

Stedelijk energie- en klimaatactieplan Mortsel

Mei 2015



INHOUD

A.	INLEIDING.....	3
1	Achtergrond.....	3
2	Ambitie en visie van de gemeente	4
3	Opbouw en uitvoering plan.....	4
B.	SITUATIE EN UITDAGINGEN	8
1.	Situatie Mortsel.....	8
2.	Uitdagingen	9
3.	Verwachte CO ₂ -besparingen.....	10
4.	Opvolging	13
C.	GEMEENTE ALS ORGANISATIE	14
1	Inleiding.....	14
2	Actuele toestand.....	14
3	Doelstelling.....	15
4	Parameters.....	15
5	Actieplan.....	16
D.	WONEN.....	19
1	Inleiding.....	19
2	Actuele toestand.....	19
3	Doelstelling.....	20
4	Parameters.....	20
5	Actieplan.....	22
E.	MOBILITEIT	24
1	Inleiding.....	24
2	Actuele toestand.....	24
3	Doelstelling.....	24
4	Parameters.....	24
5	Actieplan.....	26
F.	TERTIAIRE SECTOR + INDUSTRIE.....	28
1	Inleiding.....	28
2	Actuele toestand.....	28
3	Doelstelling.....	29
4	Parameters.....	29
5	Actieplan.....	30
G.	PARTICIPATIE.....	32
1	Inleiding.....	32
2	Actuele toestand.....	32
3	Doelstelling.....	33
4	Actieplan.....	33
H.	GERELATEERDE ACTIES.....	34
1	Inleiding.....	34
2	Duurzame ontwikkeling	34
3	Openbaar groen en biodiversiteit	34
4	Klimaatadaptatie.....	34

A. Inleiding

1 Achtergrond

De stad Mortsel koos ervoor om het Burgemeestersconvenant en de campagne Klimaatneutrale Organisatie 2020 te ondertekenen. Tegen 2020 wil de gemeente minstens 20% minder CO₂ uitstoten op zijn 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.

CO₂ is het belangrijkste broeikasgas en ontstaat bij verbranding van fossiele brandstoffen. CO₂ 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 CO₂ uitstoten, biedt daarom kansen voor de gemeente als organisatie, de burger, de ondernemer,... Daarbij kan zowel ingezet worden op minder CO₂ produceren als op groene energieproductie.

20% lokale CO₂-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 CO₂-uitstoot tegen 2020 technisch haalbaar, betaalbaar en financieel interessant is.
- b. Door maatregelen te nemen om de CO₂-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 CO₂-reductie met netto besparingen voor de gezinnen

De Vlaamse woningen hebben, in vergelijking met de ons omringende landen, nog veel groeipotentieel op vlak van CO₂-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 CO₂-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 die verder in dit actieplan aan bod komen. Deze acties hebben vandaag hun succes bewezen en zijn maatschappelijk en politiek sterk ingeburgerd. 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 CO₂-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 de stad Mortsel de eigen uitstoot van koolstofdioxide (CO₂), lachgas (N₂O) en methaan (CH₄) zo veel mogelijk willen verminderen en vanaf 2020 de resterende uitstoot compenseren. Deze engagementen kunnen in het burgemeestersconvenant worden geïntegreerd.

Burgemeestersconvenant als sterk, internationaal beleidskader

Het burgemeestersconvenant biedt een interessant kader om ook op lokaal niveau beleid te ontwikkelen dat proactief inspeelt op de gevolgen 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-energie neutraal 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 levende 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 als de distributienetbeheerders en provincie Antwerpen, waarbij IGEAN een coördinerende rol zal opnemen.

2 Ambitie en visie van de gemeente

Met dit klimaatplan engageert Mortsel zich om op zijn grondgebied een CO₂-reductie te realiseren tegen 2020 van minimaal 20 % door het verhogen van de energie-efficiëntie, het stimuleren van de aankoop van groene stroom en het verhogen van de inzet van duurzame energiebronnen. Binnen het klimaatplan kan de stad 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:

- gemeente als organisatie
- wonen
- mobiliteit
- tertiaire sector en industrie
- participatie

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. Dienst ruimtelijke ordening | f. Patrimonium |
| b. Dienst leefmilieu | g. Mobiliteit |
| c. Communicatiedienst | h. Wonen |
| d. Technische dienst | i. Welzijn |
| e. OCMW | |

De ambtenaren en schepenen van milieu 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 aan het bestuur en acties werden opgesteld voor uitvoering.

De milieudienst 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.

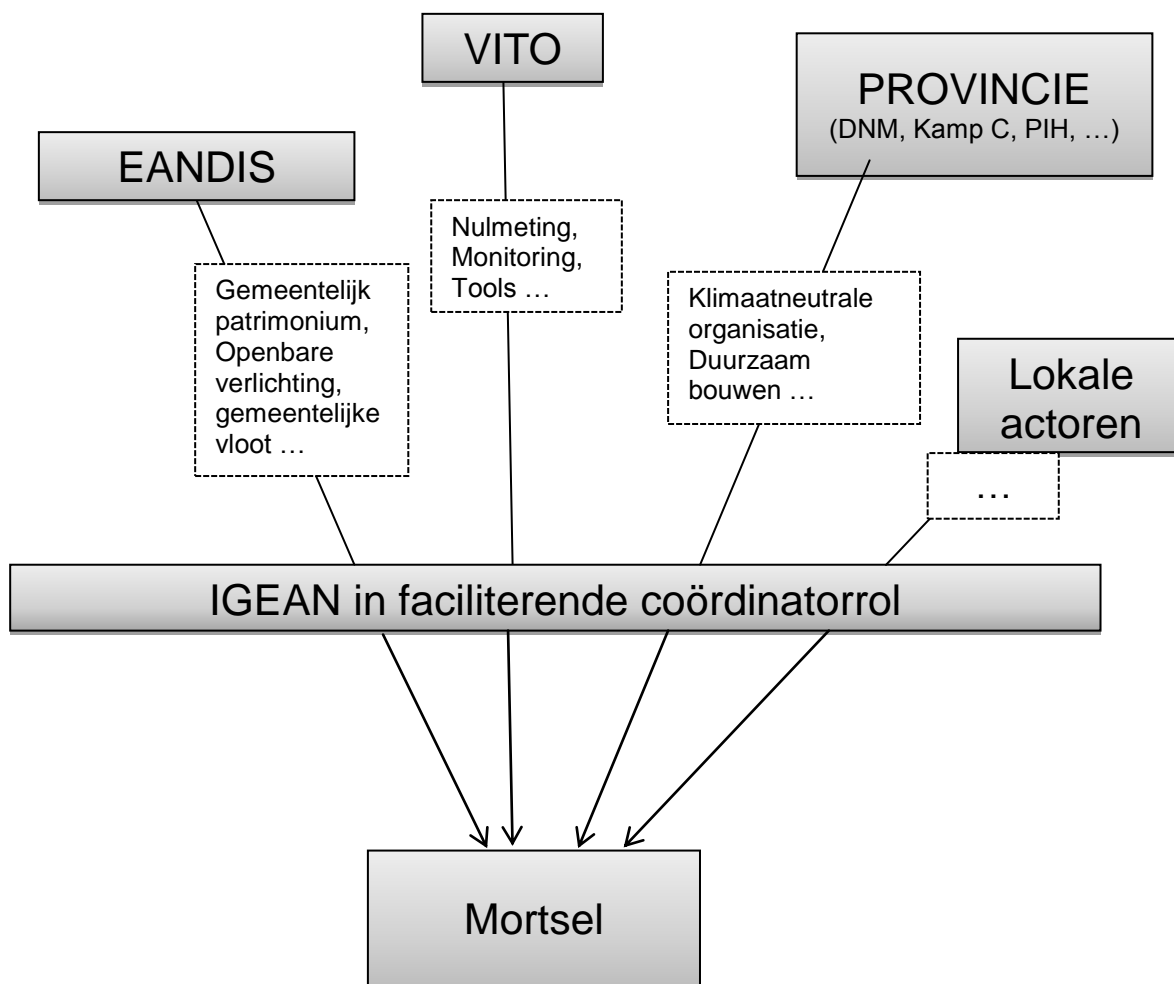
Een kernwerkgroep met lokale vertegenwoordiging door de milieudienst en de schepenen van milieu vergadert halfjaarlijks om de implementatie van het actieplan te overlopen en nieuwe acties te bespreken.

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, VITO, 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 CO₂-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:

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

De tabel hieronder geeft een inschatting van de jaarlijkse kosten, grotendeels op basis van de reeds goedgekeurde acties in het budgettaire meerjarenplan 2013-2019. Niet alle acties zijn hier specifiek in opgenomen.

Ook personeelskosten zijn niet opgenomen. Maar uiteraard staat of valt een stedelijk klimaatbeleid met de aan- of afwezigheid en medewerking van voldoende mensen om het uit te voeren, verspreid over de verschillende betrokken diensten.

	euro/jaar	item	beleidsveld	actie MJP
Energiebesparing en toepassing hernieuwbare energie				
(ver)bouwen met REG als belangrijke doelstelling	gemiddeld 750.000 euro per jaar (50% vd bouwkost)			
REG investeringen in bestaande gebouwen	35.000	221 0 000	BV0190 00	109
subsidie duurzaam bouwen (energie en water)	50.000	649 0 000	BV0350 00	88

Mobiliteit

aanleg en heraanleg fiets- en voetpaden

gemiddeld 200.000 euro per jaar

aanleg of heraanleg fietsenstalplaatsen	20.000	225 0 000	BV0200 00	11
werking fietspunt	34.500	649 9 000	BV0190 00	
bijdrage derde betalingsregeling De Lijn	29.400	649 0 000	BV0190 00	

Behoud open ruimte, groenaanleg, biodiversiteit

aanleg groenelementen	25.000	220 0 000	BV0680 00	
inrichten oude spoorwegbermen	100.000	224 0 007	BV0200 00	114
GNOP prestaties derden	15.000	615 0 000	BV0340 00	115
reglement KLE	950	649 0 000	BV0340 00	115

Klimaatadaptatie

aankoop regenwatertonnen	3500	615 0 000	BV0310 00	
--------------------------	------	-----------	-----------	--

Sensibilisering

sensibilisering milieu	10.000	615 0 000	BV0380 00	
------------------------	--------	-----------	-----------	--

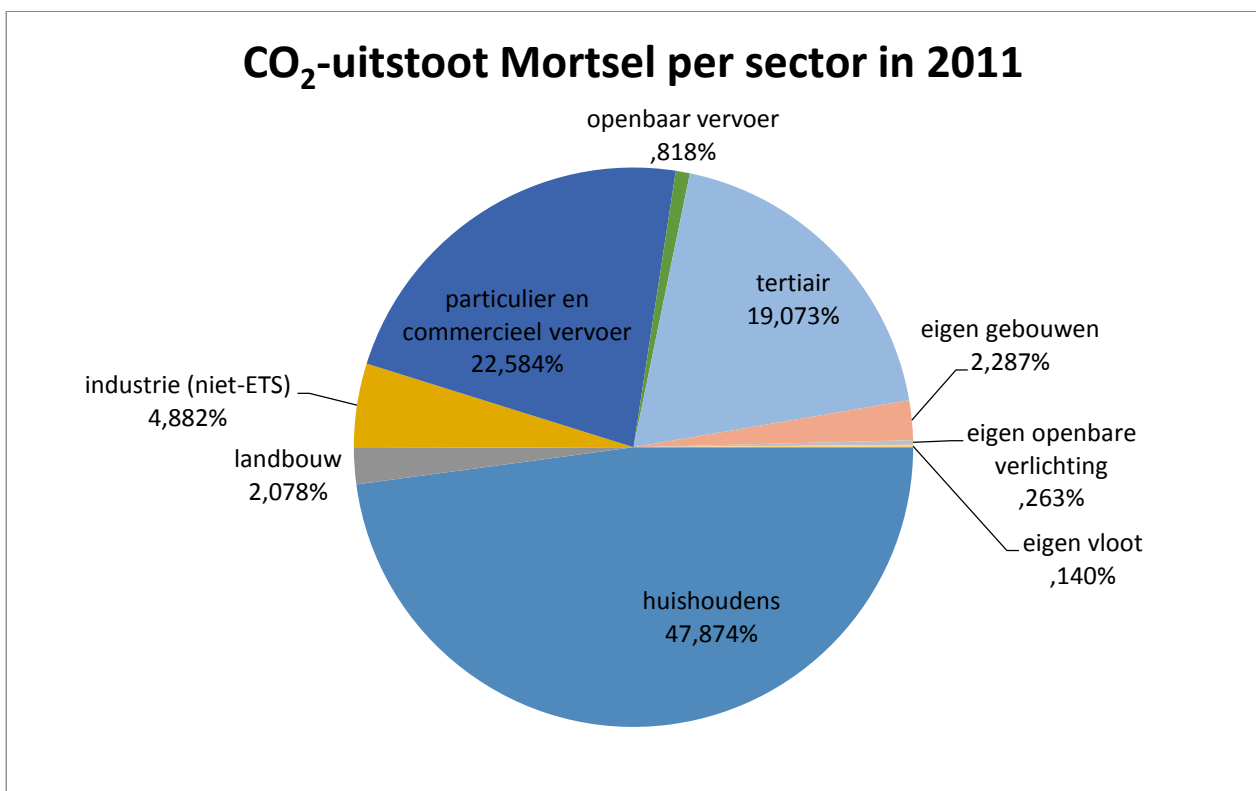
B. Situatie en uitdagingen

1. Situatie Mortsel

Om doelstellingen voor CO₂-reductie te kunnen formuleren en de effecten van het klimaatbeleid te kunnen opvolgen, is inzicht nodig in de grootte en bronnen van de huidige CO₂-uitstoot op het grondgebied van de gemeente. Daarvoor is een gemeentelijke emissie-inventaris opgemaakt. De emissie-inventaris geeft het aandeel voor elke sector in de totale CO₂-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 zoals verwarming en elektriciteit, de tertiaire sector, industrie (exclusief ETS-bedrijven¹) en landbouw, particulier en commercieel vervoer in de gemeente en 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 CO₂ van die sectoren waarop lokaal beleid een zekere invloed kan uitoefenen.

Uit de emissie-inventaris blijkt dat in het jaar 2011 in stad Mortsel **76.188 ton CO₂** werd uitgestoten.

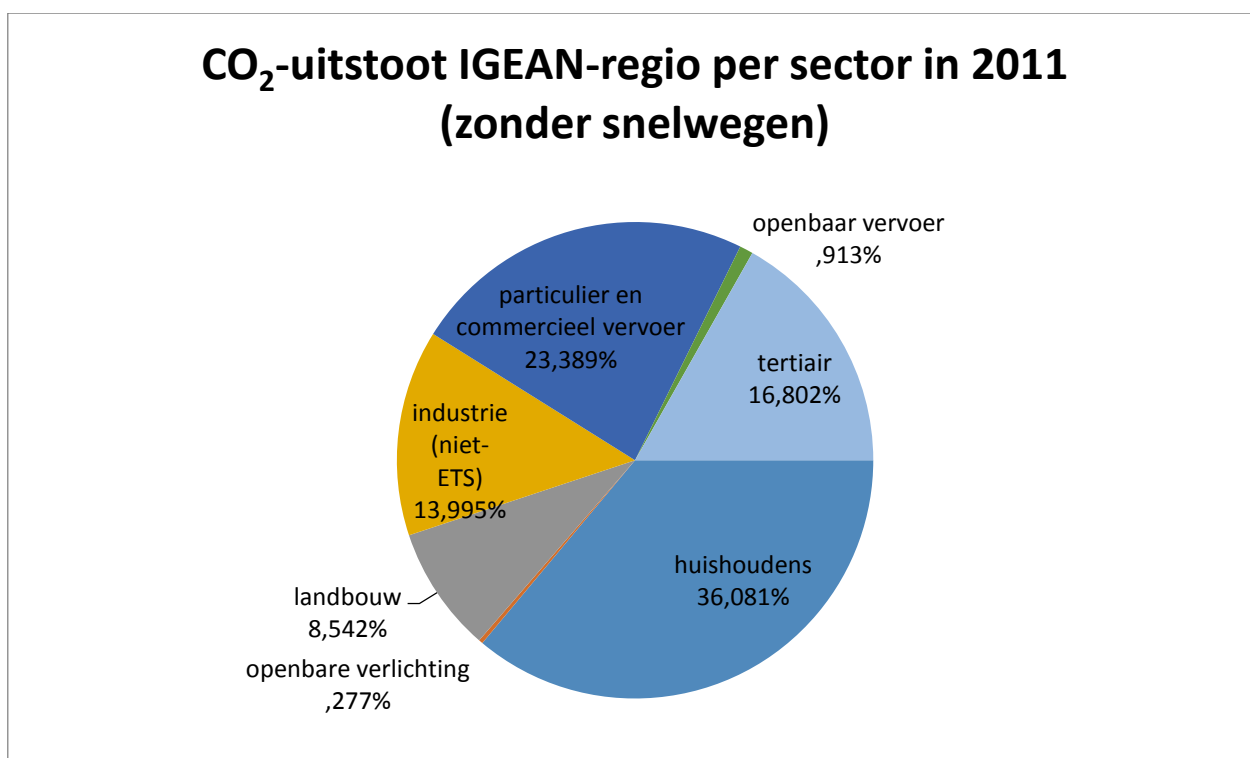


Figuur 1: Aandeel sectoren in totale CO₂-uitstoot voor grondgebied Mortsel (2011)

¹ 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. Mortsel telt één ETS-bedrijf op zijn grondgebied: Agfa-Gevaert.

De private woningen zijn in Mortsel verantwoordelijk voor het leeuwendeel van de CO₂-uitstoot met 47,87%. Daarnaast zijn het particulier en commercieel vervoer en de tertiaire sector zoals kantoren, handelszaken, horeca, zorgsector, ... verantwoordelijk voor respectievelijk 22,58% en 19,07% van de totale uitstoot. Het aandeel van de industrie, de landbouw en het openbare vervoer is met respectievelijk 4,88%, 2,08% en 0,82% relatief klein. De werking van de gemeentelijke diensten vertegenwoordigt 2,7% van de totale CO₂-uitstoot. Dit is de som van 2,29% door de eigen gebouwen, van 0,27% van de eigen openbare verlichting en van 0,14% van de eigen vloot.

Indien we de gemeente vergelijken met een gemiddelde gemeente uit de regio dan is de uitstoot voor de sector huishoudens hoger dan gemiddeld en de uitstoot door landbouw en industrie veel kleiner. Dit blijkt uit de figuur hieronder met het aandeel van de sectoren in de totale CO₂-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 CO₂-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 energiezuiniger maken

De gemeentelijke werking vertegenwoordigt 2,7% in de totale CO₂-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 is minder files en CO₂

Verkeer draagt met 22,58% aanzienlijk bij tot de uitstoot van CO₂ 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 CO₂ uit. Andere vormen zoals energie uit biomassa, warmtekrachtkoppeling of diepe geothermie stoten minder CO₂ 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 4,88% van de CO₂-uitstoot op het gemeentelijk grondgebied. Ondernemers bewust maken van het probleem, goede praktijken aanreiken en netwerkmomenten faciliteren zijn taken die het gemeentebestuur op zich kan nemen.

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 CO₂-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 CO₂-emissies voor 2020, indien geen bijkomende acties door de lokale overheden worden genomen. Het 'BAU'-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.

Het actieplan gaat uit van een toename van het aantal voertuigkilometers met 13,7%, de gemiddelde toename in de IGEAN gemeenten. In de oorspronkelijke cijfers van het Vlaams verkeerscentrum was de R11 bis opgenomen. De Stad Mortsel beschouwt de R11 bis als een snelweg, waardoor het niet nodig is om dit op te nemen in de nulmeting en het wenselijk was om de cijfers aan te passen. Met de R11 bis zou het aantal

voertuigkilometers toenemen met 65% en zouden de klimaatdoelstellingen van de stad Morstel in gevaar komen.

In de tabel hieronder wordt het 'BAU'-scenario weergegeven. In dit scenario blijft de CO₂-uitstoot in 2020 globaal gezien dezelfde als deze in 2011. We dienen tegen 2020 dus globaal gezien 20% CO₂ te besparen ten opzichte van de uitstoot in 2011.

	Finaal energieverbruik (MWh)		CO ₂ -emissies (ton)	
	2011	2020	2011	2020
huishoudens	181495	191947	36473	38572
tertiair	71255	68628	14531	13958
landbouw	7542	7542	1583	1583
industrie	18257	18257	3719	3719
Transport (ook openbaar vervoer)	70784	66295	17829	16464
eigen organisatie	10016	10016	2049	2049
totaal	359361	362698	76188	76348
% 2020 - 2011		1%		0%

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 410 ton CO₂ besparen of 20 %.

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. 2.155 huishoudens in Mortsel):

- dakisolatie plaatsen: 2.132 ton CO₂-reductie
- muurisolatie plaatsen: 2.247 ton CO₂-reductie
- betere beglazing plaatsen: 1.431 ton CO₂-reductie

Dit betekent dat puur door investeringen aan de gebouwen 5.810 ton CO₂-reductie gerealiseerd kan worden. Verder zal nog bijkomende CO₂-reductie mogelijk zijn door gedragsverandering bij de inwoners, waardoor binnen de sector 'wonen' 10% of 3.857 ton minder CO₂ uitgestoten wordt in 2020.

De verwachte CO₂-besparing binnen de sector Wonen wordt daarmee geraamd op 9.667 ton of 25,06% t.o.v. het BAU-scenario.

3.3 Mobiliteit

De gemeente zal, samen met de verschillende partners in dit project, inzetten op sensibilisatie-acties 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 personenwagen werden gereden, tegen 2020 worden vervangen door de fiets of te voet. Hierdoor zal een CO₂-reductie van 647 ton gerealiseerd kunnen worden. Verdere CO₂-reductie is mogelijk door een shift naar

elektrische en hybride wagens. Hierdoor zal 10% of 831 ton minder CO₂ uitgestoten worden.

De verwachte CO₂-besparing binnen de sector 'transport (met openbaar vervoer)' wordt daarmee geraamd op 1.478 ton of 8,98% 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, 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 747 ton CO₂-reductie gerealiseerd kan worden. Verder zal er nog CO₂-reductie mogelijk zijn door gedragsverandering bij de gebruikers van deze gebouwen. Hierdoor zal 5% of 698 ton minder CO₂ uitgestoten worden in 2020.

De verwachte CO₂-besparing binnen de tertiaire sector wordt aldus geraamd op 1.445 ton of 10,35% t.o.v. het BAU-scenario.

3.5 Industrie

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 investeringen aan de gebouwen en processen 5% of 186 ton CO₂-reductie gerealiseerd kan worden. Verder zal er nog CO₂-reductie mogelijk zijn door gedragsverandering bij de gebruikers van deze gebouwen. Hierdoor zal 5% of 186 ton minder CO₂ uitgestoten worden.

Samen levert dit een geraamde CO₂-besparing binnen de sector 'industrie' van 372 ton of 10 % van de uitstoot door industriële activiteiten.

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 CO₂-uitstoot verder daalt. Voor het volledige grondgebied van de gemeente zou hierdoor de CO₂-uitstoot verder met 3.270 ton kunnen dalen of 4,28% t.o.v. de totale uitstoot in het BAU-scenario.

3.7 Overzicht

Al deze maatregelen samen zullen minstens **16.642 ton CO₂-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 ₂ -reductie (ton) t.o.v. BAU
20 % reductie eigen gebouwen, eigen vloot en eigen OV	410
20% huishoudens (2.155) plaatsen dakisolatie	2.132
20% huishoudens plaatsen muurisolatie	2.247
20% huishoudens plaatsen betere beglazing	1.431
Gedragsverandering gezinnen (10%)	3.857
5% autokilometers tegen 2020 met fiets of te voet	647
Technologische shift naar elektrische en hybride voertuigen (10%)	831
Meer energiezuinige werking/infrastructuur tertiaire sector (10 %)	747
Gedragsverandering gebruikers gebouwen tertiaire sector (5 %)	698
Energiebesparing industrie (10%)	372
500 warmtepompen	1.316
250 zonneboilers	47
20 % huishoudens plaatsen PV-panelen	1.907
Som basismaatregelen	16.642
Doelstelling burgemeestersconvenant Mortsel t.o.v. BAU 2020	15.398

4. Opvolging

Om de uitvoering van de geplande acties en maatregelen, de reductie van de CO₂-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 CO₂-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 2,70 % in de totale CO₂-uitstoot. Het gaat om de uitstoot verbonden aan de verwarming en werking van het gemeentelijk patrimonium en gemeentelijk wagenpark. Bij elk van deze energieverbruikers is er nog besparingspotentieel.

2 Actuele toestand

Energie

De stad houdt al jaren een energieboekhouding bij. De gebouwen die hierin zijn opgenomen, staan samen in voor ca. 95% van het totale energiegebruik door de stedelijke diensten. Het gaat om volgende gebouwen:

- Zwembad
- Stadhuis
- Gesubsidieerd Technisch Instituut
- Sint-Lutgardisschool
- De Werf
- Hoeve Dieseghem
- Academie Beeldende Kunst
- Academie Muziek, Woord en Dans
- Mark Liebrecht schouwburg
- Mayerlei
- Bibliotheek
- Parkske
- JOC
- Technische dienst
- Perenpit
- Guido Gezelleschool
- Turnhal
- Sporthal

De gemeente deed de voorbije jaren al heel wat inspanningen op dit vlak:

- In verschillende gebouwen werden projecten uitgevoerd op het vlak van rationeel energiegebruik: het vernieuwen van stookinstallaties, het vernieuwen van de regeling van de verwarming, het plaatsen van dakisolatie, hoogrendementsbeglazing en nieuwe energiezuinige verlichting. (Voor een gedetailleerd overzicht verwijzen we naar het document in bijlage over het energieverbruik van bovenvermelde stadsgebouwen.)
- Ook op vlak van hernieuwbare energie werden al investeringen gedaan: fotovoltaïsche zonnepanelen (technische dienst en JOC), zonneboilers (technische dienst en stadhuis). De stad gebruikt ook al jaren 100% groene stroom.
- De stad gebruikt energiezuinige toestellen en energiezuinige feestverlichting.
- Er werd een energienorm uitgewerkt voor nieuwbouw en renovatie van stadsgebouwen.

Uit de energieboekhouding blijkt dat deze inspanningen de voorbije jaren al hebben geleid tot een daling in het gas- en elektriciteitsverbruik van respectievelijk ca. 6 % en 5 % (zie tabel hieronder).

	2011	2012	2013
gas * (kWh)	8.625.517	8.435.298	8.064.097
elektriciteit (kWh)	1.857.072	1.800.033	1.767.733

* genormaliseerde waarden (d.i. rekening houdend met graaddagen)

Voor de openbare verlichting werd reeds een Quick Scan uitgevoerd en een investeringsprogramma voor energiezuinige verlichting opgesteld.

Mobiliteit

Ook op vlak van mobiliteit werden de voorbije jaren al heel wat inspanningen gedaan. De werknemers worden op verschillende manieren aangemoedigd om zich duurzaam te verplaatsen:

- dienstverplaatsingen:

- gebruik van openbaar vervoer en fietsen
- 4 elektrische fietsen
- 2 elektrische wagens
- Cambio deelwagens (recente wagens ipv oudere dienstvoertuigen)
- indien nood aan nieuwe voertuigen worden milieucriteria opgenomen in bestek

- woon-werkverkeer:

- fietsvergoeding
- vergoeding openbaar vervoer
- jaarlijks fietsontbijt voor werknemers met fiets of openbaar vervoer
- sensibilisatieprojecten (vb. Car Free Day)

De werknemers worden gesensibiliseerd m.b.t. rationeel energiegebruik en duurzame mobiliteit via opleidingen, workshops en interne communicatie.

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

3 Doelstelling

- a. 20 % reductie van de CO₂-uitstoot bij gemeentelijke gebouwen;
- b. 20 % reductie bij het gemeentelijk wagenpark;
- c. 20 % reductie van de CO₂-uitstoot bij openbare verlichting.

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	Verdere uitvoering van het energierenovatieprogramma 2020 voor de gemeentelijke gebouwen (incl. AGB) en waar mogelijk uitbreiden naar OCMW-gebouwen. Uitvoering op basis van energieboekhouding, energie-audits en geplande investeringen in de meerjarenplanning.	Eandis	Lopend
Gem. 2	Energieboekhouding gemeentelijke gebouwen (incl. AGB) blijven bijhouden en waar mogelijk uitbreiden naar OCMW-gebouwen.	OCMW, Eandis	Lopend
Gem. 3	De bestaande energienorm voor het patrimonium van stad en AGB toepassen.		Lopend
Gem. 4	Planadvies Kamp C vragen voor nieuwbouw- of grote verbouwprojecten.	Kamp C	2015-2020
Gem. 5	Het energieverbruik verlagen door aanpassing van verlichting (relighting) en door gebruik te maken van bewegingssensor.	Eandis	Lopend
Gem. 6	Het energieverbruik verlagen door vervanging van energievreters (bv. timer op elektrische boilers).	Eandis	2015-2020
Gem. 7	Het energieverbruik verlagen door de bouwverantwoordelijken meer te betrekken bij en te sensibiliseren over REG.		2015-2020
Gem. 8	Jaarlijks nazicht, onderhoud en correct instellen van de regeling van de verwarming in gemeentelijke gebouwen.		Lopend
Gem. 9	Onderzoeken op welke manier het gebruik van het gemeentelijk patrimonium geoptimaliseerd kan worden (bezettingsgraad verhogen).		2015-2020

5.2 Gemeentelijke vloot en mobiliteit

Duurzaam woon-werk verkeer aanmoedigen door sensibilisatie en financiële compensatie

Nr.	Acties	Partner	Timing
Gem. 10	Fietsvergoeding voor werknemers.		Lopend
Gem. 11	Vergoeding woon-werkverkeer met openbaar vervoer.		Lopend
Gem. 12	Aanmoediging van carpoolen van en naar het werk.		2015-2020
Gem. 13	Sensibilisatieacties duurzaam woon-werkverkeer (zoals bvb. jaarlijks fietsonbijt, Car Free Day,...).		Lopend

Duurzame dienstverplaatsingen aanmoedigen door sensibilisatie

Nr.	Acties	Partner	Timing
Gem. 14	Stimuleren van het gebruik van de (elektrische) fiets voor korte dienstverplaatsingen.		Lopend
Gem. 15	Stimuleren van carpoolen naar vergaderingen, studiedagen,...		Lopend
Gem. 16	Stimuleren van het gebruik van het openbaar vervoer voor verre verplaatsingen (vergaderingen, congres, studiedag,...).		Lopend
Gem. 17	Opzetten van systeem voor periodieke bandenspanningscontrole.		2015-2020

Duurzame dienstverplaatsingen door investeringen in alternatieve vervoerswijzen en vloot

Nr.	Acties	Partner	Timing
Gem. 18	Aankoop van dienstfietsen voor dienstverplaatsingen.		Lopend
Gem. 19	Gebruik maken van een autodeelsysteem (ipv gebruik of aankoop van een aparte dienstwagen).		Lopend
Gem. 20	Onderzoek naar de mogelijkheid van het gebruik van alternatieve brandstoffen in de gemeentelijke vloot (vb. via mobiscan).	Eandis	Lopend
Gem. 21	Oude voertuigen vervangen door nieuwe, energiezuinige exemplaren of niet vervangen.		Lopend
Gem. 22	Aankoop van elektrische en/of hybride voertuigen.		Lopend
Gem. 23	Elektrische wagens op groene stroom laten rijden.		Lopend
Gem. 24	Milieuvriendelijke wagens herkenbaar maken.		Lopend

5.3 Hernieuwbare energie

De gemeente investeert in hernieuwbare energiebronnen voor het eigen patrimonium

Nr.	Acties	Partner	Timing
Gem. 25	Aankoop van 100 % groene stroom voor de gemeentelijke gebouwen.	Eandis	Lopend (sinds 2011)
Gem. 26	Investering in zonnepanelen en zonneboiler op de eigen gebouwen.		Lopend
Gem. 27	Onderzoek naar investeringen in een WKK.		2015-2020

5.4 Openbare verlichting lokale overheid

Energiezuinige openbare verlichting

Nr.	Acties	Partner	Timing
Gem. 28	Uitvoeren van quickscan.	Eandis	In orde
Gem. 29	Opmaak van een regiomasterplan openbare verlichting.	Eandis	Lopend
Gem. 30	Investering in energiezuinige openbare verlichting.	Eandis	Lopend
Gem. 31	Mogelijkheid van terugschakeling, dimmen of bewegingssturing van de openbare verlichting onderzoeken.	Eandis	2015-2020
Gem. 32	Openbare verlichting van gebouwen en monumenten analyseren en doven waar mogelijk.		2015-2020
Gem. 33	Organisatie van sensibilisatie-acties (zoals bvb. Nacht van de Duisternis).		Lopend

5.5 Energiezuinige overheidsaankopen

Energiezuinige overheidsaankopen

Nr.	Acties	Partner	Timing
Gem. 34	Overleg met betrokken diensten en communicatie naar personeel over energiezuinige overheidsaankopen (bvb. IT en kantoortoestellen).		Lopend
Gem. 35	Opleiding voor personeel rond energiezuinigheid.		Lopend

Organiseren van klimaatvriendelijke activiteiten

Nr.	Acties	Partner	Timing
Gem. 36	Aandacht voor klimaataspecten (mobiliteit, energie) bij de organisatie van gemeentelijke evenementen en activiteiten.		Lopend

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.

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.

2 Actuele toestand

Het energieverbruik van de private woningen in Mortsels is verantwoordelijk voor het leeuwendeel van de CO₂-uitstoot met 47,87%. De doelgroep van de gezinnen werd daarom in het verleden reeds beschouwd als prioriteit, en zal dit bij toekomstige acties ook blijven.

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 deed de voorbije jaren al heel wat acties gericht naar de Mortselse gezinnen:

- subsidies rationeel energiegebruik en hernieuwbare energie
 - ca. 3.500 dossiers voor dakisolatie, hoogrendementsglas, condensatieketel, PV-panels en zonneboiler
- ondersteuning
 - samenaankoop groene stroom (tot 900 gezinnen/jaar effectief overgeschakeld)
 - energiescans (ca. 850)
 - thermografische luchtfoto (meer dan 500 raadplegingen)
 - energielening IGEAN
 - advies aan loket en per mail
 - uitlenen energiemeters

- sensibilisering

- infoavonden, workshops, evenementen
vb. Energie Infotoer Provant: infoavonden over REG en hernieuwbare energie
BouwTeam
via adviesraden GROS en milieuraad (vb. film Klimaatchaos in het Zuiden,
infoavonden klimaatbestendige ecopolis)
Sing for the Climate
- passieve sensibilisatie
vb. promo voor acties zoals Earth Hour, Ecobouwers,...
artikels Mortsel Info / website / info balie allerlei over isoleren, duurzaam
bouwen, energie besparen,...
- voorbeeldfunctie van de stad
communicatie over vb. CO₂ neutraal containerpark, PV-panelen en zonneboiler op
stadsgebouwen, aankoop 100% groene stroom, elektrische dienstvoertuigen,...

Onderstaande cijfers (bron: Eandis) over het energieverbruik van de Mortselse gezinnen tonen aan dat de inspanningen van de afgelopen jaren hun vruchten hebben afgeworpen.

Tussen 2006 en 2013 daalden het aardgas- en elektriciteitsverbruik van de Mortselse gezinnen respectievelijk met ca. 20% en 15%.

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
gas * (GWh)	196,96	218,87	172,41	164,57	155,47	164,22	150,75	148,56
elektriciteit (GWh)	42,40	41,82	39,62	38,46	38	36,04	34,77	34,90

* genormaliseerde waarden (d.i. rekening houdend met graaddagen)

Ten opzichte van de benchmark (verbruik bij gelijkaardige gemeenten op basis van het ruimtelijk structuurplan Vlaanderen) ligt het aardgas- en elektriciteitsverbruik van de Mortselse gezinnen in 2013 respectievelijk ca. 8% en 25% lager.

	gemiddelde Mortsel	benchmark
gas (kWh)	16.840	18.291
elektriciteit (kWh)	3.122	4.230

In 2011 gaf een Vlaams gezin gemiddeld 1.898 euro uit aan elektriciteit en gas. Een gezin in Mortsel gaf hieraan gemiddeld 1.549 euro uit.

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

3 Doelstelling

De doelstelling is om 25,06% van de CO₂-uitstoot van de sector wonen te reduceren door investeringen en gedragsverandering van de inwoners. Investerings in hernieuwbare energie in woningen (zonnepanelen en -boilers en warmtepompen) leveren een bijkomende reductie op van 8,48% van de CO₂-uitstoot binnen 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 CO₂-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 woningen energiezuinig te maken en te investeren in hernieuwbare energie door sensibilisatieacties

Nr.	Acties	Partner	Timing
Won. 1	Stimuleren van investeringen in woningen mbt rationeel energiegebruik en hernieuwbare energie dmv stedelijke subsidies (vb. dakisolatie en zonneboiler).		Lopend
Won. 2	Bekendmaken van het aanbod aan premies en voordelen voor energiebesparing verleend door de verschillende overheden (distributienetbeheerder Eandis, Wonen Vlaanderen, federaal, stad Mortsel).		Lopend
Won. 3	Thermografische kaart van de daken maken om burgers te informeren over de stand van zaken van hun dakisolatie.	Stad Antwerpen	2015-2016
Won. 4	Meewerken aan samenaankopen van bijvoorbeeld hernieuwbare energie, isolatie, energiezuinige toestellen,...	Provincie Antwerpen, IGEAN	Lopend
Won. 5	Promoten van de goedkope energielening en energiescans.	IGEAN	Lopend
Won. 6	Promoten van gratis duurzaam bouwadvies door Kamp C, waar mogelijke intergemeentelijk.	Kamp C	2015-2020
Won. 7	Promoten en organiseren van infomomenten voor bouwers, architecten en projectontwikkelaars m.b.t. duurzaam bouwen (bvb. Energiefitsessies Eandis, bouwteams).	Eandis, KampC, Provincie	
Won. 8	Promotie en/of organisatie van bezoek aan energiezuinige woningen in Mortsel.	Ecobouwers BBL	Lopend

Wijkgerichte aanpak rationeel energiegebruik en hernieuwbare energie

Nr.	Acties	Partner	Timing
Won. 9	Onderzoek naar introductie van warmtenetten in wijken.	Eandis, Agfa Gevaert, provincie	2015-2020
Won. 10	Onderzoek naar mogelijkheid van wijkrenovatie.	Kamp C	2015-2020

Energiearmoede aanpakken

Nr.	Acties	Partner	Timing
Won. 11	Gerichte sensibilisatie van doelgroepen over het aanbod van premies en voordelen, samenaankopen, energielening, energiescans,...	OCMW, SVK, huisvestingsmaatschappij, IGEAN, Eandis	Lopend

Normen voor duurzaam ruimtegebruik

Nr.	Acties	Partner	Timing
Won. 12	Onderzoek naar duurzame stadsontwikkeling: verdichting, compacte bouwvormen, meervoudig ruimtegebruik, mobiliteit en groenvoorziening.		2015-2020

Won. 13	Onderzoek naar opname van normen voor energieprestatie in gemeentelijke bouwverordening (vb. isolatie, hernieuwbare energie).		2015-2020
---------	---	--	-----------

E. Mobiliteit

1 Inleiding

Duurzame mobiliteit zoekt het evenwicht tussen bereikbaarheid, economie, leefmilieu en klimaat. Duurzame mobiliteit draagt naast de verminderde CO₂-uitstoot ook bij aan betere luchtkwaliteit (fijn stof, NO₂,...), 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, vrijetijdsverkeer als logistiek verkeer zijn aandachtspunten.

2 Actuele toestand

Ook het verkeer is met 22,58% verantwoordelijk voor een aanzienlijk deel van de totale gemeentelijke CO₂-uitstoot. Deze uitstoot wordt voornamelijk veroorzaakt door het gebruik van personenwagens. Het stimuleren van duurzame mobiliteit werd daarom in het verleden al beschouwd als prioriteit, en zal dit bij toekomstige acties ook blijven.

Er is een uitgebreid aanbod van openbaar vervoer in Mortsel met 3 NMBS-stations en een uitgebreid netwerk van De Lijn voor bus en tram. De Fietsostrade Antwerpen-Mechelen loopt door Mortsel.

De gemeente deed de voorbije jaren al heel wat inspanningen op dit vlak:

- opstellen en uitwerken van een fietsplan
 - voldoende openbare fietsenstallingen
 - overdekte en afsluitbare fietsboxen
 - fietspaden
 - Fietspunt
 - deelfietsen Blue-bike
 - Trage wegen
 - fiets- en wandelkaarten
- stimuleren gebruik openbaar vervoer door derdebetalersregeling De Lijn
- opstart en uitbreiding Cambio autodelen
- laadeiland elektrische voertuigen (EVA-project)
- deelname aan project Met Belgerinkel naar de winkel
- scholen: Strapdag, voetpools,...
- ecocontrole wagens (via milieuraad)
- passieve sensibilisatie: artikels Mortsel Info / website

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

3 Doelstelling

De doelstelling is 8,98% CO₂-reductie binnen sector mobiliteit

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 CO₂-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

Nr.	Acties	Partner	Timing
Mob. 1	Voorzien van voldoende kwalitatieve openbare en afgesloten overdekte fietsenstallingen waar nodig.		Lopend
Mob. 2	Fietsplan 2013-2019 uitvoeren inclusief investeren in nieuwe fietspaden of moderniseren van bestaande fietspaden.		Lopend
Mob. 3	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.		Lopend
Mob. 4	Herwaarderen van Trage wegen.	Trage wegen vzw, Landschaps-park Zuidrand	Lopend
Mob. 5	Aanleggen van voetgangers- en fietsdoorsteken die de 'doorwaadbaarheid' van kernen en woonwijken vergroten. Ook potentiële fietsdoorsteken van woonwijken naar het centrum worden gedetecteerd en aangelegd = uitvoeren trage wegenplan.		Lopend
Mob. 6	Voorzien van kwalitatieve bewegwijzering van fietsroutes.		2015-2020
Mob. 7	Opname van voorwaarden omtrent fietsparkeren in gemeentelijke bouwverordening (vb. minimum aantal fietsparkeerplaatsen, mogelijkheid fietsbox in voortuin).		Lopend
Mob. 8	Samenwerken met het Fietspunt.	Fietspunt	Lopend
Mob. 9	Onderzoek naar invoeren van fietsstraten en/of schoolstraten.		2015-2020
Mob. 10	Invoeren van een voetgangerszone of bij aanleg van het openbaar domein uitgaan van de fietser en de voetganger als 'maatgevend ontwerpvoertuig'.		Lopend
Mob. 11	Verdere uitbouw van een deelfietsen-systeem in Mortsel (Blue Bike, onderzoek Velo).	Stad Antwerpen	Lopend

Aanmoedigen autodelen

Nr.	Acties	Partner	Timing
Mob. 12	Voorzien van standplaatsen voor autodelen.	Cambio, Autopia	Lopend
Mob. 13	Organiseren van een infomoment over autodelen.	Autopia, Cambio	Lopend

Wegwerken van hinderpalen voor introductie van elektrische voertuigen

Nr.	Acties	Partner	Timing
Mob. 14	Een (openbaar) aanbod voorzien van laadinfrastructuur voor fietsen en auto's.	Eandis, Natuurpunt	Lopend
Mob. 15	Infomomenten en proefritten over en met elektrische voertuigen (wagen, fiets, scooter) organiseren.	Eandis	2015-2020

Klimaatvriendelijk rijden stimuleren

Nr.	Acties	Partner	Timing
Mob. 16	Sensibilisatieacties (zoals bvb. simulator ecodriving op evenement, meting bandenspanning, vriend van het cruisen, ecocontrole wagens,...).		Lopend

Kwalitatief aanbod en efficiëntie openbaar vervoer versterken

Nr.	Acties	Partner	Timing
Mob. 17	De infrastructuur rond bushaltes verbeteren (bv. fietsenstalling).	De Lijn	Lopend
Mob. 18	Stimuleren gebruik openbaar vervoer (door bvb. derdebetalersysteem De Lijn, Groene Mobizone,...).		Lopend

Milieuprestatie/ technologie van de voertuigen van het openbaar vervoer verbeteren

Nr.	Acties	Partner	Timing
Mob. 19	De Lijn verzoeken om elektrische, hybride, aardgas of waterstofbussen maximaal in te schakelen.	De Lijn	Lopend

CO2-uitstoot van particulier verlagen door bij planning rekening te houden met mobiliteit

Nr.	Acties	Partner	Timing
Mob. 20	Ruimte voor de integratie van alternatieve vervoerswijzen in het openbaar domein voorzien (tram, cambio, carpool, fiets, elektrische oplaadpunten).		Lopend
Mob. 21	Autoluwe straten en wijken, of beperkt auto-toegankelijkheid ten voordele van fietstoegankelijkheid (wijkcirculatieplannen).		Lopend
Mob. 22	Strengere parkeernormen hanteren.		Lopend
Mob. 23	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.		Lopend
Mob. 24	Toeritdosering op de gewestwegen invoeren om filevorming in het centrum te beperken.	AWV	Lopend
Mob. 25	De zones 30 aangepast inrichten.		Lopend

5.2 Andere mobiliteitsmaatregelen

Uitbouw parkeerbeleid dat uit gaat van het STOP-principe (voorzien van parkings mag geen aanzuigeffect creëren voor nog meer auto's)

Nr.	Acties	Partner	Timing
Mob. 26	Uitwerken van een parkeermanagement: oordeelkundige keuze en inplanting van lang- en kortparkings.		Lopend
Mob. 27	Uitvoeren van een aangepaste tarifiering om het gebruik van de wagen voor korte verplaatsingen naar het centrum te ontmoedigen.		Lopend
Mob. 28	Voorzien van een dynamisch parkeerverwijssysteem.		Lopend

F. Tertiaire sector + industrie

1 Inleiding

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

- a. lokale handelaars
- b. horeca
- c. kantoorgebouwen
- d. scholen
- e. ziekenhuizen
- f. 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 stad Mortsel is één ETS bedrijf gevestigd, namelijk Agfa Gevaert.

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 CO₂-reductie (bv. geen energie- of CO₂-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.

2 Actuele toestand

In de tertiaire sector en de industrie (exclusief Agfa) is het energieverbruik ongeveer constant gebleven tussen 2006 en 2013 (zie tabel hieronder - bron: Eandis).

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
gas * (GWh)	499,61	577,74	502,29	483,61	398,50	499,11	514,18	484,12
elektriciteit (GWh)	34,80	34,24	35,55	35,95	36	34,80	35,11	35,80

* genormaliseerde waarden (d.i. rekening houdend met graaddagen)

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

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.

Het meeste woon-werk/school verkeer wordt afgelegd met de auto. Hiervoor zijn tal van alternatieven aan te bieden. Inzetten op duurzame mobiliteit in deze sector resulteert niet alleen in een CO₂-reductie, maar zorgt bovendien voor een leefbaarder (handels)centrum.

Bedrijven zijn goed voor 4,08 % van de CO₂-uitstoot op het gemeentelijk grondgebied. Er zijn 4 KMO zones in Mortsel: De Brug, Septestraat, Heirbaan-Ijzerenweglei en Vredebaan.

Om de doelstellingen te halen zal de lokale middenstand worden betrokken via samenwerking met de adviesraad lokale economie.

3 Doelstelling

De doelstelling is 10,56% reductie van de CO₂-uitstoot van tertiaire gebouwen en 10% CO₂-reductie binnen sector industrie.

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 CO₂-uitstoot tertiaire sector

5 Actieplan

5.1. Energie

Sensibiliseren rond rationeel energiegebruik en hernieuwbare energie

Nr.	Acties	Partner	Timing
Ter. 1	Sensibilisering over verlaging energiegebruik en hernieuwbare energie met bijhorende besparingsmogelijkheden en subsidies. Acties van partners hieromtrent bekend maken.	Agentschap Ondernemen, Kamp C, Eandis, adviesraad lokale economie	Lopend
Ter. 2	Promotie zelfscan energie voor KMO's (Agentschap Ondernemen).	adviesraad lokale economie	2015-2020
Ter. 3	Sensibilisatie rond energiebesparing (bv. warmtegedijnen, deuren sluiten, terrasverwarming ontmoedigen, enz.) en beperken van lichthinder (etalageverlichting).	adviesraad lokale economie	2015-2020
Ter. 4	Faciliteren onderzoek naar mogelijkheid oprichting van een coöperatieve rond hernieuwbare energie.		2015-2020

Duurzame bedrijventerreinen

Nr.	Acties	Partner	Timing
Ter. 5	Toepassing van kleinschalige windenergie in KMO- en industriegebieden faciliteren en aanmoedigen (vb. via RUP en gemeentelijke bouwverordening).		2015-2020
Ter. 6	Toestaan gekoppeld en meerlagig bouwen in bedrijventerreinen waar mogelijk.		2015-2020
Ter. 7	Stimuleren of verplichten van bedrijven om dakoppervlakte nuttig aan te wenden voor zonnepanelen of groendaken (afkoeling) (vb. via RUP en gemeentelijke bouwverordening).		2015-2020

5.2. Mobiliteit

Stimuleren van duurzaam verplaatsingsgedrag door sensibilisatie

Nr.	Acties	Partner	Timing
Ter. 8	Sensibiliseren over aanbod duurzame mobiliteit (deelwagens, deelfietsen, groene voertuigen,...).		Lopend
Ter. 9	Verspreiding resultaten en promoten toepassing studieproject PIEK2 (www.flanderslogistics.be/piek2/) over stille en duurzame stadsdistributie.		2015-2020
Ter. 10	Promotie bundelen van goederenstromen: in een centraal depot worden de goederen geleverd en met elektrische lichte vracht of cargobike worden de goederen afgeleverd.	VIM, VIL	2015-2020
Ter. 11	Stimuleren gebruik fiets en openbaar vervoer voor bezoek aan winkelcentrum (zoals bvb. Met belgerinkel naar de winkel, verdelen van fietszakken ism middenstand,...).	Bond Beter Leefmilieu	Lopend
Ter. 12	Scholen sensibiliseren en educatief ondersteunen rond duurzaam verplaatsingsgedrag (vb. autoluwe schooldag, Mobibus, veilig verkeer, fietsexamen, mobiliteitsenquête).		Lopend
Ter. 13	Duurzame verplaatsing naar evenementen stimuleren, afspraken met organisatoren.		2015-2020

Investerings in duurzame mobiliteit

Nr.	Acties	Partner	Timing
Ter. 14	Voorzien van veilige fiets- en voetgangers-verbindingen in bestaande en nieuwe bedrijventerreinen (vb. RUP Heirbaan, sites Agfa 1 en 4).		2015-2020

G. Participatie

1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt een globaal overzicht gegeven van de wijze waarop burgers en belanghebbenden betrokken worden.

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 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

- b. onderwijssector
- c. werkgevers en werknemers
- d. bouwers en verbouwers
- e. ondernemers
- f. verenigingen (sport, jeugd, natuur,...)

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

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

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

4 Actieplan

Interne participatie

Nr.	Acties	Partners	Timing
Par. 1	De gemeente neemt een voorbeeldfunctie op en past rationeel energiegebruik, hernieuwbare energie en duurzame mobiliteit toe binnen de eigen werking (zie hoofdstuk C Gemeente als organisatie) en communiceert hierover (vb. via het personeelsblad).		Lopend

Externe participatie

Nr.	Acties	Partners	Timing
Par. 2	Communicatie op lange termijn over energie en mobiliteit, bijvoorbeeld door vaste rubrieken in het gemeentelijk infoblad en op de website, via het digitaal loket, telefonisch en aan de balies.		Lopend
Par. 3	De gemeente betreft de milieuraad, de GROS en ander stakeholders. De milieuraad wordt gevraagd in het bijzonder oog te hebben voor kansen op vlak van CO ₂ -reductie in haar adviesverlening aan het gemeentebestuur.		Lopend

H. Gerelateerde acties

1 Inleiding

Tot slot van dit energie- en klimaatactieplan willen we nog wijzen op een aantal acties die strikt genomen niet behoren tot het Burgemeestersconvenant en dus niet zijn opgenomen in de nulmeting, maar die wel een impact hebben op de CO₂-uitstoot of bijdragen aan de CO₂-opvangcapaciteit. Het gaat om acties die de stad reeds onderneemt, en in de toekomst wil behouden.

2 Duurzame ontwikkeling

Het Burgemeestersconvenant focust voornamelijk op de thema's energie en mobiliteit. De stad onderneemt ook acties binnen het ruimere domein van duurzame ontwikkeling die ook een impact hebben op de CO₂-uitstoot.

De stad wil duurzame lokale productie en consumptie stimuleren door bijvoorbeeld de oprichting van buurttuinen, ondersteuning van projecten zoals het Voedselteam, de Repair Cafés, promotie van seizoensgroenten,... (FairTradeGemeente criterium 6).

'Vriend van' is een campagne van de provincie die inwoners wil sensibiliseren over de thema's energie en mobiliteit, maar ook over duurzame ontwikkeling in het algemeen (zie website www.vriendvan.be). De stad neemt deel aan de campagne in het kader van het project Klimaatneutrale Organisatie 2020.

Verschillende thema's komen aan bod: mobiliteit (vb. vriend van de fiets, vriend van 't cruisen), energie (vb. vriend van 't marcelleke, vriend van groene stroom), natuur (vriend van 't groen), kraantjewater ipv flessenwater (vriend van den tap), recycleren (vriend van 't tweede leven),...

3 Openbaar groen en biodiversiteit

Meer openbaar groen zorgt voor een grotere CO₂-opvangcapaciteit. Het huidige openbaar groen is goed voor een jaarlijkse opname van 280 ton CO₂.

Het stadsbestuur voorziet middelen om meer groen en natuur te voorzien in de open ruimtegebieden en de biodiversiteit van de natuurgebieden te verhogen.

Tussen 2015 en 2020 zijn er middelen voorzien voor projecten in Fort 4 (6.000m² groene open ruimte extra door de afbraak van loodsen), het parkgebied Oude God (inrichting park), de oude spoorwegbermen en het sportlandschap.

De gronden achter de begraafplaats Cantincrode en het bufferbekken aan de Fortloop zullen een aangepast beheer krijgen om de biodiversiteit te verhogen.

In samenwerking met de milieuraad worden streekeigen haag- en klimplanten (haagplantactie), bijenhôtels en nestkastjes verkocht. Een samenaankoop van groendaken is gepland.

4 Klimaatadaptatie

Wegens de reeds merkbare klimaatsverandering zijn er ook acties nodig rond klimaatadaptatie. Als gevolg van de klimaatverandering wordt nu reeds vastgesteld dat hevige zomeronweders met intense buien steeds vaker voorkomen, met wateroverlast tot gevolg in diverse straten in Mortsel. De stad voert hierrond een integraal waterbeleid.

Het stadsbestuur en Riolink investeren meer en meer middelen in de aanleg van gescheiden rioleringsstelsel voor afvalwater en regenwater, gekoppeld aan de aanleg van buffer- en infiltratievoorzieningen voor regenwater bij o.m. Fortloop, Koude Beek, woonerf Drabstraat, parkgebied Oude God, ...

Hiermee wordt ook verder gewerkt aan de uitbouw van een zogenaamd groen-blauw netwerk met ruimte voor water en natuur, wat eveneens een positieve invloed heeft op het (lokale) klimaat.

Tussen 2015 en 2020 wordt hiervoor meer dan 2.000.000 euro vrijgemaakt.

Daarnaast subsidieert het stadsbestuur de plaatsing van regenwaterputten en groendaken, en verkoopt regenwatertonnen aan voordelige tarieven.

Bij het vergunnen van bouwprojecten, de opmaak van RUP's en de nieuwe bouwverordening worden eveneens maatregelen voorzien om zowel 'waterbewust' als energiezuinig te bouwen.