

A. Inzicht
CO2-footprint T&A Survey - R. van Ingen Holding BV



Periode : 2016
 Revisiedatum: 23-12-16

Scope 1 (direct)	Omschrijving	Opmerking	CO2(ton)	CO2(ton)	CO2(ton)	CO2(ton)
			2013	2014	2015	2016
	Wagenpark	diesilverbruik vervoer	78,0	73,6	81,1	77,1
	Wagenpark	benzineverbruik vervoer	16,3	21,1	15,3	19,2
	Boot/quad	benzineverbruik vervoer	1,1	2,2	1,8	3,9
	Warmtelevering A'dam en Almelo	Verwarming	0,5	0,5	0,6	0,7
		Totaal scope 1:	95,9	97,3	98,8	100,8

Scope 2 (indirect)	Omschrijving	Opmerking	CO2(ton)	CO2(ton)	CO2(ton)	CO2(ton)
			2013	2014	2015	2016
	Elektriciteitsverbruik - grijze stroom	Elektraverbruik kantoor/werkplaats(*)	37,2	35,3	36,7	41,4
		(*) inclusief laden accu's, drones				
		Totaal scope 2:	37,2	35,3	36,7	41,4
Scope 1 en 2		Totaal scope 1 en 2:	133,1	132,7	135,5	142,2

A. Inzicht

CO2-inventarisatie R. van Ingen Holding BV

Periode: 2016

Revisiedatum: 23-12-16

Richtlijn: ISO14064-1:2012

**Bedrijf (7.3.1.A):**

Onder de R. van Ingen Holding BV vallen de volgende werkmaatschappijen:

	R. van Ingen Holding BV	Amsterdam Petroleum Geoscience BV
	T&A Technologies BV	
T&A Engineering BV	T&A Survey Bodemonderzoek BV	T&A Survey Drone Services

Verder genoemd T&A Survey

Gevestigd te:

Dynamostraat 48

1014 BK Amsterdam

www.ta-survey.nlinfo@ta-survey.nl**Bedrijfsomschrijving (7.3.1.A):**

T&A is opgericht in 1992 door geoloog Robert van Ingen en hield zich oorspronkelijk bezig met projectleiding van milieukundig bodemonderzoek. Inmiddels is T&A uitgegroeid tot een dynamisch bedrijf met circa 35 medewerkers. In de loop der jaren zijn de activiteiten uitgebreid met geofysisch, explosieven en (gecombineerd) archeologisch bodemonderzoek en met (onderzoek naar) ondergrondse duurzame energie.

Verantwoordelijke (7.3.1.B):

Mark van der Gulik (KAM-coördinator)

Periode (7.3.1.C):

Vanaf basisjaar 2013.

Boundary (7.3.1.D):

CO2 prestatieladder niveau 3.

Directe emissies (7.3.1.E):

	Omschrijving	Energieverbruik 2013	Energieverbruik 2014	Energieverbruik 2015	Energieverbruik 2016-I	Energieverbruik 2016-II	Energiesoort	Eenheid	Conversiefactor	Eenheid	Bron	Uitstoot CO2 (ton) 2013	Uitstoot CO2 (ton) 2014	Uitstoot CO2 (ton) 2015	Uitstoot CO2 (ton) 2016-I	Uitstoot CO2 (ton) 2016-II	
Scope 1	Wagenpark	diesilverbruik vervoer	24129	22761	25085	13596	10248,2	Diesel	Ltr	3232	gCO2/ltr	Athlon	78,0	73,6	81,1	43,9	33,1
	Wagenpark	benzineverbruik vervoer	5954	7689	5564	3508	3480,8	Benzine	Ltr	2741	gCO2/ltr	Athlon	16,3	21,1	15,3	9,6	9,5
	Boot/quad	benzineverbruik vervoer	387	816	674	337	1075,8	Benzine	Ltr	2741	gCO2/ltr	Athlon	1,1	2,2	1,8	0,9	2,9
	Warmtelevering A'dam en Almelo	Verwarming	290	257	326	163	207,83	Warmte	GJ	1825	gCO2/unit	Facturen	0,5	0,5	0,6	0,3	0,4
Totaal:			30760	31523	31649	17604	15012,63					95,9	97,3	98,8	54,8	46,0	

Verbranding (7.3.1.F):

Er is geen sprake van verbranding van biomassa.

Verwijdering (7.3.1.G):

Er is geen sprake van verwijderingen van uitstootgassen.

Uitsluiting (7.3.1.H):

Er wordt niet bewust een CO2 emissie buitengesloten.

Indirecte emissies (7.3.1.I):

	Omschrijving	Energieverbruik 2013	Energieverbruik 2014	Energieverbruik 2015	Energieverbruik 2016-I	Energieverbruik 2016-II	Energiesoort	Eenheid	Conversiefactor	Eenheid	Bron	Uitstoot CO2 (ton) 2013	Uitstoot CO2 (ton) 2014	Uitstoot CO2 (ton) 2015	Uitstoot CO2 (ton) 2016-I	Uitstoot CO2 (ton) 2016-II	
Scope 2	Elektriciteitsverbruik - grijze stroom	Elektraverbruik kantoor/werkplaats(*)	70680	67177	69752	34877	43881,32	Grijze stroom	kWh	526	gCO2/kWh	Facturen	37,2	35,3	36,7	18,3	23,1
		(*) inclusief laden accu's, drones															
Totaal:			70680	67177	69752	34877	43881,32					37,2	35,3	36,7	18,3	23,1	

Basisjaar - vergelijkingsjaar (7.3.1.J):

Basisjaar betreft 2013.

Wijzigingen basisjaar (7.3.1.K):

Geen.

Methode van kwantificatie (7.3.1.L):

De kwantificatie is gebaseerd op facturen van verhuurder, energie- en warmteleverancier en leasemaatschappij. Er worden omrekeningen gehouden ivbm warmtelevering aan kantoor Almelo.

Wijzigingen methode (7.3.1.M):

Er is geen wijziging in methode.

Bron conversiefactoren (7.3.1.N):

www.co2emissiefactoren.nl

Onnauwkeurigheden en gevolgen (7.3.1.O):

De berekeningen zijn uitgevoerd aan de hand van jaaroverzichten/rekeningen van elektriciteit, warmte en brandstofoverzicht van de leasemaatschappij. Deze bewijslast wordt als betrouwbaar beschouwd. Eventuele onzekerheden kunnen worden veroorzaakt doordat financiële boekjaren niet gelijklopen. Er wordt geen CO2 gecompenseerd of hergebruikt.

Verantwoording (7.3.1.P):

Ondergetekende verklaart namens de directie dat de inventarisatie is opgemaakt conform H7.3.1 van de richtlijn ISO14064:2012.

Verificatie (7.3.1 Q):

De emissieinventaris betreft de CO2 emissie van T&A Survey. Externe verificatie is dientengevolge niet aan de orde.

Ondergetekende verklaart namens de directie dat de inventarisatie intern is geverifieerd door het management en met een zekerheid van tenminste 90% de CO2 emissie van T&A Survey omvat.

Dhr. M. van der Gulik
T&A Survey

Datum:
23-12-16





B. Reductie

Beleid en energiemanagement programma CO2 prestatieladder

Periode : 2016
Revisiedatum: 23-12-16

CO2 reductiebeleid:

T&A Survey BV – APG (“T&A”) is zich bewust van haar positie in de maatschappij en de verantwoordelijkheid van de huidige generatie naar de komende generaties. Vanuit deze verantwoordelijkheid is een actief beleid om nadelige milieueffecten, zoals CO2 emissies te verminderen.

CO2 reductiedoelstelling en acties:

Conform de eisen zoals gesteld in SKAO handboek CO2-prestatieladder 3.0 trede 3.

De reductie doestelling betreft de CO2-emissie van het wagenpark eind 2018 met 12% per gereden kilometer te verminderen ten opzichte van het basisjaar 2013.

De reductie doestelling voor het jaar 2017 betreft de CO2-emissie van het wagenpark met 9,6% per gereden kilometer te verminderen ten opzichte van het basisjaar 2013.

De emissie van het wagenpark hangt af van de hoeveelheid gereden kilometers per jaar en is locatie en projectgebonden.

Daarnaast hangt het verbruik mede af van de rijstijl van de bestuurders en de zuinigheid van de auto's.

Bij het vervangen van het wagenpark zal continue worden gekeken naar praktische en milieuvriendelijkere varianten van de huidige modellen.

Acties (doorlopend):

CO2 reductiemaatregelen		
Scope 1	Periode:	Door:
Bewust rijgedrag met bedrijfswagens (o.a. bandenspanning)	2013 ev	Alle medewerkers
Vervangen bedrijfswagens naar energiezuinige modellen		KB
Minder autokilometers door "carpoolen" of hotelovernachtingen indien praktisch mogelijk		Alle medewerkers
Scope 2	Periode	Door
Vervangen oude PC's en monitoren voor energiezuinige modellen	2012 ev	HM
Vervangen verlichting met energiezuinigere modellen zoals HF TL-armaturen, LED TL balken, spaarlampen bij toiletten	2012 ev	Inkoop
Bewustwording energiegedrag medewerkers	2012 ev	Allen

Medio 2015 zal T&A-APG bekijken of het mogelijk is via de verhuurder van het pand groene stroom te krijgen. Momenteel wordt nog gebruik gemaakt van grijze stroom.

Medio 2013 is de bedrijfsvoering van de Holding meer digitaal geworden. Reden is minder archivering en meer efficiëntie van processen binnen het bedrijf en richting klanten.

Met name het digitaal verstrekken van offertes en rapportages vermindert het gebruik van papier / verwerking van poststukken met indirect een CO2-uitstoot reductie.

Voortgang halen doelstelling:

Op basis van hoofdstuk 7 kan geconcludeerd worden dat de verwachte reductie circa 3.5% bedraagt ten opzichte van 2013.

De reductiedoelstelling om eind 2018 tot 12% reductie in CO2 uitstoot te genereren lijkt daarmee zeer beperkt haalbaar.

De gerealiseerde uitstoot van het wagenpark ligt gemiddeld 18% hoger dan de normgegevens van de fabrikanten.

C. Transparantie

Communicatiebeleid CO2 prestatieladder

Periode : 2016
Revisiedatum: 23-12-16



Communicatiebeleid:

Conform de SKAO Handboek CO2-prestatieladder 3.0 is zowel interne als externe communicatie van belang voor het uitdragen van energie en CO2-reductiedoelstellingen.

De volgende interne stakeholders zijn geïdentificeerd:

- medewerkers operationeel
- medewerkers management
- medewerkers administratief / ondersteunend
- medewerkers KAM

De volgende externe stakeholders zijn geïdentificeerd:

- Oprachtgevers (klanten)
- Leveranciers van energie / warmte
- Leveranciers van apparatuur
- Bevoegd gezag
- Derden

Communicatiemiddel	Doel/actie	Doelgroep	Frequentie	Verantwoordelijk
Jaarverslag/jaarplan	Informeren CO2-prestaties	Alle medewerkers	1x per jaar	KAM/directie
Directiepresentatie	Informeren CO2-prestaties	Alle medewerkers	2x per jaar	KAM/directie
Poster	Bewustwording energieverbruik	Alle medewerkers	1x per jaar	KAM/directie
Website/LinkedIn	Informeren CO2-prestaties	Klanten, bevoegd gezag, derden	2x per jaar	KAM/PR
CO2-portfolio	Informeren CO2-prestaties	Klanten, bevoegd gezag, derden	1x per jaar	KAM
Toolbox meeting	Informeren CO2-prestaties	Alle medewerkers	1x per jaar	KAM
Congres Geothermie (indien gehouden)	Informeren CO2-prestaties	Klanten, bevoegd gezag, derden	1x per jaar	KAM/directie
Participatie bijeenkomst/congres	Netwerken CO2-prestaties	Klanten, bevoegd gezag, derden	1x per jaar	KAM/directie

**D. Participatie
Initiatieven**

Periode : 2016
Revisiedatum: 23-12-16



T&A Survey neemt waar mogelijk actief of passief deel aan diverse sector- en keteninitiatieven (SKAO, Duurzame Leverancier
Door participatie toont een bedrijf aan dat het investeert in samenwerking, het delen van eigen kennis en het daar waar mogelijk gebruikmaken van kennis die elders is ontwikkeld in het eigen bedrijf

Via diverse websites en nieuwsbrieven houdt T&A zich op de hoogte van de laatste ontwikkelingen:

Websites:	www.duurzameenergiematch.nl
	http://www.rvo.nl/onderwerpen/duurzaam-ondernemen/duurzame-energie-opwekken/duurzame-energie
	http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/duurzame-energie/aardwarmte
	http://www.co2-prestatieladder.info/
	http://www.bamco2desk.nl/
	http://www.prorail.nl/sites/default/files/prorail_brochure-duurzaam_spoor_2030.pdf
	http://www.ghgprotocol.org/
	www.skao.nl
	www.duurzameleverancier.nl
	https://www.amsterdam.nl/wonen-leefomgeving/duurzaam-amsterdam/
	www.co2emissiefactoren.nl

Initiatieven:

De website duurzameleverancier is een initiatief van Ballast Nedam, Heijmans en Strukton in samenwerking met Bouwend Nederland. De site is een zogenaamde nationale CO2 database in de bouw met op dit moment 3574 ingeschreven deelnemers.
Op de site is het mogelijk de CO2 emissie openbaar te maken voor andere partijen. Daarnaast is de Holding zichtbaar op de website van SKAO.
T&A Survey participeert als lid van het CROW Kennispanel inzake ontwikkelingen en verbeteringen inzake infra, verkeer, vervoer en openbare ruimte

De Holding organiseert via de werkmaatschappijen T&A Survey en T&A Energy jaarlijks het congres Geothermie Update. De congressen richten zich op Duurzame Energie, met name ondergrondse energie.
Tijdens de laatste Geothermie Update (2013) werd tijdens een presentatie aangegeven dat voor het gerealiseerde geothermisch systeem van Green Well Westland (T&A voerde de management over de geothermische boring) de jaarlijkse CO2 reductie gelijk staat aan 12.8 miljoen kg CO2.

Medio 2014 en 2015 wordt er geen Geothermie Update door T&A georganiseerd. De reden hiervoor is dat de markt momenteel door de crisis stilstaat.
Hierdoor zijn er geen tot weinig substantiële projecten lopend of gerealiseerd.

Ondertekend door directie:

Datum:
12-12-16



E. Overzicht initiatieven

Periode : 2016
Revisiedatum: 23-12-16

Initiatieven:

Op de website duurzameleverancier en middels de uitnodigingen wordt bepaald welk initiatief het meest aansluit bij de bedrijfsvoering van T&A
T&A heeft het initiatief "Klankbord bijeenkomst Thema CO2" als meest aansluitend bij de bedrijfsvoering van T&A beoordeeld

Via de SKAO site: http://www.skao.nl/Initiatieven_programma is het mogelijk een actueel programma van initiatieven te beoordelen

Gedragcode voor opdrachtnemers (leveranciers en onderaannemers) Movares

T&A heeft deze gedragscode waarin een duurzame samenwerkingsrelatie wordt nagestreefd ondertekend

Presentaties:

T&A heeft op 22 november 2016 voor de gemeente Amsterdam een presentatie gehouden over het potentieel van geothermie in de gemeente Amsterdam in het kader van "de maand van de ondergrond"
Geothermie kan een belangrijke rol spelen in het halen van de CO2-doelstellingen van de gemeente Amsterdam

Bezochte bijeenkomsten:

26 mei 2016: congres geothermie, georganiseerd door Gemeente Westland en Platform Geothermie; 's-Gravenzande;

9 juni 2016: eerste workshop ultradiepe geothermie, georganiseerd door het Ministerie van Economische Zaken, EBN en TNO, Utrecht;

6 juli 2016: tweede workshop ultradiepe geothermie, georganiseerd door dezelfde partijen, Nieuwegein;

16 augustus 2016: gesprek met Platform Geothermie over de mogelijkheden voor (grotere) participatie in programma Kennisagenda Aardwarmte van Kas als Energiebron, Amsterdam;

27 oktober 2016: minisymposium m.b.t. uitgevoerde projecten, georganiseerd door Kennisagenda Aardwarmte van Kas als Energiebron, Delft;

22 november 2016: presentatie over geothermie in Amsterdam e.o.; georganiseerd door Ingenieursbureau Gemeente Amsterdam i.h.k.v. Maand van de ondergrond; Amsterdam.

Studies:

T&A faciliteert een afstudeeronderzoek naar de mogelijkheden van Ultradiepte Geothermie (UDG) in Nederland. UDG richt zich op het vinden van water van 150 graden om de warmtevraag van de industrie te kunnen voldoen.
Het onderzoek loopt van november 2016 tot mei 2017.

Ondertekend door directie:

Datum:
23-12-16