

# Gemeentelijk energie- en klimaatactieplan Kalmthout

Februari 2016



# INHOUD

<b>A.</b>	<b>INLEIDING.....</b>	<b>3</b>
1	Achtergrond.....	3
2	Ambitie en visie van de gemeente .....	4
3	Opbouw en uitvoering plan.....	5
<b>B.</b>	<b>SITUATIE EN UITDAGINGEN .....</b>	<b>8</b>
1.	Situatie Kalmthout .....	8
2.	Uitdagingen .....	9
3.	Verwachte CO <sub>2</sub> -besparingen.....	10
4.	Opvolging .....	13
<b>C.</b>	<b>GEMEENTE ALS ORGANISATIE .....</b>	<b>14</b>
1	Inleiding .....	14
2	Actuele toestand.....	14
3	Doelstelling.....	14
4	Parameters.....	15
5	Actieplan.....	16
<b>D.</b>	<b>WONEN.....</b>	<b>19</b>
1	Inleiding .....	19
2	Actuele toestand.....	20
3	Doelstelling.....	20
4	Parameters.....	20
5	Actieplan.....	21
<b>E.</b>	<b>MOBILITEIT .....</b>	<b>23</b>
1	Inleiding .....	23
2	Actuele toestand.....	23
3	Doelstelling.....	23
4	Parameters.....	23
5	Actieplan.....	24
<b>F.</b>	<b>TERTIAIRE SECTOR .....</b>	<b>28</b>
1	Inleiding .....	28
2	Actuele toestand.....	28
3	Doelstelling.....	28
4	Parameters.....	28
5	Actieplan.....	29
<b>G.</b>	<b>INDUSTRIE EN LANDBOUW .....</b>	<b>31</b>
1	Inleiding .....	31
2	Actuele toestand.....	31
3	Doelstelling.....	32
4	Parameters.....	32
5	Actieplan.....	33
<b>H.</b>	<b>PARTICIPATIE.....</b>	<b>36</b>
1	Inleiding .....	36
2	Actuele toestand.....	36
3	Doelstelling.....	37
4	Actieplan.....	37

# A. Inleiding

## 1 Achtergrond

De gemeente Kalmthout koos ervoor om het burgemeestersconvenant en klimaatneutrale organisatie 2020 te ondertekenen. Tegen 2020 wil de gemeente minstens 20% minder CO<sub>2</sub> uitstoten op haar grondgebied en als organisatie klimaatneutraal worden. IGEAN zal in partnerschap met de distributienetbeheerders, de Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (VITO) en de provincie Antwerpen de gemeentebesturen hierbij ondersteunen.

CO<sub>2</sub> is het belangrijkste broeikasgas en ontstaat bij verbranding van fossiele brandstoffen. CO<sub>2</sub> besparen betekent dus energie besparen, wat finaal neerkomt op kosten besparen. Dit actieplan is niet enkel gericht op het gemeentelijk patrimonium, maar op alles wat er zich binnen de grenzen van de gemeente afspeelt. Minder CO<sub>2</sub> uitstoten biedt daarom kansen voor de gemeente als organisatie, de burger, de ondernemer,... Daarbij kan zowel ingezet worden op minder CO<sub>2</sub> produceren als op groene energieproductie.

### **20% lokale CO<sub>2</sub>-reductie is een haalbaar en betaalbaar engagement**

Naast de mogelijke subsidieerbaarheid van het energie- en klimaatbeleid, is de uitvoering van het beleid zelf ook financieel interessant:

- a. De gemeente zet in op 'quick wins'. De terugverdieneffecten van energiebesparende maatregelen bieden kansen in tijden van budgettaire beperkingen. De sterk groeiende kennis rond energiebesparing en de stijgende energieprijzen maken dat 20 % reductie in CO<sub>2</sub>-uitstoot tegen 2020 technisch haalbaar, betaalbaar en financieel interessant is.
- b. Door maatregelen te nemen om de CO<sub>2</sub>-uitstoot op het eigen grondgebied te reduceren, stimuleert de gemeente de investeringen in de eigen economie. Het leidt bovendien tot een grotere energie-onafhankelijkheid en geeft een antwoord op de stijgende energieprijzen en energieschaarste.

### **Er is nog een groot potentieel voor CO<sub>2</sub>-reductie met netto besparingen voor de gezinnen**

De Vlaamse woningen hebben, in vergelijking met de ons omringende landen, nog veel groeipotentieel op vlak van CO<sub>2</sub>-reductie. Het gemiddeld energieverbruik voor woningverwarming ligt hier ruim 50 % hoger dan in Nederland. Naast het feit dat de Vlaming ruimer woont en veelal in een eengezinswoning, is vooral een ontoereikende isolatie hiervoor verantwoordelijk. Met de stijgende energieprijzen neemt de energiefactuur een steeds grotere hap uit het Vlaamse gezinsbudget. Dit brengt in tijden van crisis een steeds groter aantal gezinnen in de problemen. Een beleid dat zich richt op CO<sub>2</sub>-reductie heeft daardoor ook een belangrijk sociaal luik.

### **Verder bouwen op succesvolle lopende initiatieven**

De afgelopen jaren heeft de gemeente diverse acties m.b.t. energie en klimaat gelanceerd. Deze acties hebben vandaag hun succes bewezen en zijn maatschappelijk en politiek sterk ingeburgerd. Voorbeelden hiervan zijn investeringen in energiezuinige maatregelen in de eigen gebouwen, de energiescans van huizen, het sensibiliseren van de bevolking rond energiezuinige ingrepen, de thermografische kaart, enz. Daarnaast kan verwezen worden naar provinciale initiatieven zoals de samenaankoop groene stroom en de samenaankoop zonnepanelen. Dit vormt uiteraard een interessante uitgangspositie om

het energie- en klimaatbeleid verder te ontwikkelen. Door verder te bouwen op deze bestaande initiatieven worden immers al significante CO<sub>2</sub>-reducties gerealiseerd.

### **Klimaatneutrale Organisatie 2020**

De provincie Antwerpen wil samen met zo veel mogelijk gemeenten als organisatie klimaatneutraal zijn tegen 2020. Dit wil zeggen dat Kalmthout de eigen uitstoot van koolstofdioxide (CO<sub>2</sub>), lachgas (N<sub>2</sub>O) en methaan (CH<sub>4</sub>) zo veel mogelijk willen verminderen en vanaf 2020 de resterende uitstoot compenseren. Deze engagementen worden in dit actieplan geïntegreerd.

### **Burgemeestersconvenant als sterk, internationaal beleidskader**

Het burgemeestersconvenant biedt een interessant kader om ook op lokaal niveau een beleid te ontwikkelen dat proactief inspeelt op het afremmen van klimaatverandering. Onderzoek wijst uit dat tijdig ingrijpen goedkoper is dan een te sterk afwachtend beleid, waarbij pas ingegrepen wordt wanneer de gevolgen van de klimaatwijziging zich acuut (en scherper!) op het terrein manifesteren. Een proactief beleid anticipeert op nakende verplichtingen vanuit Europa die op de gemeenten afkomen. De Europese richtlijn 'Energieprestatie van Gebouwen' bepaalt dat vanaf 2019 nieuwe overheidsgebouwen en vanaf 2021 alle nieuwe gebouwen bijna-energieneutraal moeten zijn.

Het heeft bovendien het voordeel van de duidelijkheid: het biedt een duidelijke beleidskeuze die alle collega-mandatarissen en –ambtenaren engageert voor een gericht, langlopend beleid, een gemeenschappelijke focus in de vele grote en kleine duurzaamheidsacties, een gezamenlijke vlag die, mits doordachte participatieve aanpak, de lokale krachten enthousiasmeert en bundelt (bedrijven, middenveld, bevolking ...).

Steeds meer lokale besturen en organisaties zijn overtuigd van de kansen die het burgemeestersconvenant biedt. Sedert de aftrap begin 2009 hebben meer dan 6.000 Europese gemeenten getekend en in Vlaanderen hebben inmiddels meer dan 100 gemeentebesturen zich geëngageerd. De VVSG heeft een 'Vlaams Netwerk Burgemeestersconvenant' opgericht en 6 Vlaamse intercommunales en 3 provinciebesturen hebben het coördinatorschap rond het burgemeestersconvenant opgenomen.

Bovendien maken vele handen licht werk. Een gemeenschappelijk beleidsdoel heeft als voordeel dat verschillende actoren rond dit doel ondersteuning aanbieden. Het leidt tot een vereenvoudigde samenwerking met de buurgemeenten, met essentiële partners zoals de distributienetbeheerders en provincie Antwerpen ... waarbij IGEAN een coördinerende rol zal opnemen.

## **2 Ambitie en visie van de gemeente**

Met dit klimaatplan engageert Kalmthout zich om op zijn grondgebied een CO<sub>2</sub>-reductie te realiseren tegen 2020 van minimaal 20% door het verhogen van de energie-efficiëntie en het verhogen van de inzet van duurzame energiebronnen. Binnen het klimaatplan kan ze eigen accenten leggen om deze doelstelling te behalen.

## 3 Opbouw en uitvoering plan

### 3.1 Opbouw

Naast de inventarisatie van de huidige situatie en het definiëren van de uitdagingen voor de gemeente, bestaat het grootste deel van dit plan uit een overzicht van acties die het gemeentebestuur wil uitvoeren om de doelstelling te behalen. De acties zijn thematisch ingedeeld en bepaald in lijn met de thema's die het burgemeestersconvenant naar voren schuift.

Volgende thema's komen hierbij aan bod:

- |                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| a. Gemeente als organisatie; | e. Industrie;    |
| b. Wonen;                    | f. Landbouw;     |
| c. Mobiliteit;               | g. Participatie. |
| d. Tertiaire gebouwen;       |                  |

Per thema wordt een situatieschets van de actuele toestand, de gemeentelijke doelstelling en de uit te voeren acties beschreven.

### 3.2 Organisatie en financiële aspecten uitvoering plan

#### Organisatie

Om een succesvol klimaatbeleid uit te werken, is het creëren van een groot draagvlak noodzakelijk. De gemeente organiseert zich daarom zowel intern als extern.

#### Interne organisatie

Intern wordt het voltallige college van burgemeester en schepenen en gemeentesecretaris, alsook alle volgende gemeentelijke diensten betrokken bij de opmaak en uitvoering van het actieplan:

- |                        |                    |
|------------------------|--------------------|
| a. Milieudienst        | c. Openbare werken |
| b. Ruimtelijk ordening | d. Mobiliteit      |

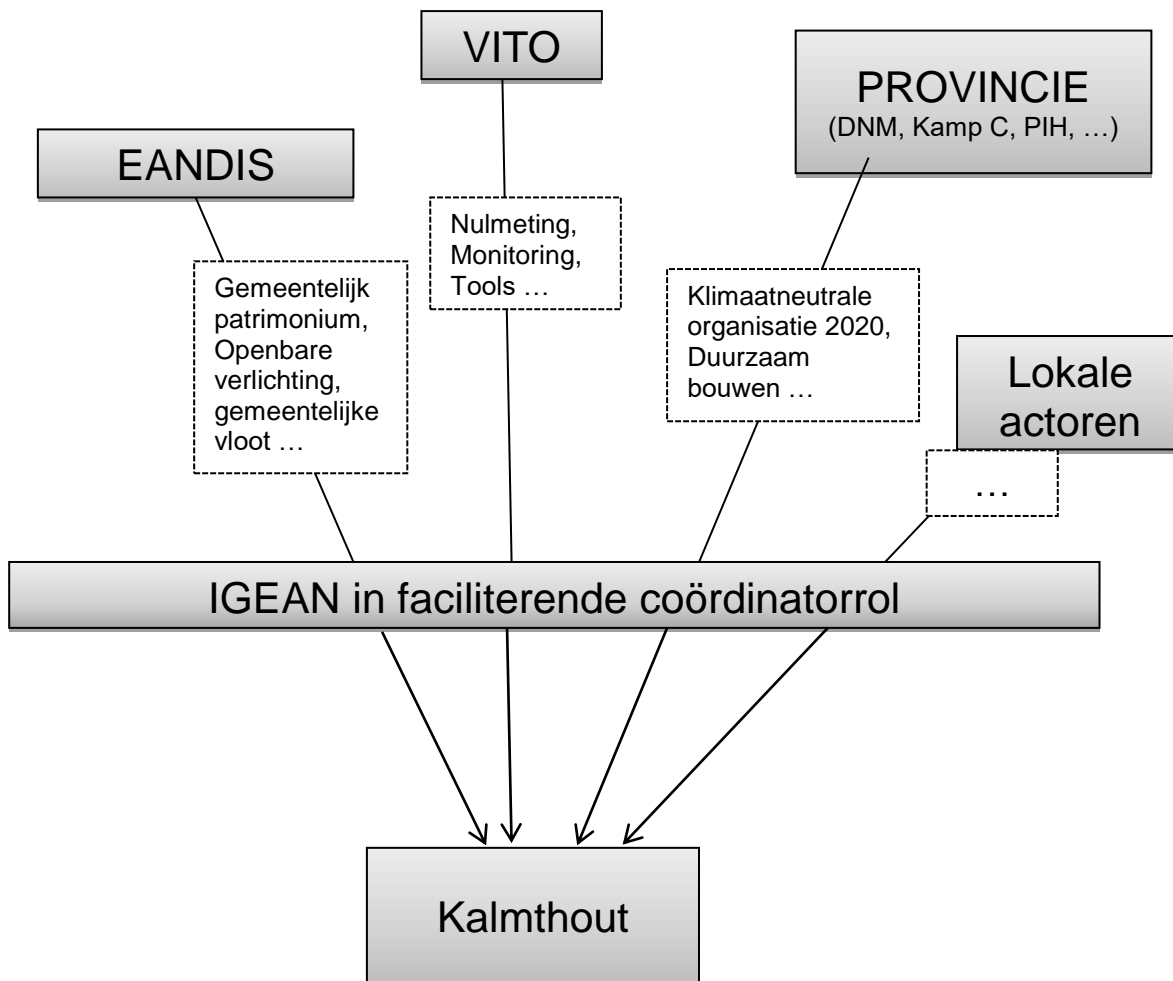
De ambtenaren, schepenen De Bock en een vertegenwoordiger van de milieuraad brainstormden tijdens een workshop thema per thema rond het klimaatvriendelijker maken van de gemeente. De behandelde thema's zijn: wonen, mobiliteit, gemeentelijk patrimonium, incl. vloot en openbare verlichting, lokale economie zoals tertiaire gebouwen, industrie, landbouw, .... Tijdens het brainstormen werden knelpunten en kansen aangehaald en concrete acties bedacht om deze knelpunten aan te pakken. De knelpunten en mogelijke acties werden teruggekoppeld naar het bestuur en acties werden opgelijst voor uitvoering.

De duurzaamheidsambtenaar wordt ingezet als lokaal aanspreekpunt voor het gemeentelijk energie- en klimaatbeleid. In die functie werkt het aanspreekpunt boven de lokale diensten en coördineert zij de uitvoering van het klimaatbeleid op het terrein. Een kernwerkgroep vergadert halfjaarlijks om de implementatie van het actieplan te overlopen en nieuwe acties te bespreken.

Tweejaarlijks zal in de vorm van een workshop een breder overleg binnen de gemeentelijke diensten herhaald worden en kunnen de lopende acties ook toegelicht worden. Met deze werkwijze wordt een maximale organisatiebetrokkenheid beoogd.

## Externe organisatie

Extern wordt de gemeente bijgestaan door een breed partnerschap, gecoördineerd door IGEAN. De netbeheerder Eandis, de provincie en IGEAN hebben voor het streekproject burgemeestersconvenant een gezamenlijke ambitie en een specifieke begeleiding met de gemeentebesturen afgesproken. Elke partner blijft zijn in house relatie met de gemeente behouden. Om de verschillende acties binnen het streekproject te stroomlijnen komen de partners op regelmatige basis samen in een partneroverleg. Terugkoppeling over de afspraken binnen het partneroverleg naar de gemeenten gebeurt via het adviescomité milieu.



## **Financiële aspecten**

Rekening houdend met de globale CO<sub>2</sub>-uitstoot van de gemeente op dit moment en het verwachte resultaat van reeds geplande inspanningen, moet geconcludeerd worden dat de komende jaren extra inspanningen nodig zijn om de gestelde ambities/doelstellingen ook daadwerkelijk te verwezenlijken.

Het budget om dit klimaatplan te realiseren bestaat uit:

- a. inzet personeel gemeente voor coördinatie van gemeentelijke acties;
- b. gemeentelijke investeringen in eigen patrimonium en vloot;
- c. inzet van 1 VTE van IGEAN gefinancierd door de deelnemende gemeenten specifiek om intergemeentelijke acties te bepalen en de gemeente te ondersteunen;
- d. mogelijke, bijkomende middelen die IGEAN samen met partners en de gemeente zal aantrekken (bv. Europese middelen);
- e. inzet van personeel vanuit de verschillende partners.

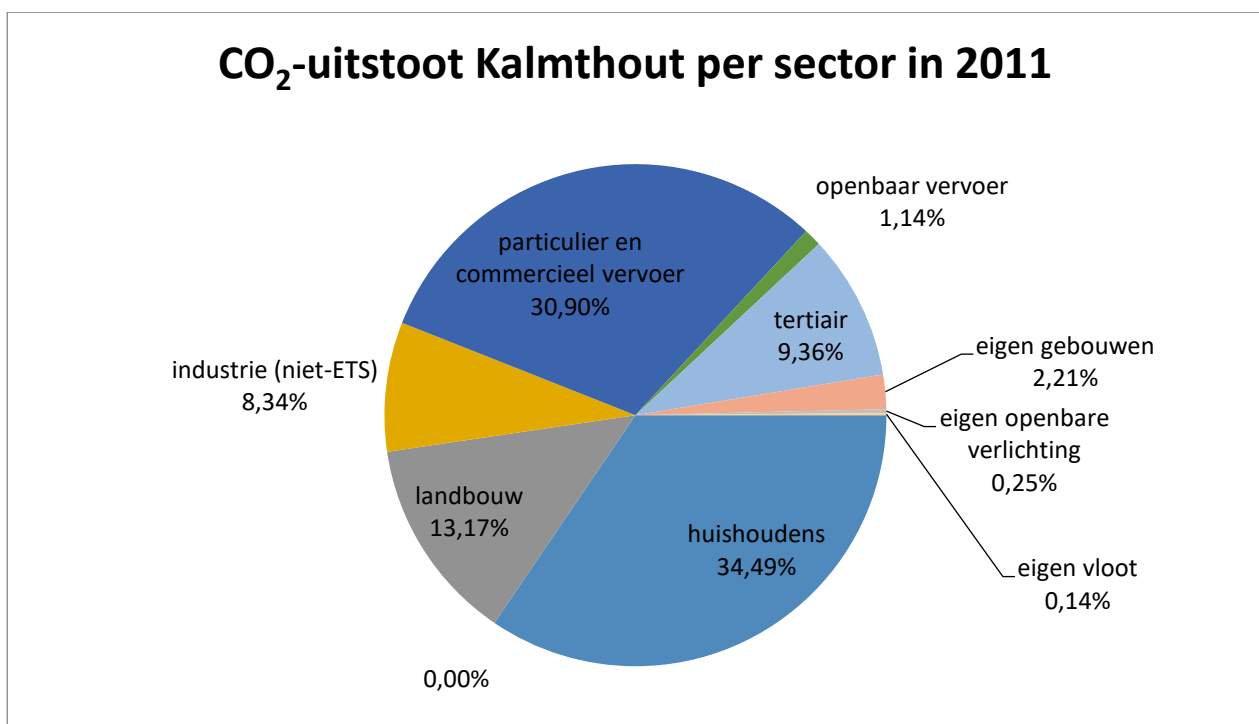
## B. Situatie en uitdagingen

### 1. Situatie Kalmthout

Om doelstellingen voor CO<sub>2</sub>-reductie te kunnen formuleren en de effecten van het klimaatbeleid te kunnen opvolgen, is inzicht nodig in de grootte en de bronnen van de huidige CO<sub>2</sub>-uitstoot op het grondgebied van de gemeente. Daarvoor is een gemeentelijke emissie-inventaris opgemaakt. De emissie-inventaris geeft het aandeel van elke sector in de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot weer. Het gehanteerde referentiejaar is 2011. De inventaris werd uitgevoerd met behulp van de generieke tool die VITO ontwikkelde in opdracht van het Departement Leefmilieu, Natuur en Energie van de Vlaamse overheid, aangevuld met gemeentespecifieke data.

De gehanteerde emissie-inventaris is gebaseerd op het energieverbruik van het gemeentelijk patrimonium zoals gebouwen, vloot en openbare verlichting, de huishoudens, de tertiaire sector, de industrie (exclusief ETS-bedrijven<sup>1</sup>), de landbouw, het particulier en commercieel vervoer en het openbaar vervoer (exclusief treinvervoer). De niet-energiegebonden uitstoot van broeikasgassen is niet opgenomen in deze inventaris. De focus van deze inventaris ligt met andere woorden op het lokale energieverbruik en de daaraan gekoppelde uitstoot van CO<sub>2</sub> van die sectoren waarop lokaal beleid een zekere invloed kan uitoefenen.

Het energieverbruik in Kalmthout is in 2011 berekend op **402.767MWh**. Uit de emissie-inventaris blijkt dat in **85.538 ton CO<sub>2</sub>** werd uitgestoten.



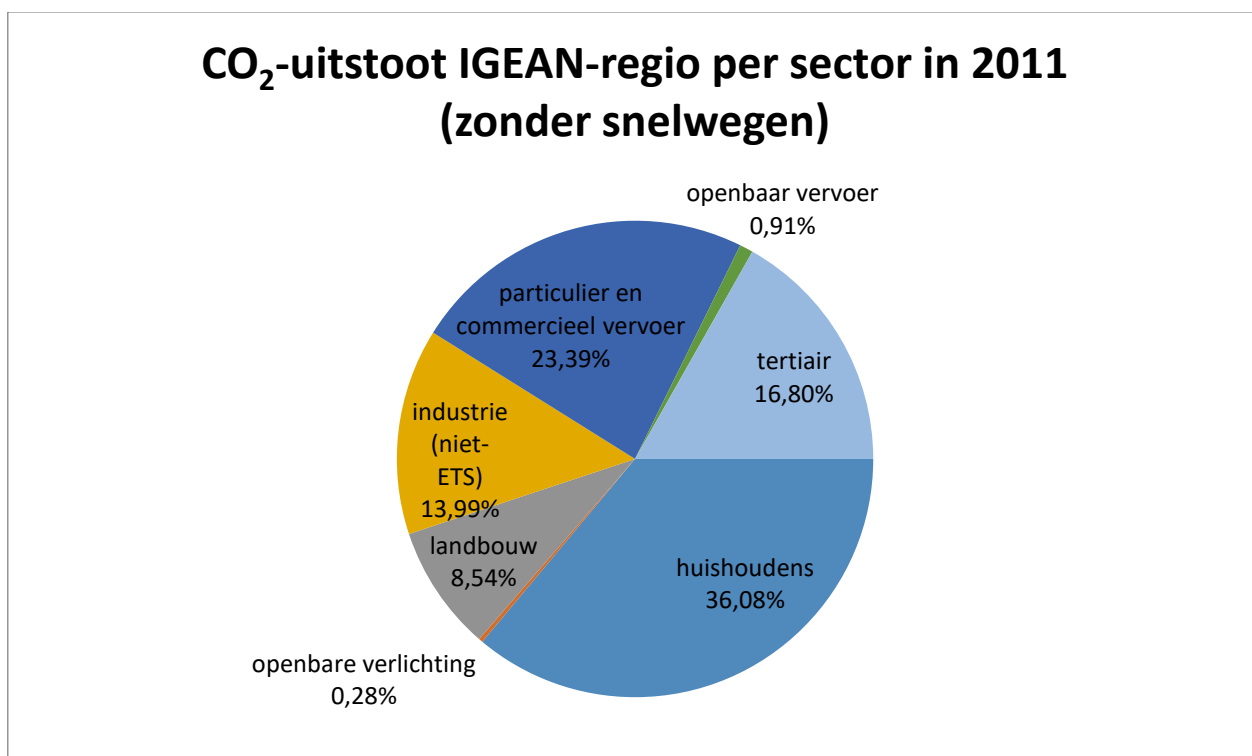
**Figuur 1: Aandeel sectoren in totale CO<sub>2</sub>-uitstoot voor grondgebied Kalmthout (2011)**

<sup>1</sup> ETS-bedrijven zijn bedrijven uit de energie-intensieve industrie en vallen onder het Europees systeem van emissiehandel waardoor ze niet zijn opgenomen in de totale uitstoot op het grondgebied. Kalmthout telt geen ETS-bedrijven op zijn grondgebied.



De private woningen en het particulier en commercieel vervoer zijn in Kalmthout verantwoordelijk voor het leeuwendeel van de CO<sub>2</sub>-uitstoot met respectievelijk 34,5% en 30,9%. Daarnaast zijn de landbouw, de industrie en de tertiaire sector zoals kantoren, handelszaken, horeca, zorgsector ... verantwoordelijk voor respectievelijk 13,2%, 8,3% en 9,4% van de totale uitstoot. Het aandeel van het openbare vervoer is met respectievelijk 1,1% relatief klein. De werking van de gemeentelijke diensten vertegenwoordigt 2,6% van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot. Dit is de som van 2,2% door de eigen gebouwen, van 0,3% van de eigen openbare verlichting en van 0,1% van de eigen vloot.

Indien we de gemeente vergelijken met een gemiddelde gemeente uit de regio dan is het aandeel van de uitstoot voor de sector vervoer en landbouw hoger dan gemiddeld en het aandeel van de uitstoot door de tertiaire sector en economie kleiner. Dit blijkt uit de figuur hieronder met het aandeel van de sectoren in de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot voor een gemiddelde gemeente uit de IGEAN regio. De uitstoot van de eigen gebouwen, de eigen openbare verlichting en de eigen vloot zijn niet apart bepaald op regionaal niveau en zitten vervat in de cijfers van de tertiaire sector.



**Figuur 2: Aandeel sectoren in totale CO<sub>2</sub>-uitstoot voor een gemiddelde gemeente uit de IGEAN regio**

## 2. Uitdagingen

Uit de emissie-inventaris kunnen we afleiden op welke terreinen het klimaatbeleid best kan inzetten. De gemeente wil met haar klimaatbeleid de volgende uitdagingen aangaan:

### a. De gemeentelijke werking klimaatneutraal maken

De gemeentelijke werking vertegenwoordigt 2,6% in de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot. Het gaat om de uitstoot verbonden aan de verwarming en werking van het gemeentelijk patrimonium en gemeentelijk wagenpark. Bij elk van deze energieverbruikers bevindt zich nog besparingspotentieel.

#### **b. Benutten van het besparingspotentieel van woningen en gebouwen**

Het woningbestand in de gemeente is relatief oud en vele woningen zijn nog niet voldoende geïsoleerd. Een groot gedeelte van het energieverbruik van de tertiaire sector is gerelateerd aan gebouwen: kantoren, handelszaken, horeca, scholen, .... Ook het kantorenbestand in de gemeente is relatief oud. Het besparingspotentieel in gebouwen is dus nog groot.

#### **c. Minder gemotoriseerd verkeer betekent minder files en CO<sub>2</sub>**

Verkeer draagt met 30,9% aanzienlijk bij tot de uitstoot van CO<sub>2</sub> in de gemeente. De uitdaging is om voor personenvervoer het aantal verplaatsingen te voet, met de fiets of het openbaar vervoer te verhogen.

#### **d. Optimaal benutten van productiepotentieel hernieuwbare energie**

De hernieuwbare energieproductie is de laatste jaren in stijgende lijn, maar blijft al bij al nog zeer bescheiden. Het potentieel is echter groot. De productie van hernieuwbare energie (zonne- en windenergie en waterkracht) stoot zo goed als geen CO<sub>2</sub> uit. Andere vormen zoals energie uit biomassa, warmtekrachtkoppeling of diepe geothermie stoten minder CO<sub>2</sub> uit dan fossiele bronnen. Door in te zetten op de productie van hernieuwbare energie neemt de afhankelijkheid van fossiele brandstoffen af.

#### **e. Verduurzamen van bedrijven op het gemeentelijk grondgebied**

Bedrijven zijn goed voor 8,3% van de CO<sub>2</sub>-uitstoot op het gemeentelijk grondgebied. Ondernemers bewust maken van het probleem, goede praktijken aanreiken en netwerkmomenten faciliteren zijn taken die het gemeentebestuur kan ondersteunen in nauwe samenwerking met de vakorganisaties.

#### **f. Verhogen van het maatschappelijk bewustzijn en een effectieve verandering van gedrag**

Het klimaatbewustzijn van de burgers, de bedrijven en de organisaties actief op het grondgebied van de gemeente is de afgelopen jaren gestegen. Toch is er voor bepaalde doelgroepen in de maatschappij nog te weinig informatie beschikbaar en ligt er nog een grote uitdaging in het creëren van een gemeenschappelijk verantwoordelijkheidsgevoel.

### **3. Verwachte CO<sub>2</sub>-besparingen**

De hieronder beschreven besparingen werden berekend op basis van de door het Vlaams Instituut voor Technologisch Onderzoek (in opdracht van het departement Leefmilieu, Natuur en Energie ) ontwikkelde 'maatregelentool' (online raadpleegbaar op de website <http://aps.vlaanderen.be/lokaal/burgemeestersconvenant/burgemeestersconvenant.htm>). De besparingen zijn berekend t.o.v. het 'BAU'-scenario in het jaar 2020. Het BAU ('business as usual') - scenario geeft een inschatting van het energieverbruik en de gerelateerde CO<sub>2</sub>-emissies voor 2020, indien geen bijkomende acties door de lokale overheden worden genomen. Het scenario houdt wel rekening met autonome evoluties (bv. de demografische evolutie, autonome vervanging verwarmingsinstallatie, evolutie voertuigkilometers, de verwachte bijmenging van biobrandstoffen, enz.) en beslist Europees beleid zoals de ecodesignrichtlijn, euronormen wagens, het energieprestatiebeleid en het hernieuwbaar energiebeleid. Voor de landbouwsector, de industrie en de eigen organisatie zijn geen prognoses gemaakt. Kalmthout zal in 2020 bij ongewijzigd beleid een uitstoot van **79.279 ton CO<sub>2</sub>** hebben:

	Finaal energieverbruik (MWh)		CO <sub>2</sub> -emissies (ton)	
	2011	2020	2011	2020
huishoudens	159861	171073	29505	31457
tertiair	39993	38523	8007	7691
openbare verlichting	0	0	0	0
landbouw	48713	48713	11269	11269
industrie	35107	35107	7130	7130
transport	108026	78240	27411	19528
eigen organisatie	11068	11068	2217	2217
<b>totaal</b>	<b>402702</b>	<b>382659</b>	<b>85525</b>	<b>79279</b>
% 2020 - 2011		-5%		-7%

### 3.1 Gemeente als organisatie

De gemeente zal gedurende de planperiode van 2011 tot en met 2020 investeren in haar patrimonium, gemeentelijke vloot en openbare verlichting opdat deze energiezuiniger worden. Hierdoor zal ze 443 ton CO<sub>2</sub> besparen of 20% t.o.v. het BAU-scenario. (opmerking: deze raming kan nog verfijnd worden op basis van nog aan te leveren cijfers door Eandis en onder impuls van KNO2020)

### 3.2 Wonen

De gemeente zal, samen met de verschillende partners in dit project, inzetten op sensibilisatie- en andere acties om haar bevolking aan te zetten om energiezuiniger te wonen en bouwen. Door deze acties zullen naar schatting 20 % van de huishoudens (i.e. 1.445 huishoudens in Kalmthout):

- a. dakisolatie plaatsen: 1.309 ton CO<sub>2</sub>-reductie
- b. muurisolatie plaatsen: 1.379 ton CO<sub>2</sub>-reductie
- c. betere beglazing plaatsen: 878 ton CO<sub>2</sub>-reductie

Dit betekent dat puur door investeringen aan de gebouwen 3.566 ton CO<sub>2</sub>-reductie gerealiseerd kan worden. Verder zal nog bijkomende CO<sub>2</sub>-reductie mogelijk zijn door gedragsverandering bij de inwoners, waardoor binnen de sector 'wonen' 5% of 1.573 ton minder CO<sub>2</sub> uitgestoten zal worden in 2020.

De verwachte CO<sub>2</sub>-besparing binnen de sector Wonen wordt daarmee geraamd op 5.139 ton of 16,3% t.o.v. het BAU-scenario.

### 3.3 Mobiliteit

De gemeente zal, samen met de verschillende partners in dit project, inzetten op sensibilisatieacties en infrastructuurwijzigingen opdat haar inwoners zich op een meer duurzame manier kunnen en zullen verplaatsen. Een mentaliteitswijziging kan ervoor zorgen dat 5% van de kilometers die in 2011 met de personenwagen werden gereden, tegen 2020 worden vervangen door de fiets of te voet. Hierdoor zal een CO<sub>2</sub>-reductie van 785 ton gerealiseerd kunnen worden. Verdere CO<sub>2</sub>-reductie is mogelijk door een shift naar elektrische wagens. Hierdoor zal 1.023 ton minder CO<sub>2</sub> uitgestoten worden in 2020.

De verwachte CO<sub>2</sub>-besparing binnen de sector 'transport (met openbaar vervoer)' wordt daarmee geraamd op 1.808 ton of 9,3% t.o.v. het BAU-scenario.

### **3.4 Tertiaire sector**

De gemeente zal, samen met de verschillende partners in dit project, inzetten op sensibilisatie- en andere acties om de tertiaire sector aan te zetten om hun gebouwenpatrimonium energiezuiniger te maken. Door deze acties zal naar schatting in 10% van de gebouwen maatregelen uitgevoerd worden. Voorbeelden van deze maatregelen zijn onder andere isoleren, plaatsen van zonwerende beglazing, mechanische ventilatie of natuurlijke ventilatie, het plaatsen van warmtepompen, condenserende ketel, compressiekoelmachine en ventilo-convectoren voor verwarming en koeling, energiezuinige verlichting met aanwezigheidsdetectie en daglichtsturing. Dit betekent dat puur door investeringen aan de gebouwen 413 ton CO<sub>2</sub>-reductie gerealiseerd kan worden. Verder zal er nog CO<sub>2</sub>-reductie mogelijk zijn door gedragsverandering bij de gebruikers van deze gebouwen. Hierdoor zal 5% of 385 ton minder CO<sub>2</sub> uitgestoten worden.

De verwachte CO<sub>2</sub>-besparing binnen de tertiaire sector wordt aldus geraamd op 797 ton of 10,4% t.o.v. het BAU-scenario.

### **3.5 Industrie en landbouw**

De gemeente zal, samen met de verschillende partners in dit project, inzetten op sensibilisatie- en andere acties om de industrie aan te zetten om hun gebouwenpatrimonium en procesvoering energiezuiniger te maken.

Dit betekent dat puur door gedragsverandering en investeringen aan de gebouwen en processen 10% CO<sub>2</sub>-reductie gerealiseerd kan worden. Dit levert een geraamde CO<sub>2</sub>-besparing binnen de sector 'industrie' van 713 ton van de uitstoot door industriële activiteiten.

De gemeente zal, samen met de verschillende partners in dit project, inzetten op sensibilisatie- en andere acties om de landbouwers aan te zetten om hun gebouwenpatrimonium en procesvoering energiezuiniger te maken. De verwachte CO<sub>2</sub>-besparing in de landbouw wordt geraamd op 1.127 ton CO<sub>2</sub> of 10% van de uitstoot.

### **3.6 Hernieuwbare energie**

Daarnaast zal de gemeente, samen met haar partners, het gebruik van hernieuwbare energie in woningen promoten (bv. het plaatsen van PV-panelen, zonneboilers, warmtepompen, windmolens, gebruik van warmte uit diepe geothermie en biomassa) waardoor de CO<sub>2</sub>-uitstoot verder daalt. Voor het volledige grondgebied van de gemeente zou hierdoor de CO<sub>2</sub>-uitstoot verder met 1.916 ton kunnen dalen of 2,4% t.o.v. het BAU-scenario.

### **3.7 Overzicht**

Al deze maatregelen samen zullen minstens **11.943 ton CO<sub>2</sub>-reductie** realiseren t.o.v. het BAU-scenario. Dit komt overeen met meer dan 20 % reductie ten opzichte van het referentiejaar 2011.

Basismaatregel	Verwachte CO <sub>2</sub> -reductie (ton) t.o.v. BAU
20% reductie eigen gebouwen, eigen vloot en eigen OV	443
20% huishoudens (1.445) plaatsen dakisolatie	1.309
20% huishoudens plaatsen muurisolatie	1.379
20% huishoudens plaatsen betere beglazing	878
Gedragsverandering gezinnen (5%) tegen 2020	1.573
5% autokilometers tegen 2020 met fiets of te voet	785
Technologische shift naar elektrische of hybride voertuigen (10%)	1.023
Meer energiezuinige werking/infrastructuur tertiaire sector (10%)	413
Gedragsverandering gebruikers gebouwen tertiaire sector (5%)	385
Energiebesparing landbouw en industrie (10%)	1.840
200 warmtepompen	638
200 zonneboilers	34
20% huishoudens plaatsen PV-panelen	1.244
<b>Som basismaatregelen</b>	<b>11.943</b>
<b>Doelstelling burgemeestersconvenant Kalmthout t.o.v. BAU 2020</b>	<b>10.859</b>

#### 4. Opvolging

Om de uitvoering van de geplande acties en maatregelen, de reductie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot en het bereiken van de vooropgestelde doelstellingen op te volgen, wordt er monitoring en rapportage voorzien.

In het kader van het burgemeestersconvenant wordt er op regelmatige basis teruggekoppeld over de voortgang van het gemeentelijk klimaatbeleid.

Jaar	Soort rapport
2017	Voortgangsrapport 2014
2019	Voortgangsrapport 2016
2021	Voortgangsrapport 2018
2023	Voortgangsrapport 2020

Een voortgangsrapport bevat een kwalitatieve opvolging van acties.

Een implementatierapport bevat gekwantificeerde informatie over de genomen maatregelen, de impact op het energieverbruik en de CO<sub>2</sub>-uitstoot en een analyse van de implementatie van het klimaat beleidsplan met aanvullende maatregelen die genomen moeten worden, indien nodig.

## C. Gemeente als organisatie

### 1 Inleiding

De gemeentelijke werking vertegenwoordigt 2,6% in de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot. Het gaat om de uitstoot verbonden aan de verwarming en werking van het gemeentelijk patrimonium en gemeentelijk wagenpark. Bij elk van deze energieverbruikers bevindt zich nog besparingspotentieel.

### 2 Actuele toestand

Volgende gemeentelijke gebouwen zijn opgenomen in de nulmeting:

- Zwembad
- Bibliotheek
- Gemeentehuis
- Sporthal Achterbroek
- Kerkhof Heide
- Kerkhof Achterbroek
- Bijenteeltmuseum
- Vijzel Nieuwmoer
- Kerkhof Nieuwmoer
- Gemeentelijke basisschool Kadrie
- Sportterrein Zwarte Hond
- Twinkeltje (OCMW)
- Den Blijdenberg
- Muziekschool
- Kapel Heikant
- Ambulance
- JAC-punt
- Pastorij Centrum
- Kunsthuis Ernest Albert
- Dienstencentrum Grote Uitleg (OCMW)
- Den Boogart (naast JH)
- Atletiekpiste
- Kapelberg
- Verkeersinfrastructuur (forfaitair)
- Bi-flashes (wegeninfrastructuur)
- Fietsenstalling
- Gemeentemagazijn
- GITOK I
- GITOK II
- Gemeentelijke basisschool Maatjes
- Pompinstallaties
- Marktkasten
- OCMW
- OCMW Doorgangswoningen
- Retentiebekken
- Pastorij Heuvel

De gemeente doet nu al een aantal inspanningen in deze sector:

- energie-efficiënte maatregelen uitvoeren in het eigen gebouwenpatrimonium zoals de plaatsing van zonneboilers en zonnepanelen, relighting-projecten, plaatsen van dakisolatie, ...;
- deelname aan Klimaatneutrale organisatie 2020;
- gebruik van voertuigen op aardgas.

De gemeente zal deze bestaande, succesvolle acties ook in de toekomst voort zetten.

### 3 Doelstelling

- 20% reductie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot bij gemeentelijke gebouwen;
- 20% reductie bij het gemeentelijk wagenpark;
- 20% reductie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot bij openbare verlichting.

In het kader van KNO2020 zal de resterende uitstoot vanaf 2020 gecompenseerd worden om als organisatie klimaatneutraal te worden.

## 4 Parameters

Om de inspanningen van de gemeente te visualiseren en evalueren, worden een aantal parameters jaarlijks opgevolgd:

- a. elektriciteitsverbruik gemeentelijke gebouwen
- b. elektriciteitsverbruik openbare verlichting
- c. aardgasverbruik gemeentelijk patrimonium
- d. brandstofverbruik eigen vloot



## 5 Actieplan

### 5.1 Gemeentelijke gebouwen

#### Verlagen van energieverbruik in gemeentelijke gebouwen

Nr.	Acties	Partner	Timing
Gem. 1	Opmaak van energiezorgplannen voor het gemeentelijke patrimonium op basis van gekende verbruiken en audits door beroep te doen op het aanbod van Eandis of een externe, private partner;	Eandis of extern	Lopende - 2018
Gem. 2	Uitvoering van energiezorgplannen, beginnend met de meest kostenefficiënte ingrepen (condensatieketel, isolatie, renovatie stookruimtes, enz.). Ingrepen gebeuren steeds maximaal in functie van het stapsgewijs bereiken van BEN-norm voor het gebouw door beroep te doen op het aanbod van Eandis of door een externe, private partner;	Eandis of extern	Te plannen
Gem. 3	Energieboekhouding uitbreiden en meterstanden automatisch laten registreren.	Eandis	2015 - 2020
Gem. 4	Realiseren van BEN nieuwe gemeentelijke gebouwen om zo in te spelen op het Europese energiebeleid;		2015 - 2020
Gem. 5	Energiestandaard voor gebouwen goedkeuren: Bijna Energie Neutraal (BEN) voor renovatie en passiefbouw voor nieuwbouw;	Provincie Antwerpen	2015 - 2020
Gem. 6	Duurzaamheidsscan voor gebouwen gebruiken	Kamp C	2015 - 2020
Gem. 7	Het energieverbruik verlagen door aanpassing van verlichting (relichting) en door gebruik te maken van bewegingssensor;	Eandis	2015 - 2020
Gem. 8	Het energieverbruik verlagen door vervanging van energievreters;	website	2015 - 2020
Gem. 9	Het energieverbruik verlagen door integratie van REG bij gebruikers van de gebouwen.		2015 - 2020

### 5.2 Gemeentelijke vloot en mobiliteit

#### Duurzaam woon-werk verkeer aanmoedigen door sensibilisatie en financiële compensatie

Nr.	Acties	Partner	Timing
Gem. 10	Invoering/uitbreiding/behouden van fietsvergoedingen aan personeelsleden;		2015 - 2020
Gem. 11	Terugbetaling woon-werkverkeer met het openbaar vervoer;		2015 - 2020
Gem. 12	Aanmoediging van carpoolen van en naar het werk;		2015 - 2020
Gem. 13	Organiseren van acties zoals Autoluwe werkdag, Car Free Day, Mijn Korte Ritten ...		2015 - 2020
Gem. 14	Opzetten van een vergoeding voor voetgangers.		2015 - 2020

#### Duurzame dienstverplaatsingen aanmoedigen door sensibilisatie

Nr.	Acties	Partner	Timing
Gem. 15	Stimuleren van het gebruik van de fiets voor korte dienstverplaatsingen;		2015 - 2020
Gem. 16	Stimuleren van carpoolen naar vergaderingen, ...;		2015 - 2020



Gem. 17	Stimuleren van het gebruik van het openbaar vervoer voor verre verplaatsingen (vergaderingen, congres, studiedag,...);		2015 - 2020
Gem. 18	Aanbieden van (opfris)cursus ecodriving aan chauffeurs-personeelsleden;		2015 - 2020
Gem. 19	Monitoring van rijgedrag van chauffeurs-personeelsleden om daarna rijgedrag aan te passen.	VITO	2015 - 2020
Gem. 20	Opzetten van systeem voor periodieke bandenspanningscontrole.		2015 - 2020

### **Duurzame dienstverplaatsingen door investeringen in alternatieve vervoerswijzen en de vloot**

<b>Nr.</b>	<b>Acties</b>	<b>Partner</b>	<b>Timing</b>
Gem. 21	Opstellen van een mobiscan;	Eandis	2015 - 2020
Gem. 22	Aankoop van elektrische dienstfietsen voor dienstverplaatsingen;		2015 - 2020
Gem. 23	Aankoop van dienst-plooi-fiets(en) voor dienstverplaatsingen;		2015 - 2020
Gem. 24	Binnen de eigen organisatie gebruik maken van een autodeelsysteem i.p.v. aankoop van een aparte dienstwagen;		Lopende
Gem. 25	Onderzoek naar de mogelijkheid van het gebruik van alternatieve brandstoffen in de gemeentelijke vloot;		2015 - 2020
Gem. 26	Oude voertuigen vervangen door nieuwe, energiezuinige exemplaren;		Bij vervanging
Gem. 27	Deelnemen aan proefproject elektrische wagens;	Eandis	2012 - 2016
Gem. 28	Onderzoek naar aankoop van elektrische en hybride voertuigen;	Eandis	2015 - 2020
Gem. 29	Elektrische wagens op groene stroom laten rijden;		2015 - 2020
Gem. 30	Milieuvriendelijke wagens herkenbaar maken.		2015 - 2020

### **5.3 Hernieuwbare energie**

#### **De gemeente investeert in hernieuwbare energiebronnen voor het eigen patrimonium**

<b>Nr.</b>	<b>Acties</b>	<b>Partner</b>	<b>Timing</b>
Gem. 31	Aankoop van 100 % groene stroom voor de gemeentelijke gebouwen en openbare verlichting;	Eandis	Vanaf 2011
Gem. 32	Uitvoeren van zonne-audits voor de eigen gebouwen;	Eandis	2015 - 2020
Gem. 33	Investering in zonnepanelen en zonneboiler op de eigen gebouwen;		2015 - 2020
Gem. 34	Onderzoeken naar mogelijk gebruik van warmtepompen in gemeentelijke gebouwen;		2015 - 2020
Gem. 35	Investering in een WKK;		2015 - 2020

## 5.4 Openbare verlichting lokale overheid

### Invoeren van energiezuinige openbare verlichting

Nr.	Acties	Partner	Timing
Gem. 36	Uitvoeren van quickscan;	Eandis	2015 - 2020
Gem. 37	Opmaak van een masterplan openbare verlichting;	Eandis/	2015
Gem. 38	Investering in energiezuinige openbare verlichting;	Eandis	2015 - 2020
Gem. 39	Mogelijkheid van terugschakeling en/of dimmen verlichting 's nachts onderzoeken;	Eandis	2015 - 2020
Gem. 40	Openbare verlichting van gebouwen en monumenten analyseren en doven waar mogelijk;	Eandis	2015 - 2020
Gem. 41	Deelname van de Nacht van de Duisternis of Earth Hour.	BBL/WWF	2015 - 2020

## 5.5 Actief grondbeleid naar CO<sub>2</sub>-opslag

Gem. 42	Het aanplanten van extra groen in de gemeente;		2015 - 2020
---------	--	--	-------------

## 5.6 Energiezuinige overheidsaankopen

### Creëren van draagvlak voor energiezuinige overheidsaankopen

Nr.	Acties	Partner	Timing
Gem. 43	Overleg met betrokken diensten organiseren en communicatie naar personeel over energiezuinige overheidsaankopen;		2015 - 2020
Gem. 44	Organiseren van opleiding voor personeel rond bepaalde energiezuinigheid, ...		2015 - 2020

## Aankoop van energiezuinige toestellen

Nr.	Acties	Partner	Timing
Gem. 45	Aankoop signalisatieborden op zonne-energie;		2015 - 2020
Gem. 46	Aankoop van energiezuinige elektrische apparaten voor gemeentelijke (kantoor)gebouwen		2015 - 2020
Gem. 47	Aankoop van energiezuinige IT voor gemeentelijke gebouwen		2015 - 2020
Gem. 48	Aankoop of huur van energiezuinige feestverlichting.	Eandis	2013 - 2020

## Organiseren van klimaatvriendelijke activiteiten

Nr.	Acties	Partner	Timing
Gem. 49	Aandacht voor klimaataspecten (mobiliteit, catering, enz.) bij gemeentelijke evenementen en activiteiten		2015 - 2020

## D. Wonen

### 1 Inleiding

De gemeente kiest voluit voor duurzaam bouwen, niet alleen voor haar eigen patrimonium. De gemeente wenst via sensibilisatie en het faciliteren van duurzaam (ver)bouwen de huishoudelijke gebouwen te verduurzamen.

Een gemiddeld Vlaams gezin - met 2 ouders en 1 kind - verbruikt 3.500 kWh elektriciteit per jaar (Bron: Vlaamse Regulator van de energie- en gasmarkt VREG). Als er ook verwarmd wordt met elektriciteit kan het verbruik hoger zijn. Per huishoudelijk toegangspunt werd er in Vlaanderen in 2011 gemiddeld 3.967 kWh/jaar geleverd. In Kalmthout was het hoger dan gemiddeld met 5.062 kWh/jaar.

Het aardgasverbruik van een doorsnee gezin in Vlaanderen bedraagt gemiddeld 2.326 kWh (bron: VREG). Als aardgas niet alleen gebruikt wordt om te koken en water te verwarmen, maar ook voor de verwarming stijgt het verbruik naar 23.260 kWh. Per huishoudelijk toegangspunt werd er in Vlaanderen in 2011 gemiddeld 15.185 kWh/jaar geleverd. In Kalmthout was het hoger dan gemiddeld met 19.635 kWh.

In Vlaanderen gaf een gezin in 2011 1.898 euro uit aan elektriciteit en gas. Een gezin in Kalmthout gaf gemiddeld 2.438 euro uit aan elektriciteit en gas.

Duurzaam bouwen is een manier van bouwen waarbij de milieu- en gezondheidseffecten over de volledige levensduur van het bouwproject tot een minimum worden beperkt. Hierbij wordt uitgegaan van de volgende principes, met steeds het economisch optimum als norm:

- a. bouwen over generaties heen. Niet alleen door duurzame materialen te gebruiken maar ook door comfortabele leefomgevingen te creëren waar mensen graag vertoeven.
- b. efficiënt ruimtegebruik. Hoe dichter mensen bij elkaar wonen, hoe minder oppervlakte er bebouwd wordt, en hoe meer natuur behouden blijft.
- c. een dichte bebouwing beperkt de verplaatsingsafstand en het vergemakkelijkt een efficiënte infrastructuur en openbaar vervoer.
- d. rationeel energiegebruik. Zowel tijdens het bouwproces als tijdens de levensduur van de woning. Essentiële voorwaarden hiervoor zijn: compact en zuid georiënteerd bouwen, een luchtdichte afwerking, grondig isoleren, efficiënte verwarmingsinstallatie op hernieuwbare energie, ...
- e. het gebruik van duurzame materialen met een zo laag mogelijke milieu-impact, waarbij de volledige levenscyclus in acht wordt genomen.
- f. een goede waterhuishouding.
- g. ...

Bovendien zijn lokale besturen ook verplicht om via de woningkwaliteitsbewaking de conformiteit van (huur)woningen te onderzoeken in het kader van de Vlaamse wooncode. Dit biedt mogelijkheden om de energiezuinigheid van woningen te verbeteren. Tegen 2020 geldt een minimale dakisolatienorm voor huurwoningen. Vanaf 1 januari 2015 worden er strafpunten toegekend bij het ontbreken van dakisolatie in huurwoningen.

## 2 Actuele toestand

Het woningbestand in de gemeente is relatief oud en vele woningen zijn nog niet voldoende geïsoleerd. Het besparingspotentieel in gebouwen is nog groot.

De gemeente doet nu al een aantal inspanningen in deze sector zoals :

- a. Het sensibiliseren van de bevolking over rationeel energiegebruik via verschillende campagnes en infomomenten;
- b. Promotie voeren van de samenaankoop groene stroom en zonnepanelen;
- c. het aanbieden en promoten van de Vlaamse energielening;
- d. het aanbieden van begeleiding bij het uitvoeren van de V-test

De gemeente zal deze bestaande, succesvolle acties ook in de toekomst voortzetten.

## 3 Doelstelling

De doelstelling is om 16,3% van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van de sector wonen te reduceren door investeringen en gedragsverandering van de inwoners. Investeringen in hernieuwbare energie (zonnepanelen en –boilers en warmtepompen) leveren een bijkomende reductie van 6,1% van de CO<sub>2</sub>-uitstoot op in de sector wonen.

## 4 Parameters

Om de inspanningen van de gemeente te visualiseren en evalueren, worden een aantal parameters jaarlijks opgevolgd:

- a. totaal energieverbruik sector wonen
- b. totale CO<sub>2</sub>-uitstoot sector wonen
- c. gemiddeld energieverbruik (per gezin)
- d. aantal zonneboilers
- e. aantal warmteboilers
- f. energiearmoede: aantal ingeschakelde budgetmeters elektriciteit
- g. energiearmoede: aantal ingeschakelde budgetmeters aardgas
- h. energiearmoede: aantal afgesloten huishoudelijke toegangspunten elektriciteit (LAC-dossiers)
- i. energiearmoede: aantal afgesloten huishoudelijke toegangspunten aardgas (LAC-dossiers)
- j. gemiddeld kengetal van EPC voor bestaande residentiële gebouwen
- k. gemiddeld E-peil van nieuwbouwwoning

## 5 Actieplan

### 5.1 Particuliere woningen

#### Particulieren stimuleren om particuliere woningen energiezuinig te maken door sensibilisatieacties

Nr.	Acties	Partner	Timing
Won. 1	Onderzoek naar de mogelijkheid om een thermografische kaart te maken om burgers te informeren over de stand van zaken van hun dakisolatie.		2015 - 2020
Won. 2	Meewerken aan samenaankopen (isolatie, energiezuinige toestellen, condensatieketels, thermografische woningscans, ...);	Provincie Antwerpen/IGE AN	2015 - 2020
Won. 3	Bekendmaken van het aanbod aan premies en belastingvoordelen voor energiebesparing verleend door de distributienetbeheerder Eandis, de Vlaamse overheid (Wonen Vlaanderen), Federale overheid...;	Eandis, woonloket	2015 - 2020
Won. 4	Promoten van de goedkope energielening Vlaamse Energielening;	IGEAN	2015 - 2020
Won. 5	Promoten van gratis duurzaam bouwadvies. Voor bouwadvies geldt de afspraak dat 3 dossiers verzameld moeten worden, zodat Kamp C op een efficiënte manier een loket kan organiseren op de gemeente zelf (of bij een buurgemeente) voor persoonlijk advies. Deze dienstverlening wordt ook via lokale architecten bekend gemaakt, zodat zij klanten in groep naar het loket kunnen toeleiden;	Kamp C, buurgemeenten	2016
Won. 6	Promoten van de bouwteams of bouwfitdagen;	Eandis	2015 - 2020
Won. 7	Communicatie rond energie en klimaat vastleggen voor de burgers op lange termijn met bijvoorbeeld een vaste rubriek in het infoblad.		2015 - 2020
Won. 8	Het wooninfoloket verder uitbreiden en bekendmaken;	woonbeleid IGEAN	2014
Won. 9	Organisatie van infomomenten voor bouwers, architecten, projectontwikkelaars m.b.t. duurzaam bouwen en ontwikkelen.	Kamp C	2015 - 2020
Won. 10	Kleine energiebesparende maatregelen bekend maken bij de bevolking met nadruk op de terugverdientijden;		2015 - 2020
Won. 11	Het opzetten van een energieloket waar burgers met gerichte vragen terecht kunnen.		2016 - 2020
Won. 12	Het promoten van alternatieve woonvormen zoals co-housing, kangoeroewonen of zorgwonen, enz.		2015 - 2020

#### Particulieren stimuleren om particuliere woningen energiezuinig te maken door investeringen

Nr.	Acties	Partner	Timing
Won. 13	Onderzoek naar de introductie van warmtenetten in wijken;	Eandis	2015 - 2020
Won. 14	Introductie van een proefproject rond slimme meters;	Eandis	2015 - 2020
Won. 15	Onderzoek naar het vergroenen van de gemeentelijke belastingen om gezinnen financieel te bevoordelen die energiezuinig leven.		2015 - 2020
Won. 16	Onderzoek naar de inzetbaarheid van digitale energie optimalisatie systemen voor privé eigenaars.		2015 - 2020

## Energiearmoede aanpakken

Nr.	Acties	Partner	Timing
Won. 17	Energiesnoeiers inschakelen om energie audits uit te voeren.	Energiesnoeiers	
Won. 18	Sociale doelgroepen proberen toe te leiden naar samenaankopen;	OCMW, SVK's, huisvestingsmaatschappijen	2015 - 2020
Won. 19	De V-test bekend maken bij sociale doelgroepen;	OCMW, SVK's, huisvestingsmaatschappijen	2015 - 2020
Won. 20	Sociale doelgroepen proberen toe te leiden naar de Vlaamse Energielening;	IGEAN, OCMW	2015 - 2020
Won. 21	Organiseren van infosessies op maat van de doelgroep;	OCMW, Samenlevingsopbouw	2015 - 2020
Won. 22	Deelname aan de energiejacht met workshops (via OCMW) voor de sociale doelgroepen;	BBL	2015 - 2020
Won. 23	Sensibiliseren van eigenaars-verhuurders in verband met mogelijke premies, Vlaamse Energielening en ingrepen aan huurwoningen;	woonloket	2015 - 2020
Won. 24	Samen met de sociale huisvestingsmaatschappijen sensibilisatieacties opzetten naar huurders;	Sociale Huisvestingsmaatschappijen	2015 - 2020
Won. 25	Promoten van de gratis energiescans voor de sociale doelgroep en sociale dakisolatieprojecten bij verhuurders.	Eandis	2015 - 2020

## Normen voor duurzaam ruimtegebruik

Nr.	Acties	Partner	Timing
Won. 26	Onderzoek naar implementatie van normen voor duurzaam ruimtegebruik d.m.v. aanpassingen in het algemeen bouwreglement (compacte bouwvormen, aanpassing kroonlijsthoogte, meervoudig ruimtegebruik, minimaliseren van de milieu-impact in alle fasen (ontwikkeling, bouw, wonen, afbraak));		2015 - 2020
Won. 27	Onderzoek naar het omvormen van huizen in woonparken naar andere woonvormen om tot een hogere woondichtheid te komen.		

## 5.2 Hernieuwbare energie

### Stimuleren van investeringen in hernieuwbare energie voor en door particulieren

Nr.	Acties	Partner	Timing
Won. 28	Onderzoeken naar de mogelijkheid van inplanting van een aantal kleinschalige windturbines en andere vormen van hernieuwbare energie door een beleid rond hernieuwbare energie te ontwikkelen.		2015 - 2020
Won. 29	Organiseren van infoavonden en promotie van samenaankoop rond hernieuwbare energie (PV-panelen, warmtepompen, WKK, zonneboilers, pelletkachels, groene stroom, enz.)	IGEAN	2015 - 2020
Won. 30	Opmaken van warmtekaarten, inventarisatie mogelijkheden warmte in bepaald gebied (warmtenetten);	Eandis	2015 - 2020
Won. 31	Voorbeeldprojecten rond hernieuwbare energie in de kijker zetten;	Eandis	2015 - 2020
Won. 32	Optimaliseren van houtwinning uit particuliere bossen.	Bosgroepen	2015 - 2020

# E. Mobiliteit

## 1 Inleiding

Duurzame mobiliteit zoekt het evenwicht tussen bereikbaarheid, economie, leefmilieu en klimaat. Duurzame mobiliteit draagt naast de verminderde CO<sub>2</sub>-uitstoot ook bij aan betere luchtkwaliteit (fijn stof, NO<sub>x</sub>,...), verkeersveiligheid, minder geluidsoverlast, meer beschikbare open ruimte en economische winst.

Als strategie wordt het STOP-principe toegepast. Hierbij wordt voorrang gegeven aan voetgangers (stappen), fietsers (trappen) en openbaar vervoer en wordt het autoverkeer (privé-vervoer) verminderd. Zowel woon-werkverkeer, vrijetijdsvverkeer als logistiek verkeer zijn aandachtspunten.

## 2 Actuele toestand

Momenteel draagt verkeer bij tot 30,9% van de totale gemeentelijke CO<sub>2</sub>-uitstoot. Deze uitstoot wordt voornamelijk veroorzaakt door het gebruik van personenwagens.

Een eerste vaststelling is dat het schoolverkeer met de auto toeneemt, ondanks alle voorzieningen voor een vlotte en veilige bereikbaarheid met de fiets of te voet. Een tweede vaststelling is ook dat het openbaar vervoer De Lijn niet steeds een volwaardig alternatief biedt. Mogelijke oplossing zou zijn om frequentie van bussen te verhogen, maar dat lijkt financieel niet haalbaar.

De gemeente doet nu al een aantal inspanningen in deze sector zoals:

- a. het aanleggen en onderhouden van voet- en fietspaden;
- b. het organiseren van campagnes rond duurzame mobiliteit, zoals Met Belgerinkel naar de Winkel;
- c. de opmaak van een schoolvervoerplan;
- d. inventaris trage wegen.

De gemeente zal deze bestaande, succesvolle acties ook in de toekomst voortzetten.

## 3 Doelstelling

De doelstelling is 9,3% CO<sub>2</sub>-reductie binnen de sector mobiliteit t.o.v. het BAU-scenario.

## 4 Parameters

Om de inspanningen van de gemeente te visualiseren en evalueren, worden een aantal parameters jaarlijks opgevolgd:

- a. totaal energieverbruik sector mobiliteit
- b. totale CO<sub>2</sub>-uitstoot sector mobiliteit
- c. aantal voertuigkilometers (per km openbare weg)
- d. aantal kilometers personenwagens (per km openbare weg)
- e. aantal kilometers zware vrachtwagens (per km openbare weg)
- f. aantal kilometers personenwagens op niet-genummerde wegen
- g. aantal kilometers zware vrachtwagens op niet-genummerde wegen
- h. gereden buskilometers
- i. aantal verkeersongevallen
- j. aantal verkeersongevallen met fietsers



## 5 Actieplan

### 5.1 Particulier vervoer

#### Infrastructuur voor fietsers en voetgangers uitbreiden en gebruiksvriendelijker maken

Door veilige en comfortabele fietsinfrastructuur en voetpaden te voorzien wordt het fietsgebruik aantrekkelijker, zeker voor korte verplaatsingen (uitbouw functioneel en recreatief fietsrouten netwerk, voorzien fietsenstallingen, bewegwijzering, fietsdoorsteken ('short-cuts')...). Een belangrijke maatregel met impact gezien het grote aandeel van korte verplaatsingen.

Nr.	Acties	Partner	Timing
Mob. 1	Organiseren van de actie 'Geknipt mobiel': vervoersmogelijkheden op wijkniveau;	BBL	2015 - 2020
Mob. 2	Mogelijkheid om met fiets naar grote evenementen te gaan voorzien en communiceren over bewaakte fietsenstallingen. Er worden afspraken gemaakt met organisatoren van grotere evenementen;		2015 - 2020
Mob. 4	Veilige fietspaden aanleggen;		2015 - 2020
Mob. 5	Selecteren en uitwerken van een functioneel en recreatief fiets- en wandelrouten netwerk. Missing links die verbinding maken met lokale en bovenlokale fietsnetwerken worden opgespoord en aangelegd;		2015 - 2020
Mob. 6	Herwaarderen van Trage wegen;	Trage wegen vzw	2015 - 2020
Mob. 7	Aanleggen van voetgangersdoorsteken en fietsdoorsteken die de 'doorwaadbaarheid' van kernen en woonwijken vergroot. Ook potentiële fietsdoorsteken van woonwijken naar het centrum worden gedetecteerd en aangelegd;		2015 - 2020
Mob. 8	Voorzien van kwalitatieve bewegwijzering van fietsroutes, met aanduiding van aantal km tot bestemming;	Prov. Antwerpen	2015 - 2020
Mob. 9	Voorzien van onderhoud van fietspaden;		2015 - 2020
Mob. 10	Bij grotere bouwprojecten min. aantal fietsparkeerplaatsen voorzien;		2015 - 2020
Mob. 11	Voorzien van voldoende, kwalitatieve fietsenstallingen op oordeelkundig gekozen plaatsen (bv. aan het station), indien mogelijk bewaakt;		2015 - 2020
Mob. 12	Fietsdiefstalpreventie (graveeractie, camerabewaking aan fietsenstalling);		2015 - 2020
Mob. 13	Samenwerken met het Fietspunt;	Fietspunt	2015 - 2020
Mob. 14	Onderzoek naar invoeren van fietsstraten;		2015 - 2020
Mob. 15	Invoeren van een voetgangerszone of bij aanleg van het openbaar domein uitgaan van de fietser en de voetganger als 'maatgevend ontwerpvoertuig';		2015 - 2020
Mob. 16	Garanderen van een vlotte toegankelijkheid van het publiek domein voor fietsers en voetgangers.		2015 - 2020
Mob. 17	Plaatsen van herstelpalen op fietsostrade		2015

#### Stimuleren van duurzaam verplaatsingsgedrag door sensibilisatie

Nr.	Acties	Partner	Timing
Mob. 18	Promoten en stimuleren van fietspoolen;		2015 - 2020
Mob. 19	Samenwerken met de cultuur- en of sportsector rond duurzame verplaatsing naar culturele activiteiten en sport activiteiten;		2015 - 2020



Nr.	Acties	Partner	Timing
Mob. 20	Promoten van een autoluwe schooldag bij de scholen;	Mobiel 21	2015 - 2020
Mob. 21	Een project rond duurzaam naar school uitvoeren, bv. stickeractie voor kinderen die met de fiets naar school komen;		2015 - 2020
Mob. 22	Scholen op educatief vlak ondersteunen: strapdag, Sam de verkeerssling;	Mobiel 21, Octopusplan	2015 - 2020
Mob. 23	De hinder door auto's aan scholen beperken, evt. door inzet wijkagent of gemachtigd opzichter;		2015 - 2020
Mob. 24	De actie Met Belgerinkel naar Winkel organiseren;	Bond Beter Leefmilieu	2015 - 2020
Mob. 25	Subsidiëren van fietszakken met het logo van de gemeente;		2015 - 2020

### Aanmoedigen autodelen

Door communicatie, inrichting infrastructuur,... autodelen aanmoedigen en het bezit van een eigen wagen laten dalen waardoor het aantal autokilometers zal dalen.

Nr.	Acties	Partner	Timing
Mob. 26	Organiseren van een infoavond over autodelen;	Autopia, Cambio	2015 - 2020

### Wegwerken van hinderpalen voor introductie van plug in hybride en batterij elektrische voertuigen

Door het uitbouwen van een netwerk van elektrische oplaadpunten, communicatie over oplaadpunten, aparte parkeerplaatsen, meewerken aan proefprojecten,... kunnen burgers en bedrijven overschakelen op elektrische voertuigen.

Nr.	Acties	Partner	Timing
Mob. 27	Een (openbaar) aanbod voorzien aan laadinfrastructuur voor fietsen en auto's;	Eandis, Natuurpunt	2015 - 2020
Mob. 28	Voorzien van aparte parkeerplaatsen voor elektrische voertuigen;		2015 - 2020
Mob. 29	Communiceren over de resultaten van de proeftuin EVA EANDIS.	Eandis	2015 - 2020

### Klimaatvriendelijk rijden stimuleren

Nr.	Acties	Partner	Timing
Mob. 30	Organiseren van een infoavond ecodiving, o.a. voor personeel van de gemeentelijke diensten;		2015 - 2020
Mob. 31	Organiseren van een actie rond bandenspanning, met een gratis meting;	Energiesnoeiers	2015 - 2020

### Kwalitatief aanbod en efficiëntie openbaar vervoer versterken

Nr.	Acties	Partner	Timing
Mob. 32	Stimuleren van de uitprobeerkaart openbaar vervoer;	De Lijn, NMBS	2015 - 2020
Mob. 33	De infrastructuur rond bushaltes verbeteren (bv. fietsenstalling);	De Lijn	2015 - 2020
Mob. 34	Onderzoek naar voorzien van (elektrische) blue-bikes en fietslaadstations aan het station;	NMBS	2015 - 2020
Mob. 35	Het aanbod, frequentie, doorstroming en comfort van het	De Lijn, NMBS	2015 -

	openbaar vervoer verbeteren, bv. buurgemeenten – Kalmthout.		2020
Mob. 36	Uitbouw van snelle en hoogfrequente regionale openbaar vervoerlijnen	De Lijn	2015 - 2020

### Milieuprestatie/ technologie van de voertuigen van het openbaar vervoer verbeteren

Nr.	Acties	Partner	Timing
Mob. 37	Vraag stellen naar inschakelen van waterstofbussen.	De Lijn	2015 - 2020

### CO<sub>2</sub>-uitstoot van particulier verlagen door bij planning rekening te houden met mobiliteit

Nr.	Acties	Partner	Timing
Mob. 38	Ruimte voor de integratie van alternatieve vervoerswijzen in het openbaar domein voorzien (carpool, fiets, elektrische oplaadpunten);		2015 - 2020
Mob. 39	Actualisatie van het huidige mobiliteitsplan met extra aandacht voor duurzame mobiliteit;		2015 - 2020
Mob. 40	Strengere parkeernormen hanteren;		2015 - 2020
Mob. 41	Bij inplanning van grotere projecten moet ook het mobiliteitsaspect in rekening gebracht worden, hetzij door een mobiliteitstoets, hetzij door een mobiliteitseffectenrapport. Er wordt uitgegaan van het STOP-principe;		2015 - 2020
Mob. 42	Garanderen van de doorstroming van doorgaand verkeer, waar nu files zijn;		2015 - 2020
Mob. 43	Inrichten van autoluwe - of vrije zones op strategische plaatsen, zoals scholen, enz.;		2015 - 2020
Mob. 44	Inrichten van één of meerdere zone 30.		2015 - 2020

## 5.2 Andere mobiliteitsmaatregelen

### Ruimtelijk ordeningsbeleid dat uitgaat van nabijheid

Nr.	Acties	Partner	Timing
Mob. 45	Inplanting van attractiepolen nabij woonwijken, centra en OV-assen. Het STOP-principe toepassen bij locatie keuze van grote publiekstrekkingen (winkels, sporthal, lokale bedrijvenzone, ...).		2015 - 2020

### Uitbouw parkeerbeleid dat uit gaat van het STOP-principe

Voorzien van parkings mag geen aanzuigefect creëren voor nog meer auto's.

Nr.	Acties	Partner	Timing
Mob. 46	Uitwerken van een parkeermanagement: oordeelkundige keuze en inplanting van lang- en kortparkings aan de scholen;		2015 - 2020
Mob. 47	Voorzien van voetgangersdoorsteken van randparkings naar het centrum.		2015 - 2020
Mob. 48	Afweging maken van het aantal en de locatie van fiets- en autoparkings.		2015 - 2020

## Invoeren en optimaliseren van (elektronische / financiële) verkeersgeleidingssystemen, ...)

Nr.	Acties	Partner	Timing
Mob. 49	Voorzien van een (dynamisch) parkeerverwijssysteem;		2012 - 2020
Mob. 50	Voorzien van minder hinder bij wegenwerken.	AWV	2015 - 2020

## Technische en planmatige ingrepen die het milieu en de veiligheid ten goede komen

Nr.	Acties	Partner	Timing
Mob. 51	Congestie- en ongeval gevoelige punten wegwerken;	AWV	2015 - 2020
Mob. 52	Ruimtelijke planning en mobiliteitsplanning afstemmen.		2015 - 2020

## Regelgeving en handhaving

Nr.	Acties	Partner	Timing
Mob. 53	Een strikte handhaving naar foutparkeren en snelheid hanteren;		2015 - 2020
Mob. 54	Onderzoek naar invoeren van een trajectcontrole voor doorgaand verkeer.	AWV	2015 - 2020

## Innovatieve oplossingen uitproberen en evalueren

Nr.	Acties	Partner	Timing
Mob. 55	De gemeente doet mee aan proeftuinen en lokale pilotprojecten.		2015 - 2020

## 5.3 Intergemeentelijke acties

### Onderlinge afspraken maken bij grotere evenementen

Nr.	Acties	Partner	Timing
Mob. 56	Bereikbaarheid van bovenlokale evenementen, die veel publiek trekken, bespreken met betrokken diensten (mobiliteitsplan)		2015 - 2020

## F. Tertiaire sector

### 1 Inleiding

De tertiaire sector is een zeer brede en diverse sector. Hierin zitten onder andere volgende deelsectoren vervat:

- a. lokale handelaars
- b. horeca
- c. kantoorgebouwen
- d. scholen
- e. ...

Naast de specifieke acties op vlak van de verbetering van de gebouwschil zijn er verschillende acties uit te voeren typisch voor een bepaalde deelsector:

- a. verlagen van elektriciteitsfactuur door relighting;
- b. het doorvoeren van energiebesparende maatregelen;
- c. renoveren van kantoren en winkels;
- d. ...

### 2 Actuele toestand

Een groot gedeelte van het energieverbruik van de tertiaire sector is gerelateerd aan gebouwen: kantoren, handelszaken, horeca, scholen, ...

Het gebouwenbestand in de gemeente is relatief oud en vele kantoren en scholen zijn nog niet voldoende geïsoleerd. Het besparingspotentieel in deze gebouwen is nog groot.

Samenwerking met de gemeentelijke ondernemersraad (GOR) in het kader van het burgemeestersconvenant is een goede manier om de lokale middenstand te betrekken bij dit project.

### 3 Doelstelling

De doelstelling is minstens 10,4% reductie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van tertiaire gebouwen.

### 4 Parameters

Om de inspanningen van de gemeente te visualiseren en evalueren, worden een aantal parameters jaarlijks opgevolgd:

- a. totaal energieverbruik tertiaire sector
- b. totale CO<sub>2</sub>-uitstoot tertiaire sector

## 5 Actieplan

### 5.1. Tertiaire (niet gemeentelijke) gebouwen

Lokale handelaars en verenigingen stimuleren om te kiezen voor energiebesparing en -efficiëntie via sensibilisatieacties

Nr.	Acties	Partner	Timing
Ter. 1	Communicatie en informatie over besparingsmogelijkheden en subsidies;		2015 - 2020
Ter. 2	Promotie zelfscan energie voor KMO's (Agentschap Ondernemen);	UNIZO	2015 - 2020
Ter. 3	Sensibilisatie om lichthinder te beperken (etalageverlichting);	UNIZO, adviesraad lokale economie	2015 - 2020
Ter. 4	Promoten van energiebesparing in tertiaire gebouwen (bv. warmtegeordijnen, deuren sluiten op scholen, terrasverwarming ontmoedigen, enz.);		2015 - 2020
Ter. 5	Acties of wedstrijden van partners rond verlaging elektriciteitsverbruik bekend maken bij lokale handelaars;	Ag. Ondernemen, VOKA, UNIZO	2015 - 2020
Ter. 6	Stimulatie passiefrenovatie van kantoren via doorverwijzing naar partners;	Ag. Ondernemen	2015 - 2020
Ter. 7	Stimulatie renovatie in kantoren (na-isoleren, hoogrendementsglas,...) via het organiseren van infoavonden en door te verwijzen naar campagnes en acties van partners;	Ag. Ondernemen	2015 - 2020
Ter. 8	Projectadvies van Kamp C bekend maken voor nieuwbouwprojecten en of renovatie van gebouwen;	Kamp C	2015 - 2020
Ter. 9	Stimulatie bouw van passieve of bijna energie neutrale kantoren via het organiseren van infoavonden en door te verwijzen naar acties of campagnes van partners;	Ag. Ondernemen	2015 - 2020
Ter. 10	Onderzoek naar het vergroenen van de gemeentelijke belastingen om lokale handelaars en verenigingen financieel te bevoordelen die energiezuinig ondernemen;		2015 - 2020
Ter.11	Verenigingen responsabiliseren om bewust om te gaan met energie door de energiekost in rekening te brengen.		2015 - 2020

### 5.2. Hernieuwbare energie

Sensibilisatie rond hernieuwbare energie naar handelaars en verenigingen

Nr.	Acties	Partner	Timing
Ter. 12	Organisatie infoavonden rond hernieuwbare energie voor handelaars en verenigingen;		2015 - 2020
Ter. 13	Bekendmaking van geothermie;		2015 - 2020
Ter. 14	Voorbeeldprojecten in de kijker zetten;		2015 - 2020
Ter. 15	Ondersteunen groepsaankoop groene stroom.	Provincie Antwerpen	2015 - 2020

## Onderzoek naar en investeringen in hernieuwbare energie

Nr.	Acties	Partner	Timing
Ter. 16	Faciliteren proefproject geothermie;	VITO, studiebureaus	2015 - 2020
Ter. 17	Faciliteren van de opmaak van warmtekaarten, inventarisatie mogelijkheden warmte in bepaald gebied (warmtenetten);	Eandis	2015 - 2020
Ter. 18	Faciliteren onderzoek naar mogelijkheid oprichting van een coöperatieve rond hernieuwbare energie;		2015 - 2020
Ter. 19	Faciliteren van oprichting van coöperatieve rond hernieuwbare energie ifv concreet project.		2015 - 2020

### 5.3. Klimaatvriendelijk rijden

#### Stimuleren van duurzaam vervoer door sensibilisatie

Nr.	Acties	Partner	Timing
Ter. 20	Promotie autoluw woon-werk verkeer;		2015 - 2020
Ter. 21	Bedrijven aanmoedigen om een bedrijfsvervoerplan op te stellen;		2015 - 2020
Ter. 22	Promotie bij bedrijven voor opmaak plan voor het verduurzamen van de vloot;		2015 - 2020
Ter. 23	Stimulatie gebruik van groene voertuigen door bedrijven.	VIM, VIL	2015 - 2020
Ter. 24	Promoten van mobiliteitsbudget als alternatief voor bedrijfswagen;		2015 - 2020

# G. Industrie en landbouw

## 1 Inleiding

### 1.1 Industrie

Sectoren die niet onder het beleid van een gemeente vallen, moeten niet in rekening worden gebracht. Een voorbeeld zijn de EU ETS bedrijven. Deze bedrijven krijgen via een Europees emissiehandelssysteem emissierechten toegewezen. Via Europa worden deze emissierechten opgevolgd. In de IGEAN-regio gaat dit over 20 bedrijven. In de gemeente Kalmthout zijn geen ETS-bedrijven gevestigd.

De Vlaamse Regering ontwikkelde in het verleden reeds een aantal instrumenten ter verbetering van het rationeel energiegebruik binnen de Vlaamse industrie: de energieconsulenten voor bedrijven, het audit- en het benchmarkingconvenant, de ecologiepremie, groene waarborg, REG-premies, energiescan voor bedrijven, ...

Vanaf 1 januari 2015 kunnen bedrijven intekenen op de energiebeleidsovereenkomsten. Deze zijn de belangrijkste beleidsinstrumenten om de energie-efficiëntie van de energie-intensieve industrie te verbeteren in Vlaanderen, zonder de groeikansen ervan te ondermijnen. Deze energiebeleidsovereenkomsten zijn bedoeld voor bedrijven met een primair verbruik groter dan 0,1 PJ (zowel voor ETS- als niet-ETS-bedrijven). De overeenkomsten lopen van 2015-2020. Door de overeenkomst te ondertekenen engageert het bedrijf zich o.a. om een energie-audit te laten uitvoeren en op basis hiervan een energieplan uit te werken, om jaarlijks verslag uit te brengen aan het Verificatiebureau, ... In ruil legt de Vlaamse overheid aan deze bedrijven geen bijkomende maatregelen op naar energie-efficiëntie of CO<sub>2</sub>-reductie (bv. geen energie- of CO<sub>2</sub>-taks betalen).

Voor bedrijven met primair verbruik < 0.1 PJ wordt geen overeenkomst in Vlaanderen opgezet. Voor deze bedrijven (industrie, KMO's, handelaars,...) zal de gemeente acties opzetten.

### 1.2 Landbouw

Ook de landbouwsector is verantwoordelijk voor broeikasgasemissies. In deze sector zijn er CO<sub>2</sub>-emissies door het energieverbruik, nodig voor de landbouwactiviteiten, maar daarnaast zijn er ook emissies van andere broeikasgassen zoals CH<sub>4</sub> en N<sub>2</sub>O. Deze gassen worden uitgestoten door de vertering van de veestapel, de mestopslag en de bodem.

## 2 Actuele toestand

Bedrijven zijn goed voor 6,1% van de CO<sub>2</sub>-uitstoot op het gemeentelijk grondgebied. Er zijn twee KMO zones in Kalmthout: Bosduin en Rijkmaker.

Om de doelstellingen te halen is samenwerking met de gemeentelijke ondernemersraad van groot belang.

De landbouwsector is verantwoordelijk voor 2,5% van de CO<sub>2</sub>-uitstoot in Kalmthout. Voor landbouwbedrijven is de energiekost vaak een grote kost. De opportuniteiten voor emissiereductie moeten daarom gezocht worden in duurzame energieproductie. Voor de landbouw zijn WKK's en warmtepompen kostenefficiënte maatregelen, die op termijn een winstgevende maatregel zijn door het verlagen van de energiekost.

### **3 Doelstelling**

De doelstelling is 10% CO<sub>2</sub>-reductie binnen de sector industrie en de landbouw.

### **4 Parameters**

Om de inspanningen van de gemeente te visualiseren en evalueren, worden een aantal parameters jaarlijks opgevolgd:

- a. totaal energieverbruik sector industrie
- b. totale CO<sub>2</sub>-uitstoot sector industrie
- c. totaal energieverbruik sector landbouw
- d. totale CO<sub>2</sub>-uitstoot sector landbouw



## 5 Actieplan

### 5.1 Industrie

#### Bedrijven stimuleren om te kiezen voor duurzame bedrijfsvoering en energiebesparing via sensibilisatieacties

Nr.	Acties	Partner	Timing
Ind. 1	Participatie aan projecten rond energiebesparing voor KMO's en bedrijven.	VOKA, UNIZO	2015 - 2020
Ind. 2	Communicatie over voorbeelden van energiezuinige bedrijfsvoering (productieprocessen);	VOKA, UNIZO	2015 - 2020
Ind. 3	Promotie duurzaam bedrijventerreinmanagement.	VOKA	2015 - 2020

#### Ruimtelijke planning van en investeringen in duurzame bedrijventerreinen

Nr.	Acties	Partner	Timing
Ind. 4	Ontwikkeling van duurzame bedrijventerreinen;	POM	2015 - 2020
Ind. 5	Toestaan gekoppeld en meerlagig bouwen in bestaande bedrijventerreinen;		2015 - 2020
Ind. 6	Stimuleren van gekoppeld en meerlagig bouwen in nieuwe ontwikkelingen van bedrijventerreinen;		2015 - 2020
Ind. 7	Stimuleren van bedrijven om dakoppervlakte nuttig aan te wenden voor zonnepanelen of groendaken (afkoeling).		2015 - 2020

#### Sensibilisatie rond hernieuwbare energie naar bedrijven

Nr.	Acties	Partner	Timing
Ind. 8	Organisatie infoavonden rond hernieuwbare energie voor bedrijven;		2015 - 2020
Ind. 9	Bedrijven stimuleren om 100 % groene stroom aan te kopen;	VOKA, UNIZO	2015 - 2020
Ind. 10	Ondersteunen organisatie samenaankoop groene stroom voor bedrijven;	VOKA, UNIZO	2015 - 2020
Ind. 11	Organisatie infoavonden rond het gebruik van warmtekracht-koppeling voor bedrijven;		2015 - 2020
Ind. 12	Bekendmaking van geothermie bij bedrijfsleiders;	VITO, VOKA	2015 - 2020
Ind. 13	Voorbeeldprojecten van bedrijven in de kijker zetten;		2015 - 2020
Ind. 14	Ondersteunen groepsaankoop groene stroom.	Provincie Antwerpen	2015 - 2020

## Onderzoek naar en investeringen in hernieuwbare energie

Nr.	Acties	Partner	Timing
Ind. 15	Faciliteren onderzoek naar mogelijkheden rond hernieuwbare energie;		2015 - 2020

## Stimuleren van duurzaam vervoer door sensibilisatie

Nr.	Acties	Partner	Timing
Ind. 16	Promotie autoluw woon-werk verkeer;		2015 - 2020
Ind. 17	Bedrijven aanmoedigen om een bedrijfsvervoerplan op te stellen;		2015 - 2020
Ind. 18	Indienen van pendelfondsdossier door bedrijven promoten;	Provincie Antwerpen, VOKA	2015 - 2020
Ind. 19	Promotie bij bedrijven voor opmaak plan voor het verduurzamen van de vloot;	Provincie Antwerpen	2015 - 2020
Ind. 20	Stimulatie gebruik van groene voertuigen door bedrijven;	VIM, VIL	2015 - 2020
Ind. 21	Promoten van mobiliteitsbudget als alternatief voor bedrijfswagen.		2015 - 2020

## Investeringen in duurzame mobiliteit

Nr.	Acties	Partner	Timing
Ind. 22	Voorzien van veilige fiets- en voetgangers-verbindingen in bestaande en nieuwe bedrijventerreinen.		2015 - 2020

## 5.2 Landbouw

### Klimaatvriendelijke landbouwtechnieken

Nr.	Acties	Partner	Timing
Lan. 1	Onderzoek naar het promoten van klimaatvriendelijke landbouwtechnieken door samenwerking met Hooibeekhoeve;	Vakorganisatie, provincie Antwerpen	2015 - 2020
Lan. 2	Promoten van gebruik van klimaatvriendelijke kunstmest (meststoffen met een 50 % lagere emissie bij productie en aanwending);	vakorganisaties	2015 - 2020
Lan. 3	Promoten van variatie van het veevoeder en van de voedingsadditieven;	vakorganisaties	2015 - 2020
Lan. 4	Promoten van toepassing van Best Beschikbare Technieken met het oog op emissiereductie.	Vakorganisaties & proefcentra	2015 - 2020
Lan. 5	Bewaken van de naleving van remediërende maatregelen opgelegd in het kader van milieuregelgeving m.b.t. emissies en immissie.		2015 - 2020

## Investeringen in energie-efficiënte processen

Nr.	Acties	Partner	Timing
Lan. 6	Het ondersteunen van de uitvoering van energie-audits bij land- en tuinbouwbedrijven;		2015 - 2020
Lan. 7	Promoten van steunmaatregelen voor investeringen in energie-efficiënte en duurzame processen;	vakorganisatie, proefcentra	2015 - 2020

Nr.	Acties	Partner	Timing
Lan. 8	Via het vergunningenbeleid ingrepen voor modernisering van agrarische bedrijven faciliteren mits toepassing van energiezuinige en duurzame processen en technieken.	ADLO, provincie Antwerpen	2015 - 2020
Lan. 9	Het gebruik van warmte uit hernieuwbare bronnen promoten;	vakorganisaties	2015 - 2020
Lan. 10	Stimuleren van bedrijfsgebonden behandeling van mestproducten zodat de dimensionering van de installaties afgestemd is op de bedrijfseigen stromen en bedrijfseigen verbruik (nutriënten, warmte en energie).	vakorganisaties	2015 - 2020
Lan. 11	Promoten van pocketvergisters.	vakorganisaties	2015 - 2020
Lan. 12	Onderzoek naar het gebruik van windenergie bij land- en tuinbouwbedrijven.		2015 - 2020

### Agrarische verbreding

Nr.	Acties	Partner	Timing
Lan. 13	Ondersteunen van initiatieven voor biologische landbouw en agrarische verbreding, binnen de marges van de goede ruimtelijke ordening.	ADLO, provincie Antwerpen	2015 - 2020

### Koolstofopslag

Nr.	Acties	Partner	Timing
Lan. 14	Ondersteunen van initiatieven rond perceelsrandenbeheer, herstel van kleine landschapselementen, het behoud van permanente graslanden,...	vakorganisaties, VLM, Regionaal landschap	2015 - 2020

### Inzet van streekproducten

Nr.	Acties	Partner	Timing
Lan. 15	Promoten van streekproducten;	vakorganisatie, Rurant	2015 - 2020
Lan. 16	Gebruik van streekproducten voor gemeentelijke activiteiten.	vakorganisatie, Rurant	2015 - 2020

# H. Participatie

## 1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt er een globaal overzicht gegeven van de wijze waarop burgers en belanghebbenden betrokken worden. Onder dit thema komen mogelijk ook acties terug die al aan bod zijn gekomen bij de inhoudelijke thema's.

Om de doelstelling van het burgemeestersconvenant te behalen, hebben we meer nodig dan enkel technologische oplossingen. Bepaalde gewoonten en technologieën zijn diep ingebed in maatschappelijke structuren. De visie en strategie van het gemeentelijk klimaatbeleid moet bijgevolg gedragen worden door de maatschappij als zodanig en moet ook voldoen aan het verwachtingspatroon van de maatschappelijke actoren. Participatie in de ruimste zin is hiervoor essentieel. De gemeente zal hier actief rond werken.

Het 4E-model - *enable, exemplify, engage* en *encourage* – biedt een kader voor lokale overheden om strategieën te ontwikkelen om duurzame gedragsverandering bij zijn burgers te realiseren:

### a. 'Enable': Maak duurzame keuzes mogelijk

Deze keuzes moeten beschikbaar, eenvoudig en vanzelfsprekend zijn terwijl onduurzame alternatieven uit het aanbod geweerd worden. De overheid moet barrières wegnemen, alternatieven voorzien, informatie aanreiken, ...

### b. 'Exemplify': Neem als overheid de leiding

Het gedrag van de overheid heeft een belangrijke signaalfunctie voor de burgers. Door naar goede voorbeelden te zoeken en die toe te passen binnen de eigen werking en in de aandacht te brengen van de bevolking, kan de overheid zijn energieverbruik doen dalen en tegelijkertijd nieuwe, duurzame economische initiatieven steunen. De gemeenten handelt consequent naar de doelstellingen van het burgemeestersconvenant binnen het eigen dagelijks beleid zowel op vlak van besluitvorming als uitvoering.

### c. 'Engage': realiseer betrokkenheid bij de doelgroepen

Losse informatie en korte, eenmalige campagnes leiden niet tot blijvende gedragswijziging. Deze moet steeds een onderdeel zijn van een breder initiatief met burgerbetrokkenheid en -actie, samenwerking en overleg, persoonlijke contacten en enthousiasme.

### d. 'Encourage': moedig duurzaam gedrag aan

De overheid beschikt over verschillende instrumenten om gedragswijziging te stimuleren of om onduurzame keuzes te ontmoedigen: prijssignalen zoals premies en taxen, beloningen, erkenning en sociale druk, reglementering, geldboetes, straffen en handhaving.

Alleen door op elk van de 4 E's in te zetten kan structurele gedragsverandering bereikt worden.

## 2 Actuele toestand

De gemeente betreft nu al verschillende stakeholders in haar beleid door adviezen te vragen aan verschillende raden en door verschillende doelgroepen te betrekken bij het

gemeentelijk beleid. Hieronder zijn verschillende doelgroepen opgesomd die nu al betrokken worden:

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| a. milieuraad;               | e. ondernemers;                              |
| b. onderwijssector;          | f. landbouwers;                              |
| c. werkgevers en werknemers; | g. verenigingen (sport, jeugd, natuur, ...); |
| d. bouwers en verbouwers;    | h. ...                                       |

De gemeente zal deze bestaande, succesvolle samenwerkingen ook in de toekomst voortzetten.

Bovendien communiceert de gemeente op dit moment al via verschillende gemeentelijke media: gemeentelijk infoblad, digitale nieuwsbrief, website, sociale media en elektronische infoborden. De aanpak en communicatie wordt in de toekomst verder aangepast aan de doelgroep en het thema.

### 3 Doelstelling

- zorgen voor een zo breed mogelijk draagvlak voor het gemeentelijk klimaatbeleid;
- een zo groot mogelijk publiek binnen de verschillende doelgroepen trachten te bereiken.

### 4 Actieplan

Voor acties waarin de gemeente een voorbeeldrol opneemt wordt verwezen naar hoofdstuk C, gemeente als organisatie.

Instrumenten die het gemeentebestuur inzet om rationeel energiegebruik bij de doelgroepen mogelijk te maken en te belonen of te sturen, werden opgenomen in voorgaande thematische actietabellen.

#### Interne participatie

Nr.	Acties	Partners	Timing
Par. 1	De gemeente neemt de leiding door goede voorbeelden te zoeken en die toe te passen binnen de eigen werking en onder de aandacht te brengen van de bevolking door consequente vertaling van de doelstelling naar het eigen dagelijks beleid zowel op vlak van besluitvorming als uitvoering.		2015 - 2020
Par. 2	Communicatie van goede voorbeelden rond duurzaam energieverbruik en hernieuwbare energie in de gemeente over bijvoorbeeld energiebesparing als gevolg van een renovatieproject		2015 - 2020

#### Externe participatie

Nr.	Acties	Partners	Timing
Par. 3	De gemeente ondersteunt/faciliteert de mogelijkheid om een coöperatieve rond hernieuwbare energie door bewoners op te zetten.		2015 - 2020
Par. 4	De gemeente ondersteunt bij de opzet van een coöperatieve op met bewoners voor een HE project.		2015 - 2020
Par. 5	De gemeente optimaliseert de communicatie naar de verschillende doelgroepen, bijvoorbeeld door een vaste rubriek in het gemeentelijk infoblad, ...		2015 - 2020

Par. 6	De gemeente betreft de milieuraad, de woonraad en ander stakeholders. De milieuraad wordt gevraagd in het bijzonder oog te hebben voor kansen op vlak van CO <sub>2</sub> -reductie in haar adviesverlening aan het gemeentebestuur.	Milieuraad en woonraad	2015 - 2020
Par. 7	Sensibiliserende, lokale energietool bekend maken waarmee ieder gezin haar energieverbruik kan positioneren t.o.v. alle andere gezinnen in de gemeente		2015 - 2020