin van Q1 2014 (januari/februari).

Auditplanning

	2012	2013	2014
Aantal interne audits / beoordelingen			
- Gepland	2	2	2
- Uitgevoerd	2	1	n.v.t.

2. Ondertekening

Hierbij verklaart de directie van Bosma & Bronkhorst B.V. op de hoogte te zijn van de energiebeoordeling van het 1^e halfjaar van 2013.

Voor akkoord:

Bosma & Bronkhorst B.V.

Bosma & Bronkhorst B.V.

De heer Ing. J.L. Bronkhorst
Directeur

De heer R. Bosma
Directeur