

Voortgang CO₂-emissie reductie H1-2017

ICT staat voor groen!



Historie

Versie	Datum	Auteur	Omschrijving
0.1	19-10-2016	F. Wuts	Initiële versie
1.0	28-02-2017	F. Wuts	Definitieve versie

Ref.	Datum	Versie	Auteur	Omschrijving
1	15-11-2013	-	R.M. Stijnen Grontmij Vastgoedmanagement	Quick Scan energie binnenklimaat Kantoorpand ICT Automatisering
2	29-03-2017	2.3	F. Wuts	Organizational Boundary 2016
3			F. Wuts	Energie audit pand Oosterhout
4				Rapport binnenklimaat Barendrecht 2017

Samenvatting

KPI	Werkelijk H1 2017	Verwacht volgens reductieplan 2016-2020 (halfjaarbasis)	Verwacht volgens reductieplan 2016-2020	Opmerking
CO ₂ -emissie per fte (ton)	2,41 ¹	2,5	5,0	Geen extra maatregel noodzakelijk
Aantal kWh per m ²	43	40	80	Geen extra maatregel noodzakelijk (norm ECN)
Aantal km's openbaar vervoer	37.680	105.000	210.000	Ligt achter op schema omdat we nog geen besluit hierover hebben genomen m.b.t. OV Business cards
Gemiddelde emissie leaseauto's werkelijk (gr/km)	160	152	152	Is moeilijk te bepalen vanwege ontbrekende km standen van Century en Alphabet. Berekening op basis van alleen Athlon.
Gemiddelde emissie leaseauto's norm (gr/km)	91	102	102	Geen extra maatregel noodzakelijk
Aantal km's EV/aantal km's brandstof auto,s	11.985	-	-	260% en groeiend vanwege een aantal elektrische leaseauto's en een car2use

¹ Dit keer 2 op jaarbasis is 4,82 ton/fte

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	3
1 Inleiding	4
1.1 Verantwoordelijken	4
1.2 Historisch basisjaar	4
1.3 Organizational Boundary	4
1.4 Uitsluitingen en verificatie	5
1.5 Wijzigingen t.o.v. 2016	5
1.6 Wijzigingen m.b.t. versie 3.0 van het handboek	5
2 Projecten m.b.t. de maatregelen	7
2.1 Projecten op het gebied van CO ₂ -reductie	8
3 Toelichting projecten	10
3.1 (1) Geïnstalleerd vermogen binnenverlichting beperken - conventionele verlichting.....	10
3.2 (2) Geïnstalleerd vermogen binnenverlichting beperken – HF TL naar LED	10
3.3 (2a) Verandering ICT-kantoor	10
3.4 (3a) Onderzoek en optimaliseer regelingen klimaatinstallaties	10
3.5 (4a) Stimuleren gedragsverandering via een doorlopende campagne en communicatie	10
3.6 (5a) Eigen opwekking hernieuwbare elektriciteit (doel is 10% van het totale verbruik)	11
3.7 (6 en 6a) Registratie en monitoring energieverbruik	11
3.8 (7a en 7b) Stapsgewijs aanscherpen norm emissie auto's	11
3.9 (8a) Terugdringen autogebruik	11
3.10 (9a) Campagnes vervoer	11
3.10.1 Campagne en activiteiten t.b.v. stimuleren zuinig rijden	11
3.10.2 Campagne Elektrisch vervoer (EV)	12
3.10.3 Pilot mobiliteitsbudget	12
3.10.4 Campagne CO ₂ bewustwording	12
4 Emissie inventarisatie	13
5 Resultaten en conclusie	14
5.1 Resultaten	14
5.2 Conclusie	14
6 Autorisatie	15

1 Inleiding

Beschrijving van de rapporterende organisatie

ICT Automatisering Nederland B.V. (ICT) biedt hoogwaardige technologische oplossingen op het gebied van informatie en communicatietechnologie in diverse functionele toepassingsgebieden, met name Automotive, Logistics, Machine & Systems, Industrial Automation, Energy en Healthcare. Het bedrijf is actief in o.a. Nederland.

De oplossingen die ICT haar klanten biedt, liggen op het terrein van detachering van ervaren en hoogopgeleide werknemers, realiseren van systeemoplossingen op projectbasis en het bieden van services voor het in stand houden van ICT-systemen.

Duurzaamheid en maatschappelijk verantwoord ondernemen

ICT-automatisering Nederland B.V.-let in de bedrijfsvoering op duurzaam gebruik van zowel energie als materialen. Afval wordt gescheiden ingezameld en gebruiksgoederen worden waar mogelijk gerecycled. Mobiliteit is voor ICT zeer belangrijk. ICT is gestart met een inventarisatie om elektrisch rijden binnen de organisatie verder gestalte te geven. Zo is een ontwerp gerealiseerd voor de BackOffice infrastructuur om de exploitatie van elektrisch rijden mogelijk te maken.

Actief beleid

ICT Automatisering Nederland B.V. voert in het kader van duurzaamheid en maatschappelijk verantwoord ondernemen een actief klimaatbeleid uit. Onderdeel hiervan is deelname aan de CO₂ prestatieladder. Zie ook <https://ict.eu/annualreport/smarter-sustainability/>

1.1 Verantwoordelijken

De eindverantwoordelijke voor het duurzaamheidsbeleid binnen ICT Automatisering Nederland B.V. is de directeur (COO).

1.2 Historisch basisjaar

Vanuit het Energie Managementprogramma van ICT wordt er twee keer per jaar een CO₂ footprint opgesteld. Een reeks van maatregelen waarmee het bedrijf de uitstoot van CO₂ reduceert is een onderdeel van dit programma.

Halfjaarlijks wordt door middel van dit rapport gerapporteerd over de voortgang van de maatregelen ten opzichte van de doelstellingen. De voornaamste focus ligt daarbij op CO₂ reductiemaatregelen. De halfjaarlijkse CO₂ footprint vormt een onderdeel van dit rapport.

ICT-automatisering Nederland B.V. is gecertificeerd voor niveau 4 van de CO₂ prestatieladder. De doelstelling die ICT gesteld heeft is weergegeven in hoofdstuk 2 tabel 4 met als basisjaar 2011. De periode waarover de reductie gerealiseerd dient te worden is van 2016 tot 2020.

1.3 Organizational Boundary

Paragraaf 6.3 in het reglement van de CO₂ prestatieladder stelt als eis "de organisatorische grens dient zodanig gekozen te zijn dat er zich geen C-aanbieders onder de A-aanbieders bevinden". Als methode voor het bepalen van de organisatorische grenzen is gekozen voor de organizational control approach. Het uitgangspunt is dat alleen voor die bedrijven waarvan geldt dat ICT Automatisering Nederland B.V. de volledige bevoegdheid heeft om beleid te introduceren en te implementeren, binnen de organisatorische grenzen valt. Zie voor een uitgebreide beschrijving het document "Organizational Boundary" [2] Er zijn geen wijzigingen in de "Organizational Boundary" t.o.v. 2016.

1.4 Uitsluitingen en verificatie

In paragraaf 7.3 van NEN ISO 14064-1 worden een aantal aspecten aangegeven, die niet gelden voor ICT Automatisering Nederland B.V. Het gaat hierbij om de volgende punten:

Tabel 1

f	a description of how CO ₂ emissions from the combustion of biomass are treated in the GHG inventory (4.2.2)	Biomassa is niet aan de orde binnen ICT Automatisering Nederland B.V.
g	if quantified, GHG removals, quantified in tonnes of CO ₂ (4.2.2)	Dit is niet aan de orde voor ICT Automatisering Nederland B.V.
h	explanation for the exclusion of any GHG sources or sinks from the quantification (4.3.1)	Dit is niet aan de orde voor ICT Automatisering Nederland B.V.
k	explanation of any change to the base year or other historical GHG data, and any recalculation of the base.	Dit is niet van toepassing omdat er geen aanpassingen hebben voorgedaan in dit jaar.
m	explanation of any change to quantification methodologies previously used (4.3.3)	Er hebben zich geen methodologische aanpassingen voorgedaan in dit jaar
n	Reference to, or documentation of GHG emissions or removal factors used (4.3.5)	Dit is niet aan de orde voor ICT Automatisering Nederland B.V.

Alle andere eisen m.b.t. ISO 14064-1 worden meegenomen in dit rapport en alle data is geverifieerd door de verantwoordelijke CO₂ manager.

1.5 Wijzigingen t.o.v. 2016

Er hebben zich geen wijzigingen voorgedaan in de organisatie van ICT. Met betrekking tot locaties is kantoor Eindhoven verhuist naar een ander pand in Eindhoven. Met ingang van 2016 (juni) is er een extra verdieping in dit pand erbij gekomen waar een dochter van de ICT Group is gehuisvest welke echter buiten de "Organizational Boundary" [2] valt.

Met ingang van begin 2017 is kantoor te Gorinchem verhuist naar een pand in Oosterhout. Een energie audit rapport is voor dit pand beschikbaar ter inzage. [3]

Omdat het zakelijke verkeer met privéauto's nog niet bekend was is er in eerste instantie een voorzichtige inschatting gemaakt van de gemaakte km's in 2016. Omdat deze te laag waren is de CO₂-emissie van 2016 bijgesteld naar 3548 ton. Dit was eerst 3504 ton.

1.6 Wijzigingen m.b.t. versie 3.0 van het handboek

Als gevolg van invoering van de nieuwe conversie factoren voor het jaar 2015 en zakelijk verkeer met Openbaar vervoer voor 2016 zijn de emissies met terugwerkende kracht vanaf basisjaar 2011 opnieuw doorgerekend. Dit had tot gevolg dat de nieuwe emissies lager of hoger kunnen uitvallen. Onderstaande tabel geeft inzicht in de effecten hiervan. Elk jaar worden de dan geldige conversie factoren meegenomen in de tooling van ICT "Smart Trackers".

Tabel 2

jaar	H1-2011	H2-2011	H1-2012	H2-2012	H1-2013	H2-2013	H1-2014	H2-2014	H1-2015	H2-2015	H1-2016	H2-2016	H1-2017
CO ₂ -emissie oud	1951	1951	1880	1868	1798	1866	1863	1826	-	-			
CO ₂ emissie	1.992	1.992	1.913	1.899	1.825	1.889	1.890	1.846	1.670	1.720	1.697	1.852	1.749
CO ₂ -emissie	3.984		3.813		3.714		3.737		3.391		3.548		

Bij alle berekeningen hierna wordt uitgegaan van de emissies op basis van versie 3.0 van het handboek met de daarbij horende nieuwe emissie factoren.

2 Projecten m.b.t. de maatregelen

Voor de periode 2016 – 2020 zijn de volgende CO₂ reductiemaatregelen opgenomen met daarbij een toelichting onder deze tabel.

Tabel 4

Nr.	Naam	Toelichting	Uitvoering	Uitvoeringsperiode	"Terug-verdientijd [jaar]	Type maatregel	Status
1 gebouwen	Geïnstalleerd vermogen binnenverlichting beperken - conventionele verlichting	Op een natuurlijk moment - bij defecte lampen - vervangen van conventionele verlichting (TL8) door energiezuinige lampen TL5 (met adapter).	Wanneer lamp vervangen moet worden deze door TL-5 vervangen	2016-2019	< 5 jaar	Beleid - Maatregel	Loopt
2 gebouwen	Geïnstalleerd vermogen binnenverlichting beperken - HF TL naar LED	Op een natuurlijk moment - bij renovatie en nieuwbouw - plaatsen van de meest energiezuinige lampen en armaturen (LED). Bij nieuwbouw en renovatie wordt tevens onderzocht of de individuele ruimten van sensoren (daglicht en/of aanwezigheid) kunnen worden voorzien.	Onderzoeken/plaatsen LED bij nieuwbouw/renovatie (incl. sensoren).	2016-2019	< 5 jaar	Beleid - Maatregel	Loopt
3 gebouwen	Onderzoek en optimaliseer regelingen klimaatinstallaties	Optimaliseer klimaatinstallaties. Iedere vijf jaar wordt onderzocht of de klimaatinstallatie goed is ingeregeld. Onderzoek allereerst het aan/uit zetten van ventilatie (buiten werktijden) en debiet verlagen (afschakelen van ventilatoren).	Geselecteerde vestigingen laten een onderzoek uitvoeren en wijzigingen doorvoeren.	2016-2017	< 5 jaar	Beleid - Onderzoek	Loopt
4 gebouwen	Stimuleren gedragsverandering via een doorlopende campagne en communicatie	Dit ten behoeve van het onnodig laten aanstaan van verlichting, koeling, ventilatie, e.d. Gedragsverandering middels een doorlopende campagne en communicatie richting de medewerkers.	In het communicatieplan worden acties opgenomen. In toolbox meetings wordt regelmatig aandacht gegeven aan dit onderwerp.	2016-2019	Tussen 1 en 2 jaar	Beleid - Maatregel	Open
5 gebouwen	Eigen opwekking hernieuwbare elektriciteit (minimaal 10%)	Overweeg op natuurlijke momenten de plaatsing van PV-panelen (fotovoltaïsche panelen) t.b.v. het opwekken van eigen, hernieuwbare elektriciteit.	PV-paneel partij selecteren - onderzoek laten uitvoeren bij locatie (Deventer, ...) - subsidie aanvragen - plaatsen indien akkoord..	2017	10-15 jaar	Beleid - Maatregel	Open
6 gebouwen	Registratie en monitoring energieverbruik	Monitoring - organiseer periodieke verbruiksdata van alle locaties en analyseer deze op locatie en bedrijfsniveau (geaggregeerd).	Registreer en analyseer periodiek energiefacturen/meetdata m.b.v. Smart meters. Maak vergelijkingen op basis van KPI's en onderneem acties op basis hiervan.	2016	Tussen 10 en 15 jaar	Beleid - Maatregel	Loopt
7 vervoer	Stapsgewijze aanscherping norm-emissie auto's (gele kentekens)	De norm voor "gele kentekens" (lease) wordt stapsgewijs naar beneden bijgesteld - 95 gram/km. Dit volgens lijst van zuinige auto's volgens ANWB. Nieuwe leaseregeling.	Norm halfjaarlijks bijstellen. 1. zuinige auto's voor Young professionals 2. Mobiliteitsverklaring 3. EV's	2016-2019	< 1 jaar	Beleid - Maatregel	Loopt
8 vervoer	Terugdringen autogebruik	Beperken van het aantal autokilometers en verminderen van het aantal (relatief) leaseauto's.	W.o. invoering van o.a. 1. OV Business card 2. Skype 3. Thuiswerken 4. Carpoolen	2016-2019	< 1 jaar	Beleid - Maatregel	Loopt
9 vervoer	Campagne en activiteiten t.b.v. stimuleren zuinig rijden (alle kentekens)	Er wordt een campagne gestart, inclusief een drietal projecten/activiteiten, t.b.v. het stimuleren van zuinig rijden.	Er wordt een campagne gestart, inclusief een drietal projecten/activiteiten, t.b.v. het stimuleren van zuinig rijden. (1) Monitoring brandstofverbruik - periodieke terugkoppeling gebruikers (elke 3 mnd). (2) Toolbox veilig en zuinig rijden (e-Driver of andere) (3) Training nieuwe rijden	2016-2019	Negatief	Beleid - Maatregel	Loopt

2.1 Projecten op het gebied van CO₂-reductie

Onze doelstelling is 13% CO₂ reductie in 2019 ten opzichte van 2015. Dat komt overeen met het vermijden van 440 Ton CO₂-emissie of 0,5 Ton per fte uitgesmeerd over 4 jaar. Zie tabel hieronder m.b.t. de lopende projecten voor 2017.

Tabel 3

Nr	Type	Uitvoering door ...	2015	Eenheid	t.o.v. referentiejaar 2015 (KPI)		Doelstelling 2019 in % t.o.v. 2015 volgens reductieplan
					2017 doelstelling reductieplan	2017 werkelijk	
		Doelstelling en werkelijkheid geformuleerd voor een jaar. Voor een halfjaar delen door 2.					
1	Gebouwen	Op een natuurlijk moment - bij defecte lampen - vervangen van conventionele verlichting (TL8) door energiezuinige lampen TL5 (met adapter).					
2	Gebouwen	Op een natuurlijk moment - bij renovatie en nieuwbouw - plaatsen van de meest energiezuinige lampen en armaturen (LED). Bij nieuwbouw en renovatie wordt tevens onderzocht of de individuele ruimten van sensoren (daglicht en/of aanwezigheid) kunnen worden voorzien.	-	GJ	17,5	Geschat 14,5	83%
	2a	Bij verandering van een ICT-kantoor moet het energielabel van het nieuwe kantoor beter zijn dan het huidige			1	1	100%
3	Gebouwen	Optimaliseer klimaatinstallaties. Iedere vijf jaar wordt onderzocht of de klimaatinstallatie goed is ingeregeld. Onderzoek allereerst het aan/uit zetten van ventilatie (buiten werktijden) en debiet verlagen (afschakelen van ventilatoren).					
	3a	Klimaat installaties controleren van diverse kantoren	1	Aantal ICT kantoren			
4	Gebouwen	Dit ten behoeve van het onnodig laten aanstaan van verlichting, koeling, ventilatie, het rijden van autokilometers, e.d. Gedragsverandering middels een doorlopende campagne en communicatie richting de medewerkers.					
	4a	Gedragsverandering d.m.v. reguliere controle Electra verbruik per werkplek. Meting van verbruik per m2 vloeroppervlak	83/2	kWh/m2	47	43	90%
5	Gebouwen	Overweeg op natuurlijke momenten de plaatsing van PV-panelen (fotovoltaïsche panelen) t.b.v. het opwekken van eigen, hernieuwbare elektriciteit.					

6	Gebouwen	Monitoring - organiseer periodieke verbruiksdata van alle locaties en analyseer deze op locatie en bedrijfsniveau (geaggregeerd).					
	6a	Aantal kantoren met een smartmeters (totaalaantal ICT-kantoren is 8)	2	Aantal ICT-kantoren	2	2	100%
7	Vervoer	De norm voor leaseauto's wordt stapsgewijs naar beneden bijgesteld - 95 gram/km. Dit volgens lijst van zuinige auto's volgens ANWB. Nieuwe leaseregeling.					
	7a	Sinds april 2016 is deze nieuwe leaseregeling van kracht volgens zuinige auto's van ANWB (TTW) ²	106	gr/km (CO2)	97	91	100%
	7b	Opstarten van een Pilot m.b.t. een aantal full Electric Cars	0	Aantal	5	0	Loopt achter
8	Vervoer	Beperken van het aantal autokilometers en verminderen van het aantal (relatief) leaseauto's.					
	8a	Invoering van ov-business cards op basis van totaal aantal gereden km's van leaseauto's in een jaar en aantal gemaakte km's met OV. Gereden km's door leaseauto's is 21.000.000 km.	59.000	km's met OV	75.000=0,35%	37.680=0,18%	Loopt ver achter
9	Vervoer	Er wordt een campagne gestart, inclusief een drietal projecten/activiteiten, t.b.v. het stimuleren van zuinig rijden.					
	9a	Campagne zuinig rijgedrag waarbij naar werkelijke aantal gr/km wordt gekeken (WTW) ³	156	gr/km (CO2)	147	160	Loopt achter
	9b	Veiligheid in het verkeer bij nieuwe leasecontracten tijdens wintermaanden. Per 1-10-2016 zijn winterbanden verplicht. Brandstofverbruik kan daarmee iets oplopen.					
	9c	Brandstof gebruik als gevolg van invoering van speciale brandstof E10. Maximaal is dit 1,5% toename in brandstof verbruik.					
	Scope1 + Scope 2	Totaal aan CO ₂ -emissie van ICT (gebouwen en vervoer)	5,19/2	ton/fte	2,4	2,4	100%

² TTW : Tank to Wheel

³ WTW : Well to Wheel

3 Toelichting projecten

3.1 (1) Geïnstalleerd vermogen binnenverlichting beperken - conventionele verlichting

Daar waar mogelijk worden defecte lampen vervangen door TL5 lampen. Kantoor Barendrecht is in de loop van eind 2016 begin 2017 gerenoveerd waarbij ook aandacht besteed zal worden aan de verlichting.

3.2 (2) Geïnstalleerd vermogen binnenverlichting beperken – HF TL naar LED

Met betrekking tot renovatie kantoor Barendrecht is er een onderzoek gedaan m.b.t. verlichting. Alle lampen zijn al TL 5 lampen. Begin 2017 zal de start van de renovatie beginnen. Hierbij zal er afgestapt worden van losse kantoorruimtes naar kantoortuinen. Kantoor Barendrecht zal verder met Ledverlichting worden uitgerust met ingang van eind 2017.

Renovation of the ICT office Barendrecht is almost complete:

Sustainability Story #3 on Yammer

Because this office is now equipped with LED lighting, I will show a calculation of the reduction in power consumption and CO₂ emission.

Old situation with TL5 lighting:

- 1250 TL5 tubes of 18 Watt
 - 8 hours of operation a day
 - 300 days in a year of which 5 days a week
- Total $1250 * 18 * 8 * 300/1000 * 5/7 = 38.633$ kWh per year

New situation with LED lighting after renovation:

- 175 downlights of 24 Watt
 - 284 LED panels of 48 Watt
- Total $(175 * 24 + 284 * 48) * 8 * 300/1000 * 5/7 = 30.569$ kWh per year.

This results in a reduction of 8.000 kWh or 29 GJ at a cost of 0.14 Eurocent per kWh, giving a saving of 1.120 Euro and a CO₂ reduction of 3,6 tons per year.

3.3 (2a) Verandering ICT-kantoor

Begin 2017 zijn we van kantoor Gorinchem naar een energiezuinig kantoor in Oosterhout verhuist met EPU label A.

3.4 (3a) Onderzoek en optimaliseer regelingen klimaatinstallaties

Kantoor Barendrecht is er een onderzoek gedaan naar het klimaatsysteem in 2013. Op basis van dit rapport zijn er een aantal aanpassingen gedaan in het systeem en is er een aparte WKO-unit bijgeschakeld. [1]. In de loop van 2017 zal er een hernieuwd onderzoek plaatsvinden naar inregelen van klimaatsysteem omdat het gebouw een interne renovatie heeft ondergaan. [4]

3.5 (4a) Stimuleren gedragsverandering via een doorlopende campagne en communicatie

Op reguliere basis wordt er een rondgang door de kantoren gemaakt om te kijken naar aanstaan van verlichting, computers en monitoren. Hierover worden er “Notes” bij de desbetreffende werkplekken neergelegd. Clean desk policy checklist wordt daarop nog uitgebreid. (ISO27001)

3.6 (5a) Eigen opwekking hernieuwbare elektriciteit (doel is 10% van het totale verbruik)

Onderzoek vindt plaats naar de mogelijkheid van PV-panelen voor kantoor Deventer. Tezamen met ENO (de andere huurder van het pand) gaan we dit verder mogelijk oppakken. Mogelijkheid m.b.t. SDE+ subsidie wordt verder ook onderzocht.

Op het hele Deventer kantoor is het mogelijk om 287 PV-panelen te installeren met een vermogen van 73.000 kWh en een terugverdientijd van 9 jaar. Kijken we naar het verbruik van dit pand van 145.000 kWh dan is dit ongeveer de helft. Verdeeld over de tweede huurders komt dit uit op een kwart van de behoefte aan energie.

3.7 (6 en 6a) Registratie en monitoring energieverbruik

Een aantal kantoren van ICT hebben reeds een Smart Meter waarmee op maand basis de verbruikscijfers kunnen worden afgelezen op een portal. Verder zijn voor een aantal andere kantoren de verbruikscijfers inzichtelijk via ingeschat verbruik en facturen. De volgende kantoren hebben reeds een smart meter.

- Barendrecht
- Deventer, alleen de laadpaal

Verdere acties lopen om met de beheerders van de andere ICT-panden hiertoe te komen in de loop van 2017-2018. Dit zal tevens ook de nadruk krijgen in het kader van Integrated Reporting binnen ICT. Aanvraag voor een Smart meter voor Groningen, Deventer en Bergen op Zoom loopt.

3.8 (7a en 7b) Stapsgewijs aanscherpen norm emissie auto's

Met ingang van april 2016 is er een nieuwe leaseregeling van kracht voor al onze medewerkers welke gebaseerd is op een norm emissie volgens de meest zuinige auto's uit de lijst van de meest 10 zuinige auto's volgens de ANWB. Deze gemiddelde norm wordt halfjaarlijks bijgesteld.

Norm zuinige auto's van de ANWB	(1-4-2016) gr/km		(1-10-2016) gr/km		(1-4-2017) gr/km	
	Standaard	Maximum	Standaard	Maximum	Standaard	Maximum
Afhankelijk van leasebedrag (max. aan eigen bijdrage)						
Benzine (gemiddelde norm)	117	128	112	128	112	127
Diesel (gemiddelde norm)	102	109	102	109	98	109

Verder start er een pilot met een 5-tal elektrische auto's gepland voor begin 2017.

Zie <http://www.anwb.nl/auto/besparen/top-10-zuinige-autos>

3.9 (8a) Terugdringen autogebruik

Er loopt een onderzoek welke, op basis van de ervaring uit het Lowcardiet wedstrijd en gesprekken met EY, maatregelen we kunnen gaan nemen om het auto gebruik verder terug te kunnen dringen. Voorstel ligt momenteel bij de OR. Verder is er nog overleg met de NS voor het invoeren van een ov-business card voor (alle/enkele) medewerkers van ICT. Op dit moment zijn er 3 medewerkers met OV Business cards.

3.10 (9a) Campagnes vervoer

3.10.1 Campagne en activiteiten t.b.v. stimuleren zuinig rijden

In de maand april 2016 heeft ICT deelgenomen aan de Lowcardiet wedstrijd met een 22-tal ICT-medewerkers om ervaring op te doen m.b.t. alternatieve vervoersmiddelen.

Gebleken is dat na deze Lowcardiet wedstrijd dit team in het daaropvolgende kwartaal (Q3-2016) ongeveer 5% zuiniger is gaan rijden. Als opvolging hiervan gaat een mobiliteitspilot lopen met Athlon. Verder wordt er ook al de mogelijkheid onderzocht voor het leasen van elektrische auto's. Zie hieronder.

3.10.2 Campagne Elektrisch vervoer (EV)

Eind 2016 is er de mogelijkheid geboden om een elektrische auto te leasen binnen ICT. Op dit moment zijn er een drietal BMW i3's. Er wordt verder gekeken naar andere elektrische auto's die een minimale afstand van 300 km kunnen overbruggen.

3.10.3 Pilot mobiliteitsbudget

Eind 2017 start er tevens een pilot met een 25-tal medewerkers met een mobiliteitsbudget. De resultaten zullen gebruikt worden om te komen tot een verdere mobiliteits invulling binnen ICT. Tevens willen we ervaring opdoen met de tooling van Athlon namelijk Benify.

3.10.4 Campagne CO₂ bewustwording

Bij de eindejaar meeting 2016 van ICT is er extra aandacht besteed aan de CO2 Prestatieladder en de behaalde en verwachte resultaten tot nu toe en tot 2020. De CO2 Prestatieladder, als project, was een van de 4 genomineerde voor een erkenning.

4 Emissie inventarisatie

Augustus 2017 is wederom de CO₂ footprint van ICT Automatisering Nederland B.V. over het eerste half jaar van 2017 vastgesteld. Deze is vergeleken met het basisjaar 2011 en het voorgaande jaar 2016.

Tabel 5

Directe en indirecte CO ₂ -emissie (ton CO ₂)	H1-2011	H1-2016	H1-2017	Reductie t.o.v. H1-2016 in %
Scope 1	1.639	1.514	1.522	-0,5%
Scope 2	353	183	227	-22,9
Totaal	1.992	1.697	1.749	-2,9%
Aantal fte (totaal aantal fte's)	631	681	723	-6,15
KPI: Emissie per fte	3,18	2,57	2,41	6,2%

Gebouwgebonden emissie (ton CO ₂)	H1-2011	H1-2016	H1-2017	Reductie in % t.o.v. 2016
Elektriciteit	257,0	0	0	-
Verwarming + WKO	109,3	70,5	68,3	3,1%
Totaal	366,3	70,5	68,3	3,1%
Gebouwgebonden kWh	H1-2011	H1-2016	H1-2017	Reductie in % t.o.v. 2016
Aantal kWh	507.323	266.152	341.839	-28,4%
Aantal m ²	9.961	7.380	7.957	-7,8%
KPI: Aantal kWh per m ² (zonder huurhuizen)	50,9	36,0	43,0	-19,4%
Aantal kWh per fte	804	390,8	472,8	-20,9%

Mobiliteitsemissie (ton CO ₂)	H1-2011	H1-2016	H1-2017	Reductie in % t.o.v. 2016
Leaseauto's	1.600,0	1.469	1.482	-0,8%
Elektrisch vervoer (EV)	-	-	1,26	-
Privéauto's	15,7	86,8	147,1	-69,5%
KPI: Openbaar vervoer	3,9	0,72	1,47	-104,2%
Vliegverkeer	6,1	70,0	48,5	30,7%
Totaal	1.625,7	1.626,5	1.680,4	-3,2%
Aantal elektrische auto's	0	1	3	-
Aantal ov-business cards	0	1	4	-
KPI: Aantal km's met openbaar vervoer (incl. OV business card.	-	18.454	37.680 ⁴	-104,2%
Norm en werkelijke emissie leaseauto's in gr/km	H1-2011	H1-2016	H1-2017	Reductie in % t.o.v. 2016
KPI: Gemiddelde emissie leaseauto's (norm verbruik) (TTW)	139	94	91	3,2%
KPI: Gemiddelde emissie leaseauto's (werkelijk verbruik) (WTW)	184	164	160	2,4%

Aantal kWh elektrisch vervoer	H1-2011	H1-2016	H1-2017	Toename in % t.o.v. 2016
KPI: Aantal kWh (vermenigvuldigd met 5 geeft het aantal km's)	-	661	2.397	262%

De waarden in rood aangegeven zijn de KPI's.

⁴ Op basis van 0,13 Euro per km.

5 Resultaten en conclusie

Hieronder in kort de resultaten van de reductiemaatregelen:

5.1 Resultaten

Per fte:

Kijken we naar de voorgaande tabellen dan is de relatieve emissie per fte met ongeveer 6% afgenomen en de absolute emissie met 3% toegenomen.

Vervoer:

De hoeveelheid CO₂ in gr/km voor de norm is volgens verwachting afgenomen met 3,2% waardoor de te verwachte norm in 2020 zeker onder de grens van 95 gr/km zal komen te liggen. De inzet van nog een aantal elektrische auto's in 2017 zal zeker ook nog een verdere positieve bijdrage hieraan gaan leveren.

De werkelijke CO₂-emissie in gr/km is met 2,4% afgenomen wat waarschijnlijk verklaard kan worden door invoering van de nieuwe leaseregeling omdat steeds meer 4-jarige contracten zijn vernieuwd op basis van deze nieuwe lease regeling.

Openbaar vervoer:

Het aantal km 's met een ov-business card of openbaar vervoer met vergoeding is toegenomen met meer dan 100%.

Gebouwen:

Kijken we naar de emissie bij de gebouwen dan zien we hier een afname van ongeveer 3% als gevolg van een energiezuinig gebouw in Oosterhout.

Als we kijken naar de toename in het aantal kWh/m² van 19% dan wordt dit veroorzaakt door de bijtelling van kantoor Oosterhout zonder in achtname van het aantal m²

5.2 Conclusie

De absolute CO₂-emissie is als gevolg van een lichte toename in het aantal ICT-medewerkers licht gestegen t.o.v. H1-2016. Op dit moment zijn er echter geen extra maatregelen nodig om de doelstellingen voor 2016-2020 te kunnen halen.

fte

Daarmee kan toch vermeld worden dat de verwachte CO₂-reductie doelstelling van 7% over 2017 wel gehaald zal gaan worden.

Vervoer

De verwachting is dat de gestelde doelstelling van 3% CO₂ reductie over 2017 voor vervoer wel gehaald gaat worden. Er zijn daarom geen extra reductie maatregelen vereist.

Openbaar vervoer

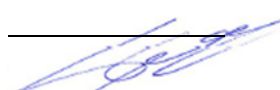
Het aantal km's met openbaar vervoer loopt achter op de verwachting. Dit omdat er nog geen beleid is m.b.t. gebruik van alternatief vervoer met een OV Business card.

Gebouwen

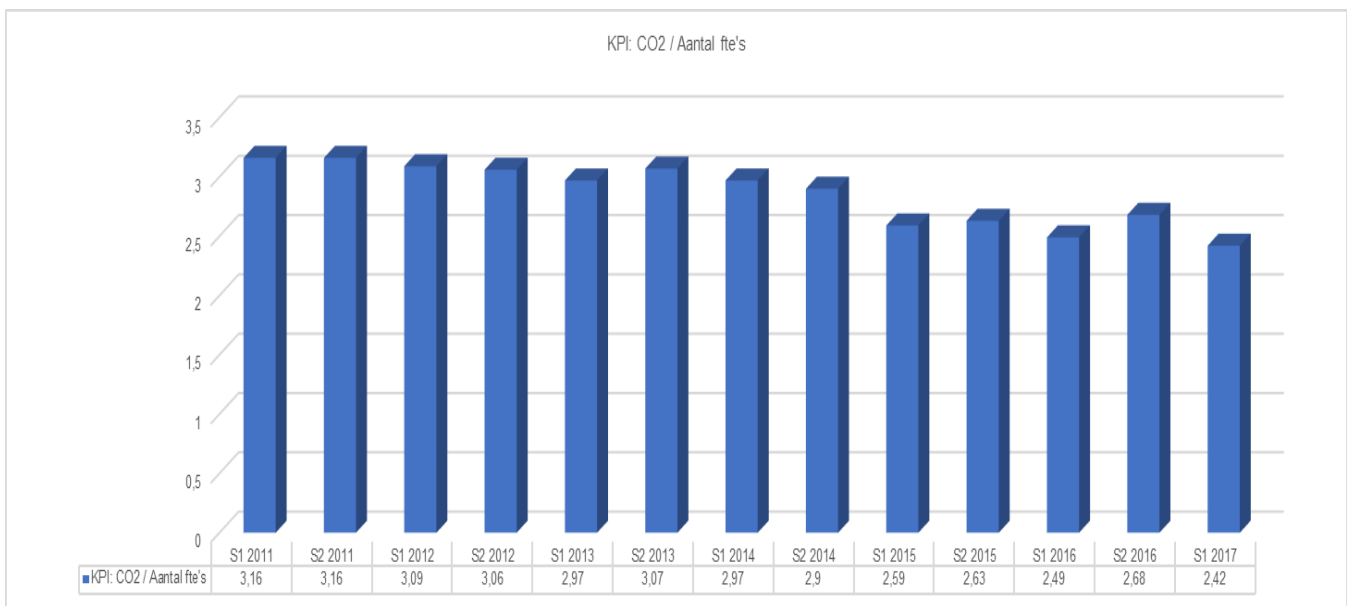
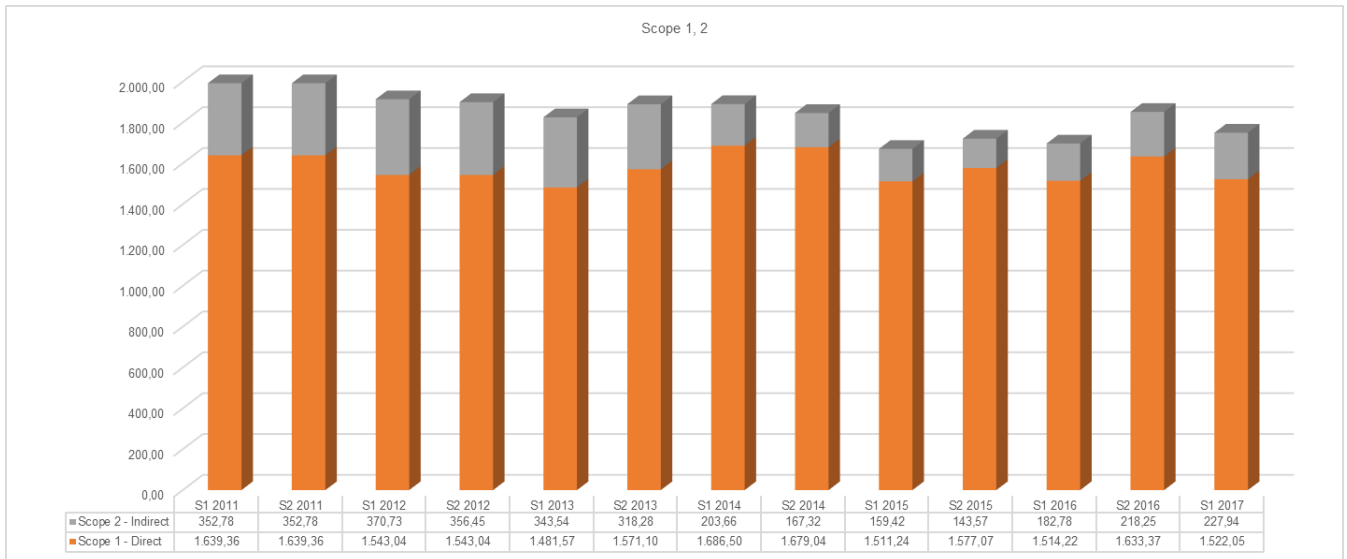
De verwachting is dat de gestelde doelstelling van 2% CO₂ reductie over 2017 wel gehaald gaat worden. Er zijn daarom geen extra reductie maatregelen vereist.

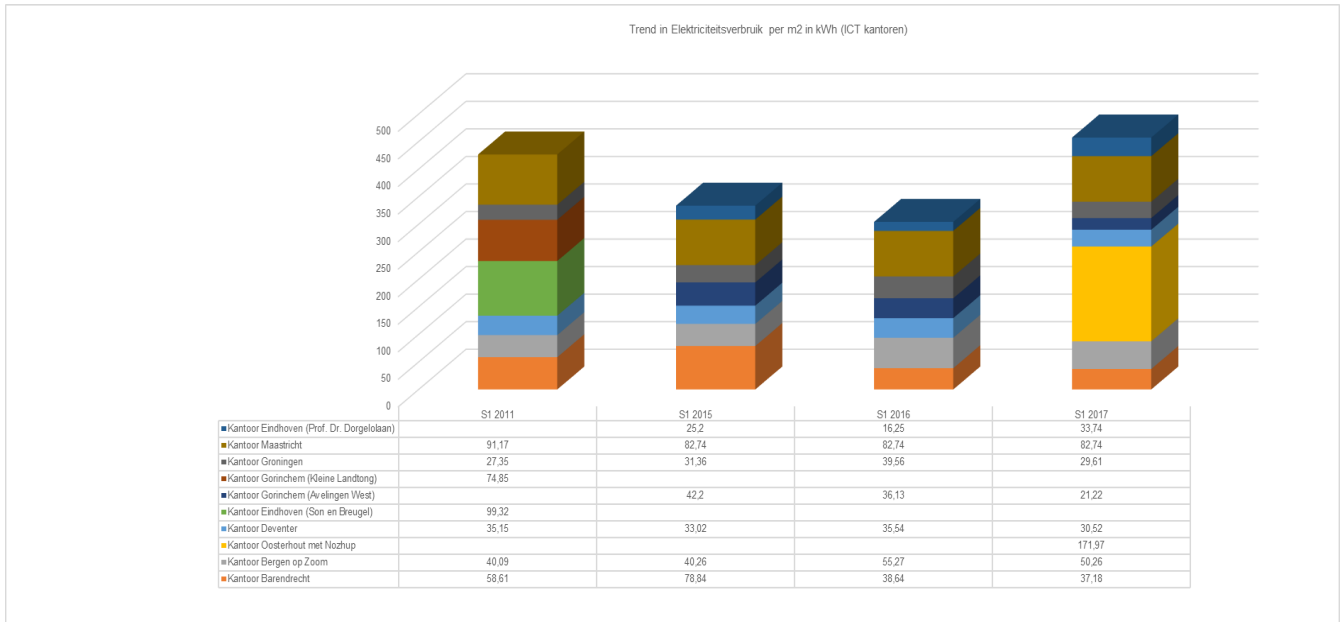
6 Autorisatie

Frits Wuts - CO₂ Manager
Carla Stuifzand - Marketing Manager
Roy Jansen - COO

paraaf	datum
 _____	24-10-2017 _____
Carla Stuifzand _____	_____
Roy Jansen _____	_____

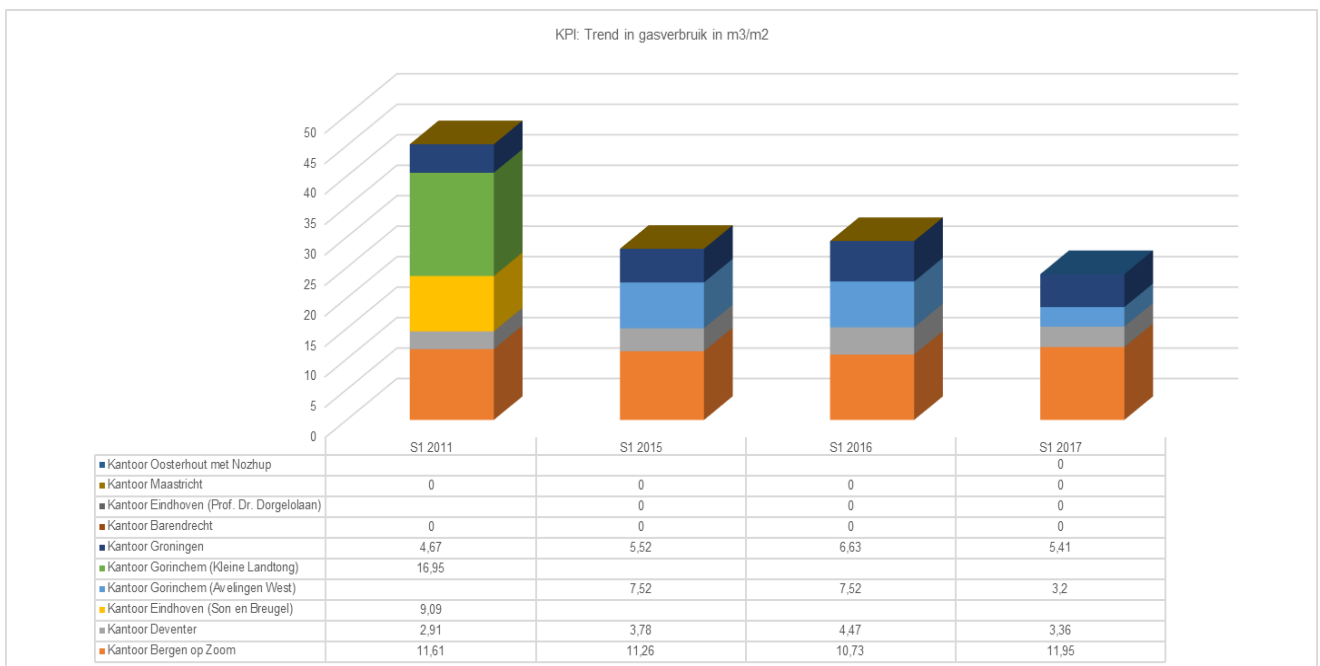
Appendix A Aantal grafieken uit Smart Trackers tool





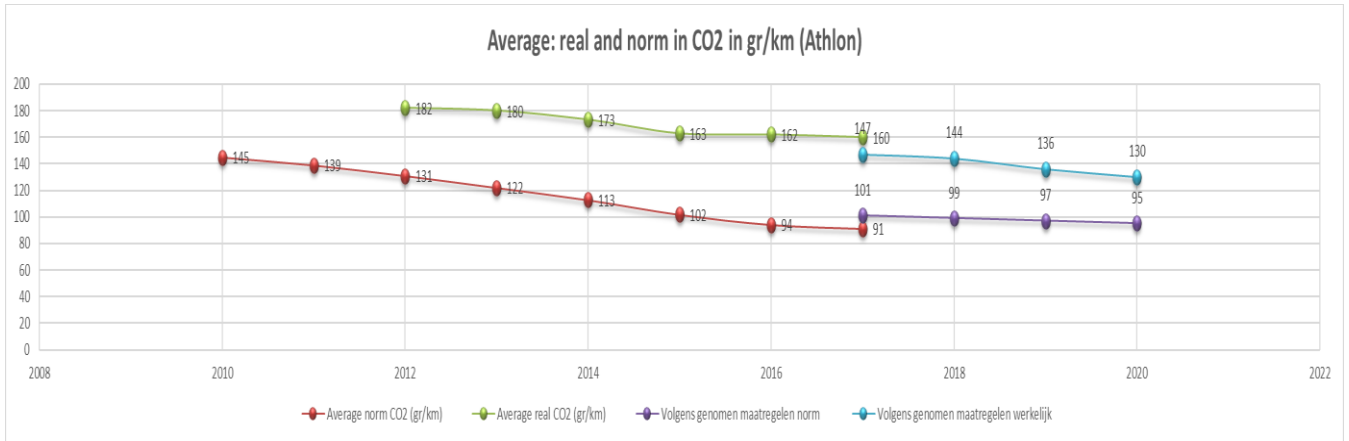
Uitschieter bij electra verbruik per m2 komt doordat we het electra verbruik wel hebben meegenomen voor ons nieuwe kantoor in Oosterhout maar het aantal m2 nog bij onze dochter Nozhup hebben meegeteld.

Als we kijken naar het gemiddelde verbruik van kantoren volgens ECN 2016 van 78 kWh dan valt alleen kantoor Maastricht op. Dit wordt veroorzaakt door het feit dat de verwarming ook elektrisch is.



Als we kijken naar het gemiddelde verbruik van kantoren volgens ECN 2016 van 13 m³/m² dan valt alleen kantoor Bergen op Zoom op. Dit wordt veroorzaakt door het feit dat de verwarming

Onderstaande grafiek geeft de trend weer voor de Athlon leaseauto's.



Appendix B Reductieplan 2016-2020

Nr.	Type	Naam	Uitvoeringsperiode	Totale energiebesparing (GJ)/jaar	Energiebesparing (GJ)/jaar in 2016	Energiebesparing (GJ)/jaar in 2017	Energiebesparing (GJ)/jaar in 2018	Energiebesparing (GJ)/jaar in 2019	Totale CO2-emissie reductie (ton)/jaar	CO2-emissie reductie (ton)/jaar in 2016	CO2-emissie reductie (ton)/jaar in 2017	CO2-emissie reductie (ton)/jaar in 2018	CO2-emissie reductie (ton)/jaar in 2019
1	Gebouwen	Geïnstalleerd vermogen binnenverlichting beperken - conventionele verlichting	2016-2019	57	14	29	43	57	0	0	0	0	0
2	Gebouwen	Geïnstalleerd vermogen binnenverlichting beperken - HF TL naar LED	2016-2019	69	17	35	52	69	0	0	0	0	0
3	Gebouwen	Onderzoek en optimaliseer regelingen klimaatinstallaties	2016-2017	231	58	115	173	231	6	1	3	4	6
4	Gebouwen	Stimuleren gedragsverandering via een doorlopende campagne en communicatie	2016-2019	63	16	31	47	63	1	0	0	1	1
5	Gebouwen	Eigen opwekking hernieuwbare elektriciteit (minimaal 10%)	2017	504	126	252	378	504	0	0	0	0	0
6	Gebouwen	Registratie en monitoring energieverbruik	2016	197	49	98	148	197	3	1	2	2	3
7	Vervoer	Stapsgwijze aanscherping norm-emissie auto's	2016-2019	3.538	885	1.769	2.654	3.538	313	78	156	235	313
8	Vervoer	Terugdringen autogebruik	2016-2019	884	221	442	663	884	78	19	39	58	78
9	Vervoer	Campagne en activiteiten t.b.v. stimuleren zuinig rijden (alle kentekens)	2016-2019	442	111	221	332	442	39	10	20	29	39
Totaal				5.985	1.496	2.992	4.489	5.985	439	110	220	329	439
Doelstellingen kwantitatief													

Doelstelling gebouwen				1.120	280	560	840	1.120	10	2	5	7	10
Doelstelling vervoer				4.864	1.216	2.432	3.648	4.864	429	107	215	322	429
Totale doelstelling				5.985	1.496	2.992	4.489	5.985	439	110	220	329	439
Primaire energieverbruik&CO2 emissies													
Totale primaire energieverbruik & totale CO2-emissies gebouwen				7.302	7.302	7.302	7.302	7.302	133	133	133	133	133
Totale primaire energieverbruik & CO2-emissies vervoer				36.282	36.282	36.282	36.282	36.282	3.382	3.382	3.382	3.382	3.382
Totale energieverbruik & CO2				43.584	43.584	43.584	43.584	43.584	3.515	3.515	3.515	3.515	3.515
Doelstellingen relatief													
Doelstelling gebouwen		t.o.v. het primaire energieverbruik/CO2-emissies van gebouwen		15%	4%	8%	12%	15%	7%	2%	4%	5%	7%
Doelstelling vervoer		t.o.v. het primaire energieverbruik/CO2-emissies van vervoer		13%	3%	7%	10%	13%	13%	3%	6%	10%	13%
Totale doelstelling		t.o.v. het totale primaire energieverbruik/CO2-emissies - gebouwen en vervoer		14%	3%	7%	10%	14%	12%	3%	6%	9%	12%