

Inhoudsopgave

Directie verklaring CO ₂ footprint HIG.....	2
Energiebeoordeling	3
Analyse vroeger en huidig energieverbruik	3
Gebieden met significant energiegebruik en –verbruik.....	3
Zakelijke autoritten	3
Elektriciteitsverbruik	4
Kansen voor verbetering van energieprestaties	4
Relevante variabelen en hun prestaties.....	4
Referentie voor energiegebruik	5
Kwantitatieve reductiedoelstellingen en maatregelen.....	6
Plan van Aanpak	7
Evaluatie CO ₂ prestaties in 2014.....	9
Getroffen maatregelen.....	9
Kansen onderzocht - Sluipend energieverbruik verminderen	9
Individuele bijdrage medewerkers aan specifieke maatregelen	9
Voortgangsrapportage CO ₂ reductiedoelstelling 2012 - 2017	9
Trends en analyse.....	10
Nog te treffen maatregelen.....	11
Kansen nader te onderzoeken	11

Directie verklaring CO₂ footprint HIG

HIG is zich er van bewust dat haar energieverbruik een milieubelastend effect heeft, en ziet het als haar plicht dit verbruik te verlagen. Zij zoekt voortdurend naar mogelijkheden om de milieubelasting door haar bedrijfsactiviteiten te verminderen om zo een duurzame bedrijfsvoering te bereiken. In 2010 heeft zij zich hiervoor laten certificeren volgens de ISO14001 Milieu norm.

HIG wil in het kader van Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen een belangrijke rol spelen in het verduurzamen van de installaties van klanten en opdrachtgevers. Maar ook zelf verantwoord omgaan met eindige energiebronnen en de emissie van CO₂ structureel verlagen.

HIG heeft de ambitie om in 2017 16% minder CO₂ uit te stoten dan in het referentiejaar 2012:

- 123 ton in scope 1 – verwarming en zakelijke autoritten
- 49 ton in scope 2 – elektriciteit

Om haar ambitie te verwezenlijken hanteert HIG de Plan-Do-Check-Act stuurcyclus, vastgelegd in het HIG energie management plan. Versie 1.1 van dit plan ligt voor u; het bevat het energiebeleid, de reductie ambitie, de analyse van de energiestromen, de reductie kansen en maatregelen, het plan van aanpak en de resultaten tot nu toe.

Dit plan wordt halfjaarlijks geëvalueerd en eventueel bijgesteld.

Bodegraven

Mei 2015

B. van Eijk

Algemeen Directeur

Energiebeoordeling

Analyse vroeger en huidig energieverbruik

Vanaf 2010 is HIG ISO14001 gecertificeerd. In de jaren 2010 – 2012 zijn er door diverse maatregelen al belangrijke energiereducties gerealiseerd. Vanwege de aard van de werkzaamheden heeft het milieu actieplan grote overlap met het energie management plan. Met wat aanvullende gegevens kon de CO₂ uitstoot volgens scope 1 en 2 van de CO₂ prestatieladder worden bepaald. Vanaf 2012 publiceert HIG deze cijfers op de website van de “duurzame leverancier”, een initiatief van een aantal van onze opdrachtgevers. Destijds is ook een reductiedoelstelling van 2% voor 2013 en 1% voor 2014 bepaald, met als referentiejaar 2012.

Nu besloten is om de CO₂ reductiedoelstelling volgens de CO₂ prestatieladder te certificeren doen we dit met 2012 als basisjaar en de behaalde resultaten in 2013 nemen we als doelstelling mee. De gemeten footprint van deze jaren is vastgelegd in het document *HIG CO₂ emissieinventaris*.

In tabel 1 zijn de gemeten CO₂ emissies per scope en categorie energiestroom weergegeven:

	2012			2014		
	Ton CO2	cat / totaal	cat / scope	Ton CO2	cat / totaal	cat / scope
Scope 1	891	82,18%	82,18%	706	78,86%	78,86%
Koeling	10	0,96%	1,17%			
Verwarming	27	2,53%	3,08%	13	1,43%	1,82%
Zakelijke auto ritten	853	78,69%	95,75%	693	77,43%	98,18%
Scope 2	193	17,82%	17,82%	189	21,14%	21,14%
Elektriciteit	186	17,18%	96,40%	187	20,92%	98,98%
Zakelijke reizen prive auto	6	0,55%	3,09%	2	0,22%	1,02%
Zakelijke vluchten	1	0,09%	0,52%			
Eindtotaal	1.084	100,00%	100,00%	895	100,00%	100,00%

Tabel 1

Gebieden met significant energiegebruik en -verbruik

Uit de tabel blijkt dat 2 energiestromen dominant aanwezig zijn: de zakelijke auto ritten in Scope 1 en Elektriciteit in Scope 2. De aanpak hiervan zal het meeste rendement opleveren.

Zakelijke autoritten

De uitstoot door het wagenpark wordt beheerst door goed wagenparkbeheer: HIG beschikt over een modern wagenpark en ziet er bij vervanging op toe dat er voor een auto met een lage CO₂ uitstoot wordt gekozen. Om de kilometers te beperken wordt carpoolen gestimuleerd, evenals het overnachten bij de werkplek in de buurt als het project zich ten opzichte van Bodegraven of Heerhugowaard in de uithoeken van Nederland bevindt. Bestuurders worden individueel aangesproken op opvallend onzuinig rijgedrag,

daarnaast bevat de interne nieuwsbrief een vast item met aandacht voor het gemiddeld brandstofverbruik: positief of negatief.

Elektriciteitsverbruik

Het elektriciteitsverbruik komt voor het overgrote deel op conto van het gesloten WKO systeem wat gebruikt wordt in het kantoor te Bodegraven. Tijdens de bouw van het kantoor is dit systeem vanwege het gunstige energieverbruik geïnstalleerd. Voor de werking zijn echter grote pompen nodig die op elektriciteit werken: deze oplossing is dus voor de CO₂ prestatie niet echt gunstig omdat elektriciteit een slechter CO₂ rendement heeft dan gas. Daarnaast werkt de automatische zonwering niet optimaal waardoor de screens vaak onnodig op en neer gaan, wat tot elektriciteitsverspilling leidt.

Kansen voor verbetering van energieprestaties

We zien onderstaande kansen om tot een CO₂ reductie te komen, zie tabel2:

Scope	categorie	Specificatie	Kans
1	Verwarming	Kantoor Bodegraven	Verhuren verdieping 4
1	Zakelijke auto ritten	HIG breed	Continueren beleid om auto's met lage CO ₂ uitstoot te leasen
	Zakelijke auto ritten	HIG breed	Aanspreken bestuurders op excessief gemiddeld brandstofverbruik
2	Elektriciteit	Kantoor Bodegraven	Verhuren verdieping 4
			Gebruik maken van zonne-energie
			Verbeteren aansturing automatische zonwering
2	Elektriciteit	Kantoor Heerhugowaard	Plaatsen bewegingsmelder in magazijn
2	Elektriciteit	HIG breed	Computers en randapparatuur na werktijd uitschakelen
			Servers vervangen door energiezuinige exemplaren
			Mail software in the Cloud hosten en niet meer op lokale server draaien
			CRM software in the Cloud hosten en niet meer op lokale server draaien
			Compenseren verbruik Elektrische Laadpaal door gasten.
			Sluipende stroomverbruikers elimineren

Tabel 2

Relevante variabelen en hun prestaties

Om naast een wijziging in de absolute CO₂ uitstoot ook inzicht te krijgen in de uitstoot in relatie tot het aantal werknemers zal de uitstoot ook gerelateerd worden aan het gemiddeld aantal FTE in de verslagperiode.

Referentie voor energieverbruik

Uit ervaring blijkt dat het energie verbruik van brandstof voor voertuigen in het eerste halfjaar door seizoensinvloeden significant afwijkt van het tweede half jaar. Daar dit een jaarlijks terugkerend fenomeen is corrigeren we dit niet.

Het gasverbruik in kantoor Bodegraven is erg afhankelijk van een zachte of koude winter. Het WKO systeem wordt bijgestookt met een CV ketel als het systeem de kou niet aankan.

Gemiddeld verbruik door de jaren heen is 5.000m^3 . Indien er tijdens een meetperiode extreem van afgeweken wordt zal dit vermeld worden in het verslag bij [Trends en analyse](#).

De gegevens ten behoeve van het meten van het energieverbruik worden 7 jaar bewaard.

Energie beleid, reductie- doelstellingen en maatregelen



Kwantitatieve reductiedoelstellingen en maatregelen

In de periode 2013 - 2017 wil HIG het energieverbruik met onderstaande maatregelen gaan reduceren, zie tabel 4:

Scope	Categorie	Specificatie	Eenheid	Waarde 2012	Maatregelen Kantoor	Effectief vanaf	Opbrengst
1	Verwarming	Bodegraven	m3 gas	10.565	verhuren verdieping 4	2015	2.113
	Zakelijke auto ritten		Ltr diesel	196.320	verlagen gem. brandstofverbruik door aanspreken op rijgedrag + auto leasen met weinig CO2 uitstoot	'13-'17	4.319
			Ltr benzine	70.693		'13-'17	1.555
			KM hybride	283.000		'13-'17	6.226
			Ltr LPG	2.930		'13-'17	64
2	Elektriciteit	Bodegraven	kWh	387.939	verbeteren aansturing automatische zonwering	2014	11.638
			kWh	387.939	verhuren verdieping 4	2015	77.588
			kWh	387.939		2013	19.397
			kWh	387.939	servers vervangen door energiezuiniger exemplaren	2015	3.879
			kWh	387.939	Mail software in de Cloud in plaats van op lokale server	2015	388
			kWh	387.939	CRM software in de Cloud in plaats van op lokale server	2016	388
			HHW	kWh	21.197	bewegingsmelder in magazijn plaatsen, 30% reductie	2015
	kWh	409.136	Computers en randapparatuur uitschakelen na werktijd	2015	10		

Tabel 3

De reductie als gevolg van het verhuren van de 4^e verdieping is niet in direct elektriciteits- of gasverbruik te meten, omdat er geen verbruiksmeting op verdieping niveau plaats kan vinden. In een verhuurcontract zal rekening worden gehouden met 20% verbruik ten laste van deze verdieping, en deze verdeelsleutel zal ook op het gas- en elektriciteitsverbruik toegepast worden.

Energie beleid, reductie- doelstellingen en maatregelen

Plan van Aanpak



Reductiemaatregel	verantwoordelijke	informatiebehoefte	middelen	Planning gereed	Monitoring
Verhuren verdieping 4	K. van der Bent	Huur behoefte omgeving Bodegraven	-	2014	Maandelijks
Verlagen gemiddeld brandstofverbruik door aanspreken op excessief verbruik	F. Straver	Km en Ltr brandstof administratie Shell	-	Loopt	MT overleg frequentie
Leasen auto's met lage CO₂ uitstoot	F. Straver	CO ₂ uitstoot auto	-	Loopt	Halfjaarlijks
Verbeteren aansturing automatische zonwering	F. Straver	-	Onderhoudskosten budget	2014	Halfjaarlijks
Servers vervangen door energiezuiniger exemplaren	P. van Hoorn	Energieverbruik nieuwe servers	Investeringsbudget automatisering	01-2015	A-team overleg frequentie
Mail software in de Cloud in plaats van op lokale server	P. van Hoorn		Investeringsbudget automatisering 2014	2014	A-team overleg frequentie
CRM software in de Cloud in plaats van op lokale server	P. van Hoorn		Investeringsbudget automatisering 2015	12-2015	A-team overleg frequentie
Bewegingsmelder in magazijn plaatsen, 30% reductie	F. Straver	Advies plaatsing melder	Onderhoudskosten	02-2015	Halfjaarlijks
Computers en randapparatuur uitschakelen na werktijd	MT leden	Rondje lopen na werktijd	-	2015	MT overleg frequentie

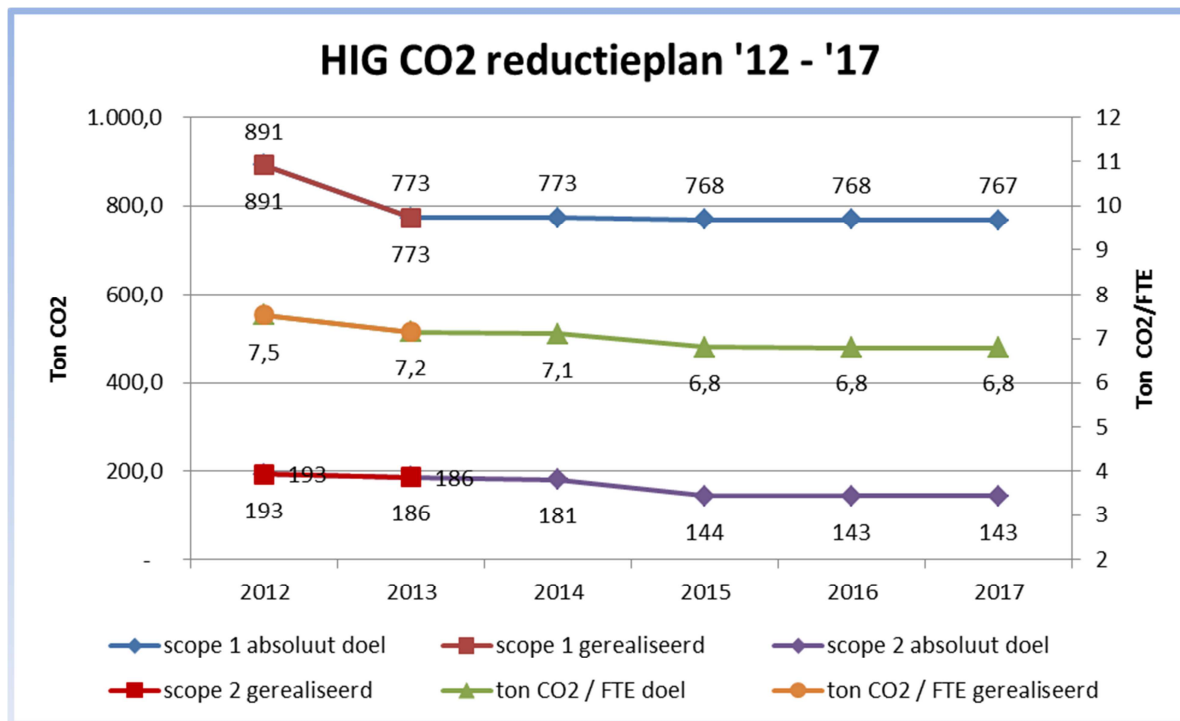
Tabel 4

In tabel 5 zijn de maatregelen in een plan van aanpak vertaald.

Energie beleid, reductie-doelstellingen en maatregelen



Met de in tabel 5 genoemde maatregelen moet in 2017 de CO₂ footprint verminderd zijn met 172 ton: een daling van 16% ten opzichte van 2012. Dit is het resultaat van een reductie van 123 ton directe uitstoot - scope 1 en 49 ton indirecte uitstoot - scope 2. Zie grafiek 1:



grafiek 1

Bij een gelijkblijvend aantal FTE betekent dit een Ton CO₂ / FTE verhouding van 6,8, een daling van 9,7% ten opzichte van 2012.

Evaluatie CO2 prestaties in 2014

Getroffen maatregelen

Reductiemaatregel	Planning gereed	Status
Verhuren verdieping 4	2014	gerealiseerd per januari 2015
Verlagen gemiddeld brandstofverbruik door aanspreken op excessief verbruik	Loopt	Loopt
Leasen auto's met lage CO ₂ uitstoot	Loopt	Loopt
Verbeteren aansturing automatische zonwering	2014	gerealiseerd per maart 2015
Servers vervangen door energiezuiniger exemplaren	01-2015	gerealiseerd per april 2015
Mail software in de Cloud in plaats van op lokale server	2014	gerealiseerd in mei 2015

Kansen onderzocht - Sluipend energieverbruik verminderen

Om inzicht te krijgen in sluipend energieverbruik is in de eerste helft van 2015 een aantal energiemeters geplaatst op een koffiezetautomaat, een close-in boiler, een afdelingsprinter, en een drankenautomaat. Uit de resultaten blijkt dat de te behalen winst gering is.

Door de lange terugverdientijd hebben we besloten om hiervoor geen maatregelen te gaan treffen.

Individuele bijdrage medewerkers aan specifieke maatregelen

Geen informatie te rapporteren.

Voortgangsrapportage CO2 reductiedoelstelling 2012 - 2017

In de periode 2012 - 2014 is een CO₂ uitstoot reductie van 17,4% gerealiseerd.

	ton CO2 uitstoot	Behaald resultaat totaal	Reductie doelstelling 2013 - 2015 totaal	CO2 uitstoot per FTE	Reductie doelstelling 2013 - 2015 per FTE
2012	1084			7,53	
2013	959	-11,5%	11,4%	7,16	7,16
2014	895	-17,4%	11,9%	6,89	7,11
2015			15,7%		6,81
2016			15,8%		6,80
2017			16,0%		6,80

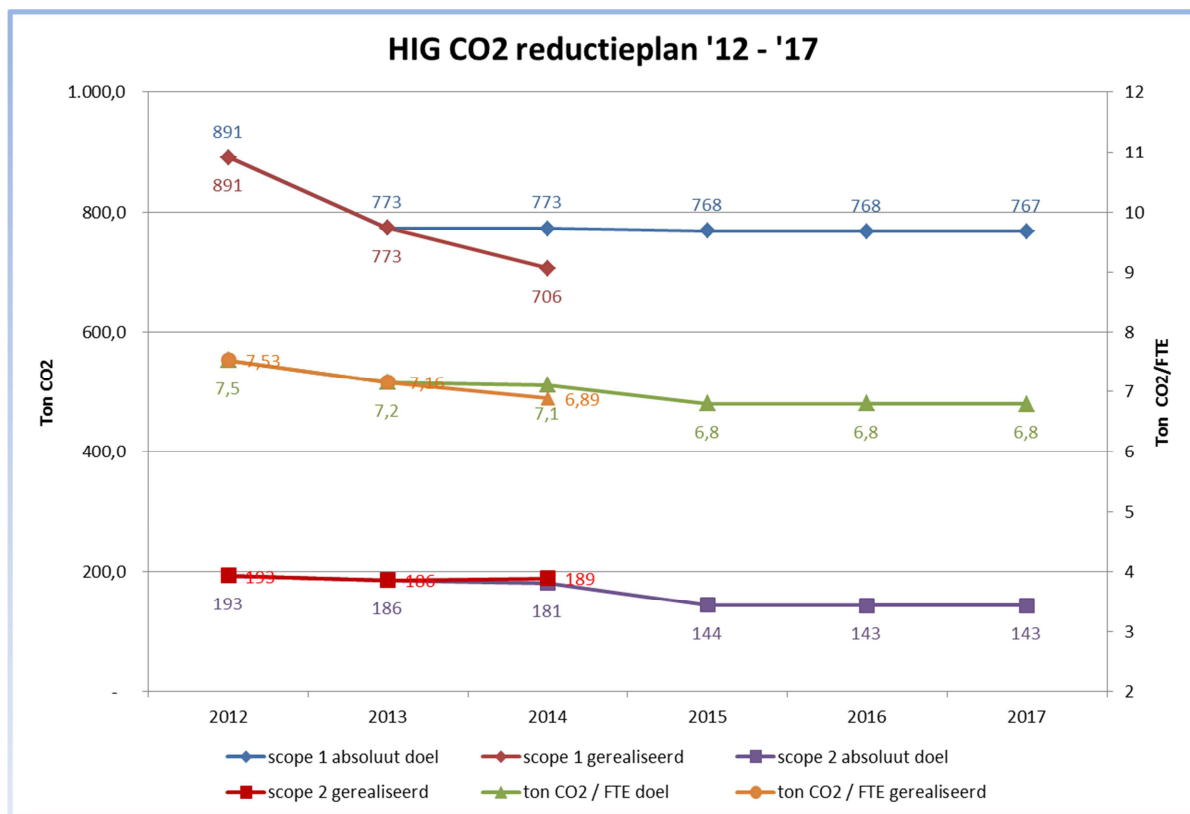
Energie beleid, reductie-doelstellingen en maatregelen



Per scope is dat:

Scope	ton CO2 uitstoot	reductie resultaat tov 2012	doelstelling 2013- 2017
scope 1	706	-21%	-14%
scope 2	189	-2%	-26%

Grafisch samengevat:



Trends en analyse

De in 2013 ingezette daling in scope 1 zet door. Een belangrijke bijdrage hieraan levert de reorganisatie die bij HBS heeft plaatsgevonden om te anticiperen op de recessie. Hierdoor nam het aantal auto's af en daalde de CO² uitstoot harder dan voorzien. Omdat HIG hoopt op andere functies weer mensen aan te trekken als het weer beter gaat met de economie is de doelstelling voor deze scope vooralsnog gehandhaafd.

De CO² uitstoot in scope 2 is daarentegen hoger uitgevallen door het niet juist functioneren van onze WKO installatie in de vestiging Bodegraven, waardoor het elektriciteitsverbruik is gestegen. Dit is inmiddels gerepareerd. HIG is in overleg met de leverancier om de bedrijfszekerheid van de installatie op het gewenste peil te krijgen, in combinatie met de doelstelling

HIG ligt op schema om haar CO² reductie doelstellingen in 2017 te halen.

Nog te treffen maatregelen

Reductiemaatregel	Planning gereed	Monitoring	Status
CRM software in de Cloud in plaats van op lokale server	12-2015	A-team overleg frequentie	
Bewegingsmelder in magazijn plaatsen, 30% reductie	02-2015	Halfjaarlijks	Onderzoek loopt
Computers en randapparatuur uitschakelen na werktijd	2015	MT overleg frequentie	

Kansen nader te onderzoeken

Toepassen van zonnepanelen

Dit zal op zijn vroegst in 2016 opgepakt worden, wellicht eerder als er investeringsruimte voor is.

Compenseren verbruik Elektrische Laadpaal door gasten.

HIG stelt het gebruik van haar Laadpalen bij de kantoren in Heerhugowaard en Bodegraven gratis ter beschikking aan haar bezoekers, waarmee we de CO₂ uitstoot verminderen. De verbruikte elektriciteit gaan we in mindering brengen op het totale elektriciteitsverbruik van HIG. In 2015 zullen we onderzoeken of dit een haalbare registratie is.

Energieverbruik WKO systeem te Bodegraven verminderen

In 2015 in overleg met leverancier onderzoeken of door aanpassingen aan het systeem het energieverbruik verlaagd kan worden, en of dit op een economisch verantwoorde manier kan.