

# **Nota duurzaamheid Geldrop-Mierlo 2016-2019**

Datum: 26-09-16

Status: geamendeerd en vastgesteld in de raadsvergadering van 26-09-2016

## Samenvatting

De raad heeft uitgesproken dat de gemeente zich actiever inzet om te verduurzamen en heeft daarom gevraagd deze Nota Duurzaamheid op te stellen. De klimaatop in Parijs (eind 2015) heeft laten zien dat de urgentie om extra stappen te zetten tegen klimaatverandering nu groter is dan ooit. Afgesproken is dat de landen de wereldwijde klimaatopwarming tot 2100 beperkt willen houden tot 1,5 graad ten opzichte van het pre-industriële tijdperk. Om dat te realiseren is wereldwijd een intensivering nodig ten opzichte van de huidige inspanningen. Dat geldt ook voor Geldrop-Mierlo. We hebben de afgelopen tijd diverse resultaten bereikt. Met gebruik van de duurzaamheidslening zijn in 2015 bijvoorbeeld 64 woningen verduurzaamd, we hebben op sportparken de veldverlichting vervangen door zuinige LED-verlichting. De nieuwe loods op de gemeentewerf is voorzien van extra isolatie en met de zonnepanelen op het dak wekken we het elektriciteitsverbruik volledig duurzaam op. Maar er dient nog veel te gebeuren. Als we kijken naar het totale energiegebruik in Geldrop-Mierlo, dan wekken we slechts 2,6% van het verbruik duurzaam op (cijfers 2014).

We zien duurzaamheidsbeleid breder dan alleen klimaatbeleid. Geldrop-Mierlo gaat voor de volgende ambities voor de beleidsperiode 2016-2019:

Energie:

Lange termijn:

- Energieneutraal in 2040

Tussendoel voor 2017:

- Energiebesparing 4,4% besparing in 2017 tov 2014
- Aandeel duurzame energie: 3,5%

Tussendoel voor 2019:

- Energiebesparing 10% besparing in 2019 tov 2014
- Aandeel duurzame energie: 4,3%

We zullen 2016/2017 gebruiken om een langere termijn visie op te stellen voor het pad op weg naar energieneutraliteit voor Geldrop-Mierlo.

Duurzaam bouwen:

- GPR van 8 voor alle thema's

Biodiversiteit:

- De gemeente spant zich in om binnen de beschikbare middelen zoveel mogelijk biodiversiteit te behouden of winst te realiseren.
- Daar waar mogelijk passen we ecologisch bermbeheer toe

Duurzaam inkopen:

- 100% duurzaam inkopen volgens de minimumeisen van PIANOo<sup>1</sup>
- Bij relevante aankopen gunningscriteria of vergelijkbare methodiek inzetten om aanbieders uit te dagen op duurzaamheid, jaarlijks bij tenminste 4 trajecten

---

<sup>1</sup> Expertisecentrum Aanbesteden

Afval:

- In 2020 hebben we slechts 5% huishoudelijk restafval en wordt 95% hergebruikt
- We streven naar een regionale circulaire economie

Klimaatadaptatie:

- Bij gebiedsontwikkeling en reconstructies klimaatbestendig inrichten

Communicatie en participatie:

- Betrekken gemeenschap Geldrop-Mierlo in het transitieproces

Interne professionalisering:

- Duurzaamheid borgen in de organisatie

De speerpunten voor het duurzaamheidsbeleid in de periode 2016-2019 worden:

- Beperken van energieverbruik en verduurzamen bestaande woningen
- Verduurzamen gemeentelijke organisatie
- Faciliteren lokale duurzame energie-projecten
- Communicatie en participatie
- Alle besluitvorming blijvend toetsen aan het duurzaamheidsbeleid en het resultaat communiceren aan burger en raad.

In deze nota is een uitvoeringsprogramma geformuleerd waarmee we aan deze speerpunten werken.

## Inhoud

Samenvatting.....	2
1. Inleiding .....	5
2. Wat doet de gemeente aan verduurzaming en waar staan we .....	6
2.1 Energie.....	6
2.2 Duurzaam bouwen .....	10
2.3 Afval en materialen .....	10
2.4 Biodiversiteit.....	11
2.5 Duurzaam inkopen .....	12
2.6 Klimaatadaptatie .....	13
2.7 Milieukwaliteit.....	13
3. Ambities duurzaamheid .....	16
3.1 Positionering en rol in de transitie .....	16
3.2 Ambities.....	16
3.3 Speerpunten.....	19
3.4 Visie op aanpak.....	20
4. Financiering .....	21
5. Uitvoeringsprogramma duurzaamheid .....	22
5.1 Uitvoeringsprogramma .....	22
5.2 Uitwerking per project .....	25
Bijlage 1. Beleidskader.....	30
1.1 Energie.....	30
1.2 Duurzaam bouwen .....	34
1.3 Afval en materialen .....	35
1.4 Biodiversiteit.....	36
1.5 Duurzaam Inkopen .....	37
1.6 Klimaatadaptatie .....	37
1.7 Milieukwaliteit.....	38
Bijlage 2. Nulmeting duurzaamheid .....	40
Bijlage 3. Afkortingen .....	47

# 1. Inleiding

De raad heeft gevraagd deze Nota Duurzaamheid op te stellen. In hoofdstuk 2 brengen we in beeld wat de gemeente doet op het gebied van duurzaamheid en waar we cijfermatig staan. In hoofdstuk 3 geven we aan welke ambities we hebben, voor welke speerpunten we kiezen en wat onze visie is op de aanpak om onze ambities te realiseren. Het financiële kader staat in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 is het uitvoeringsprogramma voor 2016-2019 opgenomen. In bijlage 1 geven we het beleidskader voor duurzaamheid aan.

Deze nota is geamendeerd en vastgesteld in de raadsvergadering van 26 september 2016. De wijzigingen uit het amendement zijn verwerkt in deze versie.

Duurzaamheid is een breed begrip. In deze nota zijn de onderwerpen beperkt tot de beleidsonderwerpen (*tussen haakjes enkele voorbeelden*):

- Energie  
*(besparing, duurzame opwekking, duurzame mobiliteit)*
- Duurzaam bouwen  
*(duurzame nieuwbouw, duurzaam ruimtegebruik)*
- Afval en materialen  
*(zuinig materiaalgebruik, bevorderen hergebruik)*
- Biodiversiteit  
*(behouden en versterken via groenbeheer en natuur- en bosbeheer)*
- Duurzaam inkopen  
*(biobased inkopen, total cost of ownership, social return)*
- Klimaatadaptatie<sup>2</sup>  
*(waterbeheer, voorkomen hittevorming)*
- Milieukwaliteit  
*(behoud/verbeteren milieukwaliteit bodem, lucht, geur, geluid)*

De klimaatop in Parijs (30 november – 12 december 2015) heeft laten zien dat de urgentie om extra stappen te zetten tegen klimaatverandering nu groter is dan ooit. Afsproken is dat de landen de wereldwijde klimaatopwarming tot 2100 beperkt willen houden tot 1,5 graad ten opzichte van het pre-industriële tijdperk. Ten opzichte van eerdere akkoorden is sprake van een doorbraak. In het akkoord zijn de nationale klimaatplannen opgenomen. Als alle nationale klimaatplannen bij elkaar opgeteld worden, is het nog niet genoeg om de doelstelling te halen. Daarom wordt van de landen gevraagd met aanvullende plannen te komen. Ook gemeente Geldrop-Mierlo gaat zich extra inspannen.

---

<sup>2</sup> Met klimaatadaptatie wordt bedoeld maatregelen treffen zodat de gemeente is voorbereid op de gevolgen van klimaatverandering. Te denken valt aan maatregelen om in stedelijk gebied hittevorming te voorkomen en wateroverlast te beperken.

## 2. Wat doet de gemeente aan verduurzaming en waar staan we

In dit hoofdstuk brengen we in beeld wat de gemeente doet en waar mogelijk waar we cijfermatig staan voor de duurzaamheidsonderwerpen:

1. Energie
2. Duurzaam bouwen
3. Afval en materialen
4. Biodiversiteit
5. Duurzaam inkopen
6. Klimaatadaptatie
7. Milieukwaliteit: bodem, lucht, geur, lucht

### 2.1 Energie

In Geldrop-Mierlo gebruiken we in 2014 in totaal 2.987 TJ aan energie<sup>3</sup>. In tabel 1 is te zien dat het grootste deel van het energiegebruik voor rekening van de gebouwde omgeving komt (woningen, publieke en commerciële dienstverlening). Op de tweede plaats volgt verkeer en vervoer, waarvan ruim de helft gebruikt wordt door verkeer op de snelweg. In bijlage 2 zijn uitgebreidere cijfers van het energiegebruik, duurzame energieopwekking en andere prestatie indicatoren voor duurzaamheid opgenomen die we kunnen gebruiken als nulmeting voor latere monitoring.

Tabel 1. Energiegebruik Geldrop-Mierlo (2014)

	<b>Energiegebruik (TJ)</b>
Gebouwde Omgeving	1.481
Verkeer en vervoer, incl. snelwegen, excl. railverkeer	1.110
Industrie, Energie, Afval en Water, excl. gasgebruik Energieproductie	335
Landbouw, bosbouw en visserij	11
Hernieuwbare warmtegebruik	50
<b>Totaal</b>	<b>2.987</b>

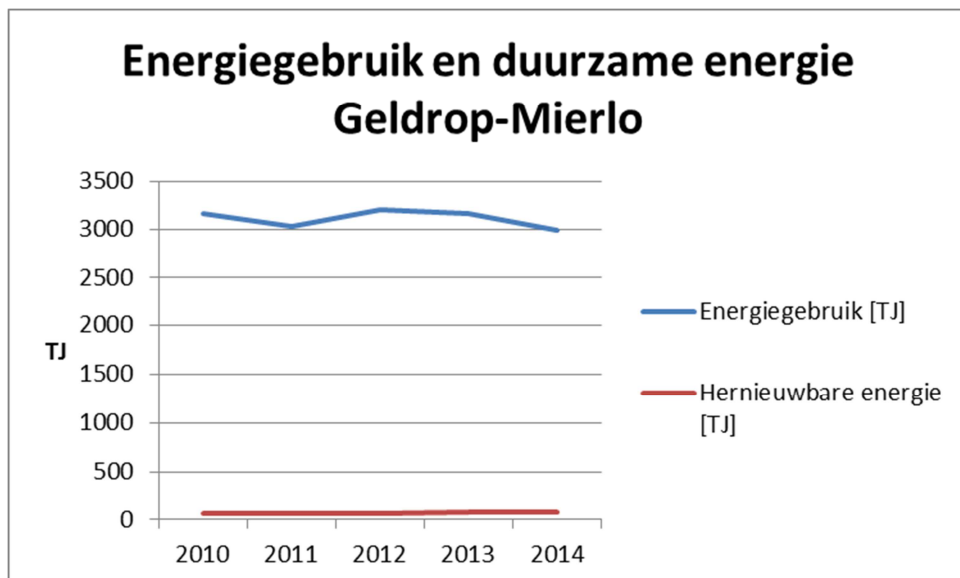
In tabel 2 is te zien dat we in 2014 77 TJ duurzaam opwekken. Houtkachels bij woningen hebben het grootste aandeel in de duurzaam opgewekte energie.

Tabel 2. Duurzame energie Geldrop-Mierlo (2014)

	<b>Duurzame energie (TJ)</b>
Zonnestroom	5
Houtkachels woningen	39
Houtskool	1
Ondiepe bodemenergie utiliteitsbouw (WP, WKO)	11
Biobrandstoffen in wegverkeer (bijmenging)	21
Biobrandstoffen mobiele werktuigen (bijmenging)	1
<b>Totaal</b>	<b>77</b>

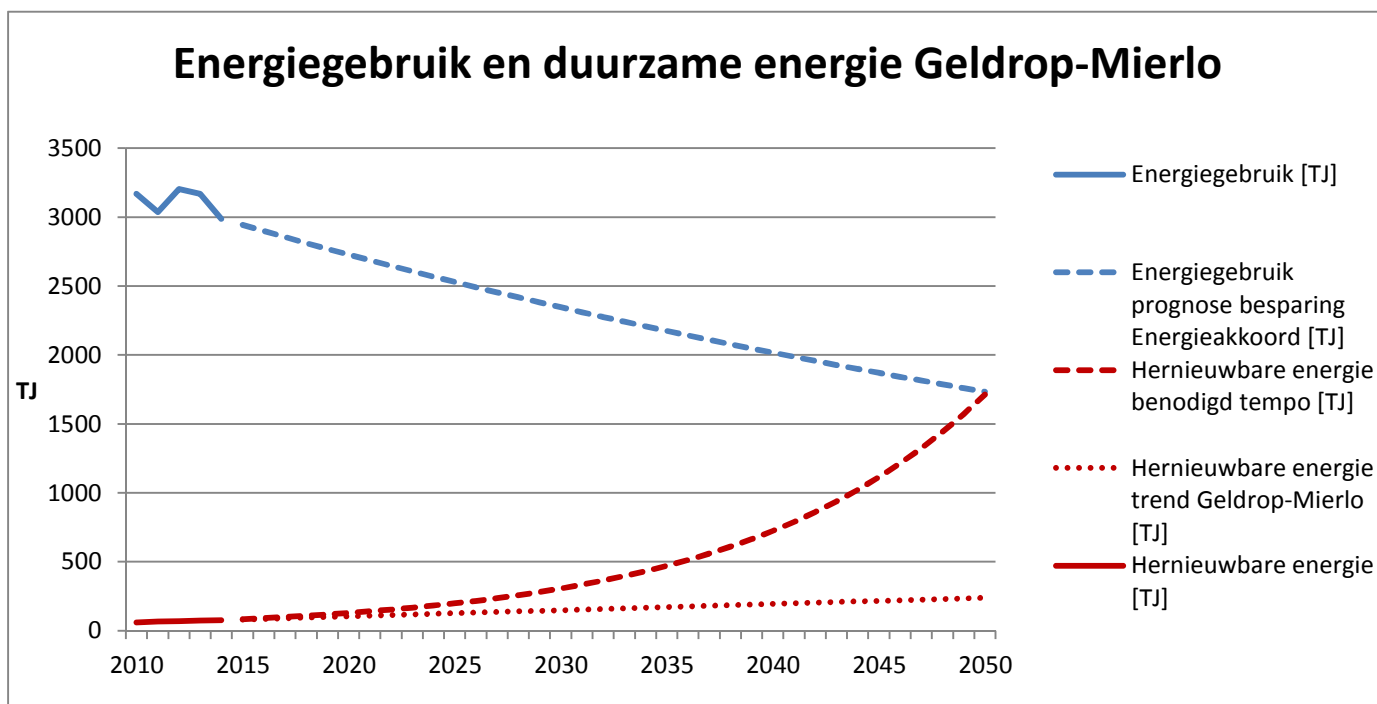
In figuur 1 zijn het energiegebruik in Geldrop-Mierlo en de duurzame energieopwekking in beeld gebracht tussen 2010 en 2014. Van het totale energiegebruik wekken we in Geldrop-Mierlo 2,6% duurzaam op (in 2014). Dat is een lager percentage dan voor Nederland totaal (4,6% in 2013).

<sup>3</sup> De cijfers van 2014 zijn de meest recente beschikbare gegevens. Bron: [www.klimaatmonitor.databank.nl](http://www.klimaatmonitor.databank.nl)  
TeraJoule is een eenheid voor energie, 1TJ = 1000 GJ = 1.000.000 MJ = 1.000.000.000 kJ = 1.000.000.000.000 J  
1TJ komt overeen met het jaarlijks elektriciteitsverbruik van ongeveer 90 huishoudens (3.100 kWh gemiddeld jaarlijks verbruik).



Figuur 1 Energiegebruik en duurzame energie in Geldrop-Mierlo

In figuur 2 zijn opnieuw de cijfers van 2010 tot 2014 opgenomen. Met een blauwe streepjeslijn is het energiegebruik geprognostiseerd met de landelijke bespaardoelstelling van 1,5% per jaar. De trend in de duurzame energie opwekking van 2010-2014 is met rode stippellijn doorgetrokken. Met een rode streepjeslijn is de duurzame energieopwekking aangegeven die benodigd is om de landelijke doelstelling van energieneutraal in 2050 te halen. Wanneer de lijnen van energiegebruik en duurzame opwekking elkaar kruisen, is de gemeente energieneutraal. Figuur 2 laat zien dat het tempo van energiebesparing in Geldrop-Mierlo hoger moet liggen dan 1,5% per jaar en/of het tempo waar de duurzame opwekking toeneemt opgevoerd moet worden t.o.v. de huidige trend willen we de landelijke doelstelling van energieneutraal in 2050 halen.



Figuur 2 Energiegebruik en duurzame energie in Geldrop-Mierlo met prognoses tot 2050

In de prognose in figuur 2 komt het energieverbruik in Geldrop-Mierlo in 2050 uit op ca 1.730 TJ. Als dit geheel opgewekt zou worden met windturbines, zou dat overeenkomen met 69 windturbines<sup>4</sup>.

De gemeente heeft onderstaande vier speerpunten van het klimaatbeleid vastgesteld. Per speerpunt is aangegeven welke werkzaamheden de gemeente uitvoert en welke resultaten zijn bereikt sinds het vaststellen van de speerpunten (in 2012).

#### Beperken van energielasten en verduurzamen bestaande woningen

- Duurzaamheidslening:
  - de regeling is in 2015 gestart. Er wordt goed gebruik gemaakt van de lening. Half juni 2015 was het oorspronkelijke budget van €350.000,- volledig aangevraagd. De raad heeft daarop besloten €175.000,- extra beschikbaar te stellen. Ook daarvan is het grootste deel aangevraagd. Zie tabel 3 om te zien voor welke maatregelen de lening wordt ingezet.

Tabel 3. Resultaat duurzaamheidslening (64 woningen)

Energiebesparende maatregelen	Aantal maal toegepast
Zonnepanelen	50 (ongeveer 750 zonnepanelen)
Raamisolatie	10
Gevelisolatie	7
Dakisolatie	7
Vloerisolatie	2
Maatwerkadvies	2
Warmteterugwinning	1

- De regeling is geëvalueerd en bijgesteld.
- Stimuleren verduurzamen bestaande woningen via inzet communicatie:
  - diverse artikelen in Middenstandsbelangen
  - [www.hoebespaarikenergie.info](http://www.hoebespaarikenergie.info)
  - energiecafébijeenkomsten
  - Andere Mert (o.a. stands rondom energie)
  - de gemeentelijke website, facebook, twitter.
- Pilot en uitrol NulopdeMeter:
  - na werving huiseigenaren voor pilot bleken enkele geïnteresseerde huiseigenaren, maar vooralsnog is de financiering een obstakel
- Stimuleren bewustwording en gedragsverandering:
  - i.s.m. Woonbedrijf en de Brabantse Milieufederatie Klimacoaches opgeleid en Klimateam bijeenkomsten gehouden gericht op het nemen van eenvoudige energiebesparende maatregelen
- Faciliteren energiecoöperatie:
  - gefaciliteerd bij aanvraag subsidie provincie voor woningisolatie bij 400 woningen, subsidie is toegekend en project SlimWonen+ is gestart in 2015

#### Verduurzamen gemeentelijke organisatie

- Energiemanagement:
  - slimme meters geplaatst bij alle gemeentelijke aansluitingen

<sup>4</sup> Een moderne windturbine van 3MW op het land produceert jaarlijks ca 7 miljoen kWh (bron NWEA), wat overeenkomt met 25,2 TJ

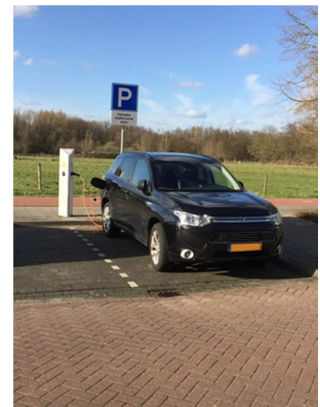


- managementsysteem voor monitoren verbruik wordt in 2016 opgeleverd, daarna analyse verbruiksdata
- Verduurzamen openbare verlichting:
  - de gemeente dimt 's nachts op veel plekken openbare verlichting.
  - in het kader van groot onderhoud hebben we in 2015 ca. 200 oude armaturen vervangen door energiezuinige armaturen.
  - in projecten ten behoeve van wegonderhoud, reconstructies en/of uitbreidingen wordt, indien nodig, de openbare verlichting vervangen door energiezuinige verlichting. Standaard worden dan dimbare armaturen geplaatst met energiezuinige (LED)verlichting.
- Verduurzamen verlichting op sportparken:
  - LED verlichting op sportparken de Bronzenwei, Kievit, Oudven en de Ark
- Verduurzamen gemeentelijke gebouwen:
  - in sporthal de Weijer is de TL verlichting vervangen door veel zuinigere T5 verlichting, is de conventionele verlichting in kleedkamers, gangen en entree vervangen door LED-verlichting en is de dakbedekking vervangen door duurzame gerecyclede dakbedekking.
  - Extra isolatie van de nieuwe loods op de gemeentewerf. Op het dak zijn zonnepanelen geplaatst om het volledig verbruik mee op te wekken.
  - toepassing LED verlichting gemeentelijk pand Emopad (vestiging Het Goed).
  - de begane grond van het gemeentehuis in Geldrop is gerenoveerd waarbij LED verlichting in publiekshal is toegepast, een Warmte-Terug-Win installatie en hoog frequente verlichting met bewegingsmelders in kantoren.
- Verduurzamen maatschappelijk vastgoed:
  - zonnepanelen, Warmte Koude Opslag, LED verlichting en groen dak bij nieuwbouw brede school Luchen
  - nieuwe brede school Coevering met groen dak en LED verlichting
- Duurzaam inkopen:
  - is organisatorisch geborgd als vast onderdeel van het gemeentelijk inkoopoverleg.
  - de gemeente koopt voor haar eigen gebruik 100% groene stroom<sup>5</sup> in.



#### Faciliteren lokale duurzame energie-projecten

- Faciliteren energiecoöperatie bij het stimuleren van energiebesparing en duurzame energie opwekking:
  - Morgen Groene Energie afdeling Geldrop-Mierlo is opgericht
- Faciliteren laadinfrastructuur elektrische auto's:
  - in 2015/2016 zijn vijf extra oplaadpalen gerealiseerd



#### Communicatie activiteiten

- Aansluiten op landelijke Dag van de Duurzaamheid:
  - jaarlijks faciliteren voorlezen op basisscholen
- Aansluiten op landelijke Nacht van de Nacht:
  - jaarlijks doven aanlichting kerk en molen
- Andere MERT:
  - jaarlijkse deelname op specifiek duurzaamheidsonderwerp

<sup>5</sup> Dit loopt via het aanschaffen van Garanties Van Oorsprong voor alle ingekochte stroom, zoals gebruikelijk is in de zakelijke energiemarkt. Er wordt toezicht gehouden op de Garanties Van Oorsprong die voor Geldrop-Mierlo worden aangekocht via Certi Q.

- Gemeente heeft deelgenomen aan de landelijke Warme truiendag en Fiets naar je werkdag (t/m 2013)

Het stimuleren van het verduurzamen van bedrijven was in 2012 niet vastgesteld als gemeentelijk speerpunt. In 2015-2016 wordt regionaal extra ingezet op het actief controleren en handhaven dat bedrijven energiebesparende maatregelen nemen met een terugverdientijd van minder dan 5 jaar. Geldrop-Mierlo neemt hieraan deel.

## 2.2 Duurzaam bouwen

De gemeente legt de ambitie van een GPR score van minimaal 7 op elk thema vast in de toelichting van nieuwe bestemmingsplannen. Bij gronden van derden sluit de gemeente (bij strijd met het bestemmingsplan) een anterieure overeenkomst met de ontwikkelende partij. Hierin wordt een GPR van 7 opgenomen. Bij verkoop van eigen gronden sluit de gemeente met de koper een koopovereenkomst. Hierin is GPR niet opgenomen (op grond van de Woningwet is het niet toegestaan om verdere duurzaamheidseisen te stellen dan de EPC). Bij het intakegesprek van de kaveluitgifte geven we voor Luchen mee dat we een GPR norm hanteren van 7 op elk thema. Voor andere terreinen gebeurt dat nu niet. Cluster vergunningen toetst de Energie Prestatie Coëfficiënt (EPC) en indien aangeleverd de GPR in de vergunningaanvraag. Cluster handhaving controleert tijdens de bouw in hoeverre conform de EPC berekening gebouwd wordt. In dit proces van implementeren van GPR zijn nog verbeterlagen te maken.

Resultaat is dat het vanzelfsprekender is geworden onder bouwpartijen in de regio dat gemeenten een GPR van ten minste 7 hanteren bij nieuwbouw. Van de aangeleverde GPR berekeningen (2010 tot en met 2015) worden gemiddeld<sup>6</sup> op de thema's de volgende scores gehaald:

Energie	7,1
Milieu	7,0
Gezondheid	7,4
Gebruikskwaliteit	8,0
Toekomstwaarde	7,4

Wanneer we naar de afzonderlijke GPR-berekeningen kijken, blijkt dat de ambitie van tenminste een 7 op elk thema in 37% van de berekeningen niet gehaald wordt.

Sinds 1 januari 2013 moet bij elke aanvraag voor een omgevingsvergunning van een nieuwbouwwoning en nieuwe kantoorgebouwen die groter zijn dan 100m<sup>2</sup>, een milieuprestatieberekening worden bijgevoegd. Als deze ontbreekt vraagt het cluster vergunningen deze op. Er is in het Bouwbesluit 2012 geen prestatienorm aan gekoppeld waaraan men minimaal moet voldoen.

## 2.3 Afval en materialen

Uit onderzoek naar afvalscheiding in Geldrop-Mierlo blijken de volgende resultaten (2015):

- Geldrop-Mierlo haalt een score van 69% bronscheiding en heeft daarmee de landelijke doelstelling én de ambitie uit de Afvalbrief voor 2015 gerealiseerd. Het gescheiden afval wordt hergebruikt.
- Het totale afvalaanbod in Geldrop-Mierlo ligt circa 15% lager dan gemiddeld in vergelijkbare matig stedelijke gemeenten.
- In Geldrop-Mierlo wordt 40% minder huishoudelijk restafval ingezameld dan gemiddeld in vergelijkbare matig stedelijke gemeenten. De inzamelcores voor papier, glas, textiel, kca, drankkartons en kunststof verpakkingen liggen hoger dan het landelijk gemiddelde, de inzamelcore voor GFT-afval ligt lager.

<sup>6</sup> Er is voor gekozen om bij het berekenen van het gemiddelde elke aangeleverde GPR berekening een keer mee te laten tellen. Bij projectmatige bouw wordt per woningtype een berekening aangeleverd en niet voor iedere afzonderlijke woning.

- Het aanbod grof huishoudelijk afval in Geldrop-Mierlo ligt beduidend lager dan gemiddeld in vergelijkbare matig stedelijke gemeenten. Mogelijke redenen hiervoor zijn dat huishoudens nog bruikbare spullen gratis kunnen laten ophalen door of kunnen aanbieden bij het "Het Goed" voor recycling, terwijl voor het laten ophalen van grof huishoudelijk afval of voor het wegbrengen ervan betaald dient te worden.
- Gelet op de gerealiseerde inzamelresultaten voor GFT-afval, papier en glas en de mate waarin deze componenten nog in het huishoudelijk restafval voorkomen, ook in relatie tot eerdere jaren, zijn verdere verbeteringen van de inzamelcores nauwelijks mogelijk. Voor textiel, kca, drankkartons en kunststof verpakkingen kan het inzamelresultaat nog in beperkte mate verbeteren.

De complete renovatie/modernisering van de milieustraat die in uitvoering is, zal inwoners stimuleren het afval nog beter gescheiden aan te leveren. Bovendien wordt aangeboden afval en afval afkomstig uit kringloopwinkel "het Goed" voortaan gedemonteerd, wat het inzamelresultaat zal verhogen.

Na renovatie van de milieustraat en met de huidige inzamel- en verwerkingsmethodieken kan de gemeente niet veel extra winst meer behalen. Daarom wordt in regionaal verband gekeken naar andere methodieken voor inzameling en verwerking. Met de 21 gemeenten in Zuidoost-Brabant wordt ernaar gestreefd PMD (plastic, metalen en drankkartons) in de eigen regio te (laten) verwerken naar nieuwe grondstoffen. Ook voert de regio onderzoek uit naar de beste methode van inzamelen en verwerken van GFT (GF en T apart of toch GFT, vergisting/composteren of een andere manier van verwerken). Daarnaast voeren de Cure-gemeenten (Geldrop-Mierlo, Eindhoven en Valkenswaard) een onderzoek uit naar de mogelijkheden van een natte nascheiding met het gebruik van enzymen. Burgers hoeven hierdoor minder zelf te scheiden, want het scheiden gebeurt via een nascheidingstechniek. Dat moet ertoe leiden dat het scheidingspercentage flink verhoogd wordt.

Ook wordt op andere wijzen gewerkt aan het verduurzamen op het onderwerp afval. De Cure-vuilniswagens worden vervangen door wagens die rijden op CNG (Compressed Natural Gas), ter voorbereiding op (zelf geproduceerd) biogas. Ook is Cure bezig met het implementeren van een volmeldingen-systeem met automatische routeplanning. Hierdoor kunnen verzamelcontainers veel efficiënter worden geleegd en worden minder kilometers gereden. Ook wordt het wegen van inzamelcontainers geïmplementeerd zodat per gemeente duidelijk is wat wordt ingezameld. Vuilniswagens kunnen dan ongeacht gemeentegrenzen optimaal vol inzamelen, wat ook tot minder voertuigkilometers leidt.

## 2.4 Biodiversiteit

De gemeente zet zich in om verlies aan biodiversiteit (= verscheidenheid aan dieren en planten) te stoppen en waar mogelijk probeert de gemeente de biodiversiteit te vergroten. Dit doet de gemeente door hiermee in het groenbeheer rekening te houden. Ook bij (her)inrichting van gebieden wordt bij de beplantingskeuze rekening gehouden met het vergroten van de biodiversiteit. Daarnaast worden specifieke maatregelen getroffen om gebieden aantrekkelijker te maken voor bepaalde soorten. Bovendien zet de gemeente in op het aanleggen van ecologische verbindingzones tussen natuurgebieden. Hiermee wordt de biodiversiteit van de natuurgebieden verder vergroot. Ook worden de natuurgebieden robuuster en bieden deze ecologische verbindingzones ook (beperkt) recreatieve mogelijkheden.

De maatregelen zijn relatief sober van karakter en de gemeente probeert met relatief beperkte ingrepen zoveel mogelijk biodiversiteitswinst te realiseren.

De gemeente gebruikt geen chemische bestrijdingsmiddelen bij het bestrijden van onkruid, zowel op verhardingen als in het groenbeheer. Ook worden bos en natuurterreinen duurzaam beheerd.

Wat doet de gemeente in het kader van biodiversiteit:

- Beheer en onderhoud van bos- en natuurterreinen wordt uitgevoerd overeenkomstig de "Gedragscode flora en fauna gemeente Geldrop-Mierlo";
- Verhogen van het percentage inlands hout in onze bosgebieden;
- Verhogen van het percentage (staand) dood hout;
- In stand houden van heideterreinen door begrazen en plaggen;
- Verbeteren en uitbreiden van het leefgebied van de kleine ijsvogelvlinder, de biodiversiteitsambassadeur van onze gemeente;
- In Geldrop-Mierlo worden al zeker 10 jaar geen bestrijdingsmiddelen meer gebruikt;
- Certificaat duurzaam terreinbeheer niveau 'zilver';
- Het verbeteren van de biodiversiteit is één van de uitgangspunten van het Groenbeleidsplan dat de gemeente opstelt;
- We streven naar ecologisch bermbeheer;
- Er wordt gewerkt aan twee ecologische verbindingzones bij het natuurgebied Sang en Goorkens, namelijk de ecologische verbindingzone Goorloop en de ecologische verbindingzone Overakkerseloop.

Het meten van biodiversiteit is arbeidsintensief en lastig uitvoerbaar. De vlinderwerkgroep van IVN Mierlo telt al een aantal jaren achtereen het aantal vlinders op twee routes bij de bosrand van Sang en Goorkens. De vlinderwerkgroep constateert dat de dalende trend van het aantal getelde vlinders. In tabel 4 zijn de resultaten van de tellingen te zien voor de kleine ijsvogelvlinder, de biodiversiteitsambassadeur van de gemeente.

Tabel 4 Tellingen kleine ijsvogelvlinder door vlinderwerkgroep IVN

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Route V 1690, Bosrand Sang en Goorkens 2, langs Vleutloop en koeienwei	-	76	29	14	24	5	2
Route V1691, Bosrand Sang en Goorkens 3, eerste kleine weijte	-	23	22	9	12	1	6

## 2.5 Duurzaam inkopen

Duurzaam inkopen is organisatorisch geborgd als vast onderdeel van het gemeentelijk inkoopoverleg. De gemeente koopt 100% duurzaam in volgens de minimumeisen van PIANOo (ondersteunende website van het Expertisecentrum Aanbesteden vanuit de Rijksoverheid). Dat betekent dat de minimumeisen vanuit de milieucriteriadocumenten in beginsel worden opgenomen in de aanbestedingsdocumenten.

We hebben in 2015 enkele trajecten geselecteerd om middels gunningscriteria extra aandacht aan duurzaamheid te besteden. Er zijn trajecten gekozen waarbij duurzaamheidsaspecten een rol van betekenis spelen en waarmee het meeste resultaat valt te verwachten. Hiermee doet de gemeente ervaring op om duurzaamheid in de toekomst beter vorm te geven en te borgen.

De volgende trajecten waren geselecteerd voor 2015:

- Digitale aankondigingsborden: gekozen voor een energiezuinig type bord (matrix monochroom led) in de eisen, twee minimumeisen duurzaamheid opgenomen over materiaalkeuze. Traject is afgerond.
- Gemeentelijk bedrijfsafval: we onderzoeken de mogelijkheid om in meer fracties in te zamelen op een beperkter aantal inzamelpunten en dit gescheiden aan inzamelaars aan te bieden zodat het bruikbaar is voor hergebruik. Dit brengen we in bij het ontwerp voor de verbouwing van het gemeentehuis. Ook nemen we maatregelen om afval te voorkomen, bijvoorbeeld meer papierloos werken, keuzes bij catering, etc. Traject loopt door in 2016.
- Verbouwing gemeentehuis: advies SDE+ subsidie gegeven, traject loopt door in 2016.
- Catering: aanbesteding doorgeschoven naar 2016.

- Beveiligingsdiensten: aanbesteding doorgeschoven naar 2016. In 2016 worden nieuwe trajecten geselecteerd. Waarschijnlijk laten we deze vervallen als er andere trajecten zijn waar meer duurzaamheidswinst te behalen valt.

Er is in regionaal verband beleid opgesteld voor Social Return. Naar aanleiding van de nieuwe EU-richtlijn en de op handen zijnde wijziging van de Aanbestedingswet (op zijn vroegst per 1 juli 2016) zal het gemeentelijk inkoopbeleid worden geactualiseerd waarbij een koppeling gelegd wordt naar het nog gemeentelijk vast te stellen regionale Social Return beleid en deze duurzaamheidsnota. We zetten mensen met arbeidsbeperkingen in bij de gemeente bij de schoonmaak, postbezorging, in de buitendienst en er zijn vrijwilligers met arbeidsbeperkingen actief in het onderhoud van sportparken.

## 2.6 Klimaatadaptatie

In Geldrop-Mierlo valt het merendeel van het open water onder de verantwoordelijkheid van de Waterschappen de Dommel en Aa en Maas. Het beleid van de gemeente richt zich op de omgang met het afval- en regenwater in het stedelijk gebied. In de laatste jaren is met name de aandacht uitgegaan naar het voorkómen van wateroverlast bij heftige regenbuien. Er is een Hemelwatervisie opgesteld die apart van de Duurzaamheidsnota in het college van burgemeester en wethouders zal worden gebracht. Met de Hemelwatervisie is een visie ontwikkeld op de omgang met hemelwater in het stedelijk gebied. Daarnaast zijn ook de knelpunten onderzocht en zijn oplossingsmogelijkheden in kaart gebracht.

Onze gemeente is een van de deelnemers in het “Waterportaal Zuidoost Brabant”, een samenwerkingsverband tussen 13 gemeenten, Brabant Water en het Waterschap de Dommel. Met de samenwerking geven de waterketenpartners gemeenten, Waterschap de Dommel en Brabant Water invulling aan de afspraken uit het Bestuursakkoord Water 2011. Het Bestuursakkoord Water 2011 bepleit efficiencywinst door bundeling van kennis en capaciteit. Ook wordt hierin nadrukkelijk gevraagd om drinkwaterbedrijven nadrukkelijk te betrekken. In het uitvoeringsprogramma van het Waterportaal is vastgelegd dat in 2016 een gezamenlijk beleid zal worden ontwikkeld op het gebied van klimaatadaptatie, waaronder waterberging en het voorkomen van hittevorming in stedelijk gebied (bijvoorbeeld door lokale waterberging en/of groen in de wijk).

## 2.7 Milieukwaliteit

### 2.7.1 Bodem

Alle bekende bodeminformatie wordt ingevoerd in het gemeentelijke bodeminformatiesysteem. Hierdoor is er een actueel overzicht van de bodemkwaliteit en risicogebieden binnen de gemeente beschikbaar.

Voor hergebruik van schone en licht verontreinigde grond heeft de gemeente een bodemkwaliteitskaart en bijbehorende bodembeheernota beschikbaar. De bodemkwaliteitskaart kan worden gebruikt als milieuhygiënische verklaring voor de kwaliteit van zowel toe te passen grond als voor ontvangende bodem. Met deze kaart kan een aanzienlijke besparing worden gerealiseerd op onderzoekskosten bij grondverzet, dat bijvoorbeeld wordt uitgevoerd in het kader van civiel- of cultuurtechnische werken of in het kader van een bestemmingsplanwijziging. De kwaliteit van de grond in de gemeente Geldrop-Mierlo voldoet aan de Achtergrondwaarde-grond (schone grond).

### 2.7.2 Lucht

De concentratie stikstofdioxide in onze gemeente wordt voor een grootste deel bepaald door de achtergrondconcentratie (o.a. veroorzaakt door Rijnmond, het industriegebied rond Antwerpen en

het Ruhrgebied). Samen met de lokale emissies van het verkeer, de industrie en de veehouderijen bepaalt dit de stikstofdioxideconcentratie.

Jaarlijks worden in regionaal verband gegevens omtrent luchtkwaliteit verstrekt aan rijksoverheid. Uit de jaarlijkse monitoring blijkt dat de luchtkwaliteit in onze gemeente de afgelopen 10 jaar sterk verbeterd is. In 2005 werd op 12 wegvakken de norm voor fijnstof op ca. 300 woningen (ca. 500 blootgestelde personen) overschreden. De norm voor stikstofdioxide werd op 6 wegvakken en 150 woningen (ca. 250 blootgestelde personen) overschreden. Door generieke maatregelen en lokale maatregelen werd in 2015 (toetsingsjaar 2014) de norm voor zowel stikstof als fijnstof binnen de gemeente Geldrop-Mierlo nergens meer overschreden. Op een aantal plaatsen direct naast de snelweg wordt de grenswaarde voor NO<sub>2</sub> wel overschreden, maar daar zijn geen woningen gelegen. Daarbij moet worden opgemerkt dat zowel de norm voor stikstof als de norm voor fijnstof in deze periode is aangescherpt.

De meest kritische locatie binnen onze gemeente ten aanzien van luchtkwaliteit is het Bogardeind. Deze weg sluit aan op de A67 en vormt een belangrijke schakel tussen Heeze-Leende en Geldrop-Mierlo, maar ook tussen Heeze-Leende en Nuenen. Maatregelen die een positieve bijdrage leveren aan de verbetering van de luchtkwaliteit, zoals de aanleg van de rotondes bij de A67, het verbeteren van de doorstroming en het éénrichtingsverkeer voor vrachtauto's zijn reeds getroffen. Andere maatregelen zijn redelijkerwijs niet mogelijk. Naar verwachting zal het verkeer in de toekomst schoner worden en zal de luchtkwaliteit verder verbeteren.

In 2013 en 2015 heeft Milieudefensie gedurende ongeveer een jaar metingen uitgevoerd op een locatie aan de Eindhovenseweg. De meetresultaten komen nagenoeg overeen met de berekening die jaarlijks in opdracht van de gemeente worden uitgevoerd. Milieudefensie stelt dat, hoewel aan de wettelijke normen voor de luchtkwaliteit wordt voldaan, de lucht nog altijd niet gezond is.

### **2.7.3 Geur**

De geurbelasting als gevolg van de veehouderijen is inzichtelijk gemaakt. Op de geurbelastingskaart is de geurbelasting van elke veehouderij afzonderlijk maar ook de geurbelasting van alle veehouderijen samen (achtergrondbelasting) te zien. In onze gemeenten zijn er geen gebieden die ten aanzien van geurhinder overbelast zijn. Het aantal intensive veehouderijen in onze gemeente neemt nog steeds af. De geurbelastingskaart moet daarom regelmatig geactualiseerd worden. Dit zal ook in 2016 weer het geval zijn.

### **2.7.4 Geluid**

In de jaren '90 heeft de gemeente de woningen met een te hoge geluidbelasting als gevolg van het wegverkeer en het railverkeer geïnventariseerd. Dit heeft geresulteerd in de A-lijst, de B-lijst en de Rail-lijst. Op de A-lijst stonden oorspronkelijk 160 woningen met een geluidbelasting op de gevel van 65 dB(A) of meer. De B-lijst omvatte 434 woningen met een geluidbelasting op de gevel tussen de 60 dB(A) en 65 dB(A). De Rail-lijst omvatte 110 woningen met een geluidbelasting op de gevel van meer dan 65 dB(A). Deze lijsten zijn in 2000 vastgesteld en in 2008 geactualiseerd. De totale sanerings voorraad komt hiermee op 704 woningen.

Op 1 juli 2012 zijn de geluidregels voor spoorwegen ingrijpend gewijzigd. Vanaf dat moment is de gemeente niet langer verantwoordelijk voor de sanering, maar ligt deze verantwoordelijkheid bij ProRail.

De sanering van de woningen op de A-lijst is in regionaal verband, onder de regie van de Regionale Milieudienst (tegenwoordig Omgevingsdienst) opgepakt. Op dit moment is de sanering van de A-lijst nagenoeg afgerond. Alle woningen op deze lijst zijn onderzocht en daar waar nodig zijn maatregelen aan de woning getroffen om tot een aanvaardbaar niveau in de woning te komen. Ook de woningen op de B-lijst zijn geïnventariseerd. Na onderzoek blijkt dat er van de oorspronkelijke 434 woningen nog 276 woningen voor akoestisch onderzoek (en eventuele sanering) in aanmerking komen. De reden van dit lagere aantal is het feit dat een deel van het wegennet inmiddels een maximumsnelheid van 30 km heeft. Woningen aan deze wegen komen

niet voor sanering in aanmerking (administratieve sanering). De sanering van de resterende 276 woningen is inmiddels gestart en zal gefaseerd worden uitgevoerd. Bureau sanering verkeerslawaaï heeft subsidie verleend voor de uitvoering van dit project.

In het kader van de EU richtlijn Omgevingslawaaï worden elke 5 jaar geluidbelastingskaarten en een actieplan opgesteld.



## 3. Ambities duurzaamheid

### 3.1 Positionering en rol in de transitie

De raad heeft uitgesproken dat Geldrop-Mierlo zich ziet als een gemeente die durf toont, die zich toekomstgericht manifesteert, waar innovatie, inventiviteit en duurzaamheid een belangrijke rol spelen. Een gemeente, kortom, die haar nek uitsteekt en af wil van platgetrapte paden.

We geven met uitvoering van deze duurzaamheidsnota een duurzaamheidimpuls binnen onze gemeente. De raad wil binnen haar beleidsperiode (2014-2018) de score op de Duurzaamheidsmeter van 48% (in 2012) naar minimaal 80% verhogen.

De gemeente gaat een actieve bijdrage leveren aan het verbeteren van de leefmilieuomstandigheden. De gemeente dient in al haar beleid zoveel mogelijk in te zetten op een groene en duurzame toekomst voor de hele gemeente. Duurzaamheid gaat over het lange termijn sociaal, economisch én ecologisch beleid. Deze aspecten beïnvloeden elkaar doorlopend.

Mede in het licht van de positie en rol van onze gemeente in de regio (vierde grootste gemeente) heeft onze gemeente duurzaamheid hoog in het vaandel. We gaan voor duurzaamheid in een hightech omgeving. We gaan pilots doen voor hightech duurzaamheid in een landelijke omgeving en we gaan hiervoor nationale en (indien haalbaar) Europese subsidies werven. Duurzaamheid, nieuwe technologieën en ecologische voortgang dienen een plek te krijgen in het beleid ten aanzien van het buitengebied van de gemeente Geldrop-Mierlo. (Bron paragraaf 4.1: Raadsprogramma 2014-2018)

### 3.2 Ambities

Geldrop-Mierlo gaat voor de volgende ambities voor de beleidsperiode 2016-2019:

#### **Energie:**

Lange termijn:

- Energieneutraal in 2040

Tussendoel voor 2017<sup>7</sup>:

- Energiebesparing 4,4% besparing in 2017 tov 2014
- Aandeel duurzame energie: 3,5%

Tussendoel voor 2019:

- Energiebesparing 10% besparing in 2019 tov 2014
- Aandeel duurzame energie: 4,3%

Deze tussendoelen zijn afgeleid van de landelijke doelstelling (zie figuur 2). **We zullen 2016/2017 gebruiken om een langere termijn visie op te stellen voor het pad op weg naar energieneutraliteit voor Geldrop-Mierlo.**

#### **Duurzaam bouwen:**

- GPR van 8 voor alle thema's

---

<sup>7</sup> We moeten ermee rekening houden dat gegevens in de klimaatmonitordatabank pas 1 tot 2 jaar na afloop van het betreffende jaar beschikbaar zijn om de doelstelling te monitoren. Daarom is ervoor gekozen om een tussendoel voor 2017 op te nemen waarvan in 2019 bepaald kan worden of het gehaald is. Van het doel van 2019 (einde beleidsperiode) kan pas in 2021 bepaald worden of het is gehaald.



**Biodiversiteit:**

- De gemeente spant zich in om binnen de beschikbare middelen zoveel mogelijk biodiversiteit te behouden of winst te realiseren.
- Daar waar mogelijk passen we ecologisch bermbeheer toe

**Duurzaam inkopen:**

- 100% duurzaam inkopen volgens de minimumeisen van PIANOo<sup>8</sup>
- Bij relevante aankopen gunningscriteria of vergelijkbare methodiek inzetten om aanbieders uit te dagen op duurzaamheid, jaarlijks bij tenminste 4 trajecten

**Afval:**

- In 2020 hebben we slechts 5% huishoudelijk restafval en wordt 95% hergebruikt
- We streven naar een regionale circulaire economie

**Klimaatadaptatie:**

- Bij gebiedsontwikkeling en reconstructies klimaatbestendig inrichten

**Communicatie en participatie:**

- Betrekken gemeenschap Geldrop-Mierlo in het transitieproces

**Interne professionalisering:**

- Duurzaamheid borgen in de organisatie

**Toelichting energie:**

Hoe ziet een energieneutraal Geldrop-Mierlo in 2040 eruit? Er is een grote omslag, een transitie nodig van een fossiele energievoorziening naar een energievoorziening uit duurzame bronnen (zon, wind, biomassa, omgevingswarmte). Alle energie die we verbruiken wekken we duurzaam op. Alle bestaande gebouwen en kantoren zijn energieneutraal. Bedrijven gaan over op een circulaire en biobased productie waarbij ze gebruik maken van duurzame energie. We maken vaker gebruik van deelauto's en openbaar vervoer. De auto's en vrachtwagens die rijden zijn elektrisch of rijden op biobrandstoffen. We eten meer plantaardig, lokaal en seizoensgebonden voedsel (hiermee besparen we veel op indirect energieverbruik).

Energie-neutraal in 2040 is scherper dan de landelijke ambitie. Met energieneutraal wordt over het algemeen bedoeld dat alle energie die wordt gebruikt binnen de grenzen van gemeente Geldrop-Mierlo duurzaam wordt opgewekt. Om deze doelstelling te halen zullen we enerzijds een flinke hoeveelheid energie moeten besparen en anderzijds de productiecapaciteit voor duurzame opwekking vergroten, zodat we in 2040 alle energie die we gebruiken binnen de grenzen van gemeente Geldrop-Mierlo duurzaam opwekken. Mogelijk zullen we ook een deel van de productiecapaciteit buiten de gemeentegrenzen moeten realiseren. We zullen 2016/2017 gebruiken om te onderzoeken hoe het pad op weg naar energieneutraliteit er uit kan zien en wat dat betekent voor het tempo van besparen en opvoeren van de duurzame productiecapaciteit. Op basis daarvan wordt een langere termijn visie opgesteld.

**Toelichting duurzaam bouwen:**

Nieuwbouw wordt gebouwd voor zeker de komende 50 jaar. Met een doelstelling van energieneutraliteit in 2040 dient de nieuwbouw die de komende periode gebouwd wordt energieneutraal te zijn. De praktijk is echter weerbarstig. De verwachting leeft dat hogere eisen dan omliggende gemeenten het lastiger maakt om kavels te verkopen, mogelijk negatieve

---

<sup>8</sup> Expertisecentrum Aanbesteden

consequenties heeft voor de grondexploitatie en dat ontwikkelaars eerder geneigd zijn om voor andere gemeenten te kiezen dan te bouwen in Geldrop-Mierlo. Extra eisen, zoals in de vorm van een GPR norm, kunnen bovendien bij vergunningverlening en handhaving niet wettelijk afgedwongen worden. In de afgelopen jaren dat we hebben gewerkt met een GPR norm hebben we gemerkt dat we afhankelijk zijn van de goede wil van ontwikkelende partijen om aan de slag te gaan met GPR. Dat maakt het lastig om ambitieuzere doelstellingen op het gebied van duurzaam bouwen te realiseren. De Omgevingswet die vanaf 2018 ingaat biedt de mogelijkheid om voor gebieden een aangescherpte EPC en een GPR norm te hanteren die afdwingbaar zijn. We zullen ons daarom vooral richten op het stimuleren van ontwikkelende partijen om kwalitatief goede en duurzame woningen te bouwen door hen te laten zien dat duurzaam bouwen kansen biedt. We gaan ervoor zorgen dat alle ontwikkelende partijen weten dat we een duurzaam bouwen ambitie hanteren die niet afdwingbaar is, maar waarvan we het als gemeente een gemiste kans vinden als men er niks mee doet. We geven de GPR ambitie mee zowel bij projectmatige nieuwbouw als bij particuliere bouw. We bieden ontwikkelende partijen informatie en advies aan in een vroegtijdig stadium. Hiermee bevorderen we dat ze duurzaamheid willen en kunnen meenemen in hun ontwerp. Na 2017 bouwen we een evaluatiemoment in. Bij de evaluatie wordt nagegaan in hoeverre deze stimulerende aanpak tot betere resultaten leidt dan de aanpak tot nu toe en wordt nagegaan of het haalbaar is om de GPR ambitie aan te scherpen. Indien nodig kunnen we aanvullende maatregelen onderzoeken, zoals een subsidieregeling of een regeling met korting op grondprijs.

#### **Toelichting biodiversiteit:**

Dit is een reële ambitie gezien de beschikbare middelen. Het meer meetbaar maken van de ambitie is niet zinvol omdat het meten van biodiversiteit arbeidsintensief is en lastig uitvoerbaar.

#### **Toelichting duurzaam inkopen:**

Met deze ambitie zorgen we ervoor dat we standaard een basisniveau van duurzaam inkopen realiseren. Daarnaast selecteren we jaarlijks tenminste een viertal relevante trajecten om extra in te zetten op duurzaamheid. We dagen leveranciers uit om zo duurzaam mogelijke producten en diensten te leveren. Mogelijkheden daarvoor zijn om gunningscriteria voor duurzaamheid in te zetten, een uitvraag functioneel specificeren, meer gebruik te maken van de dialoog met de markt, of vaker uit te gaan van de levensduurkosten van een product of dienst en niet alleen de aanschafprijs.

#### **Toelichting afval:**

Met de ambitie van 95% hergebruik zetten we in op het huishoudelijke afval, omdat we als gemeente een belangrijke rol hebben bij het inzamelen van het afval en het zoeken naar afzetkanalen voor hergebruik. Deze ambitie ligt hoger dan de rijksambitie. In 2015 werd in Geldrop-Mierlo 69% van het huishoudelijk afval aan de bron gescheiden en hergebruikt. Het streven naar 95% hergebruik van materialen draagt tevens bij het streven naar een regionale circulaire economie. Ook via duurzaam inkopen werken we aan het realiseren van een regionale circulaire economie. We hebben aan deze ambitie van de regionale circulaire economie geen tijdsdoel gekoppeld omdat met de huidige inzichten nog niet duidelijk is wat daarbij reëel is.

#### **Toelichting klimaatadaptatie:**

De gemeente zet in op klimaatbestendig inrichten bij gebiedsontwikkeling en reconstructies. Dit biedt de meeste kansen om situaties te verbeteren.

#### **Communicatie en participatie:**

De gemeente is slechts één partij in de transitie, en op vele fronten niet eens leidend. Het gaat om wat we samen als gemeenschap Geldrop-Mierlo voor elkaar weten te krijgen. De gemeente kan wel mee voorop lopen, kartrekker zijn en anderen proberen te winnen voor een ambitieus pad.

We willen de gemeenschap mobiliseren, om zoveel mogelijk participatie van burgers en bedrijven aan te zwengelen. Het Platform Duurzaam Geldrop-Mierlo zal een belangrijke rol spelen bij deze ambitie. Het Platform wil jaarlijks met de raad in discussie om een of meer onderwerpen te selecteren om mee aan de slag te gaan. Voor de uitwerking zullen relevante partijen, bijvoorbeeld bedrijven, onderwijs, burgers, maatschappelijke organisaties, etc. worden betrokken. Het Platform zal het initiatief nemen, waarbij de gemeente faciliteert. De bijeenkomst met de raad en het vervolcontact met relevante partijen beoogt te resulteren in concrete, haalbare en meetbare maatregelen waarmee iedereen aan de gang gaat. Regelmatig zal follow-up gegeven worden door een podium te bieden aan degenen die aan de slag gaan met concrete activiteiten en we zullen deze activiteiten ook faciliteren.

We zullen communiceren over de ambities, wat we doen en behaalde resultaten. Om te laten zien wat de inspanningen opleveren zal periodiek gemonitord, gerapporteerd en aan breder publiek gepubliceerd worden. Goede resultaten worden in het zonnetje gezet wat partijen verder zal inspireren en mobiliseren om aan de slag te gaan.

#### **Toelichting interne professionalisering:**

Om onze duurzaamheidsambities waar te kunnen maken, moet duurzaamheid in de werkwijze van alle medewerkers van de gemeente geïntegreerd worden, zodat duurzaamheid wordt meegewogen bij keuzes die gemaakt worden en besluiten die genomen worden. Belangrijk is dat medewerkers duurzaamheid toepassen in hun werk, dat ze dit willen, weten hoe het kan en dat ze ook de mogelijkheden hebben om het te kunnen toepassen. Voorwaarde is dat we duurzaamheid organisatorisch goed borgen. Gemeente Eindhoven, woningcorporaties (waaronder Woonbedrijf en Wooninc, de twee woningcorporaties in Geldrop) en vele grote bedrijven hebben goede ervaringen om duurzaamheid in hun werkwijze en bedrijfsvoering te implementeren door te werken met de methode The Natural Step. Dat is een gemeenschappelijke taal voor duurzaamheid.

The Natural Step gaat uit van de volgende algemene duurzaamheidsprincipes die concreet gemaakt worden wanneer keuzes gemaakt worden, werkwijzen worden uitgewerkt, etc.:

1. niet meer en sneller stoffen uit de aarde in het milieu brengen dan de natuur kan verwerken;
2. niet meer en sneller chemische stoffen in het milieu brengen dan de natuur kan verwerken;
3. de natuur niet sneller afbreken dan de tijd die nodig is om te herstellen;
4. geen dingen doen waardoor we mensen beperken in het vervullen van hun basisbehoeften.

Naast bovenstaand toetsingskader biedt The Natural Step een proces om te bekijken wat nodig is een einddoel te realiseren. Vanuit een toekomstvisie wordt een concreet einddoel op de lange termijn geformuleerd. Dit einddoel neem je als uitgangspunt voor al je besluiten en acties. Dit proces heet backcasting vanuit duurzaamheidsprincipes. Het verankeren van die denk- en werkwijze in de organisatie dient er toe om een cultuurverandering te bewerkstelligen, waarin het een tweede natuur wordt om besluiten te nemen en acties uit te voeren die bijdragen aan het realiseren van het einddoel en die niet ingaan tegen het einddoel.

We gaan na of dat voor ons ook een geschikte methode is. Onze medewerkers zullen bijvoorbeeld worden getraind in het concreet toepassen van duurzaamheidsprincipes.

### **3.3 Speerpunten**

In 2012 heeft de gemeente samen met het Platform Duurzaam Geldrop-Mierlo speerpunten voor het gemeentelijk klimaatprogramma bepaald. Deze zijn door de raad vastgesteld. Deze speerpunten zijn nog steeds actueel. Daarom wordt voorgesteld om te focussen op deze speerpunten. Op advies van het Platform passen we de formulering in het eerste speerpunt iets

aan en benoemen we het laatste speerpunt (overige activiteiten waaronder communicatie activiteiten en monitoring) als "Communicatie en participatie". Daarbij zullen we vooral ook inzetten op zichtbare resultaten omdat daar een extra stimulerende werking vanuit gaat.

De speerpunten voor de periode 2016-2019 worden:

- Beperken van energieverbruik en verduurzamen bestaande woningen
- Verduurzamen gemeentelijke organisatie
- Faciliteren lokale duurzame energie-projecten
- Communicatie en participatie
- Alle besluitvorming blijvend toetsen aan het duurzaamheidsbeleid en het resultaat communiceren aan burger en raad.

### 3.4 Visie op aanpak

Voor 2012 heeft de gemeente in haar aanpak van uitvoering klimaatactiviteiten relatief veel tijd gebruikt voor bewustwordingsactiviteiten. Bij het vaststellen van speerpunten in 2012 is dat veranderd in meer nadruk op een beperkt aantal onderwerpen, gericht op zelf het goede voorbeeld geven en het faciliteren van derden. Deze aanpak wordt nu verder doorgezet waarbij met een groter budget het ook mogelijk wordt meer te realiseren en het tempo te verhogen. Daarbij zijn ook alle spelers in Geldrop-Mierlo nodig (burgers, bedrijven, belangenorganisaties, scholen, etc.). De gemeente heeft zelf slechts een beperkte rechtstreekse invloed op het realiseren van duurzaamheidsdoelstellingen.

De gemeente zal in het uitvoeringsprogramma verschillende strategieën inzetten om duurzaamheidsdoelstellingen te bereiken:

- zelf het goede voorbeeld geven door te investeren in de eigen organisatie: als we duurzaam gedrag bij anderen willen stimuleren, is het belangrijk dat we zelf het goede voorbeeld geven, bijvoorbeeld door de inkoop van duurzame materialen, door de eigen gebouwen energiezuiniger te maken en door energiezuinige openbare verlichting toe te passen. We gaan ervoor zorgen dat duurzaamheid beter wordt geïntegreerd in de hele organisatie, zoals bijvoorbeeld volgens de werkwijze van The Natural Step. Dit gaat ervoor zorgen dat mens en milieu integraal onderdeel zijn van elke beleidsbeslissing. De gemeente zet als eerste in op "het laaghangende fruit" en op zichtbare maatregelen. Met zichtbare maatregelen, communicatie erover en het vieren van successen, zullen andere partijen eerder worden geïnspireerd om zelf ook aan de slag te gaan met duurzaamheid.
- stimuleren derden (informereren en verleiden): belangrijk is dat anderen weten dat en hoe ze zelf kunnen bijdragen aan het verduurzamen van de gemeenten en dat ook willen.
- faciliteren derden (bijvoorbeeld financieel, met deskundigheid, communicatie, ect.): belangrijk is dat anderen ook kunnen bijdragen en daarom zet de gemeente in op het faciliteren van partijen die met duurzaamheid aan de slag willen.
- reguleren: via regelgeving en afspraken doelstellingen realiseren.

## 4. Financiering

In tabel 5 is aangegeven welke budgetten beschikbaar zijn voor 2016-2019 in de Meerjaren Programma Begroting. In de programmabegroting 2016 is structureel €50.000 voor duurzaamheidsprojecten opgenomen. Bij de begrotingsbehandeling is (op 9 november 2015) besloten nog €50.000 extra beschikbaar te stellen voor 2016-2019 voor duurzaamheid.

Tabel 5 Budgetten voor duurzaamheid

	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>Dekking</b>
Duurzaamheidsprojecten	€100.000	€100.000	€100.000	€100.000	6723004
Verduurzamen vastgoed	€0	€100.000	€100.000	€0	73103710
Biodiversiteit	€2.500	€5.125	€5.125	€ 5.125	6723004
<b>Totaal</b>	<b>€ 102.500</b>	<b>€ 205.125</b>	<b>€ 205.125</b>	<b>€ 105.125</b>	

Een deel van de werkzaamheden wordt opgevangen binnen de bestaande formatie. Daarnaast wordt een medewerker ingehuurd (betaald vanuit het Milieuwerkprogramma ODZOB) om uitvoering te geven aan het duurzaamheidsprogramma. In 2016 gaat het om €55.460 (dekking 6723000). Voor de periode van 2017-2019 wordt ernaar gestreefd een vergelijkbare bijdrage als in 2016 vanuit het Milieuwerkprogramma te gebruiken voor ondersteuning in de vorm van een adviseur duurzaamheid en klimaat.

De budgetten genoemd onder Duurzaamheidsprojecten, Verduurzamen vastgoed en Biodiversiteit worden ingezet voor investeringen en om externe kosten te dekken.

Voor afval en materialen is budget vanuit de afvalstoffenheffing. De waterbeheersaspecten van klimaatadaptatie worden gedekt vanuit de rioolheffing. Ook voor Milieukwaliteit zijn er andere budgetten. Daarnaast worden ook in andere clusters budgetten aangewend om de duurzaamheidsambities te realiseren.

## 5. Uitvoeringsprogramma duurzaamheid

### 5.1 Uitvoeringsprogramma

In tabel 6 is voor de onderwerpen duurzaam bouwen, energie, afval en materialen, biodiversiteit, duurzaam inkopen, klimaatadaptatie in beeld gebracht welke activiteiten in de periode 2016-2019 uitgevoerd zullen worden. Hierbij dient opgemerkt te worden dat het een flexibel programma is. Mocht in de loop van de tijd blijken dat het beter is accenten te verschuiven, dan zullen we dat doen. Deze activiteiten worden verder uitgewerkt in paragraaf 5.2. Voor het bepalen van de activiteiten is o.a. gebruik gemaakt van de Lokale Duurzaamheidsmeter ([www.duurzaamheidsmeter.nl](http://www.duurzaamheidsmeter.nl)). Deze heeft de gemeente in 2009 en 2013 ingevuld en geeft inzicht in wat de gemeente wel en niet doet om duurzaamheid te bevorderen. We hebben ons ten doel gesteld te stijgen op de meter (van 48% naar minimaal 80% in 2018).

De budgetten in tabel 6 worden ingezet voor investeringen en om externe kosten te dekken. Er staan enkele projecten beschreven waaraan alleen uren worden besteed en geen budget benodigd is. Daarnaast worden ook in andere clusters uren gemaakt en budgetten aangewend om de duurzaamheidsambities te realiseren.

Tabel 6 Uitvoeringsprogramma duurzaamheid: projecten en budgetten

	<b>Activiteit</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
1	Verduurzamen gemeentelijk vastgoed <sup>9</sup>	€ 44.000	€ 100.000	€ 100.000	€ 46.625
2	Beleid opstellen voor investeringen in energiebesparing en opbrengsten				
3	Gemeentelijke gebouwen voorzien van energielabel en maatwerkadvies	€ 6.000			
4	Duurzame nieuwbouw gemeentelijk en maatschappelijk vastgoed		€ 15.500	€ 41.125	
5	Energiemanagement gemeentelijke aansluitingen	€ 4.500	€ 4.000		
6	Verduurzamen openbare verlichting		Budget openbare verlichting		
7	Gemeentelijke mobiliteit verduurzamen		€ 6.000	€ 10.000	€ 5.000
8	Duurzaam inkopen	€ 2.000			
9	Duurzaamheid integreren in gemeentelijk beleid	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000

<sup>9</sup> De budgetten van 2016 en 2019 worden bekostigd vanuit de post Duurzaamheidsprojecten

10	Aanleggen ecologische verbindingszone tussen natuurgebieden <sup>10</sup>		€ 40.000		
11	FSC certificering houtproductie gemeentelijk bos	€ 3.000			
12	Prestatieafspraken besparingen sociale woningen				
13	Stimuleren energiebesparing koopwoningen: stimuleringslening duurzaamheid	Budget voorziening Wonen			
14	Stimuleren energiebesparing woningen: informeren via media, evenementen	€ 2.000	€ 2.000	€ 2.000	€ 2.000
15	NulopdeMeter proof maken gemeente, faciliteren energetisch renoveren	€ 5.000	€ 5.000	€ 2.500	€ 2.500
16	Faciliteren verenigingen met energiebesparing	€ 5.000	€ 2.125	€ 5.000	€ 5.000
17	Faciliteren particulieren bij het opzetten van lokale (zelfleverings) Duurzame Energie productie	€ 3.000	€ 3.000	€ 3.000	€ 3.000
18	Stimuleren energiebesparing koopwoningen: faciliteren energiecoöperatie	€ 3.000	€ 1.000	€ 6.000	€ 6.000
19	Faciliteren laadinfrastructuur elektrische auto's	€ 2.000	€ 1.000	€ 1.000	€ 1.000
20	Onderzoeken mogelijkheden voor en faciliteren realisatie grootschalige duurzame energieopwekking	€ 5.000	€ 5.000	€ 5.000	€ 3.000
21	Innovatie, pilots faciliteren			€ 10.000	€ 10.000
22	Faciliteren betrekken gemeenschap Geldrop-Mierlo	€ 4.000	€ 7.000	€ 6.000	€ 5.000
23	Communicatie: informeren over duurzaamheidsbeleid en activiteiten	€ 1.000	€ 1.000	€ 1.000	€ 1.000
24	Deelnemen aan landelijke en lokale bewustwordingsactiviteiten	€ 2.000	€ 2.000	€ 2.000	€ 2.000
25	Monitoring	€ 3.000	€ 2.000	€ 2.000	€ 4.000
26	Duurzaamheid in ruimtelijke ontwikkelingen				
27	Stimuleren duurzame nieuwbouw	€2.500	€3.000	€3.000	€ 2.500
28	Energiebesparing via toezicht en handhaving	Regionaal budget via ODZOB			
29	Aanpak regenwateroverlast	Budget Gemeentelijk Riolerings Plan			
30	Hergebruik huishoudelijk afval	Budget afvalstoffenheffing			
31	Coördinatie, verslaglegging	€ 500	€ 500	€ 500	€ 1.500
	<b>Totale kosten</b>	<b>€ 102.500</b>	<b>€ 205.125</b>	<b>€ 205.125</b>	<b>€ 105.125</b>

<sup>10</sup> De totale kosten voor het aanleggen van de ontbrekende schakel in de bestaande ecologische verbindingszone Kleine Beekloop (ook bekend als Vlindertuin Rielsedijk, project 10) zijn €70.000, waarvan €40.00 uit de poten Biodiversiteit en Duurzaamheidsprojecten. Voor de resterende €30.000 is op dit moment nog dekking maar er zal naar dekking worden gezocht vanuit het fonds Bijdrage Ruimtelijke Ontwikkeling en subsidie. Per begin 2016 is die reserve namelijk nog zo goed als nihil.

	Dekking vanuit duurzaamheidsprojecten (6723004)	€ 100.000	€ 100.000	€ 100.000	€ 100.000
	Dekking vanuit Verduurzamen vastgoed (73103710)	€ 0	€ 100.000	€ 100.000	€ 0
	Dekking vanuit biodiversiteit (6723004)	€ 2.500	€ 5.125	€ 5.125	€ 5.125
	Nog te dekken	<b>€ 0</b>	<b>€ 0</b>	<b>€ 0</b>	<b>€ 0</b>



## 5.2 Uitwerking per project

In tabel 7 worden de activiteiten globaal toegelicht. Dit geeft ons de mogelijkheid om in te spelen op de actualiteit.

Tabel 7 Uitwerking per project

	<b>Verduurzamen gemeentelijke organisatie</b>
1	<p>Verduurzamen gemeentelijk vastgoed</p> <p>De gemeente geeft het goede voorbeeld door haar eigen gebouwen te verduurzamen en hierover te communiceren. Mogelijke maatregelen zijn: zonnepanelen (voor de grootverbruikaansluitingen SDE+ subsidie aanvragen) o.a. op het gemeentehuis en sporthal de Weijer, extra verduurzamen bij vervangen CV installatie bij sporthal de Weijer en sporthal de Kievit. Kosten zijn nog niet geraamd, de precieze activiteiten zullen nog worden bepaald (zijn bijvoorbeeld afhankelijk van het resultaat van de aanvraag van SDE+ subsidie). Het gemeentehuis wordt verduurzaamd bij de verbouwing die in 2016/2017 zal plaats vinden. De kosten voor verduurzamen worden gedekt vanuit het verbouwingskrediet.</p>
2	<p>Beleed opstellen voor investeringen in energiebesparing en opbrengsten</p> <p>Bij gemeentelijk vastgoed liggen de baten en lasten van investeringen in energiebesparing dikwijls bij verschillende partijen. Dat maakt het financieren van deze investeringen lastiger. Dit project richt zich erop de discussie aan te gaan en te komen tot afspraken en beleid hoe om te gaan met de baten en lasten.</p>
3	<p>Gemeentelijke gebouwen voorzien van een maatwerkadvies</p> <p>Investeren in energiebesparing begint met het maken van de juiste keuzes. Een maatwerkadvies laat zien welke maatregelen genomen kunnen worden met daarbij een inschatting van de investeringskosten en terugverdientijden. Vanuit dit project worden voor een selectie van panden maatwerkadviezen opgesteld. De resultaten worden doorvertaald in de meerjarenonderhoudsplanning. De kosten voor verplichte energielabels worden niet vanuit het duurzaamheidsbudget bekostigd: overheidsgebouwen met een publieke functie met een oppervlak groter dan 500 m<sup>2</sup> zijn verplicht om een energielabel zichtbaar aan te brengen.</p>
4	<p>Duurzame nieuwbouw gemeentelijk en maatschappelijk vastgoed</p> <p>Er wordt nieuwbouw voorzien voor het Strabrecht College en voor de twee basisscholen Dommeldal en Beneden Beekloop. Via dit project wordt inbreng geleverd om deze nieuwbouw van maatschappelijk vastgoed te verduurzamen. Op dit moment wordt geen nieuwbouw van gemeentelijk vastgoed voorzien in de uitvoeringsperiode tot en met 2019. Mogelijk zullen wel voorbereidingen getroffen worden voor de periode daarna. Daarom worden via dit project uren gereserveerd voor advisering in het beginstadium van nieuwbouw.</p>
5	<p>Energiemanagement gemeentelijke aansluitingen</p> <p>De aansluitingen van gemeente Geldrop-Mierlo zijn voorzien van een slimme meter. De data wordt binnengehaald in een monitoringsysteem dat in 2016 wordt opgeleverd. Met data analyse kunnen we verbruiken op vreemde momenten en pieken nader onderzoeken om vervolgens installaties beter in te regelen of gebruikstijden anders in te stellen. Ook zullen we energiebesparende maatregelen treffen waarvan we het effect met de energiemanagement software monitoren. Hiermee kunnen we aantonen wat we besparen wat het makkelijker maakt om opvolging te geven aan afspraken over baten en lasten (zie project 2).</p>
6	<p>Verduurzamen openbare verlichting</p> <p>De komende jaren wordt verder gegaan met de verduurzaming van de bestaande openbare verlichting. Met name de verlichting met hoge vermogens zal worden vervangen door energiezuinige verlichting. Daarbij worden LED en dimbare armaturen toegepast. De nieuwe openbare verlichting als gevolg van uitbreidingsplannen wordt standaard in LED en</p>

	gedimd uitgevoerd. Uitvoeringskosten van dit project wordt niet gedekt vanuit het verduurzamingbudget.
7	Gemeentelijke mobiliteit verduurzamen We gaan na hoe we onze mobiliteit verder kunnen verduurzamen en ondernemen de benodigde acties om dat te realiseren, bijvoorbeeld bij leerlingenvervoer. We gaan na of er behoefte is aan het uitbreiden van de dienstfietsen met een elektrische fiets, zodat de fiets een aantrekkelijk alternatief wordt voor de auto voor de langere ritten. De gemeente verduurzaamt haar wagenpark. Bij de aanbesteding voor dienstauto's voor handhaving, de auto voor geoinfo en auto's van de werf wordt duurzaamheid nadrukkelijk meegenomen.
8	Duurzaam inkopen We passen standaard de minimumeisen toe. We maken een selectie van relevante aankopen (minimaal 4 trajecten per jaar) waarbij we leveranciers gaan uitdagen om zo duurzaam mogelijke producten en diensten te leveren. Mogelijkheden daarvoor zijn om gunningscriteria voor duurzaamheid in te zetten, een uitvraag functioneel specificeren, meer gebruik te maken van de dialoog met de markt, of vaker uit te gaan van de levensduurkosten van een product of dienst en niet alleen de aanschafprijs.
9	Duurzaamheid integreren in gemeentelijk beleid Als gemeente geven we het goede voorbeeld met duurzaamheid. Duurzaamheid raakt alle werkvelden binnen de gemeente. Duurzaamheid moet bij beleidsafwegingen en keuzes meegewogen worden. Een aanpak zoals The Natural Step helpt om in de vorm van een gezamenlijke taal duurzaamheid concreet te maken. Aan de hand van een training leren medewerkers hoe ze duurzaamheid in hun werkveld concreet kunnen toepassen.
10	Aanleggen ecologische verbindingszone tussen natuurgebieden Hiermee wordt de biodiversiteit van de natuurgebieden verder vergroot. De bestaande ecologische verbindingszone langs de Kleine Beekloop is ter hoogte van de Rielsedijk onderbroken, waardoor de verbinding tussen de natuurgebieden Gijzenrooi en het Dommeldal nadelig wordt beïnvloed. We willen dit ontbrekende strookje langs de Gijzenrooiseweg (ter hoogte van de Rielsedijk) inrichten als een ecologische verbindingszone. Tevens wordt dit gebiedje ingericht als vlindertuin en zal er ook een wandelpad worden aangelegd. Hierdoor krijgt dit nu nog braakliggend gebied meerdere functies.
11	FSC certificering houtproductie gemeentelijk bos Hout uit gemeentelijk bos wordt via de FSC certificering geproduceerd. Door certificering te organiseren laten we zien dat we daadwerkelijk aan de criteria voldoen. Dit hoort bij de voorbeeldrol die we nemen.
	<b>Beperken van energielasten en verduurzamen bestaande woningen</b>
12	Prestatieafspraken besparingen sociale woningen In de prestatieafspraken die de gemeente maakt met de woningcorporaties in Geldrop-Mierlo worden prestatieafspraken opgenomen over het verduurzamen van de woningvoorraad van corporaties. De afspraken worden jaarlijks gemaakt.
13	Stimuleren energiebesparing koopwoningen: stimuleringslening duurzaamheid Met de stimuleringslening duurzaamheid stimuleren we huiseigenaren om hun woning energiezuiniger te maken.
14	Stimuleren energiebesparing woningen: informeren via media, evenementen Via de media informeren we inwoners over de mogelijkheden om energie te besparen. Ook sluiten we aan bij relevante evenementen.
15	NulopdeMeter (NOM) proof maken gemeente, faciliteren energetisch renoveren We treffen voorbereidingen voor soepele vergunningverlening. Bij welstand, vergunningen, ruimtelijke ordening, volkshuisvesting, communicatie etc. wordt nagegaan welke implicaties NulopdeMeter met zich meebrengen en wordt uitgewerkt hoe we hier als gemeente mee om gaan. Leidraad daarvoor is het rode boekje van de Taskforce Vergunningen (bron: Platform31). Indien zich initiatiefnemers melden die een NOM renovatie willen, zullen we

	<p>hen faciliteren. Omdat NOM niet voor iedere situatie de beste oplossing is, zullen we ook andere vergaande vormen van energetisch renoveren faciliteren.</p>
	<p><b>Faciliteren lokale duurzame energie projecten</b></p>
16	<p>Faciliteren verenigingen met energiebesparing</p> <p>Door sportaccommodaties of andere verenigingsgebouwen te verduurzamen blijft er meer geld over voor de sport of vrijetijdsactiviteiten. De gemeente zal verenigingen daarbij faciliteren. Verenigingen hebben een enorm bereik door hun achterban. Het betrekken van deze achterban bij het verduurzamen (leden, sponsors, ouders/familie van leden etc.) biedt extra kansen om aandacht voor duurzaamheid te vragen.</p> <p>De gemeente verleent medewerking aan s.v. Braakhuizen bij het realiseren van zonnepanelen. Er is toestemming gegeven om deze zonnepanelen te financieren vanuit het restant van het budget dat in 2010 aan s.v. Braakhuizen beschikbaar is gesteld voor het bouwen van nieuwe kleedlokalen.</p>
17	<p>Faciliteren particulieren bij het opzetten van lokale (zelfleverings) Duurzame Energie productie</p> <p>We ondersteunen particulieren als zij collectief duurzame energie willen gaan opwekken. Hierbij kunnen particulieren bijvoorbeeld gebruik maken van de postcoderoosregeling. Het idee van de postcoderoosregeling is dat omwonenden van een installatie met zonnepanelen kunnen investeren in de zonnepanelen en daarvoor een korting op de energiebelasting te krijgen. Via deze financiële participatie betrekken we inwoners bij het opwekken van duurzame energie. Mogelijk stellen we gemeentelijke daken ter beschikking aan derden.</p>
18	<p>Faciliteren energiecoöperatie met stimuleren energiebesparing koopwoningen</p> <p>De energiecoöperatie met vrijwilligers heeft een belangrijk aandeel in het helpen van huiseigenaren met het verduurzamen van hun woning. De gemeente faciliteert de energiecoöperatie, bijvoorbeeld in communicatie of bij het bekostigen van zaalhuur en catering, de aanschaf van hulpmiddelen voor het stimuleren van energiebesparing.</p>
19	<p>Faciliteren laadinfrastructuur elektrische auto's</p> <p>De groei van elektrisch vervoer zorgt voor een toenemende behoefte aan publieke laadinfrastructuur. We zullen o.a. beleidsregels opstellen. De gemeente faciliteert particuliere gebruikers en eigenaren van elektrische auto's in Geldrop-Mierlo zonder parkeergelegenheid op eigen terrein met publieke laadvoorzieningen.</p>
20	<p>Onderzoeken mogelijkheden voor en faciliteren realisatie grootschalige duurzame energieopwekking</p> <p>Om energieneutraal te worden dienen we in Geldrop-Mierlo veel energie te besparen en op grote schaal duurzame energie op te wekken. Onderzocht wordt (in 2016/2017) hoe het pad naar energieneutraliteit voor Geldrop-Mierlo eruit kan zien. Er wordt een langere termijn visie opgesteld. Onderzocht wordt in hoeverre duurzame bronnen, zoals wind, zon, aardwarmte een biomassa grootschalig kunnen voorzien in onze energiebehoefte. Het provinciale Bestuursakkoord biedt nieuwe kansen voor windturbines. We faciliteren initiatieven voor grootschalige duurzame energieopwekking.</p>
21	<p>Innovatie, pilots faciliteren</p> <p>De gemeente zal haar contacten aanhalen met sleutelfiguren in het speelveld van innovaties, zoals bij de BOM en de TUE, om de gemeente aan te bieden als proeftuin voor innovaties op duurzaamheidsgebied. De gemeente zal in pilots faciliteren.</p>
	<p><b>Communicatie en participatie</b></p>
22	<p>Faciliteren betrekken gemeenschap Geldrop-Mierlo</p> <p>De gemeente faciliteert o.a. het Platform Duurzaam Geldrop-Mierlo. We hebben vier keer per jaar overleg met het Platform. Het Platform wil jaarlijks met de raad in discussie om een of meer onderwerpen te selecteren om mee aan de slag te gaan. Voor de uitwerking zullen relevante partijen, bijvoorbeeld bedrijven, onderwijs, burgers, maatschappelijke organisaties, etc. worden betrokken. Het Platform zal het initiatief nemen, waarbij de</p>

	gemeente faciliteert. De bijeenkomst met de raad en het vervolgcontact met relevante partijen beoogt te resulteren in concrete, haalbare en meetbare maatregelen waarmee iedereen aan de gang gaat. Regelmatig zal follow-up gegeven worden door een podium te bieden aan degenen die aan de slag gaan met concrete activiteiten en we zullen deze activiteiten ook faciliteren. We geven publiciteit aan de initiatieven. Om te laten zien wat de inspanningen opleveren zal periodiek gemonitord, gerapporteerd en aan breder publiek gepubliceerd worden.
23	Communicatie: informeren over duurzaamheidsbeleid en activiteiten We zullen als gemeente actief uitdragen dat we een impuls geven aan duurzaamheid. We geven publiciteit aan wat we doen en wat het oplevert om zo anderen te stimuleren het goede voorbeeld te volgen.
24	Deelnemen aan landelijke en lokale bewustwordingsactiviteiten Er zijn diverse landelijke en lokale activiteiten waar we relatief eenvoudig op kunnen meeliften om op die manier aan bewustwording voor duurzaamheid te werken. We nemen bijvoorbeeld deel aan de Dag van de Duurzaamheid, Nacht van de Nacht, Andere Mert.
25	Monitoring We brengen in beeld waar we staan als gemeente op duurzaamheidsgebied en houden periodiek de voortgang bij. We selecteren een aantal relevante indicatoren waarop we monitoren. We communiceren over de voortgang en resultaten. Mogelijke indicatoren: energieverbruik binnen gemeentegrenzen, duurzame energieopwekking binnen gemeentegrenzen, gemiddelde GPR scores, aantal trajecten duurzaam inkopen verdergaand dan 100% duurzaam volgens minimumeisen, percentage huishoudelijk restafval, oppervlakte klimaatbestendig ingericht.
	<b>Overig</b>
26	Duurzaamheid in ruimtelijke ontwikkelingen Bij stedenbouwkundige plannen en bestemmingsplannen integreren we duurzaamheid. In elk bestemmingsplan wordt een duurzaamheidsparagraaf opgenomen, incl. GPR norm. Bij de implementatie van de Omgevingswet maken we gebruik van de kansen die dat biedt om de EPC te verscherpen of andere duurzaamheidseisen op te leggen (afdwingbaar). Het college start pilots waarbij in nieuwbouwwijken geen aardgas meer wordt aangelegd.
27	Stimuleren duurzame nieuwbouw Particulieren die zelf een nieuwbouwwoning gaan realiseren krijgen een adviesgesprek aangeboden om hen te ondersteunen met duurzaam bouwen goed mee te nemen in het hele ontwerp- en bouwtraject. Ook wordt een helpdesk beschikbaar gesteld voor vragen tijdens het bouwproces. Het college onderzoekt de mogelijkheid om naar het voorbeeld van de gemeente Enschede geen leges te heffen op vergunningen die een duurzaam doel dienen.
28	Energiebesparing via toezicht en handhaving Vanuit de Wet Milieubeheer dienen bedrijven energiebesparende maatregelen te nemen met een terugverdientijd van 5 jaar of korter. In regionaal verband wordt energiebesparing structureel onderdeel gemaakt van toezicht en handhaving bij bedrijven. We communiceren over resultaten om zo andere bedrijven te stimuleren energiebesparende maatregelen te nemen. In overleg met de ondernemersverenigingen in Geldrop-Mierlo worden met de bedrijven die een energieverbruik hebben van 50.000kWh of 25.000 m3 aardgasequivalenten afspraken gemaakt om eenmaal per 4 jaar te komen tot uitvoering van energiescans die erop gericht zijn te komen tot energiebesparende maatregelen met een terugverdientijd van 5 jaar of korter.
29	Aanpak regenwateroverlast Overlast door regenwater wordt aangepakt. In de Hemelwatervisie zijn de kansen voor klimaatadaptatiemaatregelen in algemene termen beschreven. Bij alle projecten die ingrijpen op de openbare ruimte of riolering dient hier in een vroeg stadium aandacht voor

	<p>te zijn. Ontwerpaspecten als hoogteligging, afschot van wegen en terreinen en verhardingsgraad zijn van doorslaggevend belang voor het slagen van de klimaatadaptatie. Voor bestaande knelpunten zijn in de Hemelwatersvisie specifieke maatregelen op hoofdlijnen uitgewerkt.</p>
30	<p>Hergebruik huishoudelijk afval</p> <p>Volgens planning zal vanaf 2018 de natte nascheiding met enzymen mogelijk zijn. Vanaf dat moment zal het GF (keuken)-afval en PMD via de restcontainer worden ingezameld, het tuinafval via de groene container. Voor het overige verandert er voor de inwoners weinig. Het papier wordt nog steeds huis-aan-huis ingezameld, glas en textiel via verzamelcontainers. Ook de inzameling van KCA en grof huishoudelijk afval verandert niet. Het kunststof, de drankkartons en de metalen worden ontdaan van organische materialen. Alle organische materialen (inclusief het keukenafval) in het restafval worden omgezet naar een biovloeistof en uiteindelijk opgewerkt naar aardgas. De kunststoffen en metalen zijn gereinigd en kunnen verder verwerkt worden. Het tuinafval wordt gecomposteerd.</p>
31	<p>Coördinatie, verslaglegging</p> <p>Er is een beperkt aantal uren gereserveerd voor algemeen overleg en coördinatiewerkzaamheden en verslaglegging over het uitvoeringsprogramma. Daarnaast zijn uren gereserveerd voor het voorbereiden van een nieuw programma na 2019. Er is budget gereserveerd voor o.a. een bijdrage aan het organiseren van de Bestuurlijke Gesprekstafel Duurzaamheid.</p>

## Bijlage 1. Beleidskader

### 1.1 Energie

#### 1.1.1 Wereldwijd kader

Eind 2015 heeft in Parijs een wereldwijde klimaatop plaatsgevonden. Met het Parijs-akkoord zetten landen in op het beperken van de mondiaal gemiddelde temperatuurstijging tot 2100 tot ruim beneden de twee graden, met het streven deze tot 1,5 graad te beperken om de risico's en impact van klimaatverandering significant te verminderen. Om dit doel te bereiken richten partijen zich op een balans tussen de uitstoot en vastlegging van broeikasgassen, waarmee de netto uitstoot dus nul wordt, in tweede helft van deze eeuw. Dit komt overeen met de door Nederland beoogde klimaatneutraliteit. Klimaatbestendigheid is opgenomen als tweede doel om aan te werken. Het is voor het eerst dat het belang van adaptatie (aanpassing aan klimaatverandering) in de mondiale klimaatonderhandelingen zo stevig wordt erkend en vastgelegd. Van de rijke landen wordt verwacht dat zij ontwikkelingslanden financieel zullen steunen bij het terugbrengen van hun uitstoot. Het akkoord zal in 2020 in werking treden. Vanaf 2023 zal er om de vijf jaar een evaluatie plaatsvinden van de uitstootvermindering.

#### 1.1.2 Landelijk beleidskader

In september 2013 heeft een groot aantal partijen, waaronder de rijksoverheid, werkgevers- en werknemersorganisaties, natuur- en milieuorganisaties, financiële instellingen en de VNG, het nationale Energieakkoord voor duurzame groei afgesloten. Doel van dit akkoord is om gezamenlijk te werken aan energiebesparing, het vergroten van het aandeel duurzame energie en een toename van de werkgelegenheid. In het akkoord is de basis gelegd voor het energie- en klimaatbeleid van Nederland voor de komende jaren en worden stappen gezet richting een energievoorziening die in 2050 volledig klimaatneutraal is. De volgende doelstellingen worden nagestreefd:

- Een besparing van het finale energieverbruik met gemiddeld 1,5 procent per jaar.
- 100 Petajoule<sup>11</sup> aan besparing in het finale energieverbruik van Nederland per 2020.
- Een toename van het aandeel van hernieuwbare energieopwekking (nu 4 procent) naar 14 procent in 2020.
- Een verdere stijging van dit aandeel naar 16 procent in 2023.
- Ten minste 15.000 banen in de energiesector, voor een belangrijk deel in de eerstkomende jaren te creëren.

Het aandeel duurzame energieopwekking ligt in Nederland ver achter vergeleken met andere Europese landen. De urgentie voor het treffen van maatregelen valt goed te illustreren met figuur 1. Hierin is voor Duitsland te zien wat het gerealiseerde aandeel duurzame energie opwekking is met daarbij in rood de beleidsdoelstelling. In een groene lijn is voor Nederland het te verwachten aandeel duurzame energieopwekking in getekend op basis van het gerealiseerde aandeel in 2013<sup>12</sup> en de Nederlandse beleidsdoelstelling.

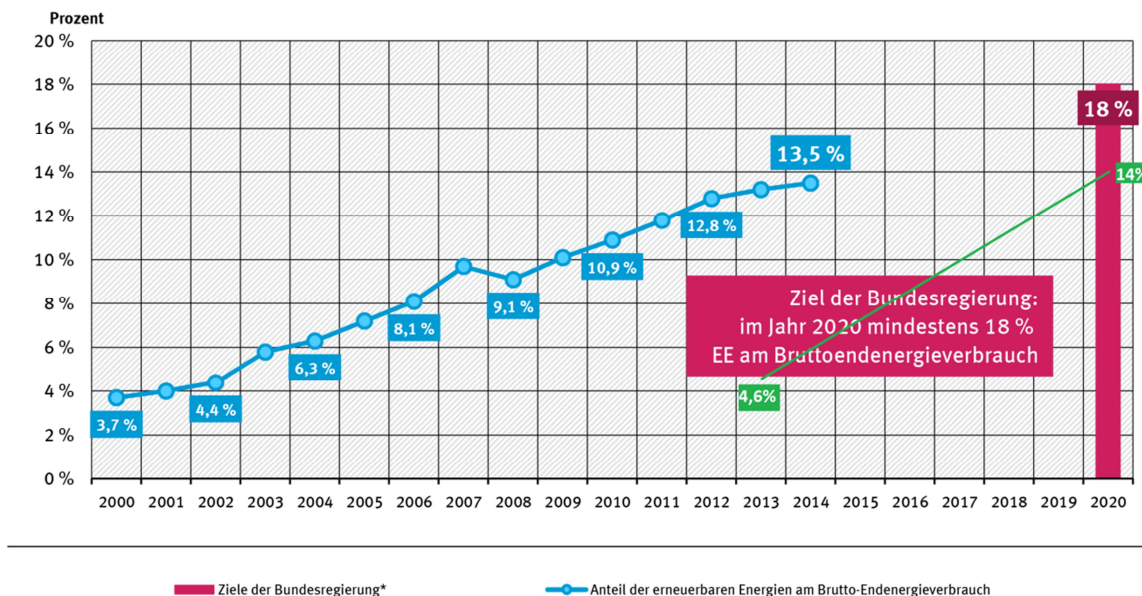
---

<sup>11</sup> 1 Petajoule energiebesparing in het finale energieverbruik komt overeen met het jaarlijkse gemiddelde elektriciteits- en gasverbruik van circa 15.000 huishoudens

<sup>12</sup> Bron: [www.klimaatmonitor.databank.nl](http://www.klimaatmonitor.databank.nl)

## Anteil erneuerbarer Energien am Brutto-Endenergieverbrauch

Vergleich der Entwicklung der erneuerbaren Energien mit den Zielen der Bundesregierung



\* Die Bundesregierung hat im Rahmen ihres Energiekonzeptes Zielwerte für die Jahre 2020, 2030, 2040 und 2050 festgelegt. Hier werden nur der Zielwert des Jahres 2020 abgebildet. Die Zielwerte für 2030, 2040 und 2050 betragen 30%, 45% und 60%.

Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie auf Basis AGEE-Stat, Zeitreihen zur Entwicklung der erneuerbaren Energien in Deutschland, Stand: 08/2015

Figuur 1 Vergelijking aandeel duurzame energieopwekking in Duitsland<sup>13</sup> en Nederland (ingetekende groene lijn).

Het Nederlandse beleid moet noodgedwongen zwaar ingezet worden vergeleken met Duitsland. In Duitsland is het aandeel hernieuwbare energie over een groot aantal jaren sterk gegroeid dankzij financiële stimulering. Het Nederlandse beleid is in het verleden enorm achtergebleven en moet een inhaalslag maken waarbij het aandeel duurzame energieopwekking bijna 2 keer sneller moet stijgen.

Op 24 juni 2015 is de Nederlandse staat in een proces, aangespannen door Urgenda, veroordeeld tot het bereiken van 25% beperking van broeikasgassen in 2020 in plaats van 17% in het huidige beleid. Dit vraagt dus om een hoger tempo in de reductie van broeikasgassen. De staat is hiertegen in hoger beroep gegaan.

In het landelijke Energieakkoord zijn afspraken opgenomen die om inspanning van de gemeente vragen. Hieronder is te zien op welke gebieden dat het geval is.

### Bedrijven

De Wet Milieubeheer legt met het Activiteitenbesluit (artikel 2.15) bedrijven de volgende verplichting op: bedrijven vanaf een energieverbruik van 50.000 kWh of 25.000 m<sup>3</sup> aardgasequivalenten moeten energiebesparende maatregelen nemen met een terugverdientijd van vijf jaar of minder of de gemeente kan hen die verplichting opleggen in de milieuvergunning. Vanaf een verbruik van 200.000 kWh of 75.000 m<sup>3</sup> aardgasequivalenten kan het bevoegd gezag het bedrijf verplichten om een energiebesparingsonderzoek uit te laten voeren. Dit kan alleen als het aannemelijk is dat niet alle rendabele maatregelen uitgevoerd zijn. In het Energieakkoord is afgesproken dat gemeenten meer prioriteit gaan geven aan toezicht op het naleven van deze wetgeving. Het Rijk ondersteunt dit met onder meer erkende maatregellijsten. Er wordt geëxperimenteerd met een zogenaamd 'EPK-systeem' (Energie Prestatie Keuring), waarbij dit

<sup>13</sup> Bron: Umweltbundesamt <http://www.umweltbundesamt.de/indikator-erneuerbare-energien-anteil-am>

systeem als effectieve hulp voor ondernemingen kan bijdragen aan de realisatie en handhaving van maatregelen met een terugverdientijd van vijf jaar of minder. In aanvulling op het Energieakkoord is er vanuit de EU richtlijn EED een verplichting tot het laten uitvoeren van een energieaudit voor grotere bedrijven.

### ***Energiebesparing woningbouw***

In de gebouwde omgeving zijn er volop kansen om te komen tot aanzienlijke energiebesparingen. Uitgangspunt is dat burgers en bedrijven zelf belang hebben bij en verantwoordelijkheid nemen voor energiebesparing. Daarom is gekozen voor een combinatie van voorlichting en bewustwording, ontzorging en financieringsondersteuning. Er is een revolverend fonds opgezet voor energiebesparing in de gebouwde omgeving van € 300 miljoen. Eigenaar-bewoners kunnen een lening afsluiten om energiebesparende maatregelen te nemen ([www.ikinvesteerslim.nl](http://www.ikinvesteerslim.nl)). Begin 2015 hebben huiseigenaren die nog geen energielabel voor hun woning hadden een voorlopig energielabel ontvangen om hiermee het energiebewustzijn van woningeigenaren te vergroten. Vanuit de VNG is een ondersteuningsstructuur ingericht die zich richt op het stimuleren van energiebesparing bij particuliere huiseigenaren. De gemeente Waalre coördineert de ondersteuning in onze regio.

De partijen die het Convenant Energiebesparing Huursector hebben ondertekend committeren zich om de afgesproken doelstellingen van gemiddeld label B (woningcorporaties) en 80% van de woningen minimaal label C (particuliere verhuurders) in 2020 te halen. Het Rijk heeft € 400 miljoen subsidie beschikbaar gesteld voor verhuurders in de sociale huursector voor investeringen in energiebesparing. Alle gemeenten zijn verplicht om jaarlijks gebaseerd op hun Woonvisie prestatieafspraken te maken met de lokale woningcorporaties over duurzaam renoveren.

Als voortvloeisel is in februari 2016 een ontwerpbesluit voor wetswijziging naar de Kamer gestuurd over de energieprestatievergoeding: woningverhuurders mogen naast de huur een tweede indicator opnemen in de verhuurprijs. Daarin zijn de kosten voor energieverbruik op te nemen, waardoor het financieel mogelijk wordt om energiezuinig te (ver)bouwen op grote schaal. Woningcorporaties kunnen nu NulopdeMeter-woningen neerzetten, en de meerprijs voor energiebesparing in de tweede indicator onderbrengen en doorbelasten aan hun huurders. Voor hen zouden de totale lasten gelijk kunnen blijven, terwijl het milieu hierbij wint. Tegelijkertijd blijven andere regels rondom huur, zoals huurverhoging, huursubsidie en huurtoeslag ongewijzigd van kracht over het huurbestanddeel.

### ***Energiebesparing maatschappelijk vastgoed***

Voor alle vormen van maatschappelijk en overig vastgoed is er een onafhankelijk expertisecentrum om te ondersteunen bij het kiezen van de meest effectieve energiebesparende maatregelen. Gemeenten dienen een voorbeeldrol te vervullen met het verduurzamen en aanjagen van maatschappelijk vastgoed. Uiteraard geldt de Wet Milieubeheer ook voor de gemeentelijke gebouwen. Daarnaast is wettelijk geregeld dat gemeentelijke nieuwbouw vanaf 2018 bijna energieneutraal zal zijn (dat is twee jaar eerder dan alle andere nieuwbouw).

### ***Energiebesparing bij openbare verlichting***

Voor openbare verlichting wordt gestreefd naar een versnelde renovatie van de huidige, grotendeels verouderde installaties. Openbare verlichting en verkeersregelinstallaties zullen ten opzichte van 2013 20% besparing leveren in 2020 en 50% in 2030. Op weg hiernaartoe is minimaal 40% van het bestaande openbare verlichtingspark in 2020 voorzien van slim energiemangement en energiezuinige (LED) verlichting.

### ***Stimuleren van decentrale duurzame energie***

Naast de ontwikkeling van grootschalige duurzame energievoorziening, krijgen burgers meer mogelijkheden om zelf hernieuwbare energie op te wekken. Gemeenten maken ruimtelijk beleid



voor decentrale duurzame energie (wind, warmte en koude opslag en bio energie). Lokale en regionale initiatieven worden waar nodig en indien mogelijk door gemeenten, provincies en de rijksoverheid ondersteund. Per 1 januari 2014 is een belastingkorting ingevoerd voor hernieuwbare energie die in coöperatief verband of door een vereniging van eigenaren wordt opgewekt en gebruikt door kleinverbruikers (de zogenaamde postcoderoosregeling). Daarnaast nemen gemeenten de rol op zich van facilitator op lokaal en regionaal niveau t.b.v. de concrete vormgeving en uitvoering van de 'energieke samenleving'. Dat betekent dat gemeenten waar mogelijk initiatieven van bedrijven, burgers en andere organisaties die bijdragen aan energiebesparing en duurzame energieopwekking ondersteunt, bijvoorbeeld een energie coöperatie.

### **1.1.3 Beleidskader provincie Noord-Brabant**

Op 1 oktober 2010 hebben Provinciale Staten ingestemd met de Energieagenda Brabant 2010-2020. In deze energieagenda kiest de provincie voor energie als economische kans. De provincie zet in op de kracht van Brabant: duurzame technologische innovatie, kennis en samenwerking, waarmee duurzame energie één van de pijlers van de Brabantse economie wordt. Hierbij sluit de provincie aan op de nationale doelstellingen. De Brabantse Energieagenda onderscheidt een aantal marktkansen, namelijk op het gebied van zonne-energie, biobased economy (groene grondstoffen) en elektrisch rijden/slimme netwerken.

In dit kader werkt de provincie onder meer aan het verbeteren van de laadinfrastructuur voor elektrisch rijden.

In navolging van het landelijk Energieakkoord is er in maart 2015 een Brabants Energieakkoord gesloten. Technologische én sociale innovatiekracht van bedrijven én burgers staan centraal in het Brabants energieakkoord. Het akkoord is ambitieuzer en concreter dan het landelijke akkoord.

Commitments die worden aangegaan in de gebouwde omgeving zijn bijvoorbeeld:

- Eerste 1.000 woningen gerenoveerd naar NulopdeMeter (NOM) in 2017 (uit ontwikkelen concepten). 40.000 woningen in 2021 (volledig marktconform, tempo 10.000/jaar, 50/dag) energieneutraal maken, vanaf 2025 20.000/jaar of 100/dag
- Zonnepanelen op alle daarvoor geschikte schooldaken
- 30% energiebesparing maatschappelijk vastgoed
- Brabants maatschappelijk vastgoed als experimenteerruimte voor nieuwe initiatieven

Ook voor industrie en landbouw zijn verdergaande commitments afgesproken.

In mei 2015 is het Bestuursakkoord 2015 – 2019 “Beweging in Brabant” gepresenteerd. Het provinciale bestuur ziet Brabant als één groot, levend laboratorium, een test- en ontwikkelomgeving, waar vernieuwing en innovatie de standaard is. Ze gaan samen met de ondertekenaars van het Brabantse Energieakkoord aan de slag om de ambities voor een groener, schoner en energiezuiniger Brabant te versnellen. Daarbij creëren ze financiële ruimte voor marktconforme financieringen van duurzame projecten op het gebied van energie. Samen met gemeenten, woningcorporaties en eigenaren van woningen slaan ze de handen ineen om te komen tot een energieneutrale woningvoorraad in 2050. Daarvoor moeten 800.000 woningen in Brabant worden aangepakt. Doel op de korte termijn is om vóór 2017 Brabantbreed 1000 energieneutrale woningen ('nul-op-de-meter') te realiseren. Ze sturen aan op een krachtenbundeling om Brabantse bouwbedrijven perspectief te bieden op voldoende vraag voor de realisatie van 1000 energieneutrale woningen. Ze dagen de Brabantse bouwwereld uit om met een aanbod te komen dat technisch vergaand en financieel aantrekkelijk is. Ze zien economische en maatschappelijke kansen voor onder andere zonne-energie en geothermie in Brabant. Daarnaast realiseren ze de afspraken rond windenergie die met het Rijk en gemeenten zijn gemaakt en faciliteren ze breed gedragen voorstellen voor toepassing van kleinschalige windenergie van onderop, dus ook buiten de zoekgebieden voor grote windturbines die in de provinciale Verordening Ruimte 2014 zijn bepaald (daarin was Geldrop-Mierlo geen zoekgebied).

#### **1.1.4 Beleidskader regio**

Vanuit de VNG ondersteuningsstructuur wordt onder aanvoering van gemeente Waalre regionaal samengewerkt om energiebesparing bij particuliere huiseigenaren te stimuleren. Daarnaast worden via bestuurlijke gesprekstafels duurzaamheid ervaringen tussen gemeenten uitgewisseld.

#### **1.1.5 Beleidskader gemeente**

In 2012 heeft de gemeente samen met het Platform Duurzaam Geldrop-Mierlo speerpunten voor het gemeentelijk klimaatprogramma bepaald. Deze zijn door de raad vastgesteld:

- Beperken van energielasten en verduurzamen bestaande woningen
- Verduurzamen gemeentelijke organisatie
- Faciliteren lokale duurzame energie-projecten
- Overige activiteiten, zoals Dag van de duurzaamheid, Nacht van de Nacht

### **1.2 Duurzaam bouwen**

#### **1.2.1 Beleidskader Europees/landelijk**

In het Bouwbesluit is de Energie Prestatie Coëfficiënt (EPC) vastgelegd. De EPC is een maat voor de energieprestatie van gebouwen, waarbij geldt: hoe lager de EPC, hoe energiezuiniger het gebouw. In het kader van energiezuinigheid en milieubelasting is het Bouwbesluit in 2012 aangepast. De Energie Prestatie Norm (EPN) is vervangen door de EPG (Energie Prestatienorm Gebouwen) voor het bepalen van de EPC. In 2012 is het gebruik van de Energieprestatienorm voor Maatregelen op Gebiedsniveau geïntroduceerd. Deze biedt de mogelijkheid om gebiedsmaatregelen te waarderen in de EPC. Vanaf 1 januari 2015 is de EPC aangescherpt; voor woningen geldt een eis van 0,4. Vanuit de herziene Europese richtlijn energieprestatie van gebouwen (EPBD) geldt dat nieuwbouw vanaf 31 december 2020 bijna energieneutraal moet zijn. Dan wordt de EPC voor alle soorten panden, dus ook voor scholen, bijna 0. Overheidsgebouwen zijn al vanaf 31 december 2018 bijna energieneutraal.

De EPC is de enige publiekrechtelijke grondslag voor energiezuinig bouwen. Verdergaande energiezuinigheid zal via convenanten en privaatrechtelijke afspraken vastgelegd moeten worden.

In de EPBD richtlijn is ook opgenomen dat overheidsgebouwen met een gebruiksoppervlakte van 500 m<sup>2</sup> of meer, die door publiek worden bezocht, dienen te worden voorzien van een zichtbaar energielabel.

Sinds 1 januari 2013 dient bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het bouwen van een woning of kantoor een milieuprestatieberekening aangeleverd te worden als de woning of het kantoor een gebruiksoppervlak heeft dat groter is dan 100m<sup>2</sup>.

#### **1.2.2 Beleidskader regio**

Vanaf 2010 heeft de gemeente samen met andere gemeenten uit de regio Eindhoven en bijna 40 regionale marktpartijen het Regionale Convenant GPR Gebouw afgesloten. Met GPR gebouw kan inzichtelijk worden gemaakt hoe duurzaam keuzes in het ontwerp zijn en hoe duurzaam een woning is. In het Convenant is een ambitie afgesproken van een score van minimaal een 7 op elk van de vijf thema's energie, milieu, gezondheid, gebruikskwaliteit en toekomstwaarde.

#### **1.2.3 Beleidskader gemeente**

Op basis van wetgeving heeft de gemeente een zorgplicht voor onderwijshuisvesting. De bepalingen met betrekking tot onderwijshuisvesting zijn opgenomen in de Verordening Voorzieningen Huisvesting Onderwijs Gemeente Geldrop-Mierlo 2015. In deze verordening is geregeld voor welke voorzieningen in de onderwijshuisvesting een schoolbestuur een aanvraag kan doen bij de gemeente. Op basis van de normbedragen in de verordening wordt de financiële vergoeding bepaald. Deze normbedragen worden jaarlijks door de VNG vastgesteld.

Landelijk worden signalen ontvangen dat de normvergoedingen niet toereikend zijn om nieuwbouw te realiseren dat voldoet aan alle eisen van het Bouwbesluit op dit moment. Aanvullende maatregelen in het kader van duurzaamheid, zijn binnen dit budget zeker niet te realiseren.

Vanaf 2020 moeten nieuw te bouwen schoolgebouwen Bijna Energie Neutraal gebouwd worden. In de huidige normering voor financiële vergoeding van de VNG voor nieuwbouw wordt hier voorsnog geen rekening gehouden. Of de normbedragen hierop nog verhoogd gaan worden, is op dit moment nog niet bekend.

In het Integraal Huisvestingsplan 2015-2020, dat formeel nog moet worden vastgesteld door de gemeenteraad, is voor twee basisscholen en het Strabrecht College nieuwbouw opgenomen. Mochten deze planvoorstellen doorgaan, zullen deze scholen in de planperiode 2015-2020 gebouwd gaan worden. Uitgangspunt is dat deze scholen zoveel mogelijk duurzaam gebouwd gaan worden waarbij gekeken gaat worden welk financieel aandeel het schoolbestuur bij deze nieuwbouw kan leveren, aangezien de school gaat profiteren van lagere exploitatielasten. De keuzes welke maatregelen in het kader van duurzaamheid genomen gaan worden, zal pas gedurende het proces om te komen tot bouwen duidelijk worden. Dit zal mede afhankelijk zijn van het beschikbare budget en de financiële mogelijkheden van een schoolbestuur om hierin mee te financieren.

## 1.3 Afval en materialen

### 1.3.1 Beleidskader landelijk

De Wet Milieubeheer legt de taken en verantwoordelijkheden van gemeenten vast wat betreft afval. De taak van gemeenten richt zich met name op preventie, afvalscheiding, vergunningverlening en handhaving. Gemeenten hebben daarnaast een wettelijke zorgplicht voor het inzamelen van huishoudelijk afval. De inzameling en verwerking van huishoudelijk afval is vastgelegd in het Landelijk Afvalbeheer Plan (LAP). De uitvoering van het LAP1 en LAP2 is geëvalueerd en hieruit blijkt dat kwantitatieve doelstellingen grotendeels zijn bereikt: in LAP2 is dat het verhogen van de nuttige toepassing van het totaal aan huishoudelijk afval van 51 % in 2006 naar 60 % in 2015. De staatssecretaris van Milieu heeft in augustus 2011 in zijn Afvalbrief de ambitie neergelegd om in 2015 van de totale hoeveelheid afval die vrijkomt uit huishoudens 65 % te recyclen. In aansluiting op het landelijk programma 'Van afval naar grondstof' (een uitwerking van het Europese beleid op het vlak van Resource Efficiency) wordt gewerkt aan de voorbereiding van het LAP3. De transitie naar een circulaire economie is hierbij een belangrijk uitgangspunt.

Vanaf 1 januari 2015 zijn gemeenten verantwoordelijk voor de inzameling, het transport, de overslag en de sortering van verpakkingen (kunststof, metaal en drankkartons). Dit vloeit voort uit de Raamovereenkomst Verpakkingen 2013-2022.

De Rijksoverheid wil de omslag maken naar een circulaire economie. Het Rijk werkt hieraan in het programma Van Afval Naar Grondstof (VANG). Bij een circulaire economie ontstaat geen afval, of wordt van afval nieuwe grondstoffen gemaakt. Daarnaast is er aandacht voor een gezond milieu en behoud van voldoende grondstoffen. Ook voor volgende generaties. De rijksambitie met VANG is 75% afvalscheiding en vermindering van 250 naar 100 kilogram restafval per persoon per jaar in 2020.

### 1.3.2 Beleidskader regio

In 2012 hebben de 21 SRE gemeenten het manifest Afvalloze samenleving ondertekend. Dat heeft ten doel om in 2020 slechts 5% restafval te hebben. Deze regionale ambitie op de afvalloze samenleving ligt hoger dan de rijksambitie.

De 21 gemeenten werken in twee werkgroepen samen om de deze doelstelling te realiseren. Eén werkgroep richt zich met name op de inzameling en verwerking van PMD (plastic, metalen en drankkartons). Het streven is om deze materialen in de eigen regio te (laten) verwerken naar

nieuwe grondstoffen. De andere werkgroep richt zich met name op het groenafval. Vanaf 1 februari 2017 vervalt het verwerkingscontract GFT dat de regio heeft met Attero. Vanaf die datum zijn de gemeenten vrij om zelf voor een verwerkingsmethode te kiezen en de daarbij afgestemde inzamelmethode. Op basis van onderzoek naar de beste methode van verwerken van GFT hebben de 21 gemeenten besloten om GF en T gescheiden in te zamelen en te verwerken. Daarmee zijn grote milieu- en financiële voordelen te realiseren.

### **1.3.3 Beleidskader gemeente**

De gemeente heeft een Afvalstoffenbeleidsplan vastgesteld. Hoofddoel hiervan is: om door optimale beleidsvorming een optimale inzamelstructuur te realiseren waarbij burgers de mogelijkheid wordt geboden het afval op een eenvoudige wijze zoveel mogelijk gescheiden aan te bieden. De afvalbeheerkosten worden zo laag mogelijk gehouden, waardoor de afvalstoffenheffing voor de burgers navenant laag kan zijn. Het milieurendement is zo hoog mogelijk door goede scheiding van het afval en keuze voor een optimale verwerkingswijze.

## **1.4 Biodiversiteit**

### **1.4.1 Beleidskader landelijk**

De overheid wil de Nederlandse natuur behouden en versterken. Verschillende (internationale) wetten en regels beschermen de natuur in Nederland. De bescherming van biodiversiteit, natuur en landschap heeft in Europa een belangrijke impuls gekregen met de totstandkoming van de Habitatrichtlijn in 1992. De Habitatrichtlijn heeft de basis gelegd voor de totstandkoming van een samenhangend Europees ecologisch netwerk van speciale beschermingszones, Natura 2000 genaamd. Het Natuurnetwerk Nederland (voorheen Ecologische Hoofdstructuur) en Natura 2000 moeten natuurgebieden beschermen. En versterken door deze beter met elkaar en met het omringende agrarisch gebied te verbinden.

Inmiddels vormt de Nota Ruimte "Ruimte voor ontwikkeling" uit 2006 het beleidskader voor het Natuurnetwerk Nederland. In de Nota Ruimte is het nationaal ruimtelijk beleid vastgelegd tot 2020. De Natuurbeschermingswet 1998 vormt momenteel het wettelijk kader voor het Nederlandse gebiedsgerichte natuur- en landschapsbeleid. Zij geeft uitvoering aan de relevante bepalingen in de Habitat- en Vogelrichtlijn. De wetgeving met betrekking tot de bescherming van in het wild levende dier- en plantensoorten in Nederland is gebundeld in de Flora- en faunawet en daarop gebaseerde besluiten en regelingen. Deze regelgeving geeft ondermeer uitvoering aan de bepalingen over soortenbescherming uit de Vogel- en Habitatrichtlijn.

In 2008 heeft het ministerie de Nederlandse natuurwetgeving geëvalueerd. In reactie op de evaluatie heeft de minister van LNV in 2008 aangekondigd de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet op termijn te willen integreren in één natuurwet. Dat traject is nog niet afgerond.

In april 2014 heeft het kabinet het nieuwe beleid voor de toekomst gepresenteerd: de natuurvisie. In de natuurvisie beschrijft het kabinet in grote lijnen het natuurbeleid voor de komende 10 jaar. Kernpunt van de visie is een omslag in het denken: natuur hoort midden in de samenleving thuis en niet alleen in beschermde natuurgebieden. Dit is goed voor de economie én voor de biodiversiteit.

De rijksoverheid werkt aan een verbod op het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen op verharde oppervlakken. In plaats daarvan mag vanaf november 2015 onkruid alleen op niet-chemische manieren worden bestreden. Dit bevordert de biodiversiteit.

### **1.4.2 Beleidskader gemeente**

In 2008 heeft de gemeente de internationale verklaring Countdown 2010 ondertekend, waarmee de gemeente aangaf zich in te zetten om het verlies aan biodiversiteit te stoppen.

In 2012 is de kadernota Bos- en natuurbeheer 2012-2017 vastgesteld. Het in stand houden en daar waar mogelijk verhogen van de (aanwezige) natuurwaarden is een van de doelstellingen van het beheer en onderhoud.

## **1.5 Duurzaam Inkopen**

### **1.5.1 Beleidskader landelijk**

De Nederlandse gemeenten en het Rijk hebben in 2007 het Klimaatakkoord getekend. Een van de afspraken betreft duurzaam inkopen: gemeenten streven naar 100% duurzaam inkopen in 2015 (dit betreft dus ook het duurzaam inkopen of bouwen van gemeentelijke gebouwen of uitvoeren van werken). Landelijk zijn voor verschillende productgroepen criteria opgesteld die hierbij gehanteerd worden. De meeste gemeenten, waaronder ook Geldrop-Mierlo, hebben de Deelnameverklaring Duurzaam Inkopen ondertekend.

In het duurzaam inkoopbeleid lag de focus tot dan toe op de eindfase van het inkoopproces en het toepassen van criteria. In 2012 is een nieuwe aanpak geïntroduceerd. Aanbestedende diensten worden met het Manifest Professioneel Duurzaam Inkopen opgeroepen om de inkoopfunctie strategisch in te zetten met het oog op het nastreven van ambitieuze duurzaamheidsdoelstellingen. Het is belangrijk om in alle fasen van een inkoopproces, zo mogelijk in samenspraak met het bedrijfsleven, op zoek te gaan naar kansen op duurzame, innovatieve oplossingen. Daarbij gaat het vooral om die inkopen waarbij dit substantieel kan bijdragen aan de duurzaamheidsdoelen van de organisatie. De centraal vastgestelde minimumeisen blijven een plek houden binnen duurzaam inkopen, maar de toepassing daarvan wordt voortaan gezien als een minimale ondergrens voor duurzaam inkopen. Naast minimumeisen worden, in lijn met de nieuwe Aanbestedingswet, in principe altijd ook wensen en dus gunningcriteria voor duurzaam inkopen opgenomen. Ook dienen de sociale voorwaarden bij inkopen toegepast te worden.

Als vervolg op dit manifest is in september 2015 het Plan van aanpak maatschappelijk verantwoord inkopen aan de Kamer aangeboden. Het plan moet inkopers bij de Rijksoverheid en andere overheden eenduidige criteria en instrumenten geven om maatschappelijk verantwoord in te kopen (MVI). Voor deze naam wordt gekozen om meer aan te sluiten bij naamgeving in het bedrijfsleven. Het Plan richt zich op het effectief en efficiënt inzetten van MVI als instrument om een bijdrage te leveren aan de realisatie van beleidsdoelen, zoals het tegengaan van klimaatverandering of het toepassen van biobased grondstoffen en materialen (biobased inkopen). Er wordt aangekondigd dat een monitoring van prestatie-indicatoren en benchmarking opgezet zal worden. Hierbij wordt de scope verbreed naar organisatorische inbedding en sociale aspecten.

### **1.5.2 Beleidskader gemeente**

In de Kadernota inkoop Geldrop-Mierlo 2013 is Maatschappelijke verantwoord inkopen (duurzaam, sociaal en met oog voor het MKB) als doelstelling opgenomen: naast de financiële aspecten van inkoop wordt er ook rekening gehouden met de maatschappelijke gevolgen, zoals mens en milieu.

## **1.6 Klimaatadaptatie**

### **1.6.1 Beleidskader landelijk**

Wanneer er te veel broeikasgassen (zoals CO<sub>2</sub> en lachgas) in de lucht komen, stijgt de temperatuur op aarde. Hierdoor verandert het klimaat, stijgt de zeespiegel en kunnen planten of dieren verdwijnen. Klimaatverandering heeft gevolgen voor mens en natuur. Ook in Nederland. Denk aan een tekort aan drinkwater, slechte oogsten, meer kans op overstromingen of hittevorming in stedelijke omgevingen.

Om de gevolgen van klimaatverandering zo klein mogelijk te houden, moet de overheid maatregelen nemen. Behalve landelijk beleid gericht op het verminderen van de uitstoot van broeikasgassen (zie onder energie) richt het landelijke beleid zich op maatregelen om de gevolgen van klimaatverandering op te vangen. Dat heet klimaatadaptatie. Deze maatregelen staan in het beleid voor bijvoorbeeld waterveiligheid, zoetwatervoorziening, landbouw, natuur en gezondheid. Denk aan versterking van de dijken. Verder is er extra aandacht voor kwetsbare groepen (zoals jonge kinderen en ouderen). Dit is nodig om te voorkomen dat meer mensen overlijden door extreme temperaturen.

### **1.6.2 Beleidskader gemeente**

Gemeentelijk hebben we een Hemelwatervisie over de omgang met hemelwater in stedelijk gebied opgesteld die door het college van burgemeester en wethouders in het tweede kwartaal van 2016 zal worden vastgesteld. In deze visie wordt uiteengezet tot welke problemen de neerslagontwikkelingen kunnen leiden en hoe we er het hoofd aan kunnen bieden. Voor al bestaande knelpunten worden oplossingen op hoofdlijnen uitgewerkt.

## **1.7 Milieukwaliteit**

### **1.7.1 Beleidskader landelijk bodem**

Op 1 januari 1987 is de Wet bodembescherming (Wbb) in werking getreden. Sindsdien is een groot aantal kleinere en grotere wetswijzigingen doorgevoerd. De Wbb stelt regels om de bodem te beschermen.

Op 1 juli 2008 is het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) in werking getreden. Het doel van het Bbk is duurzaam bodembeheer. Een balans tussen bescherming van de bodemkwaliteit voor mens en milieu én gebruik van de bodem voor maatschappelijke ontwikkelingen zoals woningbouw of aanleg van wegen. Het Besluit geeft de gemeente meer keuzevrijheid bij het vaststellen en uitvoeren van het gemeentelijke grondstromenbeleid.

Op 17 maart 2015 is door het Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen het convenant bodem en ondergrond 2016-2020 vastgesteld. In het convenant zijn o.a. de volgende doelstellingen opgenomen:

- Preventie is speerpunt van het beleid;
- Een verder ontwikkeling naar een duurzaam en efficiënt beheer en gebruik van de bodem en ondergrond;
- Aan het eind van de convenantperiode dienen alle gevallen van ernstige bodemverontreiniging met onaanvaardbare humane, ecologische of verspreidingsrisico's (spoedlocaties) te zijn gesaneerd of dienen de risico's in ieder geval beheerst te zijn.

### **1.7.2 Beleidskader gemeente bodem**

De gemeente heeft op 13 september 2010 de bodemkwaliteitskaart en de bodembeheernota vastgesteld voor respectievelijk een periode van 5 en 10 jaar. Op 10 november 2015 is de geactualiseerde bodemkwaliteitskaart vastgesteld.

### **1.7.3 Beleidskader landelijk lucht**

Op 15 november 2007 is de nieuwe Wet Luchtkwaliteit in werking getreden. De toetsplicht is hierbij, door de invoering van het begrip 'in betekenende mate', gewijzigd. Ontwikkelingen die 'niet in betekenende mate' bijdragen aan een verslechtering van de luchtkwaliteit hoeven in principe niet meer afzonderlijk te worden getoetst aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit. Een ander belangrijk onderdeel van de nieuwe Wet Luchtkwaliteit is de introductie van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). In dit programma worden de maatregelen beschreven die de gezamenlijke Nederlandse overheden de komende vijf jaar zullen



gaan uitvoeren om de luchtkwaliteit te verbeteren. In het NSL wordt gekozen voor een gebiedsgerichte aanpak waarbij de projecten en maatregelen binnen een programmagebied (de Provincie Noord-Brabant bijvoorbeeld) met elkaar in balans moeten zijn. Met het NSL wil Nederland aantonen dat op termijn alle luchtkwaliteitsknelpunten in Nederland worden opgelost.

#### **1.7.4 Beleidskader gemeente lucht**

Omdat uit de Monitoringstool blijkt dat op sommige delen van het Bogardeind de berekende waarde van stikstofdioxide schommelt rond de wettelijke norm wordt jaarlijks aan de hand van actuele cijfers een berekening gemaakt voor de luchtkwaliteit aan het Bogardeind.

#### **1.7.5 Beleidskader landelijk geur**

De Wet geurhinder en veehouderij is het toetsingskader voor het aspect geurhinder van dierenverblijven van veehouderijen. De wet kent voor bepaalde diercategorieën, zoals paarden en melkkoeien vaste minimale afstanden. Voor ander diercategorieën, zoals varkens en kippen gelden maximale waarden voor geurbelasting. Ook wordt er in de geurnormering onderscheid gemaakt tussen de bebouwde kom en het buitengebied.

De Wet geurhinder kent de mogelijkheid om, afhankelijk van de lokale situatie, de vaste afstanden tot dieren verblijven en de maximale waarden voor geurbelasting naar boven of beneden bij te stellen. Van de mogelijkheid tot het vaststellen van lokaal geurbeleid is geen gebruik gemaakt.

#### **1.7.6 Beleidskader europees/landelijk**

In het kader van de EU-richtlijn Omgevingslawaai zijn gemeenten verplicht telkens na 5 jaar geluidbelastingkaarten te maken. Met deze geluidkaarten worden de geluidknelpunten aangetoond.

In de Wet geluidhinder is bepaald dat op plaatsen waar de geluidhinder te groot is geen geluidgevoelige bestemmingen, zoals woningen of scholen, mogen worden gerealiseerd. Soms is het wenselijk om toch dergelijke bestemmingen te realiseren op locaties waar de geluidbelasting hoger is dan gewenst. De Wet geluidhinder biedt de mogelijkheid om hiervoor ontheffing te verlenen.

Als gevolg van het verkeer op drukke, doorgaande wegen wordt zoveel geluid geproduceerd dat de normen uit de Wet geluidhinder op de gevel van een aantal woningen wordt overschreden. Aan de hand van de hoogte van de geluidbelasting is de prioriteit van sanering bepaald. Nagenoeg alle woningen met de hoogste geluidbelasting (de A-lijst) zijn gesaneerd. Voor het onderzoek naar de woningen met een lagere geluidbelasting (B-lijst) is subsidie verleend.

#### **1.7.7 Beleidskader gemeente geluid**

Aan de hand van geluidbelastingkaarten in Geldrop-Mierlo wordt een actieplan opgesteld. Het doel van het actieplan is het verminderen van het aantal geluidgehinderden binnen onze gemeente.

Als gevolg van het verkeer op drukke, doorgaande wegen wordt zoveel geluid geproduceerd dat de normen uit de Wet geluidhinder op de gevel van een aantal woningen wordt overschreden. Aan de hand van de hoogte van de geluidbelasting is de prioriteit van sanering bepaald. Nagenoeg alle woningen met de hoogste geluidbelasting (de A-lijst) zijn gesaneerd. Voor het onderzoek naar de woningen met een lagere geluidbelasting (B-lijst) is subsidie verleend.

Op 30 juni 2007 is gemeentelijk beleid vastgesteld om geluidgevoelige bestemmingen op locaties te mogen realiseren waar de geluidbelasting hoger is dan gewenst. Dit is bijvoorbeeld aan de orde bij onbebouwde percelen in het centrum, of in geval van herbesteding.

## Bijlage 2. Nulmeting duurzaamheid

### Energiegebruik

bron: [www.klimaatmonitor.databank.nl](http://www.klimaatmonitor.databank.nl)

Energiegebruiken (in TJ) - Geldrop-Mierlo					
	2010	2011	2012	2013	2014
Totaal bekend energiegebruik via totalen gas en elektr. (incl. duurzame warmte en snelwegen)	3168	3035	3203	3168	
Totaal bekend energiegebruik via optelling sectoren (incl. duurzame warmte en snelwegen)	3168	3035	3203	3169	
Totaal bekend elektriciteitsgebruik via totaal woningen en totaal zakelijk	578	588	595	603	572
Totaal bekend elektriciteitsgebruik via optelling sectoren	578	588	595	603	
Totaal bekend warmtegebruik (gas en (hern.) warmte) via totaal woningen en totaal zakelijk	1546	1416	1444	1455	1304
Totaal bekend warmtegebruik (gas en (hern.) warmte) via optelling sectoren	1546	1416	1444	1455	
Totaal bekend energiegebruik Gebouwde Omgeving	1669	1583	1612	1618	1481
Totaal bekend energiegebruik Verkeer en vervoer, incl. snelwegen, excl. railverkeer	1043	1030	1163	1110	
Totaal bekend energiegebruik Verkeer en vervoer (excl. snelwegen en railverkeer)	409	416	442	418	
Totaal bekend energiegebruik Industrie, Energie, Afval en Water, excl. gasgebruik Energieproductie	400	367	373	381	335
Totaal bekend energiegebruik Landbouw, bosbouw en visserij (gas en elektr.)	12	11	9	10	11
Energiegebruik Woningen (sjv gas, elektr. en warmtelevering, excl. houtkachels)	1160	1146	1150	1155	1077
Energiegebruik Commerciële dienstverlening (gas en elektr.)	306	258	274	270	232
Energiegebruik Publieke dienstverlening (gas en elektr.)	203	179	188	194	171
Energiegebruik wegverkeer totaal (diesel, benzine en LPG)	986	970	1105	1057	
Energiegebruik mobiele werktuigen (diesel, benzine en LPG)	58	60	58	53	
Energiegebruik binnen- en recreatievaart (diesel en benzine)	0	0	0	0	
Energiegebruik zeescheepvaart en visserij (diesel en stookolie)	0	0	0	0	
Energiegebruik wegverkeer excl. snelwegen (diesel, benzine en LPG)	352	356	384	365	
Energiegebruik wegverkeer snelwegen (diesel, benzine en LPG)	634	613	721	692	
Energiegebruik industrie (gas en elektr.)	372	345	349	352	307
Energiegebruik energieproductie (alleen elektr.)	0	0	0	0	0
Energiegebruik winning van delfstoffen (gas en elektr.)	0	0	0	0	0
Energiegebruik bouwnijverheid (gas en elektr.)	17	11	12	10	11
Energiegebruik Winning en distr. van water; afval- en afvalwaterbeheer en sanering (gas en elektr.)	11	11	11	18	17



**Energiegebruik woningen**bron: [www.klimaatmonitor.databank.nl](http://www.klimaatmonitor.databank.nl)

<b>Woningen - Geldrop-Mierlo</b>					
	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
<b>Gemiddeld gasgebruik appartement (temperatuurgecorrigeerd) [m3]</b>	1000	1150	1100	1100	1000
<b>Gemiddeld gasgebruik tussenwoning (temperatuurgecorrigeerd) [m3]</b>	1600	1500	1500	1550	1400
<b>Gemiddeld gasgebruik hoekwoning (temperatuurgecorrigeerd) [m3]</b>	1850	1800	1750	1750	1650
<b>Gemiddeld gasgebruik twee-onder-een-kap-woning (temperatuurgecorrigeerd) [m3]</b>	2250	2150	2050	2100	1950
<b>Gemiddeld gasgebruik vrijstaande woning (temperatuurgecorrigeerd) [m3]</b>	3050	2950	2850	2950	2850
<b>Gemiddeld gasgebruik woningtype onbekend (temperatuurgecorrigeerd) [m3]</b>	-	-		4650	
<b>Gemiddeld gasgebruik alle woningtypes (temperatuurgecorrigeerd) [m3]</b>	1800	1750	1750	1750	1600
<b>Totaal gasgebruik gas woningen (temperatuurgecorrigeerd) [m3]</b>	29923550	29366650	29535050	29680850	27382400
<b>Gemiddeld elektriciteitsgebruik appartement [kwh]</b>	2200	2200	2150	2100	2000
<b>Gemiddeld elektriciteitsgebruik tussenwoning [kwh]</b>	3550	3500	3450	3500	3400
<b>Gemiddeld elektriciteitsgebruik hoekwoning [kwh]</b>	3700	3700	3650	3650	3500
<b>Gemiddeld elektriciteitsgebruik twee-onder-een-kap-woning [kwh]</b>	4150	4150	4050	4050	3900
<b>Gemiddeld elektriciteitsgebruik vrijstaande woning [kwh]</b>	4950	5000	4950	4950	4800
<b>Gemiddeld elektriciteitsgebruik woningtype onbekend [kwh]</b>	-	-		4650	
<b>Gemiddeld elektriciteitsgebruik alle woningtypes [kwh]</b>	3550	3550	3500	3500	3400
<b>Totaal elektriciteitsgebruik woningen [kwh]</b>	59125250	60016300	59867500	59843600	58527600

## Hernieuwbare energie

bron: [www.klimaatmonitor.databank.nl](http://www.klimaatmonitor.databank.nl)

<b>Hernieuwbare Energie - Geldrop-Mierlo</b>					
	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
<b>Totaal hernieuwbare energie alloceerbare opties [TJ]</b>	59	67	70	74	55
<b>Totaal hernieuwbare elektriciteit alloceerbare opties [TJ]</b>	0	0	1	3	5
<b>Totaal hernieuwbare warmte alloceerbare opties [TJ]</b>	43	44	45	49	50
<b>Totaal hernieuwbare energie voor vervoer alloceerbare opties [TJ]</b>	16	23	24	22	
<b>Percentage hernieuwbare energie (noemer via totalen) [%]</b>	1,9	2,2	2,2	2,3	
<b>Percentage hernieuwbare elektriciteit (noemer via totalen) [%]</b>	0	0	0,2	0,4	0,9
<b>Percentage hernieuwbare warmte (noemer via totalen) [%]</b>	2,8	3,1	3,1	3,3	3,8
<b>Percentage hernieuwbare energie voor vervoer alloceerbare opties [%]</b>	1,5	2,2	2,1	2	
<b>Zonnestroom (tier 1) [TJ]</b>	0	0	1	3	5
<b>Houtkachels woningen hern. warmte (tier 1) [TJ]</b>	35	35	35	38	39
<b>Houtskool hern. warmte (tier 1) [TJ]</b>	1	1	1	1	1
<b>Ondiepe bodemenergie hern. warmte utiliteitsbouw (WP, WKO) (tier 1) [TJ]</b>	8	8	9	10	11
<b>Stortgas hernieuwbare warmte (tier 3) [TJ]</b>	-	-	-	0	0
<b>Biobrandstoffen in wegverkeer (bijmenging, tier 1) [TJ]</b>	16	23	23	21	
<b>Biobrandstoffen mobiele werktuigen (bijmenging, tier 1) [TJ]</b>	0	0	1	1	

## Lokale prestaties energie

bron: [www.klimaatmonitor.databank.nl](http://www.klimaatmonitor.databank.nl)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Totaal aantal gelabelde overheidsgebouwen</b>	2	2	2	2	2	2
<b>Aantal overheidsgebouwen met label A++</b>	0	0	0	0	0	0
<b>Aantal overheidsgebouwen met label A+</b>	0	0	0	0	0	0
<b>Aantal overheidsgebouwen met label A</b>	0	0	0	0	0	0
<b>Aantal overheidsgebouwen met label B</b>	0	0	0	0	0	0
<b>Aantal overheidsgebouwen met label C</b>	0	0	0	0	0	0
<b>Aantal overheidsgebouwen met label D</b>	0	0	0	0	0	0
<b>Aantal overheidsgebouwen met label E</b>	1	1	1	1	1	1
<b>Aantal overheidsgebouwen met label F</b>	1	1	1	1	1	1
<b>Aantal overheidsgebouwen met label G</b>	0	0	0	0	0	0
<b>Gemiddelde energie-index gelabelde overheidsgebouwen</b>	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	
<b>Aandeel zuinige Openbare Verlichting [%]</b>				?	?	21,7
<b>Aandeel slimme Openbare Verlichting [%]</b>				?	?	49,3
<b>Aandeel Openbare Verlichting met LED-lampen [%]</b>				?	?	7,6
<b>Groeipercentage aantal lichtbronnen Openbare Verlichting t.o.v. 2013 [%]</b>				?	?	2,8
<b>Aantal inwoners per 1 januari</b>	38117	38389	38671	38775	38854	38879
<b>Aantal woningen per 1 januari</b>	16655	16906	17105	17157	17214	17269
<b>Aantal koopwoningen</b>	10601	10633	10804	10858	11071	
<b>Aantal huurwoningen</b>	5846	6082	6067	6108	6040	
<b>Aantal sociale huurwoningen</b>	4605	4702	4742			
<b>Aantal woningen overige verhuur</b>	1241	1380	1325			
<b>Aantal woningen eigendomssituatie onbekend</b>	208	191	190	70	103	
<b>Aantal gereedgekomen nieuwbouwwoningen</b>	265	149	57			
<b>Percentage nieuwboukoopwoningen [%]</b>	62,3	74,5	-			
<b>Percentage nieuwbouwhuurwoningen [%]</b>	37,7	25,5	-			
<b>Aantal woningen waarvoor subsidie voor isolatieglas is gedeclareerd</b>	266	15				
<b>Aantal woningen waarvoor subsidie voor maatwerkadvies is uitbetaald</b>	88					
<b>Totaal aantal gelabelde utiliteitsgebouwen (excl. overheid)</b>	9	11	12	13	15	
<b>Aantal utiliteitsgebouwen (excl. overheid) met label A++</b>	0	0	0	0	0	
<b>Aantal utiliteitsgebouwen (excl. overheid) met label A+</b>	0	0	0	0	0	
<b>Aantal utiliteitsgebouwen (excl. overheid) met label A</b>	3	3	3	3	3	
<b>Aantal utiliteitsgebouwen (excl. overheid) met label B</b>	1	1	1	1	2	
<b>Aantal utiliteitsgebouwen (excl. overheid) met label C</b>	0	0	1	2	2	
<b>Aantal utiliteitsgebouwen (excl. overheid) met label D</b>	0	0	0	0	1	
<b>Aantal utiliteitsgebouwen (excl. overheid) met label E</b>	1	1	1	1	1	
<b>Aantal utiliteitsgebouwen (excl. overheid) met label F</b>	3	3	3	3	3	
<b>Aantal utiliteitsgebouwen (excl. overheid) met label G</b>	1	3	3	3	3	

Gemiddelde energie-index gelabelde utiliteitsgebouwen (excl. overheid)	1,38	1,57	1,53	1,5	1,47	
Aantal personenauto's per 1 januari	18402	18771	19284	19597	19658	19818
Aantal bedrijfsauto's per 1 januari	2221	2220	2295	2156	2093	
Aantal personenauto's per inwoner	0,48	0,49	0,5	0,51	0,51	0,51
Aantal personenauto's per huishouden	1,12	1,12	1,14	1,15	1,15	1,16
Aantal personenauto's per woning	1,1	1,11	1,13	1,14	1,14	1,15
Aantal voertuigen op aardgas (CNG) totaal				2	3	3
Aantal personenauto's op aardgas/100.000 personenauto's				10,21	10,17	10,09
Aantal bedrijfsauto's op aardgas/100.000 bedrijfsauto's				0	47,78	
Aantal elektrische personenauto's (FEV en PHEV)				10	55	66
Aantal lichte elektrische bedrijfsauto's (< 3500 kg)				3	3	3
Aantal elektrische bedrijfsauto's				3	3	3
Aantal elektrische driewielauto's				0	1	1
Aantal elektrische bromfietsen				44	49	66
Aantal elektrische voertuigen totaal				57	108	136
Aantal elektrische personenauto's/100.000 personenauto's				51,03	279,78	333,03
Aantal elektrische bedrijfsauto's/100.000 bedrijfsauto's				139,15	143,33	
Aantal hybride voertuigen totaal				148	181	204
aantal deelauto's	1	-	0	6	6	
aantal deelauto's/100.000 inwoners	2,62	-	0	15,47	14,67	
Aantal deelauto's/100.000 personenauto's	0,54	-	0	3,06	2,9	
Aantal taxi's op LPG				1	1	1
Aantal hybride taxi's				1	1	1
Totaal aantal (semi)publieke laadpalen voor elektrische auto's			5	8	19	20
Totaal aantal (semi)publieke laadpunten op laadpalen voor elektrische auto's	0	0	10	14	25	30
Aantal publieke snellaadpalen voor elektrische auto's					0	0
Totaal gereisde kilometers [miljard kilometer]				0,32		
Gereisde kilometers auto (bestuurder) [miljard kilometer]				0,17		
Gereisde kilometers auto (passagier) [miljard kilometer]				0,06		
Gereisde kilometers trein [miljard kilometer]				0,03		
Gereisde kilometers bus/tram/metro [miljard kilometer]				0,01		
Gereisde kilometers fiets [miljard kilometer]				0,04		
Gereisde kilometers lopen [miljard kilometer]				0,01		
Modal Split gereisde km's auto (bestuurder) [%]				54,5		
Modal Split gereisde km's auto (passagier) [%]				17,8		
Modal Split gereisde km's trein [%]				10,9		
Modal Split gereisde km's bus/tram/metro [%]				1,9		
Modal Split gereisde km's fiets [%]				12,1		
Modal Split gereisde km's lopen [%]				2,9		
WKO aantal open systemen [aantal]	3	3	3	5	5	6
WKO vergund debiet open systemen [m3]	2163500	2163500	2163500	2243930	2243930	2254930
WKO aantal gesloten systemen [aantal]						1
WKO aantal bodemlussen gesloten systemen [aantal]						1

<b>Aantal bekende adressen/locaties met PV-panelen</b>	22	31	145	331	508	684
<b>Vermogen PV-panelen op bekende adressen/locaties [kWpiek]</b>	36,64	60,54	398,45	1062,83	1747,74	2418,73
<b>Opgesteld vermogen PV per adres/locatie (gemiddelde) [kWpiek]</b>	1,67	1,95	2,75	3,21	3,44	3,54
<b>Vermogen PV-panelen per inwoner [wattpiek]</b>	0,96	1,58	10,3	27,41	44,98	62,21
<b>Aantal adressen/locaties met PV-panelen per 100 woningen</b>	0,13	0,18	0,85	1,93	2,95	3,96
<b>Vermogen PV-panelen per 1000 woningen [kWpiek]</b>	2,2	3,58	23,29	61,95	101,53	140,06
<b>Subsidiereregeling zonnepanelen particulieren aantal gerealiseerde aanvragen</b>	0	0	78	130		
<b>Subsidiereregeling zonnepanelen particulieren vermogen gerealiseerde aanvragen [kWpiek]</b>	0	0	229,97	421,65		
<b>SDE Zon-PV - Gerealiseerde aanvragen jaarronde</b>	3	-	-	0	0	
<b>SDE Zon-PV - Gerealiseerd vermogen jaarronde [kWpiek]</b>	7,61	-	-	0	0	
<b>SDE Zon-PV - Positief beschikte aanvragen jaarronde</b>	3	-	-	1	1	
<b>SDE Zon-PV - Positief beschikt vermogen jaarronde [kWpiek]</b>	7,61	-	-	100	499	
<b>SDE Zon-PV - Positief beschikt vermogen organisaties jaarronde [kWpiek]</b>	0	-	-	100	499	

## Openbare verlichting

bron: landelijke monitor openbare verlichting

### Monitoring 2015

### landelijke resultaten:

Monitoring 2015	hoeveelheid	actueel	verwacht indien doelstelling gehaald wordt met ieder jaar een gelijk deel	
Ontwikkeling verbruik(kWh) 2013->2015	-21.557.859	-2,6%	-5,7%	(doelstelling 2020: 20%)
Ontwikkeling aantal lichtbronnen 2013->2015	106.332	2,8%		
% Slim Energiemanagement 2015		22,7%	11,4%	(doelstelling 2020: 40%)
% Energiezuinige lampen 2015		22,3%	11,4%	(doelstelling 2020: 40%)

<b>Resultaat respondent:</b>	gecalculeerd verbruik 2013 (kWh)	Gecalculeerd verbruik 2015 (kWh)	ontwikkeling 2015 verbruik t.o.v. 2013	% zuinig	% slim	%LED OVL	ontwikkeling aantal lichtbronnen 2013->2015
<b>Geldrop-Mierlo</b>	1.668.187	1.568.313	-6,0%	21,7%	49,3%	7,6%	-

Toelichting  
verbruik 2013 op basis specificatie respondent

Legenda	
<i>Rood</i>	slechter dan verwacht
<i>Groen</i>	beter dan verwacht
<i>Blauw</i>	beter dan landelijk gemiddelde-slechter dan verwacht
<i>Paars</i>	beter dan landelijk gemiddelde-beter dan verwacht
<u>Onderstreep</u>	stijging
<i>cursief</i>	boven landelijk gemiddelde

## Bijlage 3. Afkortingen

Bbk	Besluit bodemkwaliteit
BOM	Brabantse ontwikkel maatschappij
CNG	Compressed Natural Gas
CO <sub>2</sub>	koolstofdioxide
CV	Centrale Verwarming
EPBD	Energy Performance of Buildings Directive; Europese richtlijn energieprestatie van gebouwen
EPC	Energie Prestatie Coëfficiënt
EPG	Energie Prestatienorm Gebouwen
EPK	Energie Prestatie Keuring
EPN	Energie Prestatie Norm
EU	Europese Unie
FEV	Fully Electric Vehicle
PHEV	Plugin Hybrid Electric Vehicle (met gewone verbrandingsmotor en een elektromotor)
FSC	Forest Stewardship Council
GFT	Groente, Fruit, Tuin
GPR	Gemeentelijke Praktijk Richtlijn; dit is een maatlat voor duurzaam bouwen
hern.	hernieuwbaar
Kca	klein chemisch afval
kWh	kiloWattuur
kWpiek	kiloWattpiek (eenheid voor elektrisch vermogen zonne installatie)
LAP	Landelijk Afvalbeheer Plan
LED	Light Emitting Diode; type energiezuinige verlichting
LNV	Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (voormalig ministerie)
MJA	Meerjaren afspraken
MVI	Maatschappelijk Verantwoord Inkopen
NO <sub>2</sub>	Stikstofdioxide
NOM	NulopdeMeter
NSL	Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit
NWEA	Nederlandse WindEnergie Associatie
ODZOB	Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant
OVL	openbare verlichting
PMD	plastic, metalen en drankenkartons
PV	Photo Voltaic (zonnepanelen)
RWZI	Riool Water Zuivering Installatie
SDE	Stimulering Duurzame Energieproductie
sjv	standaard jaarverbruik
TJ	TeraJoule, eenheid voor energie, 1TJ = 1000 GJ = 1.000.000 MJ = 1*10 <sup>9</sup> kJ = 1*10 <sup>12</sup> J
TUE	Technische Universiteit Eindhoven
VANG	Van Afval Naar Grondstof
VNG	Vereniging Nederlandse Gemeenten
Wbb	Wet bodembescherming
WKO	Warmte Koude Opslag
WP	Warmtepomp