

# JAAERVERSLAG







## Voorwoord

In 2016 sluit CORE een eerste lustrum af en dat moet bewonderd worden!

Vijf jaar geleden stonden vijf energieke ingenieurs bij de notaris om samen met hun stichtende vennoten de akte te ondertekenen. Alles was nieuw op dat moment en zo is het nog steeds door het dynamische karakter van CORE. Daarom is het fijn om te zien dat de eerste sprong vlot genomen is. Het doet me denken aan fierljeppen. De atleet staat voor de sloot, loopt aan, plaats zijn stok, klampt zich vast, kruipt naar boven en landt met droge voeten aan de overkant. Misschien wel enkele schaafwonden van het naar boven klimmen maar gelukkig geen natte voeten.

Ook dit jaar fierljepte CORE weer over verschillende sloten. Zeer blij zijn we met ons nieuw kantoor. Het is niet alleen zeer ruim maar het is ook gelegen op de plaats waar de visie van CORE mee centraal staat, namelijk het Green Office van de KU Leuven. Datamonitoring werd een kernproject binnen CORE met enerzijds opportuniteiten voor KMO's uit Leuven en anderzijds een intensieve samenwerking met een zestal Leuvense scholen. Daarnaast is het ontwerp

van het warmtenet voor chaletpark Fauwater in uitvoering gegaan. Het is altijd fijn om te zien dat de door CORE opgestelde plannen opgenomen en gerealiseerd worden. Er gebeurde uiteraard nog veel meer en dat kan je allemaal ontdekken in dit jaarverslag.

CORE is klaar voor een volgende sprong, dit keer misschien wel een tienkamp.

Stijn De Jonge  
Algemeen directeur

“Het is altijd fijn om te zien dat de door CORE opgestelde plannen opgenomen en gerealiseerd worden.”

# Inhoudsopgave

## 01 COÖPERATIE

---

Sociaal Oogmerk	6
Coöperatie	7
Team	10

## 04 ORGANISATIE

---

Organisatie	28
Vennoten	29

## 02 INNOVATIE

---

Green Office	14	Caves & Energieke Scholen	20
SMERGY	15	Muntstraat & Jouleboulevard	22
Mobi	16	ISVAG	23
Craywinkelhof	18	OpenGrid	26
Molen van Rotselaar	19	Duurzaam Ondernemen	27

## 03 EXTRA

---

Highlights	8	Internship	25
Innoverend Ondernemen	12	Media	30
Thesistudent	24		

# Sociaal Oogmerk

De projecten die de COREnauten uitvoeren zijn stuk voor stuk staaltjes van innovatie, ondernemerschap en vindingrijkheid. Daarnaast doet CORE meer dan wat een traditioneel bedrijf zou doen: bij het uitvoeren van al deze projecten streven we een duidelijke maatschappelijke meerwaarde na.

Deze meerwaarde is het sociaal oogmerk en staat beschreven in onze statuten. CORE engageert zich om een duurzame levenswijze, rationeel energiegebruik en coöperatief ondernemen in het onderwijs actief te promoten. Concreet wil dit zeggen dat in het merendeel van de projecten alle partijen actief worden betrokken bij de uitvoering van het project. CORE hecht veel belang aan het nastreven van maatschappelijke meerwaarde: We investeren 30% van onze omzet in projecten met een sociaal oogmerk.

De projecten van CORE die dit nastreven kunnen in dit jaarverslag herkend worden aan ons sociaal oogmerk symbool.



## Teamproject CORE cvba-so

### MISSIE

CORE is een team van innoverende ingenieurs die projecten rond efficiënt en duurzaam energiegebruik ontwikkelen en ondersteunen tot hun realisatie.

Daarbij biedt CORE een vormingsplatform voor de COREnauten dat de beroepsoriëntatie onderbouwt, de visie op duurzaamheid ontwikkelt en het coöperatief ICA-model van ondernemen aanbrengt.

De beschikbare kennis en knowhow, verkregen in de projecten, koppelen de COREnauten doelbewust terug voor academische vorming.

Ze sensibiliseren, door slimme communicatie, studenten en hun omgeving voor de invulling van coöperatief ondernemen en het belang van rationeel energiegebruik.

### VISIE

CORE focust op duurzaamheid op het vlak van activiteiten, organisatievorm en netwerking. Duurzaamheid in activiteit betekent voor CORE het ontwikkelen van concepten waarbij zowel de maatschappelijke relevantie als de economische en technische haalbaarheid essentieel zijn.

CORE is diep verankerd in de coöperatieve ICA-principes en wil alle toekomstige activiteiten en groepen hierop baseren. Het uitgebreid netwerk van CORE wordt intensief gebruikt door zowel de COREnauten als de vennoten in huidige en toekomstige projecten een meetbare, actieve rol toe te delen en hun inbreng en advies telkens te valoriseren.

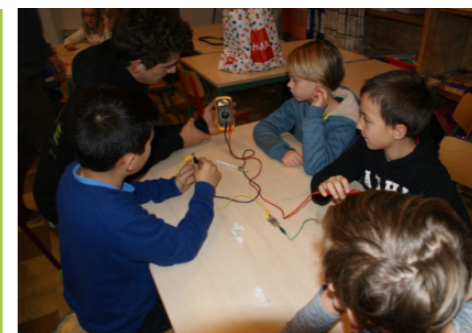


283  
bedrijven

werden  
gecontacteerd  
in kader van het  
ISVAG project.



6 scholen  
volgen een energieweek  
georganiseerd door CORE.



130 namen deel aan de  
EcoChallenge  
van de Green Office.  
studenten



32 studenten  
volgen de Cursus Duurzaam  
Ondernemen georganiseerd  
door CORE. In het eerste  
semester krijgen ze  
inspiratielessen van duurzame  
ondernemers. In het tweede  
semester stellen ze een  
businessplan op van hun  
duurzame onderneming.



1 | handelszaken  
worden gemonitord in het JouleBoulevard  
project en krijgen advies op maat.



## COREnauten

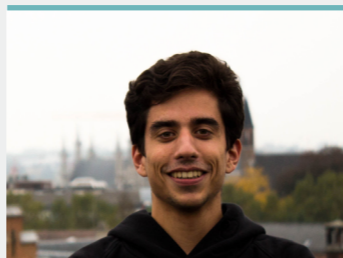
Ook dit jaar heeft onze rekrutering niet stilgestaan en hebben we ons team aangevuld met enkele nieuwe gezichten die de zware taak op zich genomen hebben om de uittredende COREnauten te vervangen. Dit werkingsjaar bestaat de dagelijkse werking van CORE uit 15 studenten Industrieel Ingenieur die allen het Postgraduaat Innoverend Ondernemen voor Ingenieurs volgen aan de KU Leuven.

We werkten met een nieuwe structuur binnen het studententeam waarbij er naast de verschillende projectverantwoordelijken ook een meerkoppig management aangesteld werd om samen met de algemeen directeur een uitgebreid sturend orgaan te vormen.

Ben je als student geboeid door technologie, ondernemen en/of energie? Surf dan naar [www.thinkcore.be/rekrutering](http://www.thinkcore.be/rekrutering)



Brent Ceysens



Jean-Baptiste Verroken



Matteus Deloge



Christoph Van Winkel



Klaas Charlier



Max Helskens



Dries Doucé



Lenn Coussement



Ruth Hubrechts



Esther Buttiens



Marlies De Nul



Sam De Prekel



Evert Borghgraef



Mathijs Fabry



Steven De Reymaeker

# Postgraduaat Innoverend Ondernemen voor ingenieurs

## EEN INTERUNIVERSITAIRE OPLEIDING VOOR ONDERNEMENDE INGENIEURS

CORE doet voor de uitwerking van haar projecten en de operationele organisatie van de vennootschap beroep op studenten die het postgraduaat Innoverend Ondernemen voor ingenieurs volgen. Dit is een interuniversitaire opleiding (60 studiepunten) die focust op innovatie, ondernemerschap en professional skills.

Een belangrijke doelstelling van de opleiding is ingenieursstudenten de kans te bieden om via innovatieve projecten een unieke ervaring op te doen in het bedrijfsleven en het ondernemerschap. De meerwaarde van de opleiding is de intensieve en persoonlijke begeleiding door enerzijds coaches (uit de universiteiten) en anderzijds innovatiementoren (uit het bedrijfsleven). Hierbij gaat, naast de technische ingenieurscompetenties, de aandacht vooral naar de ontwikkeling van innovatie-, ondernemers- en professionele competenties.

“Persoonlijkheid en soft skills van afgestudeerden zijn belangrijker dan hun harde technische competenties. Ook stage lopen verhoogt hun marktwaarde op de arbeidsmarkt. Dat blijkt uit een onderzoek bij de HR-verantwoordelijken van bedrijven uit twintig landen.”

Jobat

## EEN UNIEKE WERKERVARING ÉN EEN PERSOONLIJK STUDIEPROGRAMMA

Het essentieel onderdeel van de opleiding is het innovatieproject. Een voorbeeld van een innovatieproject van KU Leuven is het studententeam CORE. In CORE werkt een groep ingenieursstudenten gedurende één of twee academiejaren aan innovatieve projecten met een focus op duurzaamheid.

Daarnaast nemen de studenten, inspelend op de inhoud van hun opdrachten en eigen interesses, actief deel aan vakken en cursussen. Zo specialiseren zij zich niet alleen verder in een specifiek technologisch domein, maar trainen ze zichzelf ook op bijvoorbeeld business- en managementcompetenties.

Elke individuele student werkt aan verschillende innovatieprojecten en stelt zijn eigen vakkenpakket samen. Op die manier kan de student een heel persoonlijke invulling geven aan de opleiding en zijn profiel en carrièrekansen gericht versterken.

“Zowel professioneel als persoonlijk maak je door zo'n ervaring een geweldige ontwikkelingssprong.”

Serge Jaspers

“Ik ontdek mijn eigen kwaliteiten en kan mij een beter beeld vormen van de werkomgeving.”

Joke Decubber



## Green Office

Ons kantoor bevindt zich sinds september 2016 in het Zwartzustersklooster, waar ook de Dienst Duurzaamheid van de KU Leuven zich huisvest. De Green Office KU Leuven is het jongste initiatief van deze dienst en representeert sinds de start van het academiejaar 2016-2017 het duurzaamheidspunt aan de KU Leuven.

De Green Office KU Leuven is opgestart in samenwerking met onder andere CORE. Hierbij hebben de COREnauten geholpen met de inrichting van de Green Office door het maken van meubels uit palettenhout. Verder werkt er één COREnaut (Ruth) elke week een dag voor de Green Office. Dit houdt in ondersteuning van verschillende initiatieven van de Green Office en het uitwerken van een wedstrijd namelijk Eco Challenge.

Leuven staat in heel België bekend als een studentenstad. Dat is niet zonder reden, want Leuven bruist van de studenten, jongeren die op hun eigen benen leren staan. Het doel van deze wedstrijd is om de Leuvense kotstudenten tips en tricks te geven rond duurzaam leven en wonen. Eco Challenge is het vervolg op de Smart Energy Days dat CORE vorig jaar organiseerde voor het sensibilisatieproject SMERGY.



## Sensibilisatieproject SMERGY

In juni 2016 eindigde het sensibiliseringsproject "SMERGY". SMERGY staat voor Smart Energy: het slim omgaan met energie. Deze Europese sensibiliseringscampagne wil jongeren van 18 tot 30 jaar aanzetten tot het slimmer en efficiënter omgaan met energie. Dit gebeurde via online media én via offline wedstrijden, events, competities, etc.

In maart 2016 liep een grote energiebesparingswedstrijd, namelijk de Smart Energy Days, waar 32 koten aan deelnamen. De SMERGY-campagne steunt de beleidsmaatregelen in verband met de 2020 doelstellingen van de Europese Unie en loopt in zeven verschillende landen: Duitsland, Oostenrijk, Frankrijk, Zweden, Denemarken, Nederland en België.

Op onze events wordt steeds op een actieve manier gesensibiliseerd. De SMERGY-fietsen vereisen immers een fysieke inspanning die vertaald wordt in elektrisch vermogen. Zo kunnen de fietsers real-time volgen welke apparaten ze van stroom zouden kunnen voorzien met hun inspanning.



### Smart Energy Days

Tijdens de Smart Energy Days was het de bedoeling om 3 weken lang energiebesparende opdrachten uit te voeren en zo punten te verdienen. Het kot met de meeste punten kon genieten van een mooie hoofdprijs: zij gingen aan de haal met een weekend aan zee, inclusief bezoek aan een offshore windmolenpark. Op een slotevenement met live muziek werden de wedstrijdfoto's tentoongesteld. Bovendien werd op deze avond de grote winnaar bekendgemaakt.



# Stadsvoertuig Mobi

## Ontstaan

Enkele jaren geleden werd het MobiOne programma opgestart vanuit CORE. Binnen dit project werd op zoek gegaan naar een nieuwe vorm omtrent mobiliteit in en rond steden. Steden worden alsmear chaotischer en de huidige aanpak omtrent mobiliteit is niet meer voldoende. De doorstroom in een stad zou zo aangenaam mogelijk moeten verlopen, in realiteit is het verplaatsen in de stad vaak een frustrerende bezigheid. CORE nam aldus de taak op zich om een nieuw stadsvoertuig te ontwikkelen, de Mobi. Een voertuig dat het comfort van een auto combineert met de milieuvriendelijkheid van een fiets.

Nadat CORE de vorige jaren veel denkwerk in de afzonderlijke onderdelen van de Mobi gestoken had, was dit het jaar van het fysiek bouwen van de verschillende modules waaruit de Mobi zou gaan bestaan. Dit bracht vele nieuwe uitdagingen voor het team van COREnauten dat zich bezig hield met het ontwerpen, bestellen van materialen en bouwen van de afzonderlijke modules. Zeker gezien de unieke situatie van de Mobi, een combinatie van een fiets en een elektrisch voertuig, bleek het kiezen van de perfecte onderdelen een grotere uitdaging dan verwacht.

Zoals altijd echter wisten de COREnauten ook dit huzarenstukje af te leveren. Een uitgebreid rapport werd bezorgd aan de provincie Vlaams-Brabant die ons in staat stelde dit project uit te voeren. Zo werden volgende modules gebouwd:

## Aandrijving

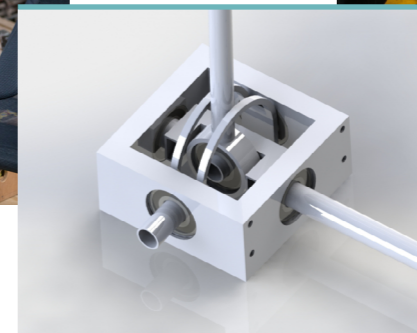
De Mobi zal 4 uur in een stad kunnen rijden. Dit is berekend op basis van het gemiddelde snelheidsprofiel van een kleine wagen in een stad. Hij wordt aangestuurd door 2 enkelzijdige hubmotoren van 3 kW nominaal vermogen. Deze worden gecontroleerd door 2 sevcon Gen4 DC controllers. Het batterijpakket bestaat uit 2 sets van 16 batterijen met een spanning van 3,2 V en een energie-inhoud van 40 Ah. Het pakket wordt gecontroleerd door een BMS systeem en heeft een totale energie-inhoud van 4 kWh.

## Ophanging

De achter-ophanging kan 60 cm liften. Dit wordt mogelijk gemaakt met een enkelwerkende hydraulische cilinder. Deze wordt aangestuurd door een 4/3 ventiel dat bekrachtigd wordt door een 12 V spoel, gevoed door een DC/DC convertor.

## Boordcomputer

Voor de boordcomputer is er gekozen voor een development board van Atmel. Dit bord is speciaal ontworpen voor automotieve toepassingen. De boordcomputer werkt met behulp van een Controller Area Network (CAN). CAN is één van de meest gebruikte automotieve protocollen. Naast de boordcomputer zijn er verschillende CAN nodes welke diverse functionaliteiten bieden zoals het aansturen van ophanging, motoren en lichten. De CAN nodes worden gevoed door de DC/DC converter van de boordcomputer. Deze nodes hebben een CAN FD transceiver aan boord, nl. de MCP2561FD van fabrikant Microchip en ze communiceren dan met de boordcomputer via de CAN communicatie.



## Sturing

In de Mobi kan de gebruiker energie opwekken doormiddel van trappers. Dit heeft echter als gevolg dat de besturing niet kan gebeuren doormiddel van klassieke pedalen. Om deze reden werd er gekozen om te sturen met een joystick. De joystick bestaat uit volledig zelf ontworpen, gefreesde stukken. De sturing wordt bekrachtigd met een 12 V motor zoals ook gebruikt in kleine voertuigen.



Met steun van



**VLAAMS-  
BRABANT**

## Craywinckelhof

Craywinckelhof is een vierkantshoeve met een microbrouwerij, een distilleerderij, een feestzaal en een gastenverblijf in Lubbeek. Het bier "Kraaie" wordt hier al op regelmatige basis gebrouwen, maar het is de bedoeling om in de nabije toekomst frequenter te brouwen en te distilleren. Hierdoor wordt de energiehuishouding van de brouwerij belangrijker. Om deze reden voert CORE een energieaudit uit in de brouwerij.

De doelstelling van het project is om energie te besparen in het proces, het efficiënter produceren van de nodige warmte en het zoeken naar methodes om restwarmte nuttig te gebruiken. Dit gebeurt door het in kaart brengen van de massa- en energiebalansen tijdens het proces en het monitoren van het water-, gas- en elektriciteitsverbruik.

In 2016 werden de energiestromen van het brouwproces in kaart gebracht, samen met de warmteverliezen in het gebouw. In 2017 bekijken we of deze energieverliezen kunnen voorkomen worden. Daarnaast bekijken we of het mogelijk is om restwarmte te gebruiken als residentiële verwarming of ze om te zetten naar elektriciteit.

Vervolgens onderzoeken we of het haalbaar is de oude stoomgenerator te vervangen door een nieuwer en efficiënter model. Daarnaast kijken we waar de restwarmte kan hergebruikt worden en of het rendabel is om deze om te zetten naar elektriciteit door middel van een ORC.

Het project in Craywinckelhof kadert binnen de energieaudit projecten bij brouwerijen binnen CORE, een domein waar we de komende jaren nog veel op willen inzetten. We willen met behulp van projecten zoals deze een zeer grondige expertise opbouwen rond het besparen van energie in brouwerijen.

In de brouwzaal van Craywinckelhof vindt de productie van het bier plaats. Het kan hier tijdens het brouwproces aanzienlijk warm worden.

We proberen deze warmte te recupereren en er de nabijgelegen feestzaal mee op te warmen.



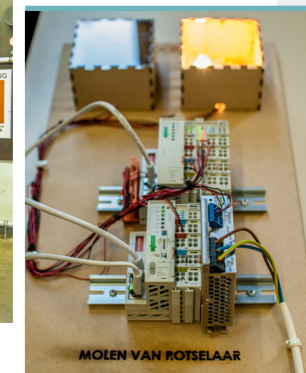
## Molen van Rotselaar

De molen van Rotselaar is een watermolen aan de Dijle in eigendom van Ecopower. De generator voor de elektriciteitsproductie werd in het voorjaar van 2016 vervangen. Deze generator produceert naast elektriciteit ook warmte die gebruikt kan worden voor muurverwarming van de verschillende ruimtes in de molen zoals het vergaderlokaal, de winkel, etc. CORE zal de sturing van deze installatie verzorgen zodat dit op een efficiënte en overzichtelijke manier gebeurt.

Het is natuurlijk belangrijk dat er voldoende warmte in de ruimtes aanwezig is. Hiervoor zijn we eerst gaan kijken naar de warmtevraag op basis van een warmteprofiel. Dit warmteprofiel zal overdag rond de 20 °C liggen en 's nachts op 15 °C. Het resultaat van deze analyse is dat gedurende de winterperiode de warmtevraag groter is dan de warmte die we kunnen gebruiken van de generator. Hierdoor zal de gewenste temperatuur niet bereikt kunnen worden met enkel warmte van de generator. Om wel te kunnen voldoen aan de warmtevraag zal er een extra energiebron van 6 à 8 kW nodig zijn.

Vervolgens zal de sturing ontworpen worden op basis van een schaalmodel op een testbord. Dit testbord is ontwikkeld om de kamers te simuleren. Eens het schaalmodel in volle werking treedt zullen we het programma aanpassen naar het gebouw van de molen.

In de toekomst zal er ook een warmtenet ontworpen worden om de huizen die gelegen zijn op de site van warmte te voorzien. In de zomer zal er dan warmte van de generator kunnen gebruikt worden en in de winter moet er extra warmte geleverd worden van een centrale energiebron. Hier zal gewerkt worden met een duurzame brandstof. Dit kan bijvoorbeeld het hout zijn dat de molen via de Dijle bereikt.





# Caves & Energieke Scholen

Sinds de start van het schooljaar 2016-2017 nemen we het energiebeleid van zes Leuvense scholen onder de loep. Het doel is om in elke school een energiebesparing van 5% te realiseren ten opzichte van het voorbije schooljaar. Om de scholen extra te motiveren krijgt de school die op het einde van de rit het meest bespaart zijn investering terug.

Om een voldoende grote invloed te hebben op het energiegebruik van de scholen benaderen we dit doel vanuit twee verschillende ideeën: "Meten is weten" en "Kennis leidt tot duurzaamheid".

Het eerste idee heeft een technologische achtergrond, hierbij installeren we energiemeters die het gas-, water- en elektriciteitsverbruik meten. Aan de hand van verschillende analyses op de verzamelde data wordt drie keer per jaar een verslag opgemaakt met mogelijke problemen en ingrepen.

Het tweede idee berust op sensibilisatie. We organiseren in elke school een energieweek waarin we de leerlingen bewust maken van het begrip "Energie" en alles wat dit met zich meebrengt. Daarnaast laten we hen op speelse wijze nadenken over de duurzaamheid van alledaagse taken.

Dit project vloeit voort uit het CAVES project waar we samen met Efika, EnergielD, MOS en Kyoto in het Pajottenland een financiële constructie trachten op te stellen om investeringen in de verduurzaming van de school mogelijk te maken. In het energieke scholen project worden we bijgestaan door de dienst duurzaamheid van stad Leuven. In dit kader zijn de Energieke Scholen een voorbereiding op een deelname aan het CAVES project.

## Overzicht

### Voortraject

1. Educatie via MOS
2. Energiemonitoring via EnergielD & CORE
3. Energieweek van CORE

### Caves

1. Potentieelscan via EFIKA
2. Optimalisatie via EFIKA
3. Financieringsmodel via Pajopower cvba-so



Met steun van





# Muntstraat & Jouleboulevard

In mei 2015 ging het Muntstraat project van start bij CORE. We plaatsten in de gekende Leuvense horeca straat bij 15 restaurants en café's slimme Flukso energiemeters om het energiegebruik in kaart te brengen. Op basis van deze data konden we nuttige inzichten leveren aan onze klanten. Tijdens de uitvoering van dit project waren er heel wat technische uitdagingen: het binnenhalen van de data in een analyse omgeving, de verwerking van die data en het terugkoppelen van de analyses op een verstaanbare manier naar de klanten toe.

Uiteindelijk is CORE erin geslaagd om samen met de restauranthouders en onze partners een totale besparing van 12% te realiseren door voornamelijk kleine gedragswijzigingen voor te stellen en samen te zoeken naar snelle en op korte termijn terug te verdienen investeringen.

Voor het vervolgproject Jouleboulevard slaat CORE de handen in elkaar met uitvoerende partners Erika en EnergieID en met ondersteunende partners Proximus, Unizo Vlaams-Brabant en Leuven 2030. Dit project kreeg de steun van Vlaams-Brabant Klimaatneutraal.

In het project ontwikkelt CORE samen met deze partijen een systeem voor geautomatiseerde energiemonitoring en rapportering en wordt er naar een werkbare businesscase voor gebruik in heel Vlaams-Brabant gezocht.

De taken van CORE in dit project zijn zeer divers. De COREnauten zorgen voor het directe contact met de klanten, het algemene project management, het uitbouwen van de automatische dataflow en een platform waarop complexere energie-analyses kunnen plaatsvinden.

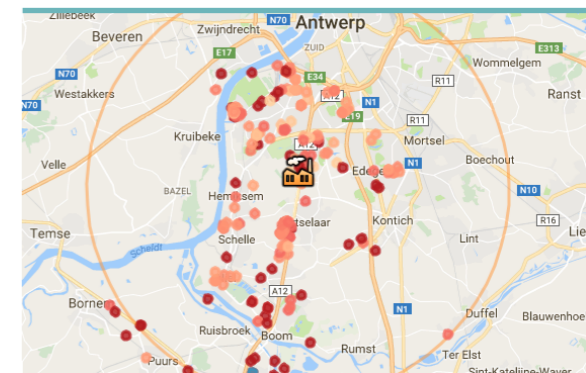


# ISVAG

ISVAG is een afvalverwerkingsinstantie dat niet gesorteerd restafval verbrandt in een roosteroven. Binnen enkele jaren wil ISVAG een nieuwe oven installeren, wat natuurlijk zorgt voor extra warmte die vrijkomt in het verbrandingsproces. Om al deze energie niet verloren te laten gaan wil ISVAG een warmtenet aanleggen.

Dergelijk warmtenet kan echter niet zomaar aangelegd worden. Eerst gebeurt er een onderzoek naar de warmtevraag en interesse van mogelijke afnemers. Nadien worden de meest interessante tracés uitgetekend worden. Dit is dan ook wat CORE samen met VITO gedaan heeft. CORE stond in voor het verzamelen van gegevens waarna VITO deze verder verwerkt.

Om zo efficiënt mogelijk de benodigde gegevens te verzamelen hebben we een online contactbeheersysteem ontwikkeld. Dit systeem hield bij welke zaken we al gecontacteerd hadden, welke informatie we kregen en wat de volgende stappen waren. Vervolgens gaf het systeem de resultaten overzichtelijk op een kaart weer.



## Interview Stijn Van Asschodt

Stijn is een student Industrieel Ingenieur Elektronica/ICT die in het academiejaar 2016-2017 zijn thesis uitvoert binnen het Jouleboulevard project samen met COREnaut Matteus. De thesis omvat het volledige dataverwerkingsproces dat bij het project komt kijken, ze werken dit uit op Google Cloud Platform.

### Hoe ben je bij CORE terecht gekomen?

Ik ken Matteus al sinds de 1ste Bachelor en leerde via hem CORE kennen. In onze zoektocht naar een thesis kwam Matteus met een idee om binnen CORE verder te bouwen op het 'Muntstraat'-project (voorloper Jouleboulevard-project). Voor ons was het belangrijk om met nieuwe technologieën in contact te komen die relevant kunnen zijn in het bedrijfsleven. Dit was mogelijk bij CORE: we konden zelf input en ideeën geven, die later ook effectief geïmplementeerd zouden worden. We werken nu intensief met het Google Cloud Platform en ik heb nog geen dag spijt gehad van mijn keuze om bij CORE een thesis te doen.

### Wat was je eerste indruk van CORE?

Iets wat meteen opvalt als je op kantoor komt werken is de vriendschappelijke, informele sfeer die er hangt. CORE is in mijn ogen een grote vriendengroep van ijverige stu-

denten met dezelfde visie op duurzaam ondernemen. Dit zorgt voor een vlotte samenwerking en dat merk je. Desalniettemin kunnen ze ook kritisch zijn voor elkaar en elkaar bijsturen waar nodig.

### Zou je opnieuw kiezen voor een thesis bij CORE?

Zeker en vast. De vrijheid die we krijgen, zowel in het geven van input en ideeën als in het zelf inplannen van werken, is een groot pluspunt. Ik heb zelf nog getwijfeld om een postgraduaat te volgen omdat het een goede brug vormt tussen je studies en het bedrijfsleven. Kiezen voor een thesis bij CORE geeft me toch de kans om een beetje van de voordelen te genieten, (teamwerk, vergaderingen bijwonen, ...), zonder het postgraduaat zelf op te nemen.



## Interview George Adamson

George is op dit moment bezig aan een internship bij CORE, waarbij hij één van onze project ingenieurs is. Hij woont in het Verenigd Koninkrijk en studeert chemisch ingenieur aan Loughborough University in Leicestershire.

### Wat waren jouw eerste impressies van CORE en de stad Leuven?

Het eerste wat ik opmerkte was de vriendelijkheid van de mensen, zelfs al klinkt dat heel cliché. Wanneer ik door de stad aan het wandelen was, kreeg ik hulp aangeboden door tal van mensen die ik niet kende. Ik ben hier nu 6 weken en heb nog geen slechte ervaringen gehad. Wanneer ik bij CORE startte, sprak de werkomgeving, de vakbekwaamheid van het team, en bovenal de hoeveelheid creatieve vrijheid, die elke ingenieur krijgt terwijl hij aan projecten werkt, me onmiddellijk aan. Het is een heel anders dan mijn vorige werkervaring, waarbij de omgeving meer zakelijk was, en de werkdruk veel hoger lag.

### Aan wat ben je momenteel aan het werken?

Momenteel werk ik mee aan het brouwerij project samen met Brent en Mathijs, wat ik heel leuk vind. Ik had twee keuzes toen ik bij CORE terecht kwam: ofwel kon ik werken aan het brouwerij project, ofwel aan de molen van Rotselaar. Ik ben blij dat ik het eerste gekozen heb. Ik

was op zoek naar mogelijkheden die me meer ervaring zouden geven in die sector; dus ben ik hier heel dankbaar voor.

### Zou je internationale studenten aanraden om naar CORE te komen?

Ja, zeker! Het bedrijf zelf is super, en alle kansen liggen hier open. Daarnaast is de stad Leuven geweldig. Het is heel divers en hier zijn tal van internationale studenten.

### Hou zou je je tijd bij CORE kort beschrijven?

Verhelderend, ik leer veel bij in een interessante werkomgeving.





## Software Project OpenGrid

Er zijn zeer veel bedrijven op de markt die aan slimme energiemonitoring doen en tegelijkertijd hun slimme meters verkopen. Ze doen dit allemaal individueel of in zeer beperkte samenwerkingsverbanden. Hierdoor zijn de vorderingen op het gebied van interessante analyses en nuttige feedback naar klanten toe relatief klein. Een groep softwareontwikkelaars en energiespecialisten hebben de taak op zich genomen om een collaboratief project op te starten genaamd OpenGrid. OpenGrid heeft als missie het ontwikkelen van opensource Python scripts om diepgaande analyses mee uit te voeren op energie datstromen.

Het doel van het project is om de gebruikers van de ontwikkelde software - zowel kleine doe-het-zelvers als grote energiebedrijven - in staat te stellen inzicht in hun energieverbruik te verkrijgen, energiebesparingen te realiseren, custom smart applications te ontwikkelen, enz. CORE voorziet OpenGrid elke twee weken van een aangename werkplaats op ons kantoor en een zestal CO-Enauten die mee de software ontwikkelen.

De door OpenGrid opgeleverde scripts worden geïmplementeerd in onze eigen projecten en de projecten van onze partners. Zo gaan we de scripts uit OpenGrid o.a. implementeren in het Jouleboulevard project waardoor we meteen veel complexere analyses kunnen aanbieden aan de klanten.

Meediscussieren en bijdragen aan de software kan via [www.opengrid.be](http://www.opengrid.be)



## Cursus Duurzaam Ondernemen

CORE is naast het uitwerken van technische projecten ook bezig met sensibilisatie. Daarom organiseren we sinds 2014 een cursus duurzaam ondernemen. Deze cursus is niet alleen een keuzevak voor studenten die de opleiding "postgraduaat innoverend ondernemen voor ingenieurs" volgen, maar de cursus staat ook open voor niet-studenten en studenten van andere richtingen. De lessen worden niet gegeven in een klassiek leslokaal maar wel in koffiebar "Noir". Hierdoor ontstaat er een unieke en open sfeer die de lessen interessanter maken.

In de cursus krijgen de studenten in het eerste semester inspiratielessen van ondernemers in zeer uiteenlopende duurzame takken. In het totaal kwamen er negen sprekers hun organisatie voorstellen. Zij vertelden over thema's zoals mobiliteit en distributie, energieproductie en -consumptie, wonen en stadsontwikkeling, voeding en circulaire economie.

Tijdens het tweede semester werken de studenten vervolgens zelf een businessplan uit van hun duurzame onderneming. De studenten leren hun onderneming pitch en leren hoe ze een business model canvas moeten opstellen.

Tijdens academiejaar 2015-2016 volgden elf studenten de cursus en werden er vier businessplannen geschreven, in academiejaar 2016-2017 volgden 32 studenten de cursus duurzaam ondernemen en zullen er zeven businessplannen geschreven worden.



# Coöperatieve Organisatie

CORE cvba-so wordt geleid door een raad van bestuur die vier keer per jaar samen komen om de werking van CORE te bespreken. De bestuurders worden door de vennoten gekozen tijdens de algemene vergadering.

De Raad van Bestuur van april 2016 tot april 2017:

<b>Voorzitter</b>	Jo De Boeck	<b>Bestuurders</b>	Benoît Derenne
<b>Algemeen Directeur</b>	Stijn De Jonge		Bruno Baiets
<b>Secretaris</b>	Mathijs Fabry		Dirk Vansintjan
<b>Penningmeester</b>	Sam De Prekel		Jo Decuyper
<b>Juridische Ondersteuning</b>	Bénédicte Haven		Dries Haeseldonckx
<b>Financiële Ondersteuning</b>	Liesbet Van Dijck		Lies Bamelis
			Bart Couwenbergh
			Brent Ceyskens
			Max Helskens

## Type A Vennoten



## Type B Vennoten



the force behind your compan





Updates over onze activiteiten en beeldmateriaal vind je terug op

[www.thinkcore.be](http://www.thinkcore.be)





**CORE**