

Halen gaat

klimaat  
neutraal

# KLIMAATACTIEPLAN STAD HALEN

*'sustainable energy action plan' voor de Covenant of Mayors*

infrax

DUBO  
LIMBURG.BE

provincie  
Limburg

Bond Beter Leefmilieu  
KAMPEN VAN WELSTROEFEN  
Vlaanderen

halen  
Een vloeiend verhaal

## COLOFON

### **Uitgave**

Stadsbestuur Halen, Markt 14, 3545 Halen

### **Ontwerp & realisatie**

Tekst - Bond Beter Leefmilieu, provincie Limburg en de stad Halen

Beelden - © <https://pixabay.com/>

### **Contactgegevens**

Milieudienst

Markt 14, 3545 Halen

T +32 13 61 81 24

E [milieudienst@halen.be](mailto:milieudienst@halen.be)

E [duurzaamheidsambtenaar@halen.be](mailto:duurzaamheidsambtenaar@halen.be)

**Copyright** [stad Halen], d.d. 30-11-2011

# INHOUD

|   |    |
|---|----|
| 1. Doelstellingen van dit klimaatplan .....         | 3  |
| 1.1. Achtergrond .....                              | 3  |
| 1.2. Ambitie van Halen .....                        | 3  |
| 1.3. Algemene strategie .....                       | 3  |
| 2. Organisatie en financiële aspecten .....         | 4  |
| 2.1. Organisatorisch .....                          | 4  |
| 2.2. Financieel .....                               | 5  |
| 3. Nulmeting .....                                  | 5  |
| 4. Geplande acties en maatregelen .....             | 6  |
| 4.1. Gebouwen, uitrustingen en voorzieningen .....  | 6  |
| 4.2. Mobiliteit .....                               | 14 |
| 4.3. Hernieuwbare energie .....                     | 19 |
| 4.4. Landbouw en natuur .....                       | 22 |
| 4.5. Ruimtelijke ordening .....                     | 25 |
| 4.6. Duurzame consumptie/overheidsaankopen .....    | 27 |
| 4.7. Betrokkenheid burgers en belanghebbenden ..... | 29 |
| 4.8. Industrie .....                                | 33 |

Dit model gemeentelijk klimaatactieplan is opgesteld in het kader van “Limburg gaat klimaat neutraal”. De ondersteuning hiervoor wordt verleend door:



Met de steun van:



# 1. DOELSTELLINGEN

## 1.1. Achtergrond

De provincie Limburg wil CO<sub>2</sub>- neutraal worden tegen 2020. In de TACO2- studie, de wetenschappelijke basis voor het Limburgse Klimaatplan, werden scenario's gepresenteerd waarmee Limburg dit zal verwezenlijken.

De provincie is een formele 'Covenant Coordinator' en dat betekent dat zij alle gemeenten stimuleert om de Covenant of Mayors te ondertekenen. Dit is dan ook gebeurd: op 30 november 2011 maakten alle Limburgse gemeenten duidelijk dat zij meer dan 20 % CO<sub>2</sub> wilden reduceren tegen 2020. Iedere gemeente wordt volop ondersteund door de provincie Limburg, Bond Beter Leefmilieu, Dubolimburg en Infrac.

De provincie koos duidelijk voor een grootschalige aanpak waarbij zoveel mogelijk gemeenten geholpen konden worden. Op basis van de TACO2-studie werden 44 gemeentelijke nulmetingen gemaakt. Vervolgens werden de **DUBO-scan** en **HE-scan** opgesteld. De DUBO-scan geeft inzicht in de mogelijke maatregelenpakketten voor de residentiële gebouwen, nodig om de vooropgestelde besparingsdoelstellingen te verwezenlijken. De HE-scan geeft een inzicht in de mogelijkheden en knelpunten wat betreft hernieuwbare energie op het grondgebied van de gemeente. Deze 2 scans geven input voor een gemeentelijk klimaatplan. De DUBO- en HE-scan worden als bijlages opgenomen.

## 1.2. Ambitie van Halen

De gemeente Halen wil meer dan 20 % CO<sub>2</sub> reduceren tegen 2020. Eerst en vooral heeft de gemeente Halen alle bestaande en reeds besliste maatregelen gebundeld in dit klimaatplan. Daarnaast heeft de gemeente ook enkele nieuwe verregaande maatregelen beslist die in de komende jaren worden uitgewerkt:

- energiezuiniger maken van gemeentelijke gebouwen via het ESCO-project van Infrac,
- milieuvriendelijker maken van het gemeentelijk wagenpark.

Wij rekenen op al onze inwoners om van onze gemeente een voorbeeldgemeente te maken inzake milieu. Uiteraard zullen wij zelf het goede voorbeeld geven en zelf zoveel mogelijk klimaatvriendelijke acties ondernemen.

## 1.3. Algemene strategie

Bij het realiseren van deze ambitie zet de gemeente in op zowel quick wins op korte termijn als op lange termijnacties om bepaalde maatregelen in de toekomst mogelijk te maken (vb. smart grids). De Trias Energetica wordt gehanteerd. D.w.z. dat de gemeente stappen onderneemt om de energievraag te verminderen (stap 1), om duurzame energie op te wekken en te gebruiken (stap 2) en om aan de resterende energievraag te voldoen met efficiënte en schone technieken (stap 3).

Het klimaatbeleid is gekaderd binnen duurzame ontwikkeling. Het klimaatbeleid wordt geïntegreerd in alle beleidsdomeinen (bouwen en wonen, integraal waterbeheer, ruimtelijke ontwikkeling, biodiversiteit, kansengroepen, enz.). De gemeente gaat uit van drie belangrijke principes:

### 1) Gemeente als goede voorbeeld

De gemeente kan inzake klimaat en energie op verschillende vlakken een voorbeeldrol spelen (als consument, dienstverlener, planner, adviseur,...).

### 2) Samen aan de slag

Ook bedrijven, maatschappelijke organisaties, burgers en bezoekers spelen een rol in het klimaatbeleid en in de uitvoering van acties. Verschillende initiatieven zullen worden opgezet om iedereen te betrekken bij de uitvoering van een klimaatbeleid en de gemeente zal deelnemen aan initiatieven die worden opgezet in het kader van 'Limburg gaat klimaatneutraal'.

### 3) Klimaatbeleid is dynamisch beleid

Kennis over klimaat is in volle evolutie. Monitoring en op de hoogte blijven van nieuwe technieken moeten toelaten om het gemeentelijk klimaatbeleid waar nodig bij te sturen.

## 2 . ORGANISATIE EN FINANCIËLE ASPECTEN

### 2.1. Organisatorisch

Voor een succesvol gemeentelijk klimaatbeleid is het belangrijk om een groot draagvlak te creëren voor het opstellen en uitvoeren van het klimaatplan. De gemeente organiseert zich daarop zowel intern als in haar werking naar externen.

Intern werd er een stuurgroep opgericht met daarin de volgende diensten:

- Milieudienst;
- Technische Dienst;
- dienst Omgeving;
- Gemeentelijke raden zoals de Milieuraad.

Deze interne stuurgroep volgt alle maatregelen op, bespreekt verbeterpunten en overlegt regelmatig met elkaar met als doel een efficiënte werking van het nieuwe klimaatbeleid.

Het klimaatbeleid wordt verankerd binnen het bestuur en wordt daarom mee opgenomen in de meerjarenbeleidsplanning die het bestuur opmaakt bij de start van zijn legislatuur.

Om nieuwe en complexe problemen zoals de klimaatproblematiek aan te pakken zijn traditionele beleidsconcepten en instrumenten noodzakelijk maar onvoldoende. Er is aanvullend beleid nodig dat als strategische oriëntatie gericht is op structurele veranderingen op lange termijn. Vorige generaties van beleidsconcepten en –instrumenten blijven nodig, maar ze worden aangevuld en in een ruimer 'transitie'kader geplaatst (MIRA, 2009). Noodzakelijke ingrediënten van een transitieaanpak zijn:

- denken in een systeemperspectief dat de brede waaier aan technologische, institutionele en socio-culturele innovaties omvat;
- richting geven aan beslissingen, handelingen en investeringen van individuele actoren aan de hand van een brede, gedragen langetermijnvisie en;
- experimenteren met innovaties die aansluiten bij de lange termijnvisie, het ontwikkelen van niches rond deze innovaties en het verdiepen, verbreden en opschalen van deze niches.

De gemeente werkt rond dit aanvullend beleid om deze transitie mogelijk te maken.

## 2.2. Financieel

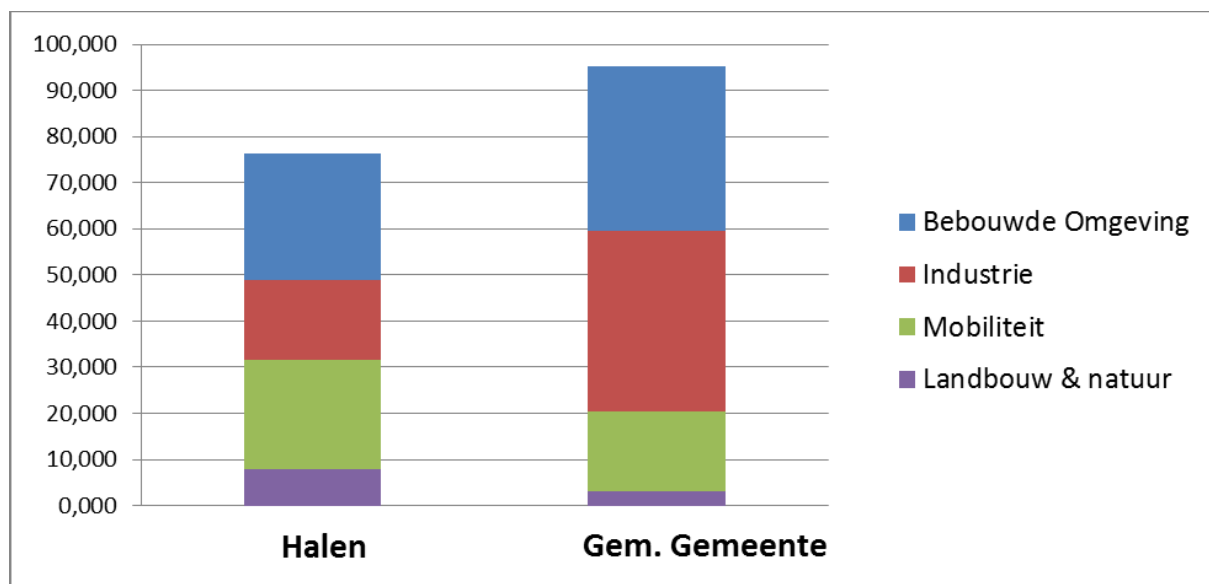
Rekening houdend met de globale CO<sub>2</sub>-uitstoot van de gemeente op dit moment en het verwachte resultaat van reeds geplande inspanningen, moet geconcludeerd worden dat de komende jaren extra inspanningen nodig zijn om de gestelde ambities/doelstellingen ook daadwerkelijk te verwezenlijken.

Het budget om dit klimaatplan te realiseren bestaat uit:

- bestaand budget dat reeds wordt ingezet voor klimaatbeleid;
- bestaand budget dat geherorienteerd wordt naar klimaatbeleid door de klimaatdoelstellingen mee te nemen in alle projecten en beleidsbeslissingen van de gemeente;
- bijkomend budget voor concrete projecten;
- tot slot zal de gemeente op zoek gaan naar bijkomende middelen (bv. Europese middelen).

## 3 . NULMETING

De resultaten zijn vergeleken met een “gemiddelde” Limburgse gemeente. Dit gemiddelde is berekend door de resultaten voor Limburg uit de TACO2 studie om te schalen naar het aantal inwoners in de gemeente Halen.



Figuur: Totale CO<sub>2</sub>-emissie stad Halen ten opzichte van een gemiddelde Limburgse gemeente.

Het resultaat aan CO<sub>2</sub>-emissies van heel Limburg is dus gedeeld door het aantal inwoners van Limburg en vervolgens vermenigvuldigd met het aantal inwoners in de gemeente Halen.

De totale CO<sub>2</sub>-uitstoot door de gemeente Halen is ongeveer 4/5de van de gemiddelde Limburgse gemeente met een zelfde aantal inwoners.

Dit verschil wordt veroorzaakt door een lagere CO<sub>2</sub>-emissie door de sectoren bebouwde omgeving en industrie. Maar deze mindere uitstoot wordt deels teniet gedaan door een hogere uitstoot van de mobiliteit (o.a. door de aanwezigheid van de autosnelweg en de gewestweg Diest - Hasselt) en landbouw & natuur.

Voor een volledige bespreking van de nulmeting, zie bijlage.

## 4. GEPLANDE ACTIES EN MAATREGELEN

Dit hoofdstuk biedt een overzicht van de geplande maatregelen tot 2020 (= voor de volledige duur van het plan) op korte, middellange en lange termijn.

De nulmeting, de Duurzaam Bouwen scan en de Hernieuwbare Energie scan verhelderen de kijk op de huidige situatie, geven een inzicht in het CO<sub>2</sub>-reductiepotentieel en de prioriteiten. Op basis daarvan en de maatregelen die zijn opgesteld per thema stelt de gemeente een pakket samen van maatregelen die inspelen op deze specifieke context.

In de nulmeting werden alle sectoren volledig in beeld gebracht. De gemeente koos ervoor om te werken rond volgende thema's:

- Gemeentelijke gebouwen
- Particuliere gebouwen
- Tertiaire gebouwen
- Openbare verlichting
- Bedrijven
- Mobiliteit
- Elektriciteitsproductie
- Stadsverwarming
- Aankopen
- Landbouw en natuur
- Ruimtelijke ordening

### *Monitoring van het klimaatbeleid*

Om de uitvoering van de maatregelen en de CO<sub>2</sub>-reductie op te volgen, wordt er voorzien in monitoring en rapportage. In het kader van de 'Covenant Of Mayors' en naar aanleiding van de eigen beleidsrapportering wordt er op regelmatige basis gerapporteerd over de voortgang van het stedelijk klimaatbeleid:

- jaarlijks wordt er een nieuwe cijferkorf klimaat opgemaakt door de provincie;
- tweejaarlijks wordt een voortgangsrapport opgemaakt waarin de opvolging van acties, en waar nodig de het actieprogramma voor de twee komende jaren wordt aangepast en aangevuld; de provincie en de projectpartners bekijken nog hoe dat gezamenlijk kan worden aangepakt.
- vierjaarlijks wordt een update van de emissie-inventaris opgemaakt door de provincie en de projectpartners.

### **4.1. Gebouwen, uitrustingen en voorzieningen**

De gemeente kiest voluit voor duurzaam bouwen. Dat 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:

- Bouwen over generaties heen. Niet alleen door duurzame materialen te gebruiken maar ook door comfortabele leefomgevingen te creëren waar mensen graag vertoeven.
- Efficiënt ruimtegebruik. Hoe dichter mensen bij elkaar wonen, hoe minder oppervlakte er bebouwd wordt, en hoe meer natuur behouden blijft.
- Bovendien beperkt dichte bebouwing de verplaatsingsafstand en het vergemakkelijkt een efficiënte infrastructuur en openbaar vervoer.

- 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, ...
- Het gebruik van duurzame materialen met een zo laag mogelijke milieu-impact, waarbij de volledige levenscyclus in acht wordt genomen.
- Een goede waterhuishouding.
- ...

Deze principes zullen worden toegepast voor gemeentelijke faciliteiten (gebouwen, openbare verlichting,...), maar ook voor de woningbouw, industrie-, kantoorgebouwen, zorgsector, schoolgebouwen...

#### *Doelstellingen van de gemeente*

- bij 15 % van de bestaande woningen een energiebesparing realiseren van 9 %,
- 10 % nieuwbouwwoningen wordt passief,
- 35 % energiebesparing bij gemeentelijke gebouwen,
- 30 % energiebesparing bij openbare verlichting,
- bij 10 % van tertiaire gebouwen een energiebesparing realiseren van 5 %,
- 5 % nieuwbouw tertiaire gebouwen wordt passief.

#### *Wat doet de gemeente nu al in deze sector en zal worden verder gezet?*

- appartementen laten bouwen in de stadskern en hier ook de winkels centreren,
- gemeentelijke gebouwen energiezuiniger maken,
- subsidies voor energiezuinig (ver)bouwen naar een e-peil  $\leq 50$ .

#### *Op welke nieuwe maatregelen zal de gemeente inzetten op korte, middellange en lange termijn?*

#### Resultaten Dubo-scan

Voor een uitgebreide bespreking van de DUBO-scan, zie bijlage.



## Overzicht maatregelen

| Maatregel  | Toelichting  | Acties (niet-limitatief, wel aanbevolen, bron: TACO2)   | Termijn<br>(korte, middellange en lange) |
|--|--|---|--|
| <b>Gemeentelijke gebouwen</b>  |  |   |  |
| Passiefhuisrenovatie bij 10 % gemeentelijke gebouwen   | De gemeente kiest enkele publieke gebouwen voor een grondige passiefrenovatie. De gemeentelijke gebouwen hebben een voorbeeldfunctie: ze worden veel bezocht en hebben een uitstraling naar de inwoners. | <ul style="list-style-type: none"> <li>– De gemeente gaat in op de ESCO werking van Infracx</li> <li>– De gemeente maakt gebruik van de energieboekhouding en audits van Infracx</li> </ul> | KT<br>KT                                 |
| 10% nieuwe gemeentelijke gebouwen wordt passiefbouw  | De gemeente beslist om bij nieuwbouw enkel nog passief te bouwen.  | Passiefnormen opleggen voor nieuwe gemeentelijke gebouwen   | LT                                       |
| Verlaging elektriciteitsgebruik in de gemeentelijke gebouwen                                       | De gemeente werkt aan elektriciteitsbesparing, zowel structureel (IT, verlichting, ...) als op het gedrag.   | Investeren in energiezuinige IT   | MLT                                      |
| <b>Tertiaire sector</b>  |  |   |  |
| Passiefrenovatie van 5 % kantoren en andere gebouwen   | De gemeente zet in op een grondige passiefrenovatie van enkele kantoorgebouwen. De gemeente stimuleert deze maatregel via [zie Excel tabel]  | – Geven van een korting voor duurzaam bouwadvies van Dubolimborg  | KT                                       |
| Na-isolatie, hoogrendementsketels en driedubbel glas uitvoeren in 10 % kantoren en andere gebouwen | Bij kantoorgebouwen die niet in aanmerking komen voor een grondige passiefrenovatie, stimuleert de gemeente enkele op zich staande ingrepen.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Deelname aan Limburg isoleert</li> <li>– Geven van een korting voor duurzaam bouwadvies van Dubolimborg</li> </ul>                                 | KT<br>KT                                 |
| Verlaging van het elektriciteitsverbruik   | De gemeente stimuleert bedrijven om elektriciteit te besparen, vb. via premies voor topten producten of via gedragsveranderende campagnes.   | – Organiseren van een info avond over energiebesparing op kantoor   | LT                                       |
| 5 % nieuwbouwkantoren (en andere gebouwen) wordt passiefbouw                                       |  | – Passiefnormen vastleggen voor alle woningen op gronden van de gemeente  | LT                                       |

| <b>Particuliere woningen</b>           |  |  |   |
|--|--|--|---|
| Passief huisrenovatie van 5 % woningen |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Geven van een premie voor passiefhuisrenovatie</li> <li>– Logistiek ondersteunen van een samenaankoop van ... in combinatie met een info avond</li> <li>– Deelname aan Limburg isoleert</li> <li>– Promoten van groene leningen van Duwolim</li> <li>– Geven van een korting voor duurzaam bouwadvies van Dubolimburg</li> <li>– Deelnemen aan Ecobouwers Opendeur</li> <li>– Organiseren van een infoavond over passiefhuisrenovatie</li> <li>– Strengere U-waarden hanteren dan Vlaamse wetgeving</li> <li>– Promoten van bouwteams</li> <li>– Installeren en bekend maken van een wooninfopunt</li> <li>– Deelname aan Warm Limburg</li> <li>– Geven van een premie voor zonneboilers</li> </ul> | <p>KT</p> <p>MLT</p> <p>KT</p> <p>KT</p> <p>KT</p> <p>MLT</p> <p>KT</p> <p>LT</p> <p>KT</p> <p>KT</p> <p>KT</p> <p>KT</p> |
| Vloerisolatie bij 4 % woningen         |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Logistiek ondersteunen van een samenaankoop van ... in combinatie met een info avond</li> <li>– Deelname aan Limburg isoleert</li> <li>– Promoten van groene leningen van Duwolim</li> <li>– Geven van een korting voor duurzaam bouwadvies van Dubolimburg</li> <li>– Deelnemen aan Ecobouwers Basis</li> <li>– Organiseren van een infoavond over vloerisolatie</li> <li>– Strengere U-waarden hanteren dan Vlaamse wetgeving</li> <li>– Promoten van bouwteams</li> <li>– Installeren van een woonloket</li> <li>– Geven van gratis energiescans</li> </ul>  | <p>MLT</p> <p>KT</p> <p>KT</p> <p>KT</p> <p>MLT</p> <p>MLT</p> <p>LT</p> <p>KT</p> <p>KT</p> <p>KT</p>                    |
| Muurisolatie bij 4 % woningen          |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Logistiek ondersteunen van een samenaankoop van ... in combinatie met een info avond</li> </ul>   | <p>MLT</p>  |

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
|   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Deelname aan Limburg isoleert</li> <li>– Promoten van groene leningen van Duwolim</li> <li>– Geven van een korting voor duurzaam bouwadvies van Dubolimborg</li> <li>– Deelnemen aan Ecobouwers Basis</li> <li>– Organiseren van een infoavond over muurisolatie</li> <li>– Strengere U-waarden hanteren dan Vlaamse wetgeving</li> <li>– Promoten van bouwteams</li> <li>– Installeren en bekend maken van een wooninfopunt</li> <li>– Geven van gratis energiescans</li> </ul>  | <p>KT<br/>KT<br/>KT<br/>MLT<br/>KT<br/>LT<br/>KT<br/>KT<br/>KT</p>                       |
| Dakisolatie bij 10 % woningen   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Logistiek ondersteunen van een samenaankoop van ... in combinatie met een info avond</li> <li>– Deelname aan Limburg isoleert</li> <li>– Promoten van groene leningen van Duwolim</li> <li>– Geven van een korting voor duurzaam bouwadvies van Dubolimborg</li> <li>– Deelnemen aan Ecobouwers Basis</li> <li>– Organiseren van een infoavond over dakisolatie</li> <li>– Strengere U-waarden hanteren dan Vlaamse wetgeving</li> <li>– Promoten van bouwteams</li> <li>– Maken van een thermografische foto van de daken</li> <li>– Installeren en bekend maken van een wooninfopunt</li> <li>– Geven van energiescans via Infrac</li> <li>– Promoten van isolatieteams (<a href="http://www.isolatieteams.be">www.isolatieteams.be</a>)</li> </ul> | <p>MLT<br/>KT<br/>KT<br/>KT<br/>MLT<br/>KT<br/>LT<br/>KT<br/>LT<br/>KT<br/>KT<br/>KT</p> |
| Vervanging van enkel of dubbel glas door driedubbel glas bij 8 % woningen |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Logistiek ondersteunen van een samenaankoop van ... in combinatie met een info avond</li> <li>– Deelname aan Limburg isoleert</li> <li>– Promoten van groene leningen van Duwolim</li> </ul>  | <p>MLT<br/>KT<br/>KT</p>   |

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
|   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Geven van een korting voor duurzaam bouwadvies van Dubolimburg</li> <li>– Deelnemen aan Ecobouwers Basis</li> <li>– Organiseren van een infoavond over driedubbel glas</li> <li>– Strengere U-waarden hanteren dan Vlaamse wetgeving</li> <li>– Promoten van bouwteams</li> <li>– Installeren van een woonloket</li> <li>– Geven van energiescans</li> </ul>   | <p>KT</p> <p>MLT</p> <p>MLT</p> <p>LT</p> <p>KT</p> <p>KT</p> <p>KT</p>  |
| Vervanging van oude ketel door hoogrendementsketel bij 1 % woningen |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Logistiek ondersteunen van een samenaankoop van ... in combinatie met een info avond</li> <li>– Deelname aan Limburg isoleert</li> <li>– Promoten van groene leningen van Duwolim</li> <li>– Geven van een korting voor duurzaam bouwadvies van Dubolimburg</li> <li>– Deelnemen aan Ecobouwers Basis</li> <li>– Organiseren van een infoavond over hoogrendementsketel</li> <li>– Strengere U-waarden hanteren dan Vlaamse wetgeving</li> <li>– Promoten van bouwteams</li> <li>– Installeren van een woonloket</li> <li>– Geven van energiescans</li> <li>– Deelname aan Warm Limburg</li> <li>– De gemeente geeft een premie voor zonneboilers</li> </ul> | <p>MLT</p> <p>KT</p> <p>KT</p> <p>KT</p> <p>MLT</p> <p>MLT</p> <p>LT</p> <p>KT</p> <p>KT</p> <p>KT</p> <p>KT</p> <p>KT</p> |
| Van stookolie naar warmtepomp bij 1 % woningen                      |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Geven van een premie voor warmtepompen</li> <li>– Promoten van groene leningen van Duwolim</li> <li>– Geven van een korting voor duurzaam bouwadvies van Dubolimburg</li> <li>– Deelname aan Warm Limburg</li> </ul>   | <p>KT</p> <p>KT</p> <p>KT</p> <p>KT</p>  |
| Van stookolie naar regionale pellets bij 100 woningen               |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Geven van een premie voor pelletkachels</li> <li>– Promoten van groene leningen van Duwolim</li> </ul>   | <p>LT</p> <p>KT</p>  |

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
|   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Geven van een korting voor duurzaam bouwadvies van Dubolimburg</li> <li>– Deelname aan Warm Limburg</li> </ul>   | <p>KT</p> <p>KT</p>  |
| Verlaging elektriciteitsgebruik (max. 2000 kWh)   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Deelnemen aan de Energiejacht</li> <li>– Organiseren van een infoavond over elektriciteitsbesparing</li> <li>– Organiseren van workshops energiebesparing voor kansengroepen</li> <li>– Installeren van een woonloket</li> <li>– Geven van energiescans</li> <li>– Uitlenen van verbruiksmeter</li> </ul>  | <p>MLT</p> <p>LT</p> <p>LT</p> <p>KT</p> <p>KT</p> <p>KT</p> |
| 10 % nieuwbouwwoningen wordt passiefbouw  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Deelnemen aan Ecobouwers Opendeur</li> <li>– Installeren van een woonloket</li> <li>– Overleg met sociale huisvestingsmaatschappijen om nieuwe woningen zo energie performant mogelijk te ontwerpen (Bijna Energie Neutraal)</li> <li>– Geven van een korting voor duurzaam bouwadvies van Dubolimburg</li> </ul>  | <p>MLT</p> <p>KT</p> <p>LT</p> <p>KT</p>                     |
| <b>Openbare verlichting</b>   |   |   |  |
| Investeren in energiezuinige openbare verlichting   | Met behulp van Infrac maakt de gemeente een lichtplan op (aanpassing lampen, regime en aanwezigheidsdetectie) met als bedoeling minder lichtpunten en energiezuinige armaturen. | <ul style="list-style-type: none"> <li>– De gemeente maakt een lichtplan</li> <li>– De gemeente investeert in energiezuinige openbare verlichting</li> <li>– Omschakelen naar een avondregime</li> <li>– Deelnemen aan Nacht van de Duisternis</li> <li>– Deelnemen aan Earth Hour</li> </ul>   | <p>MLT</p> <p>KT</p> <p>KT</p> <p>KT</p> <p>KT</p>           |
| <b>Bedrijven</b>  |   |   |  |
| Bedrijven stimuleren te kiezen voor, te investeren in energiezuinige bedrijfsvoering (productieprocessen) |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Communicatie, infomoment, workshops over besparingen en subsidies</li> <li>– Gratis energiescan door deskundige voor KMO's (Agentschap Ondernemen) promoten</li> <li>– Energiecoach voor KMO's van Unizo promoten</li> <li>– Verspreiden goede voorbeelden</li> <li>– Premie voor uitvoering van lichtstudie of lichtaudit voor KMO's of industrieterreinen</li> </ul> | <p>LT</p> <p>LT</p> <p>LT</p> <p>MLT</p> <p>LT</p>           |

|   |   |   |                 |
|---|---|---|-----------------|
|   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gratis aanbieden lichtaudit voor kleinhandel</li> <li>– Verplichte opmaak van een lichtplan i.h.k.v. van vergunning of MER</li> <li>– Reglement ter voorkoming en ter bestrijding van lichthinder</li> </ul> | LT<br>LT<br>MLT |
| <b>Overige</b>                            |   |   |                 |
| De gemeente stimuleert duurzaam toerisme. | In toeristische streken kan hier op ingezet worden: promotie van fietstoerisme, energiezuinige B&B's, consumptie van streekeigen producten. |   |                 |

## 4.2. Mobiliteit

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>2</sub>, ...), verkeersveiligheid, minder geluidsoverlast, meer beschikbare open ruimte en economische winst. Binnen deze strategie wordt voorrang gegeven aan voetgangers, fietsers en collectief vervoer en wordt het autoverkeer verminderd. Zowel woon-werkverkeer, vrijetijdsverkeer als logistiek verkeer zijn aandachtspunten.

Ruimtelijke planning richt zich in belangrijke mate op langetermijnplanning, maar is van cruciaal belang om een kentering in het mobiliteitsbeleid te kunnen realiseren. Verkeersgenererende functies moeten gekoppeld worden aan het openbaar vervoersnetwerk en fietsnetwerk.

Naast de ruimtelijke planning, gedragsveranderingen en uitbreiding van het aanbod van het openbare vervoer en fietsinfrastructuur liggen de kansen in de transitie naar nieuwe voertuigen die minder of niet meer afhankelijk zijn van fossiele brandstoffen.

Het is nog onduidelijk welke (combinatie van) aandrijftechnologieën in de toekomst de interne verbrandingsmotor op basis van benzine of diesel gaan opvolgen. De doorbraak van waterstof is hierbij vrij onzeker waardoor momenteel de focus ligt op elektrische auto's en auto's op biobrandstoffen.

Verplaatsingen te voet, per fiets of via collectief vervoer krijgen voorrang op de wagen. Voor verplaatsingen die toch nog met de wagen gebeuren, kan er gekeken worden naar een wagenpark met een lagere uitstoot. Bij biobrandstoffen (biodiesel, pure plantaardige olie en bio-ethanol) moet er rekening worden gehouden met de duurzaamheidsimpact (o.a. de problematiek van voedselverdringing en boskap door de teelt van biobrandstoffen, de indirecte uitstoot van broeikasgassen bij de productie van biobrandstoffen, enz.).

De elektrische auto als volwaardig alternatief voor de auto op fossiele brandstoffen komt waarschijnlijk pas over een aantal jaar op de markt, en een substantieel aandeel elektrische wagens in het totale wagenpark is niet te verwachten voor 2020. De provincie Limburg en de gemeenten kunnen deze transitie versnellen door acties hier rond te nemen. Voor de transitie naar elektrische auto's is het uitbouwen van een slim net ook een belangrijke parameter.

*[Enkele cijfers uit het Mobiliteitsrapport Vlaanderen (2009)*

*Het grootste deel van onze dagelijkse verplaatsingen zijn lokale verplaatsingen, 54,6 % van de verplaatsingen zijn korter dan 5 km en slechts 11,5 % zijn langer dan 25 km. 74 % van onze verplaatsingen duurt korter dan 20 minuten. De gemiddelde afstand die we afleggen voor het woon-werkverkeer is 18,6 kilometer. Beduidend is ook dat inmiddels bijna de helft (48,4 %) van het aantal afgelegde kilometers gebeurt voor vrijetijdsactiviteiten (bezoekjes afleggen, wandelen of rondrijden, ontspanning, sport en cultuur). Door de vergrijzing worden 65-plussers een belangrijke doelgroep in het mobiliteitsbeleid. 80 % van de uitstoot van wegverkeer is afkomstig van personenvervoer, 20 % is afkomstig van goederenvervoer (TACO2-studie).]*

### *Doelstellingen van de gemeente*

- realiseren van minder autokilometers,
- via goede planning nood aan auto verminderen,
- energiezuinig rijden promoten als je toch wagen neemt,
- versnelde introductie van plug-in hybride en batterij elektrische voertuigen,

- duurzame logistiek ingang doen vinden in de gemeente,
- minder uitstoot door stadsbestuur,
- bij het sluiten van spoorwegovergangen, zorgen dat fietsers en voetgangers wel nog kunnen passeren.

*Wat doet de gemeente nu al in deze sector en zal worden verder gezet?*

De gemeente beschikt over een gemeentelijk mobiliteitsplan volgens het decreet van 20 maart 2009 betreffende het mobiliteitsbeleid. Dit mobiliteitsplan bevat een omschrijving, analyse en evaluatie van de bestaande, lokale mobiliteitstoestand en onderzoekt de toekomstige mobiliteitsbehoeften van de onderscheiden maatschappelijke activiteiten. Er wordt rekening gehouden met ruimtelijke structuurplannen (provinciaal en gemeentelijk) en milieubeleidsplannen (provinciaal en gemeentelijk).

In het plan wordt beschreven wat de gewenste lokale mobiliteitsontwikkeling is. Hiervoor worden operationele doelstellingen opgemaakt met daaraan gekoppeld acties met vermelding van middelen, termijnen en de prioriteiten die daarbij gelden. Het gemeentelijk mobiliteitsplan wordt (ten minste) om de vijf jaar geëvalueerd en zo nodig geheel of gedeeltelijk herzien.

De uitvoering van het mobiliteitsplan wordt opgevolgd door de gemeentelijke begeleidingscommissie. In deze commissie zijn verschillende gemeentelijke diensten vertegenwoordigd (mobiliteit, ruimtelijke ordening, milieu, openbare werken, politie) en vertegenwoordigers van verschillende instanties (zoals NMBS, scholen, middenstandsorganisaties, MOW en AWV, De Lijn, RWO, provincie ...).

In dit klimaatplan zijn de belangrijkste acties uit het mobiliteitsplan overgenomen. Voor meer informatie over het mobiliteitsbeleid van de gemeente verwijzen we naar het gemeentelijk mobiliteitsplan. In een mobiliteitsplan zitten 3 soorten acties:

- ruimtelijke ontwikkelingen en hun mobiliteitseffecten,
- netwerken en/of voorzieningen,
- ondersteunende maatregelen.

Bij elke actie wordt verwezen waar deze is terug te vinden in het mobiliteitsplan (vb. B6 voor parkeerbeleid, C3 voor algemene sensibilisering). Naast de acties die opgenomen zijn in gemeentelijk mobiliteitsplan worden hier bijkomend acties opgenomen rond energiezuinig rijden, acties voor gemeentebestuur zelf, acties rond groene mobiliteit.

*Op welke nieuwe maatregelen zal de gemeente inzetten op korte, middellange en lange termijn?*



| Maatregel   | Toelichting  | Acties (niet-limitatief, wel aanbevolen, bron: TACO2)  | Termijn<br>(korte, middellange en lange)                      |
|---|--|--|---|
| <b>Stedelijke diensten</b>  |  |  |   |
| Duurzaam verplaatsingsgedrag in het kader van woon-werkverkeer en dienstverplaatsingen van personeel stimuleren | Het verplaatsingsgedrag van het personeel in functie van het werk moet georganiseerd worden: carpoolen, verplaatsingen per fiets, te voet of met openbaar vervoer worden aangemoedigd (fietsvergoeding, dienstfietsen ter beschikking stellen, terugbetaling openbaar vervoer, carpoolparking, ...). | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Korte dienstverplaatsingen met de fiets stimuleren.</li> <li>– Carpooling naar vergaderingen, ... dispatching</li> <li>– Openbaar vervoer stimuleren voor verre verplaatsingen (vergaderingen, congres, studiedag, ...)</li> <li>– gratis pendelfietsen ter beschikking stellen</li> <li>– Terugbetaling openbaar vervoer</li> <li>– Mobiliteitsacties (o.a. korterittencontract, autoluwe werkdag,....) Bike-to-workplan ontwikkelen</li> </ul>    | <p>MLT</p> <p>KT</p> <p>MLT</p> <p>KT</p> <p>KT</p> <p>KT</p> |
| Realisatie van een klimaatvriendelijker gemeentelijk wagenpark  | Het bijhouden van een actueel overzicht van de milieuvriendelijkheid van het gemeentelijk wagenpark (incl. schoolbussen, vrachtwagen, ...), opmaken criteria aankoop nieuwe voertuigen (proefproject LRM elektrische voertuigen, ...).   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Milieuvriendelijkere voertuigen: Installatie roetfilters op dienstvoertuigen</li> <li>– Milieuvriendelijkere voertuigen: Dienstvoertuigen op milieuvriendelijke brandstoffen</li> <li>– Milieuvriendelijke voertuigen herkenbaar te maken</li> <li>– Nieuw aangekochte personenwagens : minimum 67 ptn. (VITO) (ook elektrische wagens kunnen in aanmerking komen)</li> <li>– Nieuw aangekochte vrachtwagens: volgens laatste euro-norm.</li> </ul> | <p>LT</p> <p>LT</p> <p>LT</p> <p>LT</p> <p>LT</p>             |

|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
|   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Groene stroom voor elektrische wagens</li> <li>– Aankoop plugin hybride en batterij elektrische wagens</li> </ul>   | <p>LT</p> <p>LT</p>  |
| Klimaatvriendelijk rijden stimuleren bij het personeel  | Cursussen ecodriving, ...   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Eco-driving voor chauffeurs-personeelsleden</li> <li>– Meten bandenspanning</li> </ul>  | <p>MLT</p> <p>MLT</p>  |
| Communicatieacties naar personeel als bewustmaking  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Autoluwe werkdag, afkicken, ik kyoto, bike-to-work, ...</li> </ul>  | <p>KT</p>  |
| <b>Particulier vervoer</b>  |   |  |  |
| Infrastructuur voor fietsers en voetgangers uitbreiden en gebruiksvriendelijker maken             | Door het fietsvriendelijker maken van de gemeente zorgt een gemeente ervoor dat meer bewoners en bezoekers voor hun verplaatsingen de fiets boven de auto verkiezen (uitbouw functioneel en recreatief fietsroutenetwerk, voorzien fietsenstallingen, bewegwijzering, ...). Een belangrijke maatregel met impact gezien het grote aandeel van korte verplaatsingen. | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Promoot Mobidesk C1</li> <li>– Stimuleer gebruik begeleiding van Mobidesk voor bedrijven</li> <li>– Promoot Afkicken C1</li> <li>– Scholen stimuleren om deel te nemen autoluwe schooldag C3</li> <li>– Ondersteun opmaak schoolvervoersplannen C1</li> <li>– Scholen educatief ondersteunen: strapdag, Sam de verkeerssling,</li> <li>– Werk aan veilig fietsen (vb. beveiliging fietsoversteekplaats) B2</li> <li>– Zorg voor netheid van fietspaden</li> <li>– Strenge controles op parkeren op fietspaden C6</li> <li>– Voorzie voldoende fietsenstallingen aan gemeentelijke gebouwen</li> <li>– Opmaak fietsschoolkaart (met hierop veilige routes) C4</li> <li>– Belgerinkel naar winkel C3</li> </ul> | <p>MLT</p> <p>MLT</p> <p>KT</p> <p>KT</p> <p>LT</p> <p>KT</p> <p>KT</p> <p>KT</p> <p>MLT</p> <p>MLT</p> <p>MLT</p> <p>KT</p> |
| 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   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zorg voor (openbaar) aanbod aan laadinfrastructuur</li> </ul>   | <p>LT</p>  |

|   |   |  |                  |
|---|---|--|------------------|
|   | parkeerplaatsen, meewerken aan proefprojecten, .... kunnen burgers en bedrijven overschakelen op elektrische voertuigen.  |  |                  |
| Stimuleren van duurzame verplaatsingsgedrag (o.a. in de logistieke sector)  | Bundelen van goederenstromen (zie project van Hasselt): in een centraal depot worden de goederen geleverd en met elektrische lichte vracht worden de goederen afgeleverd. Stimuleren van groene voertuigen.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Inrichten van zone 30 B4</li> <li>– Organiseren van autoluwe zondag C3</li> </ul>   | LT<br>KT         |
| Klimaatvriendelijk rijden stimuleren  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Infoavond ecodriving ,...</li> <li>– Meten bandenspanning</li> <li>– Bedrijven stimuleren om opleiding aan te bieden</li> </ul> | MLT<br>MLT<br>LT |
| <b>Openbaar vervoer</b>   |   |  |                  |
| Kwalitatief aanbod en efficiëntie openbaar vervoer versterken i.f.v. toename van het aantal reizigers met het openbaar vervoer en de reductie van het aantal autokilometers | De inwoners van gemeente en de bezoekers van de gemeente aanzetten meer het openbaar vervoer te gebruiken door de aanbodzijde te verbeteren (betere aansluitingen, betere infrastructuur, hogere frequentie van bepaalde lijnen, aanleg stroken openbaar vervoer...). |  |                  |

### 4.3. Hernieuwbare energie

Hernieuwbare energie is energie die gewonnen wordt uit onuitputtelijke bronnen.

Vormen van hernieuwbare energie zijn:

- bio-energie;
- geothermische energie;
- zonne-energie;
- energie uit water;
- windenergie.

Per bron bestaan verschillende technieken om de beschikbare hernieuwbare energie te winnen (vb. een thermische zonnecollector, fotovoltaïsche zonnecellen, vergisting van biomassa tot biogas, persing van pure plantaardige olie). Deze technieken leveren ook verschillende energiedragers op: warmte of elektriciteit. Elke hernieuwbare energiebron en omzettingstechniek heeft haar eigen technische en economische kenmerken, zodat een effectief beleid per bron en zelfs per techniek moet worden bepaald. De gemeente zet initiatieven op voor zowel haar eigen infrastructuur als voor andere doelgroepen.

*[Over biomassa:*

*Voor een duurzame ontwikkeling van een samenleving gebaseerd op biomassa moet aan ten minste twee voorwaarden zijn voldaan. Ten eerste moet de biomassa op duurzame wijze worden gewonnen, dat wil zeggen: zonder schadelijke effecten voor mens, dier en aarde. Er mag geen afwenteling in tijd of ruimte zijn. Biomassaproductie zal geen beschermde of kwetsbare biodiversiteit mogen aantasten en zal waar mogelijk de biodiversiteit versterken. De productie van biomassa voor energie mag de voedselvoorziening en andere lokale toepassingen (zoals voor medicijnen of bouwmaterialen) niet in gevaar brengen. Ten tweede moet het maximale rendement uit deze kostbare grondstof worden gehaald. Biomassa afval- en reststromen kunnen significante emissiereducties bewerkstelligen wanneer ze worden ingezet in gesloten kringlopen (cradle to cradle); Het gebruik van afval en residuen primeert over het gebruik van energiegewassen. In de toekomst is aquatische biomassaproductie (algen) potentieel interessant.]*

*[Over nieuwe technologieën:*

*Hernieuwbare energie technologie is in volle ontwikkeling. Op dit moment is het onmogelijk om te voorspellen welke doorbraken er tegen 2050 verwacht kunnen worden. Afhankelijk van welke doorbraken er zijn, kunnen deze nieuwe technologieën op Limburgs grondgebied ingezet worden. Proefprojecten of ondersteuning van onderzoek naar deze technologieën behoort ook tot mogelijke acties.*

*Een kort overzicht van een aantal innovatieve technologieën op die op dit moment vol op in ontwikkeling zijn:*

- zonnepanelen die ook 's nachts werken dankzij het capteren van infrarood straling<sup>1</sup> (zie Idaho National Laboratory, VS);
- turbine vrije windsystemen: bijvoorbeeld Vibro-wind, een klein systeem van kleine panelen die oscilleren in de wind en elektriciteit produceren van elke vibratie naar analogie van het ruisen van de bladeren van een boom. Dit systeem kost volgens de bedenkers slechts een fractie van een

---

<sup>1</sup> <http://www.newscientist.com/article/mg20827915.000-is-night-falling-on-classic-solar-panels.html?DCMP=OTC-rss&nsref=energy-fuels> en [https://inlportal.inl.gov/portal/server.pt?open=514&objID=1269&mode=2&featurestory=DA\\_101047](https://inlportal.inl.gov/portal/server.pt?open=514&objID=1269&mode=2&featurestory=DA_101047)

- conventionele windturbine, geeft geen visuele of geluidsoverlast en kan gemakkelijk geïntegreerd worden op daken, bruggen enz (Cornell University<sup>2</sup>);*
- *wind farms waar elke windturbine gebruik maakt van de vortex die door de naburige turbines wordt gecreëerd kan tot 10 keer meer energie opwekken per oppervlakte (Whittlesey et al., 2010).]*

*[Over slimme netwerken (smart grids) en slimme meters:*

*De uitputting van fossiele grondstoffen en de opkomst van hernieuwbare energiebronnen impliceert dat het elektriciteitsnet van de toekomst er helemaal anders zal uitzien. Centraal hierin is een betere (smart) meting van het energiegebruik, en een verhoogde communicatie tussen de verschillende netelementen die een dynamisch netwerk toelaten - de zogenaamde slimme netwerken of smart grids. Het slaat op een flexibel systeem, analoog aan het internet waarin vermogen- en informatiestromen bidirectioneel zijn: de gebruiker kan bij voorbeeld ook producent worden als zijn zonnepanelen meer energie leveren dan hij verbruikt. Centrale productie, gedistribueerde opwekking en grootschalige hernieuwbare bronnen kunnen dankzij een intelligent netwerk verbonden worden zodanig dat het energienetwerk een meer efficiënte (zowel in energetische als economische zin), betrouwbare en milieuvriendelijke opwekking en distributie toelaat. Een dergelijk intelligent net kan zowel op gas als elektriciteit, alsook de combinatie van de twee, betrekking hebben.*

*Een intelligent net bevat naast een energienet ook intelligente meters en controllers die op afstand uitgelezen en aangestuurd kunnen worden en een communicatie- en verwerkingseenheid. Typisch voor een intelligent net is dat zowel de energie- als informatiestroom bidirectioneel is. Het doel van zo'n net is gas of elektriciteit zo efficiënt mogelijk te gebruiken en te produceren, waarbij de gebruikers energiediensten aangeboden krijgen tegen een zo laag mogelijke kost, met een hoge betrouwbaarheid en op milieuvriendelijke wijze. Slimme netwerken en slimme meters verhogen de energie-efficiëntie, ze integreren verschillende (fluctuerende) hernieuwbare energiebronnen volgens het principe van bevoorradingszekerheid (security of supply) en interactie met slimme meters informeert gebruikers over hun persoonlijk energiegebruik.*

*Proefprojecten en acties i.v.m. slimme meters en slimme netwerken zijn mogelijke acties in de klimaatplannen.]*

#### **Doelstellingen van de gemeente**

- 70 % van het elektriciteitsverbruik op grondgebied van de gemeente is afkomstig van HE.

**Wat doet de gemeente nu al in deze sector en zal worden verder gezet?**

- het eigen verbruik van de gemeente komt 100 % van "groene" stroom,
- subsidies thermische zonnepanelen,
- zelf investeren in fotovoltaïsche en thermische zonnepanelen.

**Op welke nieuwe maatregelen zal de gemeente inzetten op korte, middellange en lange termijn?**

#### **Resultaten HE-scan**

---

<sup>2</sup> <http://www.sustainablefuture.cornell.edu/grants/AVF/2008/2008AVFResearch.php#VibroWind> en <http://bigthink.com/ideas/26597>

## Overzicht maatregelen

| Maatregel                                | Toelichting | Acties (niet-limitatief, wel aanbevolen, bron: TACO2)  | Termijn<br><br>(korte, middellange en lange) |
|--|-------------|--|--|
| 70 % elektriciteit komt uit windenergie  |             |  |  |
| 15 % elektriciteit komt uit zonnepanelen |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– De gemeente investeert zelf in zonnepanelen</li> <li>– De gemeente investeert zelf in zonneboilers</li> <li>– De gemeente voert zonne-audits uit voor de eigen gebouwen</li> <li>– De gemeente organiseert een infoavond (over zonneboilers) / (over zonnepanelen) / (voor particulieren) / (voor bedrijven)</li> <li>– De gemeente geeft logistieke steun voor een samenaankoop van zonnepanelen</li> <li>– De gemeente geeft logistieke steun voor een samenaankoop van zonneboilers</li> </ul> | KT<br>KT<br>LT<br>KT<br><br>LT<br>LT         |
| Overige                                  |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– De gemeente geeft logistieke steun voor een samenaankoop van groene stroom</li> <li>– De gemeente organiseert een info avond over groene stroom</li> <li>– De gemeente maakt de resultaten bekend van de HE-scan</li> </ul>   | LT<br>MLT<br>MLT                             |

#### 4.4. Landbouw en natuur

Duurzame landbouw is economisch verantwoord, sociaal rechtvaardig en ecologisch leefbaar. Er worden productiemethoden gebruikt die rekening houden met het bewaren van de biodiversiteit en erop gericht zijn om de uitstoot van schadelijke gassen te beperken. Via o.m. voldoende diversificatie van teelten wordt de bodemkwaliteit behouden. Het behoud, beheer en de ontwikkeling van de natuur voor de gemeenschap en voor toekomstige generaties is een ecologische noodzaak en een ethische plicht.

Een enkele maatregel die deze emissies aanzienlijk zouden verminderen, is er echter niet voorhanden binnen de landbouwsector. De provincie en de gemeenten kunnen zich richten op het stimuleren van een cluster van maatregelen, die samen tot een belangrijke reductie kunnen leiden. Voor landbouwbedrijven is de energiekost vaak een grote kost. De opportuniteiten voor emissiereductie moeten daarom gezocht worden in duurzame energieproductie (wind, zon, WKK en warmtepompen).

In de TACO2-studie worden de volgende klimaatvriendelijke landbouwtechnieken voorgesteld:

- het gebruik van dierlijke meststoffen in plaats van synthetische meststoffen,
- herintroduceren van gemengde/roterende landbouwsystemen,
- gebruik van nieuwe (organische) meststoffen,
- telen van een vanggewas (groenbemesters),
- overschakelen van gewone landbouw op organische landbouw,
- verminderen van de hoeveelheid toegevoegde stikstof (beperk gebruik meststoffen) indien bemesting nodig, kies voor geleide bemesting,
- toepassen van niet kerende grondbewerking,
- semi-gesloten kassen.

Maatregelen zoals het gebruik van dierlijke meststoffen in plaats van synthetische meststoffen, het herintroduceren van roterende landbouwsystemen, variatie van het veevoeder en het gebruik van nieuwe organische meststoffen geven slechts beperkte emissiereducties, maar de kosten zijn laag en deze maatregelen leveren voordelen op op andere gebieden (vb. ecosysteemdiensten).

Netto zorgt de natuur in Limburg voor een opname van CO<sub>2</sub>. De opportuniteit ligt hier om deze netto-opname capaciteit te verhogen door enerzijds het aanplanten van bossen in Limburg en anderzijds het beperken van terug vrijkomen van CO<sub>2</sub>-emissies door het beperken van de areaalafname van bos en het goed beheer van veengebieden. Ook groen draagt bij tot CO<sub>2</sub> opname. Naast CO<sub>2</sub> opname draagt het ook bij tot leefbaarheid (recreatie, ontmoetingsplaats,... ) en onze gezondheid (tempert bv milieuhinder zoals luchtvervuiling en geluidshinder).

##### *Doelstellingen van de gemeente*

- realiseren van meer bos,
- realiseren van meer natuur en groen,
- klimaatvriendelijkere landbouwtechnieken worden toegepast,
- uitstoot door veestapel wordt verminderd,
- clustering van glastuinbouwbedrijven,
- energiebesparende technieken worden meer toegepast in landbouwbedrijven.

*Op welke nieuwe maatregelen zal de gemeente inzetten op korte, middellange en lange termijn?*

| Maatregel  | Toelichting   | Acties (niet-limitatief, wel aanbevolen, bron: TACO2)  | Termijn (korte, middellange en lange) |
|--|---|--|---------------------------------------|
| Minder boskap  | Boskap (die niet wordt gecompenseerd door aanplanting van nieuwe bomen) veroorzaakt een uitstoot van CO <sub>2</sub> . Door de boskap te beperken reduceert men dus de CO <sub>2</sub> -uitstoot.         |  |                                       |
| Bebossen / inwoners, bedrijven, scholen stimuleren om bomen, groen en bos aan te planten | Toenemend bosareaal resulteert in een extra hoeveelheid CO <sub>2</sub> die uit de atmosfeer wordt verwijderd.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Privé eigenaars stimuleren bos aan te planten (i.s.m. bosgroepen)</li> <li>– Promoten van week van het bos</li> <li>– Promoten van campagne 10 miljoen bomen</li> </ul> | LT<br><br>MLT<br>KT                   |
| Beter beheer   | Het effect van een beheerd bos op het vastleggen van CO <sub>2</sub> -emissies is groter dan dat van een onbeheerd bos. Op voorwaarde dat de houtproducten worden gebruikt als alternatieve brandstoffen. | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Stimuleer aanplant inheemse soorten</li> </ul>  | MLT                                   |
| Realiseren van meer groen  | Gemeente zorgt voor meer groen in eigen beheer.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Subsidie KLE houtkanten, haag, hoogstam, ...</li> <li>– Gevelplanten, tegeltuintjes aanmoedigen</li> </ul>  | KT<br><br>MLT                         |
| Sequestratie in tuininitiatieven   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Aanplanting van bomen stimuleren bij particulieren</li> <li>– Campagne: plant fruitboom, eigen oogst</li> <li>– Gratis broeikasboom voor elke inwoner</li> </ul>        | MLT<br><br>LT<br><br>LT               |
| Investeringsfondsen voor ecosysteemdiensten  |   | Informatieverstrekking en campagnes rond ecosysteemdiensten en hun waarde voor de lokale bevolking   | LT                                    |
| Biomassa uit bermmaaisel of natuurbeheer   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Werk mee aan proefproject of zet bermmaaisel in als biomassa</li> </ul>   | LT                                    |



|  |  |   |                                  |
|--|--|---|----------------------------------|
| Promoten van klimaatvriendelijke landbouwtechnieken  | Gemeente promoot klimaatvriendelijke landbouwtechnieken via infodagen, uitwisselingsmomenten, ...                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Infosessies, demo over technieken</li> <li>– Scholen promoten om (duurzame) boerderijbezoeken te doen</li> <li>– Interesse wekken voor omschakeling door infosessie, excursie, aanspreken individuele landbouwers</li> </ul> | <p>LT, MLT<br/>LT</p> <p>MLT</p> |
| Inwoners aanzetten tot het kiezen voor duurzame voeding (lokaal, seizoensgebonden, minder vlees, minder verpakking, ...) | Inwoners worden bewust gemaakt van duurzame voeding, vraag wordt gestimuleerd door infoverstreking, campagnes, ... |   |                                  |
| Gemeentelijke werking  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Opmaak en uitvoering bosbeheerplannen</li> <li>– Kies voor inheemse soorten</li> <li>– Dag van het park</li> </ul>   | <p>KT</p> <p>KT<br/>MLT</p>      |

#### 4.5. Ruimtelijke ordening

De gemeente streeft naar een aantrekkelijke, leefbare kern en naar het bewaren en het ontwikkelen van open ruimte, natuur en bos.

Ruimtelijke planning richt zich in belangrijke mate op lange termijn planning, maar is van cruciaal belang om een kentering in het beleid (mobiliteit, wonen,...) te kunnen realiseren. Bovendien moet men nu de veranderingen van morgen reeds plannen zodat het juiste kader kan ontstaan. Het in vraag stellen van een ontwikkeling en zijn locatie is de sleutel om een duurzame ontwikkeling te kunnen realiseren. Net zoals in de ruimtelijke planning met watersystemen, reliëf en andere natuurlijke parameters rekening gehouden moet worden, is ook energie een belangrijke factor in de planning van de toekomst.

Sinds klimaatverandering een feit is waarvan ook bij ons de effecten reeds merkbaar zijn, maakt klimaatadaptatie deel uit van dit beleid. Klimaatadaptatie betekent het aanpassen aan de gevolgen van klimaatverandering. Het is het proces waardoor samenlevingen de kwetsbaarheid voor klimaatverandering verminderen of waardoor zij profiteren van de kansen die een veranderend klimaat biedt.

Onder dit thema komen soms ook acties aan bod die reeds aan bod kwamen bij de inhoudelijke thema's.

##### *Doelstellingen van de gemeente*

##### *Wat doet de gemeente nu al in deze sector en zal worden verder gezet?*

De gemeente heeft een Ruimtelijk Structuurplan sedert december 2006 zoals voorzien in het decreet van 18 mei 1999. Het gemeentelijk ruimtelijk structuurplan is een beleidsplan waarin een gemeente in algemene termen aangeeft hoe ze in de toekomst de ruimte op haar grondgebied wil invullen. Het plan zegt dus niets op het niveau van de individuele percelen, maar vormt de basis voor de ruimtelijke uitvoeringsplannen (RUP) en verordeningen die wél uitspraak doen over specifieke percelen.

##### *Op welke nieuwe maatregelen zal de gemeente inzetten op korte, middellange en lange termijn?*

| Maatregel  | Toelichting | Acties (niet-limitatief, wel aanbevolen, bron: TACO2)   | Termijn<br>(korte, middellange en lange) |
|--|-------------|---|--|
| <b>Strategisch beleid voor ruimtelijke ordening</b>  |             |   |  |
| De gemeente neemt energie/klimaat als belangrijke factor (laag) mee in de ruimtelijke planning (ruimtelijke plannen en instrumenten) |             | – De gemeente integreert energie en klimaataspecten in RUP's, masterplannen, beeldkwaliteitsplannen, inrichtingsplannen, realisatieplannen  | LT                                       |
| De gemeente heeft een integraal waterbeleid  |             | – De gemeente geeft meer ruimte aan water<br>– De gemeente voert de watertoets goed uit<br>– De gemeente scheidt maximaal regenwater van afvalwater<br>– De gemeente subsidieert regenwaterputten<br>– De gemeente stimuleert zuinig watergebruik | KT<br>KT<br>LT<br>KT<br>LT               |
| De gemeente zorgt voor meer groene ruimte  |             | – De gemeente subsidieert groendaken  | KT                                       |
| <b>Vervoer/mobiliteitsplanning</b>   |             |   |  |
| De gemeente vermindert de CO <sub>2</sub> uitstoot van transport door bij planning rekening te houden met mobiliteit                 |             | – De gemeente plant en ontwikkelt zoveel mogelijk in de kern i.p.v. buitengebied  | KT                                       |
| <b>Normen voor renovatie en nieuwe projecten</b>   |             |   |  |
| De gemeente implementeert normen voor duurzaam ruimtegebruik (compacte bouwvormen, meervoudig ruimtegebruik)                         |             | – De gemeente stimuleert compact bouwen, schakelen van bouwvolumes, stapelen van functies, ondergronds bouwen, meervoudig ruimtegebruik, verweven en bundelen infrastructuur  | KT                                       |
| De gemeente hanteert normen voor energieprestaties van verkavelingen en gebouwen   |             | – De gemeente stimuleert het bouwadvies van Dubolimborg   | KT                                       |
| De gemeente hanteert normen voor duurzame mobiliteit   |             | – De gemeente voorziet goede, ruime en veilige paden voor fietsers en voetgangers   | LT                                       |
| De gemeente hanteert normen i.f.v. klimaatadaptatie  |             | – De gemeente promoot groendaken  | MLT                                      |

#### **4.6. Duurzame consumptie/overheidsaankopen**

Onze productie- en consumptiepatronen dragen bij tot de opwarming van de aarde, de verontreiniging van het milieu en de uitputting van natuurlijke hulpbronnen. De noodzaak om over te stappen op duurzamere consumptie- en productiepatronen is groter dan ooit. Hiervoor moeten we de algemene milieuprestaties van producten gedurende hun hele levenscyclus verbeteren, de vraag naar betere producten en productietechnologieën stimuleren, en de consument helpen betere keuzes te maken. De gemeente moet uiteraard eerst haar eigen aankoopbeleid onder de loep nemen, om vervolgens het aankoopgedrag van burgers en bedrijven in de juiste richting te sturen.

Zoals in de nulmeting aangegeven zijn de scope 3 emissies (indirecte emissies ten gevolge van activiteiten op het grondgebied van de provincie Limburg maar waarvan de bronnen zich niet op het grondgebied bevinden) aanzienlijk. Hoewel ze niet opgenomen zijn in de nulmeting, worden er wel acties opgenomen. Een gemeente kan immers niet volledig claimen 'klimaatneutraal' te zijn als zij geen rekening houdt met de uitstoot van broeikasgassen die door activiteiten op haar grondgebied elders veroorzaakt worden. Dit kan door stakeholders opgevat worden als het afwentelen van verantwoordelijkheden, wat duidelijk niet de bedoeling is.

Een groot gedeelte van de acties opgenomen onder dit thema hebben vooral effect op scope 3 emissies en de effecten zullen dus niet zichtbaar zijn in de opvolgmeting.

##### *Doelstellingen van de gemeente*

##### *Wat doet de gemeente nu al in deze sector en zal worden verder gezet?*

De gemeente heeft een intern milieuzorgsysteem. Binnen verschillende thema's worden jaarlijks acties ondernomen om stappen vooruit te zetten (vb. energieboekhouding, gebruik duurzame schoonmaakmiddelen, aankoop duurzaam kantoor materiaal,...). Er wordt ook op regelmatige tijdstippen gecommuniceerd naar het personeel in het algemeen en naar specifieke diensten rond bepaalde acties.

Ook naar de bevolking en specifieke doelgroepen onderneemt de gemeente reeds acties rond duurzaam consumeren (vb. voedselteams, Limburg Ecologisch, ondersteuning kringloopwinkels, promotie FSC gelabeld hout, ...).

##### *Op welke nieuwe maatregelen zal de gemeente inzetten op korte, middellange en lange termijn?*

| Maatregel                                     | Toelichting   | Acties (niet-limitatief, wel aanbevolen, bron: TACO2)   | Termijn<br>(korte, middellange en lange) |
|---|---|---|--|
| Verder uitbouwen van intern milieuzorgsysteem | Via milieuzorgsysteem worden acties opgezet, draagvlak gecreëerd zowel intern als extern (leveranciers, bewoners, ...) Via het aankoopbeleid en voorraadbeheer binnen interne milieuzorgsysteem van de gemeente wordt materiaalconsumptie beperkt, krijgen aankopers opleiding, ... | – Stimuleer de MOS-logo-werking in de gemeentelijke scholen   | KT                                       |
| Kiezen voor duurzame aankopen (producten)     | Het hanteren van labels, milieu- en duurzaamheidscriteria in bestekken en raamcontracten voor de aankoop van producten, materialen, diensten en werken door gemeentelijke diensten, voor diverse productgroepen zoals voeding, bureaumateriaal, hout, papier, textiel, ...          | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gebruik duurzaam geëxploiteerd hout</li> <li>– Gebruik duurzaam kantoomateriaal</li> <li>– Gebruik duurzame schoonmaakmiddelen</li> <li>– Duurzame voeding: bio, lokaal, streekeigen, vegetarisch, kraantjeswater</li> <li>– Aankoop 100 % groene stroom</li> </ul>  | KT<br>KT<br>KT<br>KT<br>KT               |
| Kiezen voor energiezuinige apparaten          | Hanteren van labels, milieu- en duurzaamheidscriteria in bestekken en raamcontracten voor aankoop van elektrische apparatuur voor gemeentelijke gebouwen (incl. rusthuizen, scholen, ...)(IT, drankautomaten, kopieertoestellen, televisie, koelkast, feestverlichting, ...)        |   |  |
| Sensibiliseringsacties                        |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Stimuleer de MOS-logo-werking in de scholen</li> <li>– Communiceer goede resultaten van MOS</li> <li>– Wandeling met natuurgids met aandacht voor gevolgen van klimaatopwarming</li> <li>– Campagne drinkkraantjeswater</li> <li>– Installeer drinkwaterfontein in scholen en openbare gebouwen/plaatsen</li> <li>– Stimuleer / ondersteun schoolmoestuinen</li> </ul> | KT<br>MLT<br>LT<br><br>KT<br>KT<br>KT    |

#### **4.7. Betrokkenheid burgers en belanghebbenden**

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

De transitie naar een klimaatneutrale provincie gaat verder dan technologische oplossingen. Technische systemen zitten namelijk diep ingebed in maatschappelijke structuren. De visie en strategie moet bijgevolg gedragen worden door de maatschappij als zodanig en moet ook voldoen aan het verwachtingspatroon van de maatschappelijke actoren. Participatie en empowerment in de ruimste zin zijn hiervoor essentieel. De gemeente zal hier actief rond werken. Om alle relevante actoren te betrekken zal de communicatiestrategie vertrekken vanuit het publiek en niet vanaf het probleem.

In het kader van de ambitie van de Provincie Limburg om klimaatneutraal te worden tegen 2020, werd een communicatiestrategie uitgewerkt via zeven sporen. De gemeente zal hierop inspelen via zijn communicatiekanalen.

##### Via sociale media Limburgse klimaatcommunity tot leven brengen

Er wordt een gevoelsmatige Limburgse 'Klimaatgemeenschap' gecreëerd, waarbij het deel uitmaken van iets bijzonders centraal staat. Voor de creatie van dit communitygevoel wordt gebruik gemaakt van de sociale media. Doelgroep is zowel het grote publiek, organisaties die betrokken zijn, als andere organisaties en de media.

De gemeente zal over zijn initiatieven communiceren via twitter, facebook, ...

##### Leidinggevenden uit bedrijfswereld en middenveld engageren zich tot acties in het Limburgs klimaatparlement

Het Limburgse klimaatparlement bestaat uit een 70-tal vertegenwoordigers van sleutelorganisaties uit de bedrijfswereld, de overheid, kennisinstellingen en het middenveld. Ze engageerden zich om – op hun manier en volgens hun mogelijkheden – een bijdrage te leveren aan de realisatie van de provinciale klimaatdoelstelling. Over hun acties en behaalde resultaten zal worden gecommuniceerd. Via het klimaatparlement worden de acties en resultaten die in het kader van de provinciale klimaatdoelstelling genomen worden, geëvalueerd.

De gemeente spreekt de lokale afdelingen of leden van de organisaties die lid zijn van het klimaatparlement aan op hun engagement. De mogelijkheden voor gezamenlijke acties worden nagegaan.

##### Limburgse klimaatgemeenten geven goede voorbeeld

De Limburgse klimaatgemeenten vormen een platform waarbinnen de 44 Limburgse gemeenten, vertegenwoordigd door hun burgemeester, engagementen nemen om mee te helpen de klimaatdoelstelling te verwezenlijken.

De gemeente maakt deel uit van de Limburgse klimaatgemeenten en werkt actief mee aan de doelstelling 'Limburg klimaatneutraal'.

##### Thematische do-tanks

Verschillende organisaties met een bepaalde expertise vanuit de overheid, het middenveld, de industrie, onderzoeksinstellingen, ... worden samengebracht in thematische do-tanks. Via deze do-tanks zullen concrete projecten mogelijk worden gemaakt. De do-tanks worden opgevolgd door Universiteit Hasselt, POM Limburg en de provincie Limburg in het kader van het project Cleantechplatform.be.

Elf do-tanks zijn actief rond de volgende thema's:

- duurzaam bouwen;
- duurzame energie;
- landbouw;
- natuur;
- biomassa valorisatie;
- mobiliteit;
- logistiek;
- materialen;
- ondergrond valorisatie;
- bedrijventerreinen;
- ETS-bedrijven.

Mogelijk wordt de gemeente betrokken bij concrete projecten.

#### Mediapartners

Het Limburgse publiek wordt bereikt via communicatie via verschillende print- en audiovisuele media. Aan deze media wordt ook gevraagd om zelf acties te ondernemen in het kader van de klimaatdoelstelling. De gemeente ondersteunt relevante acties via de gemeentelijke media.

#### Bilaterale gesprekken met Limburgse klimaatpartners

Een beperkt aantal stakeholders kunnen een doorslaggevende rol spelen bij de campagne. Het zijn organisaties die de provinciale doelstelling kunnen onderschrijven. Ze worden proactief benaderd via bilaterale gesprekken. Voorbeelden zijn Infrac, Limburg.net en De Lijn. De gemeente ondersteunt relevante acties via de gemeentelijke media.

#### Limburgse klimaatcampagnes naar grote publiek

In het kader van haar klimaatdoelstelling, ondersteunt de provincie Limburg de klimaatpartners en de mediapartners bij de organisatie van eigen klimaatcampagnes. Daarnaast organiseert ze zelf ook sensibiliseringscampagnes rond specifieke thema's (zonne-energie, isolatie, verwarming (nieuw!), ...) in samenwerking met relevante partners. De gemeente ondersteunt relevante acties via de gemeentelijke media en werkt mee aan relevante campagnes.

#### *Doelstellingen van de gemeente*

#### *Wat doet de gemeente nu al in deze sector en zal worden verder gezet?*

De gemeente communiceert via de gemeentelijke media: het gemeentelijk infoblad en de website. De gemeente communiceert en betreft verschillende doelgroepen en stakeholders bij de uitvoering van zijn klimaatbeleid. De aanpak en communicatie wordt aangepast aan de doelgroep en het thema.

Stakeholders zijn:

- leerlingen en leerkrachten;
- werkgevers en werknemers;
- bouwers en verbouwers;
- bedrijven;
- landbouwers;
- verenigingen (sport, jeugd, natuur,...);
- ...

Acties die zijn opgenomen in dit hoofdstuk, kunnen overlappen met andere thema's.

Op welke nieuwe maatregelen zal de gemeente inzetten op korte, middellange en lange termijn?

| Maatregel  | Toelichting   | Acties (niet-limitatief, wel aanbevolen, bron: TACO2)   | Termijn<br>(korte, middellange en lange)             |
|--|---|---|--|
| Adviesverlening  | Adviesverlening gebeurt o.a. door verschillende gemeentelijke diensten, het gemeentelijk wooninfoloket, door doorverwijzing naar andere instanties zoals Dubolimburg, Infrac, Energieadviesloket, ... | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Stimuleren van duurzaam bouwadvies Dubolimburg voor verschillende doelgroepen</li> <li>– Quickscans Dubolimburg voor bouwers en verbouwers</li> <li>– De gemeente voert zonne-audits uit</li> </ul>  | <p>KT</p> <p>KT</p> <p>LT</p>                        |
| Financiële steun en subsidies (financiële stimuli en materiële ondersteuning)  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– De gemeente geeft een subsidie voor zonneboiler, warmtepomp, E-peil <math>\leq 50</math></li> <li>– De gemeente promoot DuWoLim</li> <li>– De gemeente geeft logistieke steun voor samenaankopen</li> <li>– De gemeente zorgt voor een uitleendienst van energiemeters, fietsen, educatief materiaal over klimaat</li> </ul> | <p>KT</p> <p>KT</p> <p>KT</p> <p>KT</p>              |
| Bewustmaking en lokale netwerken (sensibiliserende en doelgroepgerichte acties, opzetten van overleg en samenwerking tussen relevante spelers) |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– De gemeente doet mee aan Ecobouwers opendeur</li> <li>– De gemeente doet mee aan Ecobouwers Basic</li> <li>– De gemeente doet mee aan Energiejacht</li> <li>– De gemeente doet mee aan Belgerinkel</li> <li>– De gemeente doet mee aan Afkikcken</li> </ul>  | <p>MLT</p> <p>MLT</p> <p>MLT</p> <p>KT</p> <p>KT</p> |



|                      |  |  |  |
|----------------------|--|--|--|
|                      |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– De gemeente organiseert een autoluwe schooldag</li> <li>– De gemeente organiseert een autoluwe zondag</li> <li>– De gemeente ondersteunt Milieuzorg op School</li> <li>– De gemeente promoot isolatieteams</li> </ul> | <p>KT</p> <p>MLT</p> <p>KT</p> <p>KT</p> |
| Opleiding en vorming |  | De gemeente organiseert infoavonden  | KT                                       |
| Overige              |  | – De gemeente vermeldt in al haar klimaatacties haar klimaatambities   | MLT                                      |

#### 4.8. 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 Limburg gaat dit over een 30-tal bedrijven. De provincie heeft een DO-tank opgericht met deze bedrijven om na te gaan welke inspanningen nog mogelijk zijn. Voor andere grote bedrijven heeft Vlaanderen een systeem opgezet om bedrijven te stimuleren om minder CO<sub>2</sub> uit te stoten. Voor industrie met een primair verbruik > 0.5 PJ werd de benchmarkconvenant opgezet. Door toe te treden tot het convenant gaan de bedrijven de verplichting aan om de energie-efficiëntie van hun procesinstallaties op wereldtopniveau te brengen en/of te behouden tegen 2012, er mee rekening houdend dat het wereldtopniveau ook zal verbeteren in de tussenliggende periode. Uit de TACO2-studie blijkt dat de 10 grootste ETS bedrijven instaan voor 68% van de industriële emissies.

Voor bedrijven met primair verbruik 0.1-0.5 PJ werd de auditconvenant opgezet. Deze auditconvenant is er op gericht om zoveel mogelijk industriële eindgebruikers van energie (jaarverbruik tussen 0,1 en 0,5 PJ primair) koplopers worden en blijven op gebied van energie-efficiëntie.

In de TACO2-studie blijkt dat om klimaatneutraal te worden, dat bedrijven binnen de benchmarkconvenant en de auditconvenant energie efficiënte investeringen moeten nemen die verder gaan dan voorzien binnen de convenant.

Voor bedrijven met primair verbruik < 0.1 PJ werd geen convenantsysteem in Vlaanderen opgezet. Voor deze bedrijven (industrie, KMO's, handelaars, ...) zullen de provincie en de gemeente acties opzetten.

Om rond klimaatneutraliteit van bestaande bedrijventerreinen te werken, werd de DO-tank bedrijventerreinen opgericht. Samen met de Limburgse Ondernemersclubs en bedrijven worden acties opgezet in de richting van klimaatneutraliteit voor bestaande bedrijventerreinen. Acties die hierbij opgezet worden zijn:

- logistieke bundeling / modal shift,
- uitwisseling van reststromen (warmte, materialen, water, ...),
- gezamenlijke energie-initiatieven,
- ...

*Doelstellingen van de gemeente*

Op welke nieuwe maatregelen zal de gemeente inzetten op korte, middellange en lange termijn?

| Maatregel   | Toelichting | Acties (niet-limitatief, wel aanbevolen, bron: TACO2)  | Termijn (korte, middellange en lange) |
|---|-------------|--|---------------------------------------|
| Realiseren van energiezuinige industriegebouwen (50 % van bestaande stookinstallaties laten overschakelen op biomassa voor relevante sectoren / Toepassing WKK promoten / Isolatie promoten |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Organisatie van een infomoment</li> <li>– Sensibilisatie, communicatie mogelijkheden en subsidies</li> </ul>  | MLT<br>LT                             |
| Bedrijven stimuleren te kiezen voor, te investeren in energiezuinige bedrijfsvoering (productieprocessen)   |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Communicatie, infomoment, workshops over besparingen en subsidies</li> <li>– Infosessie gekoppeld aan wandeling rond lichthinder met deskundige</li> <li>– Gratis aanbieden lichtaudit voor kleinhandel</li> <li>– Reglement ter voorkoming en ter bestrijding van lichthinder</li> </ul> | LT<br><br>LT<br>LT<br>LT              |



stad HALEN  
Markt 14 . 3545 Halen

