

Beleidsplan duurzaamheid 2017-2021



Mei 2017

Inhoudsopgave

1 INLEIDING.....	3
1.1 Introductie.....	3
1.2 Aanpak.....	4
1.3 Internationale, landelijke en provinciale kaders.....	4
1.4 Coalitieakkoord en raadsbrede aanvulling.....	5
1.5 Het vorige milieubeleidsplan en de lokale kaders voor biodiversiteit.....	6
1.6 Rol van de gemeente.....	7
2 PROGRAMMA "ENERGIE"	8
2.1 Industrie en grootschalige duurzame energie opwekking	10
2.2 Gebouwde omgeving.....	11
2.3 Duurzame mobiliteit.....	13
3 PROGRAMMA "BIODIVERSITEIT"	16
3.1 Inleiding.....	16
3.2 Biodiversiteit, wat houdt dat in?	17
3.3 Beschrijving van nulsituatie (SWOT analyse).....	18
3.4 Biodiversiteit in de openbare ruimte en gemeentelijke eigendommen.....	22
3.5 Biodiversiteit in de ruimtelijke inrichting.....	22
3.6 Monitoring van en onderzoek aan biodiversiteit.....	22
3.7 Communicatie en participatie over biodiversiteit.....	22
4 PROGRAMMA "GEMEENTELIJK HANDELEN"	23
4.1 Duurzaam inkopen.....	24
4.2 Duurzaam vastgoed.....	25
4.3 Eigen wagenpark.....	27
4.4 Fair trade.....	28
4.5 Global goals gemeente en internationale samenwerking	28
4.6 Milieucommunicatie.....	29
4.7 Duurzame GWW	30
4.8 Openbare verlichting.....	31
4.9 Duurzame evenementen.....	31
5 DOORKIJK NAAR UITVOERINGSPROGRAMMA	32
5.1 Programmatische organisatie.....	32
5.2 Partners betrekken en aan boord houden.....	32
5.3 Planning: kiezen van een logische volgorde van maatregelen.....	32
BIJLAGEN	33
Bijlage 1: Parijs verklaring	34
Bijlage 2: Dashboard Duurzame Energie Gorinchem	35
Bijlage 3: Tabellen duurzaam vastgoed.....	46
Bijlage 4: Duurzaam wagenpark.....	50

1 INLEIDING

Dit inleidende hoofdstuk beschrijft de aanleiding en scope van het Beleidsplan duurzaamheid, maar ook de rol, focus en ambitie van de gemeente.

1.1 Introductie

Aanleiding

De gemeente Gorinchem wil zich inzetten voor een duurzame leefomgeving van de stad. Wij vinden het belangrijk om een bijdrage te leveren aan de noodzakelijke transitie naar duurzame energie en het behouden en versterken van de biodiversiteit. Dit willen wij doen in samenwerking met de betrokken partners in (de omgeving van) Gorinchem. Tegelijkertijd willen we als gemeentelijke organisatie ook het goede voorbeeld geven. Daarom is in dit beleidsplan nadrukkelijk aandacht voor het 'gemeentelijk handelen', waarbij we ook nauwlettend de landelijke en internationale ontwikkelingen volgen en daarin participeren. Zo heeft Nederland zich verbonden aan het Klimaatakkoord van Parijs. Gorinchem heeft samen met andere gemeenten en organisaties haar commitment gegeven om bij te dragen aan het halen van de klimaatdoelstellingen. Zie in de bijlage de verklaring die de wethouder heeft ondertekend.

Inhoudelijke afbakening van dit beleidsplan

Wij willen vooral inzetten op haalbare en concrete doelstellingen en focussen op onderwerpen en maatregelen die passen bij Gorinchem en waarop wij invloed hebben. Dit Beleidsplan duurzaamheid 2017-2021 is gefocust op drie thema's, namelijk: Gemeentelijk handelen, Energie en Biodiversiteit. Deze drie thema's kennen vervolgens weer diverse speerpunten, zoals:

Figuur 1.1: speerpunten van het beleidsplan.

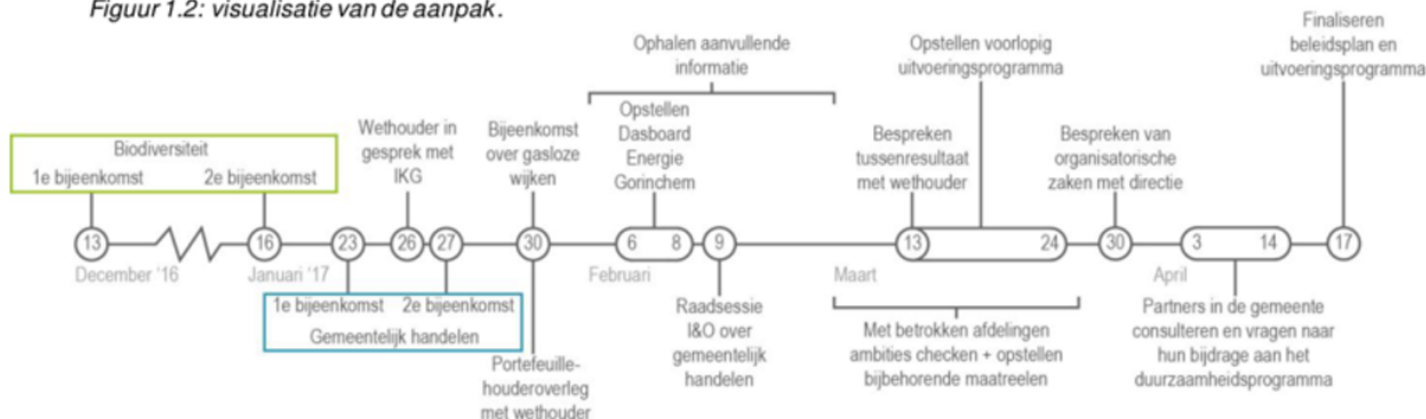


Wij hebben voor deze drie thema's gekozen op basis van een eerdere evaluatie en een rekenkameronderzoek naar het vorige milieubeleidsplan. Naast dit plan wordt er ook een uitvoeringsprogramma opgesteld waarin concrete maatregelen per speerpunt staan beschreven. Belangrijk aandachtspunt in de (voorbereiding van de) uitvoering is het integreren van duurzaamheid in de gehele organisatie van de gemeente. De volgende paragraaf laat zien dat dit punt ook bepalend is geweest voor het opstellen van dit Beleidsplan duurzaamheid voor de komende vier jaar.

1.2 Aanpak

Voor dit beleidsplan is gekozen voor een beknopte beschrijving van de onderdelen en een overzichtelijke vormgeving. De inhoud van deze onderdelen is tot stand gekomen in samenwerking met diverse afdelingen van de gemeentelijke organisatie en andere stakeholders, zodat het beleidsplan herkenbaar is en kan rekenen op een breed draagvlak. Door middel van diverse bijeenkomsten is input verzameld voor dit plan. Ook is een Energie Dashboard met betrekking tot de energiehuishouding opgesteld.

Figuur 1.2: visualisatie van de aanpak.



1.3 Internationale, landelijke en provinciale kaders

Internationaal

Nederland heeft uitgesproken om het Klimaatakkoord van Parijs (tot stand gekomen in 2015) te willen steunen en uit te voeren. In het klimaatakkoord van Parijs (2015) is afgesproken om het internationale klimaatbeleid te richten op een beperking van de mondiale temperatuurstijging tot ruim onder de 2°C, en liefst niet meer dan 1,5°C. Hiervoor is een energiesysteem met veel minder (80% tot 95%) CO₂-uitstoot nodig, waarbij we energie zoveel mogelijk halen uit hernieuwbare bronnen (zoals wind, zon, aardwarmte en biomassa).

Landelijk

Het Energieakkoord (2013) van de Sociaaleconomische Raad (SER) heeft de ambities van Nederland en de bijhorende samenwerking van stakeholders in diverse sectoren beschreven. Daarin zijn de volgende ambities vermeld:

- Een besparing van het finale energieverbruik met gemiddeld 1,5% per jaar.
- 100 PJ¹ 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.

In december 2016 is de Energieagenda gepresenteerd door [REDACTED]. In de Energieagenda is beschreven hoe we in Nederland de overgang naar een CO₂-arme economie in 2050 kunnen doormaken op basis van enkele transitiepaden. Dit gaat volgens diverse politieke partijen en maatschappelijke organisaties niet snel genoeg. Om die reden wordt er veel nagedacht over het versnellen van de energietransitie en is onlangs het wetsvoorstel Voortgang Energietransitie ingediend.

Provinciaal

In maart 2013 heeft de provincie Zuid-Holland de beleidsvisie duurzaamheid en milieu 2013-2017 uitgebracht. Het hoofddoel van het provinciale beleid is het realiseren van een duurzame Europese economische topregio. Hiervoor is een goed vestigings- en leefklimaat van belang. Het provinciale beleid voor duurzaamheid en milieu wordt in belangrijke mate ontwikkeld en uitgevoerd via de kerntaken economie, ruimte, mobiliteit, groen en water. Ten aanzien van economie en duurzame energie is opgenomen dat de provincie streeft naar economische groei met een duurzaam karakter, die gebaseerd is op de aanwending van meer hernieuwbare bronnen en zuinig energie- en ruimtegebruik en met oog voor de balans op duurzaamheid. De belangrijkste wet die in Nederland het beleid op gebied van biodiversiteit bepaalt is de Wet natuurbescherming (Wnb). De Wnb verplicht de provincies in Nederland om

¹ PJ = PetaJoule. Het gebruik van energie wordt uitgedrukt in GJ. Dit is de universele eenheid waarmee het mogelijk wordt om liters brandstof, kWh elektriciteit en m³ aardgas bij elkaar op te tellen. Bij grote hoeveelheden energie wordt niet de GJ maar TJ of PJ gebruikt. 1 TJ is gelijk aan 1.000 GJ. 1 PJ is gelijk aan 1 miljoen GJ en dat is weer gelijk aan 31,6 miljoen m³ aardgas. 1 TJ is gelijk aan 31.600 m³ aardgas.

maatregelen te nemen voor de bescherming van op Europees niveau belangrijke natuurgebieden (Natura 2000-gebieden) en de bescherming van bedreigde plant- en diersoorten. Eén van de maatregelen om dit te bereiken is het instellen van het Natuur Netwerk Nederland (NNN) en om gebieden aan te wijzen die tot dit netwerk behoren. De Natura 2000-gebieden zijn (grotendeels) opgenomen in het NNN.

Figuur 1.3: natuurnetwerk Nederland in gemeente Gorinchem.



Regionaal beleid

Het hoofddoel voor de regio Alblasserwaard-Vijfheerenlanden is: in 2030 wordt in de regio gewoond en gewerkt zonder negatieve invloed op het klimaat. Dit is vertaald in diverse subdoelen, zoals:

- Het realiseren van 2000 bestaande woningen energielabel B in 2020.
- 3000 extra bestaande woningen minimaal 1 labelstap verbetering in 2020.
- 10% energiebesparing realiseren in 2015 voor de eigen organisatie (Energieconvenant).
- Stimuleren en faciliteren elektrisch rijden.
- Duurzame energie: het realiseren van 20 MW duurzaam opgewekt in de regio in 2020.

In de regio wordt samengewerkt met de stichting Blauwzaam, die met name met ondernemers uit de regio samenwerkt. Stichting Blauwzaam werkt ondermeer met energieconvenanten, waarbij publieke en private partijen samenwerken om de milieubelasting te verminderen. Ook zijn er initiatieven, zoals Mijn Dak Jouw Dak en het realiseren van biomassa door Energiecoöperatie De Knotwilg. Er wordt onder andere gedacht aan realisatie van een biomassacentrale.

1.4 Coalitieakkoord en raadsbrede aanvulling

In het Coalitieakkoord "Verbindend, Levendig en Zorgzaam 2014-2018" is het volgende opgenomen rondom duurzaamheid: "wij vinden duurzaamheid vanuit de rentmeesterschapsgedachte, het anticiperen op klimaatveranderingen en het realiseren van een gezonde leefomgeving belangrijk en vinden dat de gemeente hier een voorbeeldrol in heeft". Met betrekking tot duurzaamheid en milieu kiezen we op de weg naar een duurzaam Gorinchem voor voortzetting van het bestaande beleid, zoals:

- we verwelkomen creatieve initiatieven op het gebied van duurzaamheid en milieu, waarbij de rol van de gemeente een faciliterende en stimulerende is;
- we spreken af dat bij inkoop en aanbestedingen altijd getoetst dient te worden aan elementen van duurzaamheid (= een onderdeel van het afwegingskader). Daar waar relevant worden beleidsvoorstellen voorzien van een duurzaamheidsparagraaf. Er zal nadrukkelijk aandacht zijn voor investeringen en hun terugverdiend tijd als mede voor milieurendement;
- de gemeente zelf gaat voor duurzaam gemeentelijk vastgoedbeheer (o.a. zonnepanelen op daken);
- in zijn algemeenheid zijn wij er voorstander van om op verschillende duurzame energiebronnen in te zetten;
- de windmolens bij het bedrijventerrein Gorinchem Noord worden geplaatst als onderdeel van het bestemmingsplan Gorinchem Noord.

De gemeenteraadsbrede aanvulling is in de raadsvergadering van 10 november 2016 aangenomen, waarbij is aangegeven dat het college op zo kort mogelijke termijn concrete maatregelen moet voorbereiden en nemen (quick wins), die al in 2017 zichtbaar maken dat wij als gemeente actief bijdragen aan een duurzamer Gorinchem. Dit voorstel is al voorbereid.

1.5 Het vorige milieubeleidsplan en de lokale kaders voor biodiversiteit

Het milieubeleidsplan 2012-2016

Dit beleidsplan Duurzaamheid bouwt voort op het vorige milieubeleidsplan (2012-2016). Dit plan en de uitvoering ervan is geëvalueerd door de gemeente zelf en door middel van een rekenkameronderzoek in 2016. Daarin zijn de volgende zaken naar voren gekomen:

Ambities

- Toenmalige ambities van gemeente Gorinchem waren te ambitieus (o.a. 50% duurzame energie in 2035).
- Het milieubeleidsplan 2012-2016 heeft een te brede scope, kent te veel losse onderdelen en het ontbreekt aan korte termijn doelstellingen.

Projecten

- Plannen voor projecten en activiteiten zijn zeer algemeen geformuleerd; niet duidelijk is wat de rol van de gemeente precies is.
- Vanwege de economische crisis krijgen we heel vaak (eerste of tweede instantie) bij allerlei maatschappelijke stakeholders te maken met een afwachtende houding.
- De meeste grote plannen voor energieprojecten zijn nog niet tot uitvoering gebracht: warmtenet, houtsnippercentrale, geothermie, windmolens etc.

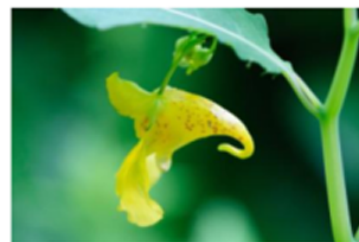
Organisatie

- 100% duurzaam inkopen is in de praktijk moeilijk uitvoerbaar;
- Te beperkt budget/ FTE capaciteit met oog op te ambitieuze lange termijn doelstellingen. De gemeente treedt op als aanjager van duurzaamheidsinitiatieven. Veel meer kunnen we niet met onze capaciteit en het beschikbare budget.
- Integrale afweging van duurzaamheid versus de economische/financiële effecten ontbreekt. Er is onvoldoende afstemming tussen de verschillende portefeuilles.

In september 2016 heeft het college van burgemeester en wethouders gereageerd op de resultaten van het rekenkameronderzoek. Hierin kwam ondermeer naar voren dat het in de praktijk voor veel milieudoelstellingen lastig is om precies het behaalde resultaat weer te geven. In tegenstelling tot hetgeen is vermeld in het rekenkameronderzoek zijn wel veel projecten gerealiseerd, maar met name ten aanzien van de energiedoelstellingen en de gemeentelijke voorbeeldfunctie bleek een aantal zaken niet haalbaar vanwege diverse interne en externe factoren. De constatering van de rekenkamercommissie dat ambities, formatie en budget niet in overeenstemming zijn, is onderschreven. In aansluiting op de aanbevelingen van de rekenkamercommissie onderscheiden wij in dit plan de thema's: energie, biodiversiteit en gemeentelijk handelen.

Biodiversiteit

Tot op heden is er in Gorinchem nog geen specifiek biodiversiteitsbeleid vastgesteld. Wel zijn er in het kader van het Milieubeleidsplan 2012-2016 allerlei maatregelen uitgevoerd ter bevordering van de biodiversiteit. In het coalitieakkoord *Verbindend, Levendig, Zorgzaam 2014-2018* is het werken aan een duurzame samenleving een van de basisuitgangspunten. Voor biodiversiteit is dit uitgewerkt in het in stand houden van het Natuurcentrum en het stoppen met het gebruik van chemische onkruidbestrijdingsmiddelen op verhardingen.



Figuur 1.5: groot Springzaad.

In de gemeentebrede aanvulling op het coalitieakkoord is aangegeven dat de gemeente de openbare ruimte duurzaam wil onderhouden met een nieuwe aanpak, waarin de biodiversiteit meer kans maakt. Dit betekent echter niet dat de gemeente in de afgelopen jaren biodiversiteit niet meegenomen heeft in haar beleid. Er zijn diverse initiatieven genomen ter verbetering van de biodiversiteit, zoals het aanstellen van een stadsvogeladviseur. Deze heeft als taak het instandhouden en versterken van de Gorcumse natuur. Verder ondersteunt de gemeente de Stichting Van Andel - Spruijt Natuurcentrum bij het uitvoeren van haar taken op het gebied van duurzaamheidseducatie en natuurgerichte recreatie. Daarnaast faciliteert de gemeente organisaties bij uitvoeren van projecten, zoals Operatie Steenbreek 0183. Ook wordt een deel van het openbaar groen ecologisch beheerd en speelt biodiversiteit een rol in diverse ruimtelijke inrichtingsprojecten. Een voorbeeld hiervan is de realisatie van het natuurpark Dalemse Donken.

1.6 Rol van de gemeente

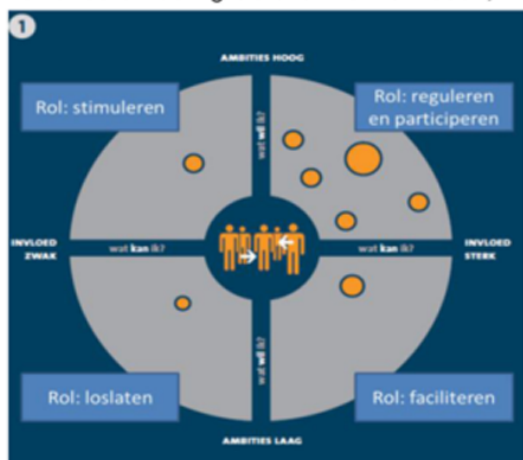
Naar aanleiding van het rekenkameronderzoek en input van de gemeenteraad is kritisch gekeken naar de invloedssfeer en rol van de gemeente in het verduurzamen van Gorinchem.

Figuur 1.6: foto I&O sessie.

Tijdens een raadsbijeenkomst op 9 februari 2017 kwam sterk naar voren dat raadsleden een logische tweedeling zien in de rol van 1) 'participeren en reguleren' (als het gaat om gemeentelijk handelen) en 2) 'faciliteren en stimuleren' (als het gaat om het handelen van andere partijen in de stad). Hoewel de rollen op maatregelniveau uiteen kunnen lopen, willen wij deze voorkeur als rode draad inzetten voor het duurzaamheidsbeleid. De ambitie van de raadsleden rondom het thema gemeentelijk handelen was zonder uitzondering hoog. Wel werd er duidelijk aangegeven dat er voor maatregelen moet worden gekozen die er echt toe doen en maatregelen die veel exposure hebben (voor onze voorbeeldfunctie). Om deze focus te bereiken, is er duidelijk uitgesproken dat er keuzes gemaakt moeten worden (zie ook eerder 'focus') en dat er in het uitvoeringsprogramma moet worden voorkomen dat alle maatregelen tegelijkertijd worden opgestart.



Een andere indeling is die van het "rolmodel", met vier opties:



Tijdens het 'klimaatwinkelen' gesproken over de volgende 7 mogelijke rollen:

1. Geen rol (niet van toepassing)
2. Wet- en regelgeving
3. Motiveren
4. Faciliteren
5. Stimuleren
6. Initiëren
7. Zelf doen

Figuur 1.7: het rolmodel.

Naast deze opvattingen van de diverse raadsleden, hebben wij ook partners van de gemeente bevestigd op welke rol zij wensen en verwachten van de gemeente. Zij vragen om een regisserende rol, waarin de gemeente partijen bij elkaar brengt om duurzame projecten mogelijk te maken. Deze procesrol vraagt van de gemeentelijke organisatie extra personele capaciteit en het durven aanspreken van partners op hun verantwoordelijkheden om bij te dragen. Het is van belang dat de gemeente dit zelf ook doet, vooral door de voorbeeldfunctie in het gemeentelijk handelen te laten zien.

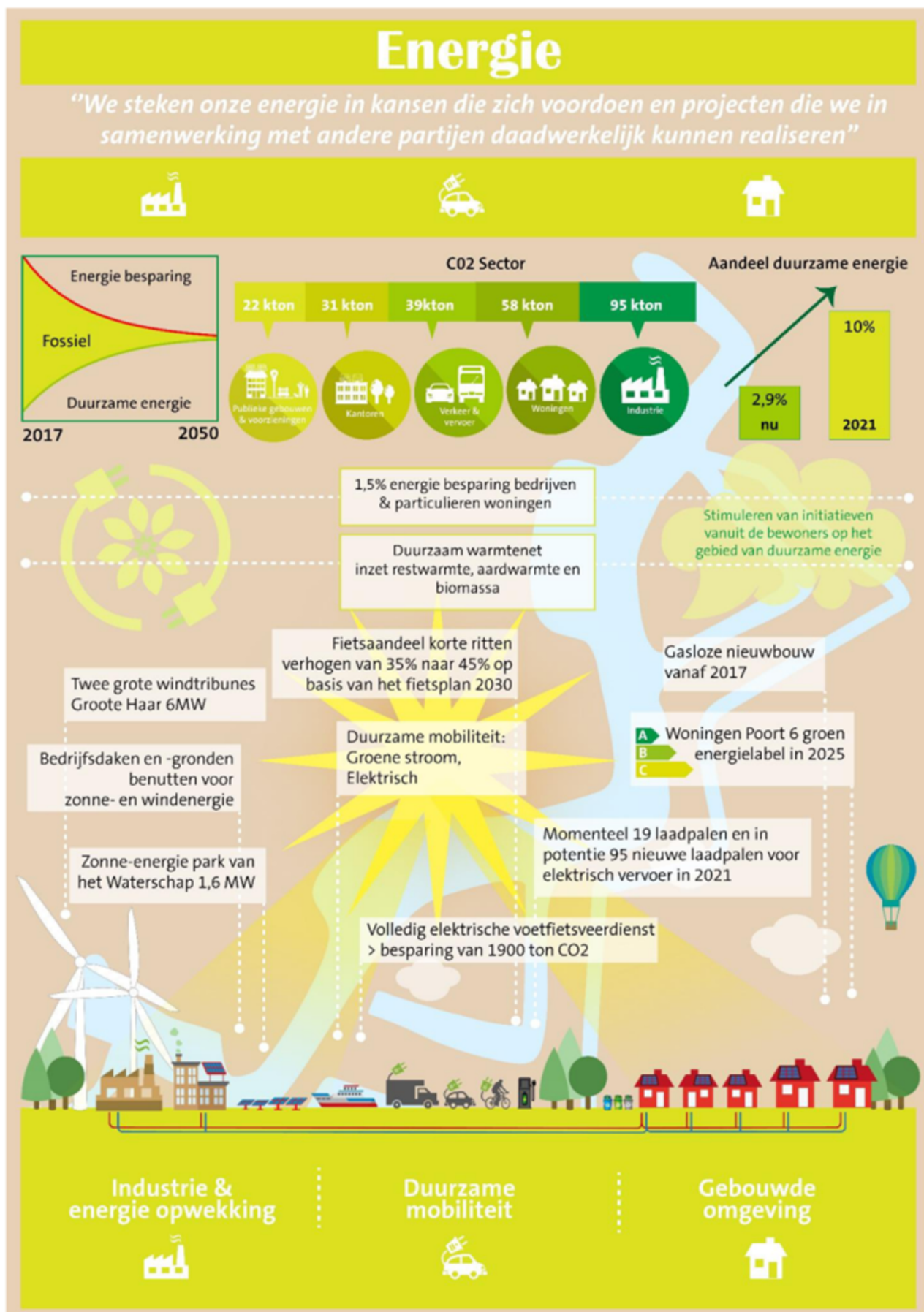
GO2032

GO2032 is het visietraject van de stad voor de stad. In 2032 heeft Gorinchem 650 jaar stadsrechten. Samen met de stad en de regio bepalen we wat voor stad we dan willen zijn. In dit traject is een trendrapport opgesteld dat ook het onderwerp klimaat en energie bespreekt:

Ruimte voor duurzame energie: De energieproductie wordt decentraler (meer lokaal) en duurzamer. Lokale energiesystemen vergen ruimte: op daken (zon), in gebouwen (warmtepomp, warmteopslag), bij bedrijven (biomassa-inzameling), in de ondergrond (warmte/koudeopslag) of in de omgeving (windmolens).

Energie (samen) lokaal opwekken: Energieconsumenten worden zelf ook energieproducent, bijvoorbeeld door het plaatsen zonnepanelen op hun dak. Of via lokale initiatieven (zoals coöperaties), waarbij bewoners, ondernemers en andere partijen samen het energiegebruik terugdringen en tegelijkertijd alternatieve energiebronnen aanboren.

Schoner verkeer: Een overgang naar emissieloos rijden (in elektrische of op waterstof rijdende auto's) kan een forse bijdrage aan de klimaatdoelen leveren. Daarbij is het belangrijk zeker te stellen dat de oplaadinfrastructuur tijdig meegroeit met de feitelijke behoefte. Op dit moment zijn er in Gorinchem 19 locaties met openbare oplaadpunten voor elektrische auto's.



Totaaloverzicht: waar staan we nu?

Om beter inzicht te krijgen in de huidige stand van zaken is een "Dashboard Energie" opgesteld (zie bijlage 2). Daaruit kwam het volgende naar voren.

In 2016 was het totale energiegebruik volgens Energie in Beeld **3.553 TJ** (exclusief verkeer en vervoer). Het energieverbruik van het verkeer en vervoer zal door de gemeente bepaald worden op basis van voertuigen die geregistreerd zijn in Gorinchem. Deze berekening volgt dit jaar. De verdeling (aard)gas/elektriciteit is ongeveer 50/50. Het energiegebruik is ten opzichte van 2008 (3.313 TJ) gestegen en fluctueert tussen de jaren.

De uitsplitsing van de totale CO₂-uitstoot naar sector:

- Industrie: 95 kton
- Woningen: 58 kton
- Verkeer & vervoer, excl. snelwegen: 39 kton
- Kantoren: 31 kton
- Publieke gebouwen en voorzieningen: 22 kton (Bron: DWA)

Zakelijk gebruik

Zakelijke partijen gebruiken ongeveer 80% van de elektriciteit en 75% van het aardgas. Bij aardgas fluctueert dit aandeel tussen de 68% (2009) en 79% (2014) wat te verklaren is door wijzigingen in het zakelijk gebruik. Vergelijken met 2012 (35.503 kWh) is het gemiddelde zakelijk elektriciteitsgebruik in 2016 (50.842 kWh) gestegen met 43%. Dit is te verklaren door een grote investering in productiecapaciteit van een zakelijke grootverbruiker. Een vergelijking tussen dezelfde jaren van het zakelijk gasgebruik geeft hetzelfde percentage, tussen 2012 en 2014 (hoogste gebruik: 16.503 m³) is dit zelfs 65%. Dit is te verklaren door de economische groei van de afgelopen jaren.

Particulier gebruik

Het gemiddelde particuliere elektriciteitsgebruik daalde t/m 2014 (en bleef daarna constant):

- 3.068 kWh in 2010 en 2.748 kWh in 2014 (10% lager)

Het totale particuliere elektriciteitsverbruik blijft ongeveer gelijk t/m 2016:

- 327 PJ in 2010 en 326 PJ in 2016

Op het niveau van één huishouden zie je alleen de dalende effecten van energiebesparing en duurzame energie. Op gemeentelijk niveau zie je ook de stijging van de bevolking / het aantal vastgoedobjecten terug. Voor het particuliere gasgebruik is het verschil (tussen 2016 en 2009) zelfs 19%. Het effect van verduurzaming van woningen lijkt hier zichtbaar: eigen elektriciteitsopwekking met zonnepanelen, WKO en verdergaande isolatie. Het particuliere elektriciteits- en gasgebruik ligt onder het landelijk gemiddelde van 2.980 kWh en 1.250 m³ (bron: CBS, 2015).

Duurzame energieproductie

De totale duurzame energieproductie in Gorinchem in 2013 was 29 TJ. In totaal wordt in 2016 96 TJ aan energie duurzaam opgewekt in Gorinchem. Dit is 2,9% van het totale energiegebruik. Een belangrijk gedeelte is afkomstig van huishoudelijk restafval, maar ook WKO en zon PV op daken dragen flink bij.

2011: 1,51% (55 TJ)
2012: 1,67% (60 TJ)
2013: 1,63% (58 TJ)
2014: 1,51%* (64,2 TJ)
2015: 2,42% (88 TJ)

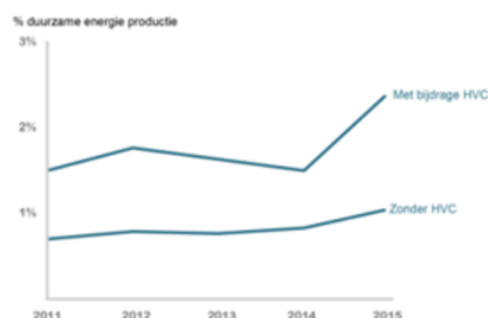


Figuur 2.1: zonnestroom in Megajoules/per inwoner. Figuur 2.2: aandeel duurzaam.

Figuur 2.3: aandeel duurzame energie met én zonder HVC.

% Duurzame energie	2011	2012	2013	2014	2015
Met bijdrage HVC	1,51	1,67	1,63	1,51	2,42
Zonder HVC	0,77	0,83	0,82	0,84	1,01

De productie van elektriciteit uit zonne-energie bevindt zich in een sterke groeifase. In Gorinchem is dit ook zichtbaar. Het percentage vastgoedobjecten dat wordt gebruikt voor de opwek van zon PV steeg van 0,4% in 2008 naar 2,9% in 2016. De opgewekte elektriciteit ging van ruim 27 duizend kWh naar meer dan 1,3 miljoen kWh, maar blijft in vergelijking met het totale elektriciteitsgebruik binnen de gemeente beperkt (0,6% in 2016). Door zon PV werd in 2016 11 TJ inzet aan fossiele brandstoffen vermeden.



2.1 Industrie en grootschalige duurzame energieopwekking

Waar staan we nu?

Projecten zonne-energie:

- 1000 zonnepanelen bij één bedrijf ("Van Boven Kunststoffenindustrie"), onderdeel van Industriële Kring Gorinchem (IKG). Het ligt op een bedrijventerrein dat is ontstaan in de jaren 60. Na een revitalisatieslag in 2000 is daar actief overleg ontstaan.
- Zonneveld bij de waterzuiveringsinstallatie van het waterschap in Gorinchem Oost: oude vloeivelden worden benut voor 3000 panelen. In de eerste week van januari 2017 is de SDE toegekend. Het plan is om ook te leveren aan geplande nieuwbouw, naast de eigen energievoorziening.



Projecten warmte en biomassa:

- Warmtenetmogelijkheden onderzocht bij Vreugdenhil, maar de afstand tot woningen is nog relatief groot.
- Door de gemeente, BeGreen en initiatief "Geen tak de streek uit" is eerder een biomassaproject geïnitieerd, maar dit is vooralsnog niet doorgegaan. Er is ook een haalbaarheidsstudie naar houtachtige biomassa uitgevoerd. Gesprekken met Ennatuurlijk voor aanwending van biomassa in een aanbesteding bij Woningcorporatie Poort6 zijn nog gaande.
- Bij het te realiseren bedrijventerrein Groote Haar is gekeken naar de mogelijkheden voor hoge temperatuuropslag en ondiepe geothermie (warmtevoorziening voor het bedrijventerrein en wellicht nog een aankoppeling met een aanliggende woonwijk). De warmtenetontwikkeling is actueel wordt op dit moment verder uitgedacht.
- Voor Hoog Dalem is een alternatieve warmtevoorziening met restwarmte uit de nabijgelegen RWZI in studie. Mogelijk kunnen daarop 700 woningen worden aangesloten.



Wat willen we de komende periode bereiken?

Een nieuwe ontwikkeling, die we de komende periode willen gaan voorbereiden, is het gasvrij bouwen. We gaan bekijken wat de mogelijkheden zijn ten aanzien van nieuwbouw en bestaande bouw.

Vervolg op bovengenoemde projecten

- Zon: er zijn plannen voor het aanleggen van een zonnewei van 1,2 ha (capaciteit 1,6 MW) binnen het plangebied, aan te leggen op het terrein van de RWZI samen met het Waterschap. Dit levert ongeveer 5 TJ aan duurzame energie per jaar op. We nemen aan dat het park in 2017 nog niet is gerealiseerd, maar in 2021 wel.
- Warmtenet/biomassa: er zijn plannen voor een biomassa-installatie (van BeGreen) in samenwerking met woningcorporatie Poort6, Vreugdenhil (kan restwarmte leveren) en leverancier Ennatuurlijk. Dit net zou warmte kunnen leveren aan een warmtenet met daarin vier grote flats. Er is nog geen warmtenet in Gorinchem, maar er zijn al verregaande onderhandelingen gevoerd met de betrokken partijen. Gemeente is hierbij wel helemaal afhankelijk van de initiatieven van Poort6 als belangrijkste toekomstige klant met de meest lucratieve leveringsvoorwaarden. Investeerders zijn nog steeds nodig en ook leveringszekerheid is van belang. Binnenkort volgt meer duidelijkheid over invulling van de ontwikkeling. Als de biomassacentrale komt dan is er potentie om door te gaan. (zie ook hieronder over de samenwerking met bedrijven).

Samen met Industriële Kring Gorinchem de bedrijventerreinen in de gemeente verder verduurzamen

De gemeente Gorinchem kent een ambitieus bedrijfsleven. Zo heeft Damen Shipyards de doelstelling om 3% CO₂-besparing en energiebesparing per jaar te realiseren. Hiermee wil het bedrijf dus verder gaan dan inkoop van groene stroom. Veel 'makkelijke' maatregelen zijn al genomen en Damen kijkt nu verder. Hierbij wordt wel gekeken naar beste tijd en plaats vanuit bedrijfsbreed perspectief. Voor het bedrijf zou het bijvoorbeeld interessanter kunnen zijn om zonnepanelen te plaatsen op het dak van een werf in het Midden-Oosten, in plaats van op de werkplaats in Gorinchem. Denkt Damen ook aan andere bedrijven om bijvoorbeeld een win-winsituatie te creëren en de kennis te delen? Deze bereidheid is er zeker. Ook is er contact met IKG om te komen tot meer duurzame bedrijvigheid en energiebesparing. De gemeente gaat samen met de bedrijven op zoek naar een exploitant voor zonnepanelen op daken van bedrijventerreinen en werkt mee aan een nader op te richten energietoekomst die zich ook bezig zal gaan houden coöperatieve windenergie bij Groote Haar.

Windenergie realiseren (nabij bedrijventerreinen) met oog voor coöperatieve mogelijkheden

Er zijn plannen voor het plaatsen van een totaal van twee windturbines (totaal 6 MW). Dit zou een enorme impuls betekenen voor de duurzame energieproductie: een toename van 58 TJ, bijna een verdubbeling van de huidige productie. We nemen aan dat de turbines in 2017 nog niet zijn gerealiseerd, maar in 2021 wel. Op dit moment worden veel verkennende gesprekken gevoerd omtrent de Grootte Haar. De windmolens worden coöperatief ontwikkeld, samen met een professionele partij, investerende burgers en bedrijven. Hiermee de winst ten goede te laten komen aan lokaal bedrijfsleven en het terrein zelfvoorzienend qua energie maken. Belangrijke stakeholders zijn de bedrijven zelf, de gemeente (voor vergunningen en wet- en regelgeving, eigenaar grond) & Stedin. Blauwzaam wil wel een beweging op gang brengen voor draagvlak. Damen Shipyard legt eventuele deelname ook intern voor. In Vianen is ook een windturbine die coöperatief wordt geëxploiteerd (in samenwerking met Eneco).



Samenwerking intensiveren met energiepartners

We willen intensief blijven samenwerken met onze 'energiepartners'. Denk hierbij aan HVC, Stedin en diverse ontwikkelaars. Ennatuurlijk is een energiecoöperatie (en projectontwikkelaar) voor bedrijven en woningen die warmtenet aanlegt, bijvoorbeeld met restwarmte, biomassa en lagetemperatuurwarmte. Zij kunnen dan hopelijk ook direct zonnepanelen op bedrijfsdaken plaatsen (bijvoorbeeld het dak van Damen Shipyards). Dit is een belangrijke kans voor de gemeente om op grote schaal te verduurzamen en in overleg met deze partners gaan wij daarom de mogelijkheden verkennen en nader uitwerken.

Stimulering energiebesparende maatregelen bij MKB

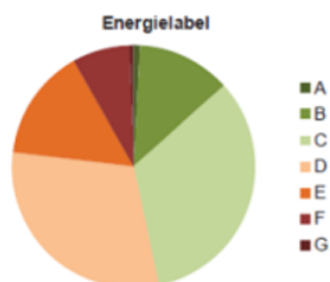
In samenwerking met de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid willen wij ook het MKB ondersteunen in het verduurzamen van hun bedrijfsvoering. Zo voert op dit moment de Omgevingsdienst al enkele taken uit als het gaat om energiebesparing. Een voorbeeld hiervan is de Green deal "Toezicht Energiebesparing". In 2016 heeft OZHZ bedrijfscontroles en adviezen op energiebesparing uitgevoerd en energieaudits getoetst. De Omgevingsdienst heeft een Meerjarenprogramma Energie 2016-2020 opgesteld, als mede branche-gerichte projectplannen. Zij beschikt voor de komende jaren over budget om nieuwe projecten op te starten en is bereid dit ook in te zetten. Door het Rijk is voor 2017 en 2018 aanvullende financiering beschikbaar gesteld.

2.2 Gebouwde omgeving

Bij diverse partners van de gemeente bestaat de wens om stappen te zetten naar een totaalaanpak voor de energietransitie in de gebouwde omgeving waarin aandacht is voor een eenduidige beleidsstrategie vanuit de gemeente. De gemeente dient hier een regisserende rol in te nemen die sterk inzet op procesmanagement (t.b.v. samenwerking), wat vraagt om extra personele capaciteit.



Waar staan we nu?



Woningbouwcorporatie (Poort6)

Woningbouwcorporatie Poort6 heeft in totaal 7000 sociale huurwoningen in haar beheer, waarvan 60% gestapeld. De corporatie zet zich in voor verduurzamen van woningen middels isolatie, dubbel glas en betere ketels. Afweging daarin is het investeren versus het betaalbaar houden voor haar huurders. Bijna de helft van de woningen heeft een 'groen label' (A, B of C), de andere helft nog niet en daar ligt de opgave. Zie het figuur hiernaast voor de huidige situatie.

Figuur 2.4: energielabels Poort6.

Particuliere bestaande woningbouw

In de jaren 2011-2014 heeft de gemeente Gorinchem het realiseren van energiebesparing in de bestaande bouw gestimuleerd. Zo hebben we een Regionaal Energieloket opgericht, o.a. in samenwerking met de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. Een andere campagne was gericht op particuliere woningeigenaren. Met name werden maatregelen om trent energiebesparing gestimuleerd, maar ook de toepassing van duurzame energie. Deze actie heeft in totaal een CO₂-reductie van 82.101 kg opgeleverd. Zie hieronder een uitsplitsing van dit resultaat naar type

Jaarlijks door Sustain gerealiseerde energiebesparing en -opwekking				
Maatregel	Aantal	Gas m3	Elektriciteit kWh	Reductie CO2 kg
spouwmuurisolatie	67	38.056		67.359
Vloerisolatie	18	1.584		2.804
dakisolatie	2	990		1.752
Glas	3	423		749
HR-ketel	3	44		79
zonneboiler	2	360		637
PV	6	-	15.300	8.721
Totaal	101	41.457	15.300	82.101

energiemaatregelen.

Naast concrete maatregelen heeft de gemeente zich ook ingezet voor procesmatige ondersteuning, waaronder advies en inkoop. Zo werd er eerder subsidieregeling voor energieadviezen voor besparing bij particuliere woningbouw uitgevoerd en heeft de gemeente drie keer een collectieve inkoopactie van zonnepanelen georganiseerd. In totaal hebben in Gorinchem 125 mensen deelgenomen en er zijn 1427 PV-panelen geïnstalleerd.

Wat willen we de komende periode bereiken?

Duurzaamheidsparagraaf in bestemmingsplannen

In ieder bestemmingsplan wil de gemeente voortaan een duurzaamheidsparagraaf opnemen, die gaat over de duurzame ontwikkeling van het gebied. Op die manier kan er bijvoorbeeld worden nagedacht over de ruimtelijke impact van duurzame energie. Daarnaast zal bij de komst van de Omgevingswet per omgevingsplan een duurzaamheidsparagraaf worden gemaakt.

Kleinschalige zonne-energieprojecten in samenwerking met energiecoöperatie De Knotwilg

Het eerdere initiatief 'Mijn dak jouw dak' bevorderde het ondernemerschap voor duurzame energieopwekking. Samen met de energiecoöperatie en Blauwzaam wil de gemeente zich inzetten voor het realiseren van kleine (collectieve) zonne-energieprojecten die naast hun milieurendement ook bijdragen aan het draagvlak onder inwoners voor de energietransitie. Hierin kan de gemeente ondersteunen in het gebruik van de postcoderoosregeling van het Rijk. Indien toegestaan door de regeling, wil de gemeente ook ondernemers betrekken om te bezien of zij hun bedrijfsdaken ter beschikking stellen kunnen stellen. Wij anticiperen hierop met het realiseren van warmtekansenkaarten voor de hele gemeente. Hiermee kan met alle stakeholders de transitie naar gasloze wijken gefaseerd worden. Op deze manier wordt een planning voor de energietransitie per wijkdeel opgesteld.

Gasloze nieuwbouw en duurzame warmte

De nieuwbouwwijk Hoog Dalem is een van de proeftuinen voor een aardgasloze wijk. Stedin (netbeheerder) is partner hierin en blijft meedenken over het energienet voor de zonnepanelen en accu's van de huishoudens. Zij kan dit ook doen bij andere woonwijken, bijvoorbeeld door het opstellen van een "infrastructurele footprint": op wijkniveau bekijken wat de oplossing kan zijn. Stedin geeft aan dat het van belang is dat de gemeente potentiële bewoners faciliteert in het uitspreken naar de ontwikkelaar (van de nieuwbouw) dat zij geen gasaansluiting willen in hun woonwijk. Deze landelijke aansluitplicht komt namelijk te vervallen. De gemeente wil daarnaast warmtekaarten opstellen om de potentie inzichtelijk te hebben en om slimme/beste oplossing per wijk te vinden. Hierin maakt zij ook gebruik van de meedenkkraacht van Stedin, die momenteel al betrokken is bij ideeën over gasloze nieuwbouw. Samen met Stedin, willen wij ook smart grid ontwikkelingen en kansen onderzoeken.

Kansrijke plannen verduurzamen bestaande woningvoorraad in samenwerking met woningcorporatie Poort6

- Warmtenet Gildewijk: Poort6 heeft een paar appartementen met een centrale gasvoorziening die zij wil vervangen door duurzame warmte van biomassa afkomstig van JéWéRET. BeGreen is ook betrokken, Ennatuurlijk probeert dit van de grond te krijgen met Poort6.
- Onderzoek om nieuwbouw gasloos te bouwen, met een uitdaging dat het ook nog sociaal verhuurd kan worden.
- Opnemen van ambities en investeringsmaatregelen in de prestatieafspraken met Poort6.
- Elektrisch koken in plaats van koken op gas (bij renovatie). Hiermee is winst te behalen in de bewustwording en het voorkomen van mogelijke weerstand. Het heeft namelijk enorme invloed op gedrag. Direct meenemen van verhaal over groene stroom richting de bewoners.

Randvoorwaarden voor kans van slagen:

- Voorkomen van kapitaalvernietiging (bijv. afschrijvingen ketels) vraagt om een gemeentelijke visie op de energietransitie in gebouwde omgeving (keuze voor energiebronnen).
- Betaalbaarheid voor de corporatie en haar bewoners.
- Per jaar 1 miljoen euro heeft Poort6 gereserveerd voor verduurzaming.

En richting particuliere woningbouw

De invloedssfeer van de gemeente is beperkt in de bestaande, particuliere woningbouw. Daarom kiezen we voor een stimulerende rol, die zich vertaalt in het communiceren van duurzame alternatieven en informeren over investeren in verduurzaming van woningen. De gemeente kent diverse lokale installatiebedrijven met wie de gemeente, via het Energieloket Zuid-Holland Zuid, in gesprek zal gaan over het actief aanbieden van deze alternatieven/investeringen op het moment dat particulieren hun huis willen renoveren/verbouwen bijvoorbeeld. De gemeente zet in het regionale verband Alblasserwaard-Vijfheerenlanden haar campagneactiviteiten in 2017 voort door middel van het project "Het

Nieuwe Wonen". Deze campagne heeft tot doel huiseigenaren te stimuleren om duurzame energie- (besparings)maatregelen te nemen voor de eigen woning. Ambitie is om de (naar verwachting 200) deelnemende woningen met minimaal twee labelstappen te verduurzamen. De huiseigenaren worden hierin begeleid door vrijwillige en getrainde wooncoaches die onafhankelijke, integrale voorlichting geven "aan de keukentafel" naar aanleiding van een woningscan en de deelnemers attenderen op het Regionale Energieloket.

Nieuwbouw

Nieuwbouwwijken in ontwikkeling zijn:

Hoog Dalem

- Gorinchem breidt uit via de nieuwbouwwijk Hoog Dalem. Dit heeft geleid tot de volgende resultaten.
- 250 woningen op een bronwaternet (all-electric).
- 150 woningen met individuele bodemwisselaars; dus ook all-electric.
- Voor nog te realiseren woningen (ca. 900) wordt gemikt op het realiseren van een gasloze warmtevoorziening.

Mollenburg

- 160 woningen in totaal, worden opgeleverd in 4 fasen in 4 jaar.
- Fase 2, 3 en 4 mogelijk gasloos bouwen.
- Mogelijk nul-op-de-meter woningen, nu inventarisatie naar aanbod van pakket met zonnepanelen.
- Studie laten uitvoeren naar de haalbaarheid van all-electric woningen.

2.3 Duurzame mobiliteit

Waar staan we nu?

(Elektrisch) fietsen

De juiste mobiliteit kan een grote bijdrage leveren aan duurzaamheid én gezondheid. Bewustwording hiervan vinden wij erg belangrijk. Daarom stimuleert de gemeente Gorinchem bijvoorbeeld de fiets. Diverse fietsbevorderende maatregelen zijn genomen, zoals in de Oude Hoven, Hoog Dalem, Gorinchem Oosten en bij het ontwerp van de Brede scholen. Meer informatie hierover is te vinden in het Fietsplan. In de gemeente zijn ook voorzieningen om elektrisch te fietsen, zoals het openbare laadpunt voor fietsen bij het gebouw van Petit Restaurant Boulevard - Buiten de Waterpoort.



Oplaa infrastructuur

Op dit moment (februari 2016) rijden er ongeveer 110 elektrische auto's (15 FEV en 95 PHEV) van bewoners in Gorinchem. De gemeente Gorinchem vervult een faciliterende rol en ondersteunt de ontwikkelingen op het gebied van elektrisch rijden. In eerste instantie is de groei van de vraag naar het aantal laadpunten opgevangen door het plaatsen van drie laadpalen door de stichting E-Laad (op het Stadhuisplein, aan de voorzijde van Hotel Gorinchem en in de parkeergarage Kazerneplein). Na 2012 bleef de vraag naar laadinfrastructuur toenemen en heeft Gorinchem gekozen voor het vergunningenmodel. De marktpartij, die hieraan invulling geeft, heeft reeds 15 laadpalen in de openbare ruimte geplaatst. Gorinchem kent ook semi-openbare oplaadpalen, bijvoorbeeld bij het Beatrixziekenhuis en het bedrijventerrein Oost I. Daarnaast zijn de snelwegen rondom Gorinchem (A15 en A27) voorzien van snelladers.

De gemeente heeft in april 2016 onderzocht wat de toekomstige behoefte in de openbare ruimte aan laadpalen zal zijn. Het resultaat daarvan is 95 laadpalen in het jaar 2020. Vervolgens heeft de gemeente bekeken in welke wijken de meeste vraag wordt verwacht en op welke plaatsen de laadpalen het beste geplaatst kunnen worden. In de volgende paragraaf wordt dit laadpalenplan toegelicht. Hieronder zijn de huidige laadpalen weergegeven.

Figuur 2.5: Kaart met (semi) publieke laadpalen



Figuur 2.6: Huidige snelladers



We hebben verder onder andere een bedrijvenmarkt elektrisch rijden georganiseerd en via diverse communicatiekanalen aandacht besteed aan elektrisch rijden.

Slim vervoer

De gemeente heeft in de afgelopen jaren haar energie gestopt in de voorlichting over slim vervoer. Zo heeft de gemeente artikelen geplaatst in de lokale kranten over het gebruik en mogelijkheden van de deelauto's.

Wat willen we de komende periode bereiken?

Fietsen en openbaar vervoer

Een van de doelen is het bevorderen van het fietsgebruik van 35% naar 45% in 2030. Hiervoor verwijzen wij naar het fietsplan voor concrete maatregelen (in bijvoorbeeld de infrastructuur van fietspaden). Vanuit dit beleidsplan en bijhorend uitvoeringsprogramma zetten wij in op bewustwordingstrajecten, die het fietsgebruik en ook het openbaar vervoer stimuleren.

Mobiliteitsmanagement voor een bereikbare stad

De gemeente Gorinchem is een vestingstad met een beperkt aantal toegangswegen naar het centrum. Gelet op die context zou het wenselijk zijn om het aantal vervoersbewegingen in en naar het centrum zo veel mogelijk te beperken en (onnodige) verkeersdruk te voorkomen. Daarom wil de gemeente in de komende jaren een concept voor slimme en schone stadsdistributie uitwerken (nu vaak bevoorrading van winkels door bijvoorbeeld halfvolle vrachtwagens). Hierin willen wij ook juist winkeliers en andere ondernemers betrekken om te zoeken naar een haalbare oplossing in de praktijk.

Duurzaam varen: een schone, innovatieve veerdienst

De gemeente heeft een toekomstvisie ontwikkeld voor een verduurzaming van de veerdienst in 2020, waarin sprake is van alleen nog maar elektrische voet/fiets veren wat een besparing met zich meebrengt van 1900 ton CO₂ in 2020.

Deze investering brengt een financiële besparing met zich mee van circa 25% in de structurele kosten. Momenteel werkt de gemeente samen met enkele partners aan het opstellen van een business-case voor het ontwerpen van een eerste elektrische veerboot. Zodra deze business-case meer inzicht geeft in de verschillende opties, maken we samen met Riveer een meerjarig vervangingsplan voor de veerboten.



Figuur 2.7: Elektrische veerboot

Oplaainfrastructuur (beleidsregels)

Eerder heeft de gemeente een laadpalenplan opgesteld en voorgelegd aan de gemeenteraad. Dit plan is met vertegenwoordigers van diverse wijken besproken en opmerkingen zijn verwerkt. De tekening die bij het oplaadplan gevoegd is, laat zien waar oplaadpalen mogelijk zijn. Deze worden pas bij voldoende behoefte gerealiseerd, dus als inwoners daadwerkelijk een aanvraag doen.

Op de kaart staan 95 oplaadlocaties aangeven in verschillende kleuren.

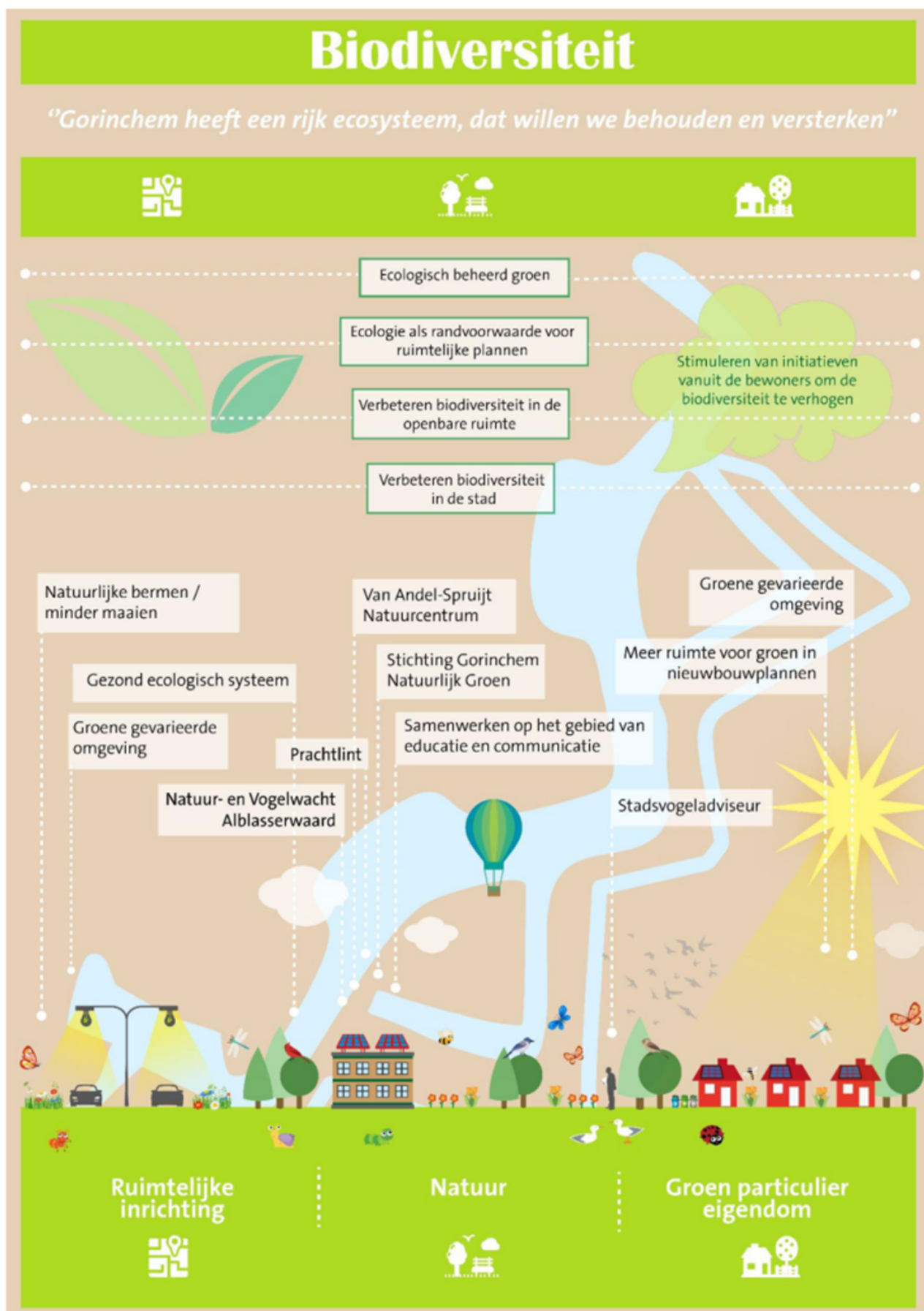
- Paars: bestaande laadpaallocaties.
- Blauw: nieuwe locaties, die zullen worden gerealiseerd als er aanvragen voor zijn.
- Groen: locaties, waar meer laadpalen bij elkaar geplaatst kunnen worden als er behoefte aan is.

Figuur 2.8: potentiële oplaadlocaties.



Voor een aantal plekken is bij de gemeente bekend dat er een herinrichting van een parkeervak nodig is om de paal goed in te passen. Daarnaast is een aantal palen bedoeld voor toekomstige ontwikkelingen.

De gemeente Gorinchem wil een faciliterende rol vervullen om elektrisch rijden te stimuleren. De gemeente wil geen eigenaar worden van de laadinfrastructuur en het realiseren van deze infrastructuur is een zaak van de markt. Om die reden werkt de gemeente mee aan verzoeken van professionele aanbieders en/of exploitanten van laadpalen om oplaadvoorzieningen in de openbare ruimte te realiseren. Aanbieders kunnen hiervoor bij de gemeente een vergunning aanvragen. Ook werkt de gemeente mee aan het aanwijzen en reserveren van parkeerplaatsen voor het opladen van elektrische auto's. De gemeente behandelt nadrukkelijk geen aanvragen van niet professionele aanbieders, zoals burgers. Een aanvraag voor het plaatsen van oplaadpalen in de openbare ruimte voor het opladen van elektrische auto's kan alleen worden gedaan door een professionele aanbieder of exploitant van laadpalen. Indien binnen een straal van 200m van de aangevraagde locatie zich al een openbare oplaadpaal bevindt, wordt de aanvraag geweigerd, tenzij er aantoonbaar meer vraag is dan de bestaande oplaadpaal aankan. Bij het voldoen aan de beleidsregels verleent de gemeente een vergunning, wordt een verkeersbesluit genomen en wordt een overeenkomst opgesteld. De gemeente plaatst zelf geen oplaadvoorzieningen en wordt ook geen beheerder of exploitant van laadvoorzieningen.



3.1 Inleiding

Het grondgebied van de Gemeente Gorinchem is relatief klein, ongeveer 22 vierkante kilometer. Daarvan is een groot deel bebouwd. Toch is het natuurareaal met 8,5 % van het oppervlak zeker niet slecht, vergeleken met 6,6 % in Zuid-Holland en 11,8 % landelijk. In Gorinchem is dan ook veel biodiversiteit te vinden. Natuur is overal. Niet alleen in natuurgebieden, maar ook in het stedelijke gebied. Met de wereldwijde groei van de steden, wordt het stedelijk gebied steeds belangrijker voor de biodiversiteit. Gemeente Gorinchem is er trots op dat zij op zo'n klein oppervlak zo'n grote biodiversiteit herbergt. De gemeente wil doen wat in haar macht ligt om dit te behouden en waar mogelijk te verbeteren. Om deze reden is biodiversiteit als een van de drie thema's in het Beleidsplan Duurzaamheid 2017 - 2020 opgenomen. In december 2016 en januari 2017 heeft gemeente Gorinchem samen met de stadsvogeladviseur, de Natuur- en Vogelwacht Alblasserwaard, Prachtlinten de Stichting Gorcum Natuurlijk Groen input gegeven voor het biodiversiteitsdeel van het Duurzaamheidsplan 2017-2020. De resultaten van de sterkte-zwakteanalyse, die hiervoor is uitgevoerd, zijn in de tekst hierna opgenomen. Dit is de eerste keer dat het thema biodiversiteit zo uitgebreid in een beleidsplan is opgenomen. Er kan dan ook nog niet worden voortgebouwd op de resultaten van eerder beleid. Veel zal nog uitgezocht moeten worden. De meeste doelstellingen kunnen nog niet SMART worden geformuleerd, omdat er nog te weinig bekend is. Veel activiteiten die voortvloeien uit de doelstellingen zullen nog bestaan uit het vergroten van de kennis en het verder uitwerken van het beleid.



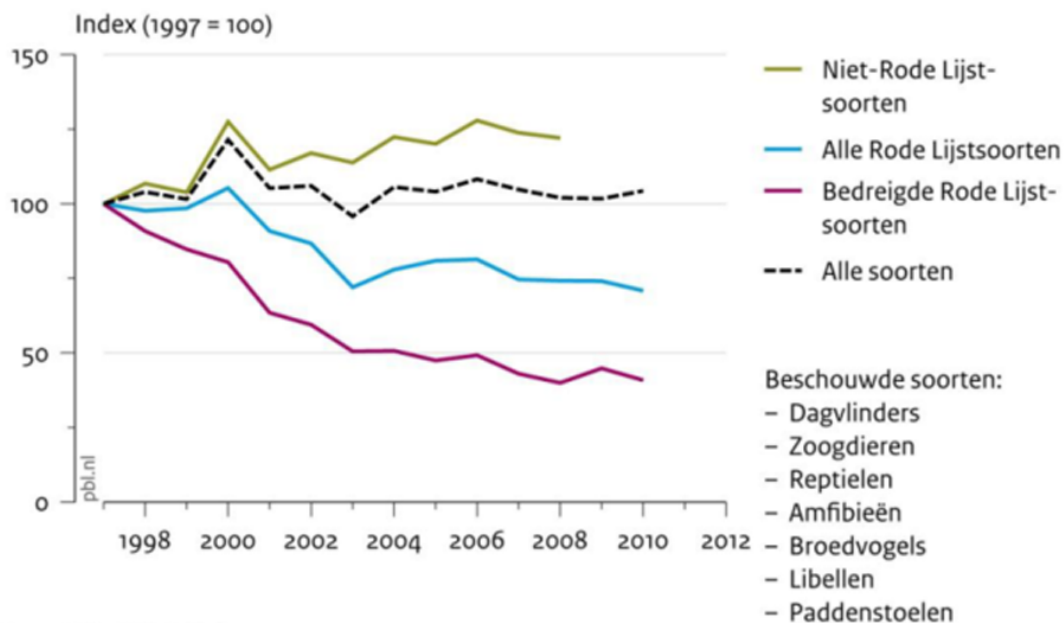
3.2 Biodiversiteit, wat houdt dat in?

Wat is biodiversiteit en waarom is het belangrijk?

Biodiversiteit is de verscheidenheid van het leven op aarde. Het gaat niet alleen om variatie in soorten, maar ook om de variatie in levensgemeenschappen van soorten, oftewel ecosystemen. Daarom zijn ecosystemen met weinig soorten ook belangrijk voor de biodiversiteit. Denk bijvoorbeeld aan woestijnen of dichterbij huis: hoogvenen. De wereld kan niet zonder biodiversiteit. Soorten en ecosystemen zorgen bijvoorbeeld voor de productie van zuurstof, afbraak van dode dieren en planten, bestuiving van planten (waaronder landbouwgewassen), waterzuivering en het beheersen van plagen. Ecosystemen waarin veel soorten zo'n rol spelen zijn minder kwetsbaar. Met andere woorden, ze kunnen zich na verstoringen zoals een brand of een ziekte beter herstellen. De grote hoeveelheid soorten is een goede verzekering, want de functie van een soort die uitvalt kan worden overgenomen door een andere soort. Biodiversiteit betekent voor de mens voedsel, bouw materiaal, brandstof (hout) en grondstoffen voor kleding (zoals katoen) en medicijnen.

Figuur 3.1: trend biodiversiteit Nederland vanaf 1998.

Populatieomvang van soorten



Bron: PBL, NEM/CBS.

www.pbl.nl

Biodiversiteit in de verdrukking

Voor zover bekend zijn er sinds 1900 minstens 614 diersoorten uit Nederland verdwenen. Denk aan de wolf vroeger, en de paling die nu dreigt uit te sterven. Maar ook veel onbekendere diersoorten, waaronder relatief veel waterorganismen, dreigen te verdwijnen. Vooral veel reptielen, paddenstoelen en dagvlinders zijn verdwenen. Gelukkig lijkt de achteruitgang van het aantal soorten in Nederland de afgelopen 10 jaar aanzienlijk afgeremd te zijn. Toch gaan er nog steeds soorten in aantal achteruit, met name soorten die al zeldzaam zijn.

Biodiversiteit in de gemeente

Om de biodiversiteit te behouden, is het van belang dat hier op alle niveaus aan wordt gewerkt, dus ook op gemeentelijk niveau. Je krijgt er echter ook wat voor terug. Biodiversiteit heeft voor de gemeente een aantal functies.

- Sociaal: een groene en gevarieerde omgeving bevordert het welzijn van bewoners, kan dienen als ontmoetingsplek maar ook als rustpunt; je kunt er wandelen of sportief bezig zijn, je steekt er wat van op en het maakt een stad of wijk mooier en aantrekkelijker.
- Regulerend: een gezond ecologisch systeem heeft belangrijke fysieke ofwel regulerende functies. Ecologisch gezond water houdt zichzelf zuiver en is gezonder voor mens en dier; een robuuste en gevarieerde groenstructuur reinigt lucht, vangt stof, bevordert de waterafvoer bij regen, remt wind, reguleert temperatuur en isoleert geluid.
- Economie: groen en blauw hebben in een niet te onderschatten economische functie: een natuurlijke omgeving is meestal een belangrijke voorwaarde bij vestiging van bedrijven, burgers hebben vaak meer geld over voor een huis met groen of water voor de deur. Natuur verbetert dus uiteindelijk het vestigingsklimaat van de gemeente.

Biodiversiteit: hoe meet je dat?

Om meetbare doelstellingen te kunnen opstellen en toetsen zijn gegevens nodig. Hiervoor is veel onderzoek nodig. In gemeente Gorinchem is al een start gemaakt met het opzetten van een monitoringssysteem. Het is belangrijk om de ontwikkeling van de biodiversiteit in een gemeente te volgen, om de vinger aan de pols te houden.

Helaas is het niet of nauwelijks mogelijk om getalsmatige ontwikkelingen te koppelen aan het door de gemeente uitgevoerde biodiversiteitsbeleid. Als er door een ander maaibeheer meer vlinders worden waargenomen, is dat nog wel vast te stellen. De jaarlijkse schommelingen in aantallen vlinders zijn echter zo groot, dat niet vastgesteld kan worden hoeveel extra vlinders de beheerswijziging heeft opgeleverd. Het is daarom op dit moment nog niet mogelijk om voor biodiversiteit algemene meetbare doelstellingen op te stellen. Dit is een probleem waar alle gemeente die biodiversiteitsbeleid opstellen mee worstelen.

3.3 Beschrijving van nulsituatie (SWOT analyse)

Sterke punten ten aanzien van de biodiversiteit in Gorinchem

De hier genoemde sterke punten zijn deels genoemd tijdens de bijeenkomst biodiversiteit op 13 december 2016. De gegevens over soorten zijn grotendeels afkomstig uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF).

Bijzondere natuur in Gorinchem

Gorinchem ligt in het beneden-rivierengebied en dat is te merken aan de bijzondere natuurwaarden die hier voorkomen. Veel soorten zijn echte soorten van het dynamisch rivierengebied, zoals de bever, de rivierrombout (een libel) en planten als slijkgroen, klein vlooienkruid, kattendoorn en spindotterbloem. Deze soorten komen allemaal vooral voor langs de Merwede, en dan met name in het gebied Avelingen West. Daar komt ook de noordse woelmuis voor, misschien wel de meest bijzondere soort van Gorinchem. Het is samen met de grote vuurvlinder de enige (onder)soort die op wereldschaal alleen in Nederland voorkomt.

De oeverlanden langs de Linge zijn bijzonder genoeg om aangewezen te zijn als Natura 2000-gebied (het Natura 2000-gebied "Lingegebied en Diefdijk"). Dit gebied is onder meer aangewezen voor de kamsalamander, die in het Gorinchemse deel echter voor zover bekend niet voorkomt. Wel zijn daar enkele bijzondere libellensoorten te vinden als de bruine korenbout en de glassnijder, soorten die in Nederland vooruit gaan, waarschijnlijk als gevolg van de verbeterde waterkwaliteit.

De soorten komen ook voor in een ander bijzonder gebied in Gorinchem, namelijk de ecologisch beheerde vestingwerken, die als een groene ring rondom de oude binnenstad liggen. Daarnaast zijn er soorten die profiteren van de opwarming van het klimaat, zoals de vuurlibell. Deze soort komt voor in een ander gebied met een hoge biodiversiteit: het natuurpark Dalem's Donken.

Bijzondere soorten in Gorinchem

Al langer aanwezig soorten	Verdwene soorten	Nieuwe (bijzondere) soorten
Bittere veldkers	Driekantige bies	Bever (1995)
Spindotterbloem	Schubvaren	Oranje springzaad (2000)
Groot springzaad	Kamsalamander (of toch nog aanwezig?)	Rivierrombout (1999)
Slijkgroen	Hooibeestje	Plasrombout (jaren '90)
Klein vlooienkruid	Watersnip (als broedvogel)	Tengere grasjuffer (2006)
Kattendoorn	Snor (als broedvogel)	Smaragdlibel (2005)
Heikikker (nog aanwezig?)	Zomertortel (als broedvogel)	Vuurlibel (2006)
Rugstreeppad (nog aanwezig?)	Wielew aal (als broedvogel)	Weidebeekjuffer (2005)
Noordse woelmuis	Grote karekiet (als broedvogel)	Bont zandoogje (1999)
Laatvlieger		Bruin blauwtje (2003 (1986))
Glassnijder		Cetti's zanger (na korte periode 1980/1981 weer vanaf 2008)
Bruine korenbout		
Argusvlinder		
Oranjetipje		
Gierzwaluw		
Huismus		
Koekoek		

Actieve organisaties

In Gorinchem zijn enkele actieve organisaties, die een bijdrage leveren aan de verbetering van de biodiversiteit. Voorbeelden zijn het Natuurcentrum met een groeiende groep vrijwilligers, De Natuur- en Vogelwacht Alblasserwaard (NVA), Stichting Gorinchem Natuurlijk Groen, Prachtlinten de Stadsvogeladviseur.

Zwakke punten

De hier genoemde zwakke punten zijn naar voren gebracht tijdens de bijeenkomst biodiversiteit op 13 december 2016. Hoewel er veel fraai groen is in Gorinchem, wordt de stad zelf door een deel van de bevolking als te weinig groen ervaren, bijvoorbeeld op pleinen. Daarnaast vindt men de beplanting in de openbare ruimte veelal eenzijdig en of eentonig. Er is een aantal organisatorische problemen genoemd, zoals het groenbeheer bij de gemeente, dat over te veel schijven is verdeeld en het ontbreken van controle op en handhaving van de voorwaarden bij sloopvergunningen. Het ontbreekt aan voldoende onderzoek en monitoring of het uitgevoerde onderzoek is niet voldoende ontsloten, waardoor de gegevens niet gebruikt worden. Hierdoor is het niet goed mogelijk de vinger aan de pols te houden en om een achteruitgang of juist een verbetering van de biodiversiteit te constateren.

Kansen

Tijdens de bijeenkomst biodiversiteit op 13 december 2016 is een groot aantal kansen gesignaleerd. Alle genoemde kansen zijn hier weergegeven, ook als de gemeente geen rol kan spelen in de realisatie ervan. Soms zijn kansen met een grote overlap samengevoegd. Tijdens de bijeenkomst is aangegeven welke punten prioriteit hadden. In de tabel is aangegeven hoeveel punten elke kans in de prioriteits sessie gekregen heeft.

Gebied	Kansen	Punten
Niet plaatsgebonden	Voorgesteld is een 'troetelsoort' te kiezen. Een soort waar het beleid op gericht is en waar ook andere soorten van kunnen profiteren.	6
Heel Gorinchem	Er is meer communicatie gewenst over: - waarom bomen worden gekapt en waar ze worden herplant - waarom er gedifferentieerd gemaaid wordt.	1
	Meermuisvriendelijke verlichting toepassen bij migratieroutes van vleermuizen.	2
	Verschralen van bermen en andere grasvegetaties	
	Meer beplanting in het openbaar groen: inheems, bloeiend en gevarieerd	4
	Meer wadi's aanleggen, waarmee meteen ecologische verbindingzones gecreëerd	4

	kunnen worden.	
	Gebruik te kracht van vrijwilligers voor een nulmeting van de biodiversiteit en monitoring van de ontwikkelingen	
	Pas het handboek stadsvogels toe bij nieuwbouwplannen.	1
	Meer ruimte voor groen in nieuwbouwplannen.	2
	Vraag een generieke ontheffing op basis van de Wet natuurbescherming aan. Er is al onderzoek naar bepaalde soorten gedaan.	2
	Sluit een convenant met de regionale werkgroep Prachtlint, over beheer, biodiverse herinrichting en een bijdrage aan natuurinitiatieven.	
Rondom Gorinchem	Realiseer een groene verbindingszone als rand om de stad. Een verbinding van groen ten oosten, zuiden, westen en noorden van de stad.	8
Vestingwerken	De muren, verdedigingswerken en wallen bieden ruimte voor veel soorten. Stimuleer dit. Onder meer door wat verrommeling toe te staan	3
Dijkverzwaring Merwededijk/ Woelse waard	Combineer de dijkverzwaring met ecologische inrichting buitendijs	4
Dordtse Avelingen	Verdere ontwikkeling door middel van beheer ter verbetering van de biodiversiteit. Ontwikkeling van een natuurlandschap langs de rivier	
Mollenburg Bedrijventerrein Groote Haar	Bij nieuwbouw realiseren van een groene inrichting met groene daken en gevels	
Stalkaarsen	Opstellen van een nieuw waterplan, voor doorstroming van het water ter verbetering van de waterkwaliteit	3
Vrouwenhuis-waard (ook bekend als de Vrouwenpolder)	Realiseer een ecologische verbindingszone van de Linge-oever via de Lingewijk naar de Vrouwenhuiswaard.	1
Tussen Arkel en Gorinchem	Realiseer wandelroutes met educatieve informatieborden. Bijvoorbeeld van Corbion naar de binnenstad	
Grachten binnenstad, Inrichting Boerenstraat	Prachtlint: vergroen de bermen en maak het autoluw	
Hoog Dalem	Realiseer een groen dak op het winkelcentrum	
Bullekeslaan Avelingen	Zet meer in op herstructurering van bedrijventerreinen	4
Stadspark	Maak gedeeltes minder 'aangeharkt', bijvoorbeeld door het realiseren van een bloemen- of kruidentuin	
Noordelijk van A15	Realiseer een verbindingszone voor fauna boven A15 / Stalkaarsen	3
Dalemse Donken	Hang nestkasten op voor vogels (zoals al gedaan is onder andere in de Dalemse Donken)	
Merwede-Lingelijn	Betrek de Merwede-Lingelijn in Prachtlint om een groen lint te realiseren van Baamhoek tot Avelingen	

Bedreigingen

De hieronder genoemde bedreigingen zijn, evenals de hiervoor weergegeven kansen, ingebracht tijdens de biodiversiteitsavond op 12 december 2016.

Gebied	Bedreigingen	Punten
Niet plaatsgebonden	De kennis omtrent groen en het gevoel erbij verdwijnt bij de inwoners steeds meer. Aandacht voor educatie en bewustwording.	5
Merwededijk	De dijkverzwaring van de Merwededijk wordt gezien als een potentiële bedreiging van de biodiversiteit	
Gorinchem Noord	De ontwikkeling van bedrijventerrein Groote Haar wordt gezien als een bedreiging voor het landschap.	4
Binnenstad	Als gevolg van dakrenovaties verdwijnen soorten als huismus, gierzwaluw en vleermuizen	1
Oost II	Verstening onder meer door uitbreiding parkeren bij de diverse bedrijven	

Wat doen wij met deze kansen?

Een aantal van de genoemde kansen wordt in Gorinchem al verzilverd. Zo wordt er al aandacht besteed aan ecologisch groenbeheer. Op diverse plaatsen wordt bermmaaisel afgevoerd om te verschrallen. Bij de keuze van bomen en struiken is meer aandacht voor het toepassen van inheemse bomen en struiken. Voorts wordt geëxperimenteerd met het gebruik van vaste planten in plaats van heesters. Wel kan dit beheer nog beter vastgelegd worden en afgestemd op ander beleid, zoals beleid ten aanzien van het onderhoudsbeeld.

Een aantal van de genoemde kansen is zeker realistisch en uitvoerbaar. Dat geldt bijvoorbeeld voor het ophangen van nestkasten, dat in de Dalemse Donken met veel succes is uitgevoerd. Behalve een functie voor de vogels heeft dit ook een educatieve functie. Een ander voorbeeld is het benoemen van een of meer 'troetelsoorten'. Het realiseren van een of meer ecologische verbindingzones is en al lang gekoesterde wens. In de structuurvisie 2015 zijn al enkele verbindingzones opgenomen. De realisatie ervan is echter niet in vier jaar haalbaar. Eerst moet nader worden onderzocht welke mogelijkheden er zijn voor dergelijke verbindingzones. Vervolgens moeten ze in ruimtelijke plannen worden opgenomen. Er zijn ook diverse andere kansen met ruimtelijke implicaties. Enkele worden al uitgevoerd, zoals het toepassen van groene daken in Hoog Dalem. Van andere, zoals het toepassen van het handboek stads vogels of het aanleggen van wadi's moet de haalbaarheid per ruimtelijk project worden onderzocht. Om dit te bereiken moet biodiversiteit structureel meegenomen worden in ruimtelijke plannen en projecten. Daarbij kan een 'ideeënboek' analoog aan het handboek stadsvogels, maar voor meer dan alleen vogels en toegespitst op de Gorcumse situatie, een inspiratiebron zijn.

Het aanvragen van een generieke ontheffing van de Wet natuurbescherming kan een goede methode zijn om te zorgen dat stadsvogels en vleermuizen beter beschermd worden. Het vergt echter wel een grote onderzoeksinspanning, waarvan het de vraag is of deze geheel door vrijwilligers uitgevoerd kan worden. Daarom moet eerst worden onderzocht of de kosten hiervoor niet te hoog blijken te zijn. De waterkwaliteit in Stalkaarsen heeft onze aandacht en er wordt in samenwerking met het waterschap gezocht naar een oplossing.

Enkele genoemde kansen zien wij niet als haalbaar. De oevers van de grachten zijn te stenig voor vergroening en bieden hoogstens kansen aan muurvegetatie. In de Boerenstraat zijn weinig mogelijkheden voor vergroening zoals geveltuinen, als gevolg van betonconstructies voor de woningen. Daarnaast is de gemeente bij enkele genoemde kansen geen partij in de uitvoering. Dat betreft bijvoorbeeld de ontwikkeling van de Dordtse Avelingen en de Merwede-Lingelijn als groen lint. Bij deze laatste kan Prachtlint een rol spelen. Om activiteiten van de gemeente en van andere partijen in Gorinchem op elkaar af te stemmen zou de komende jaren een gezamenlijk "actieplan biodiversiteit" opgesteld kunnen worden, waarvoor deze kansenlijst als input kan dienen.

Wat willen we de komende periode bereiken?

Wij willen de biodiversiteit in de gemeente behouden en waar mogelijk versterken. De lange-termijndoelstellingen voor het thema biodiversiteit spitsen zich toe op vier speerpunten:

3.4 Biodiversiteit in de openbare ruimte en gemeentelijke eigendommen

Gemeente Gorinchem wil de biodiversiteit verbeteren in openbare ruimte en de overige gemeentelijke eigendommen. De gemeente Gorinchem wil het ecologisch beheer vastgelegd en bestuurlijk geborgd hebben. Eris in de afgelopen periode al op veel plaatsen ecologisch beheerd. Door goed vast te leggen hoe en waar dit gebeurt en hoe dit zich verhoudt tot ander beleid (zoals beeldkwaliteit of monumentenbeleid), wordt het beter geborgd en kan er beter over gecommuniceerd worden naar de inwoners van Gorinchem. Dit vastleggen geldt niet alleen voor de openbare ruimte, maar ook voor het niet openbare gemeentelijke eigendom.

Rol van de gemeente: het betreft hier het handelen van de gemeente zelf. Veel stappen zijn al gezet, op diverse locaties wordt al ecologisch beheer toegepast (zie paragraaf 4.4). Het ecologisch beheer dreigtsoms het onderspit te delven, als andere eisen (zoals netheidseisen) gaan prevaleren. Voor de komende jaren is het daarom van belang om vast te leggen waar en hoe er ecologisch beheerd wordt, waarbij dit zorgvuldig wordt afgewogen tegen de andere eisen en om hierover helder te communiceren.

3.5 Biodiversiteit in de ruimtelijke inrichting

De gemeente Gorinchem wil de biodiversiteit in de stad verbeteren, door biodiversiteit als vast onderdeel mee te nemen in de ruimtelijke inrichting. Daarbij is aandacht voor de leefgebieden van organismen en de mogelijkheid voor uitwisseling tussen leefgebieden. Gemeente Gorinchem neemt biodiversiteit de komende vier jaar structureel mee in ruimtelijke plannen. Dit houdt onder meer in dat waar mogelijk ecologische verbindingzones in de ruimtelijke plannen worden geborgd. Daarvoor moet in eerste instantie duidelijk zijn waar ecologische verbindingzones zinvol zouden kunnen worden toegepast.



Rol van de gemeente: wij stellen waar mogelijk randvoorwaarden aan het opstellen van ruimtelijke plannen, zoals stedenbouwkundige plannen of bestemmingsplannen. De gemeente zet zo mogelijk wetgeving in, zoals de Wet natuurbescherming, om randvoorwaarden te stellen aan bijvoorbeeld verbouwingen of renovaties. Waar het stellen van harde randvoorwaarden niet mogelijk of wenselijk is, stimuleert en faciliteert de gemeente anderen door middel van communicatie.

3.6 Monitoring van en onderzoek aan biodiversiteit

Wij dragen (mede) zorg voor het vergroten van de kennis van de biodiversiteit. Voor deze doelstelling wordt nadrukkelijk de samenwerking gezocht met de groene vrijwilligersorganisaties in Gorinchem. Voor het grondgebied van Gorinchem wordt een monitoringssysteem opgezet, dat wordt ingezet om de kwaliteit van de biodiversiteit te monitoren.



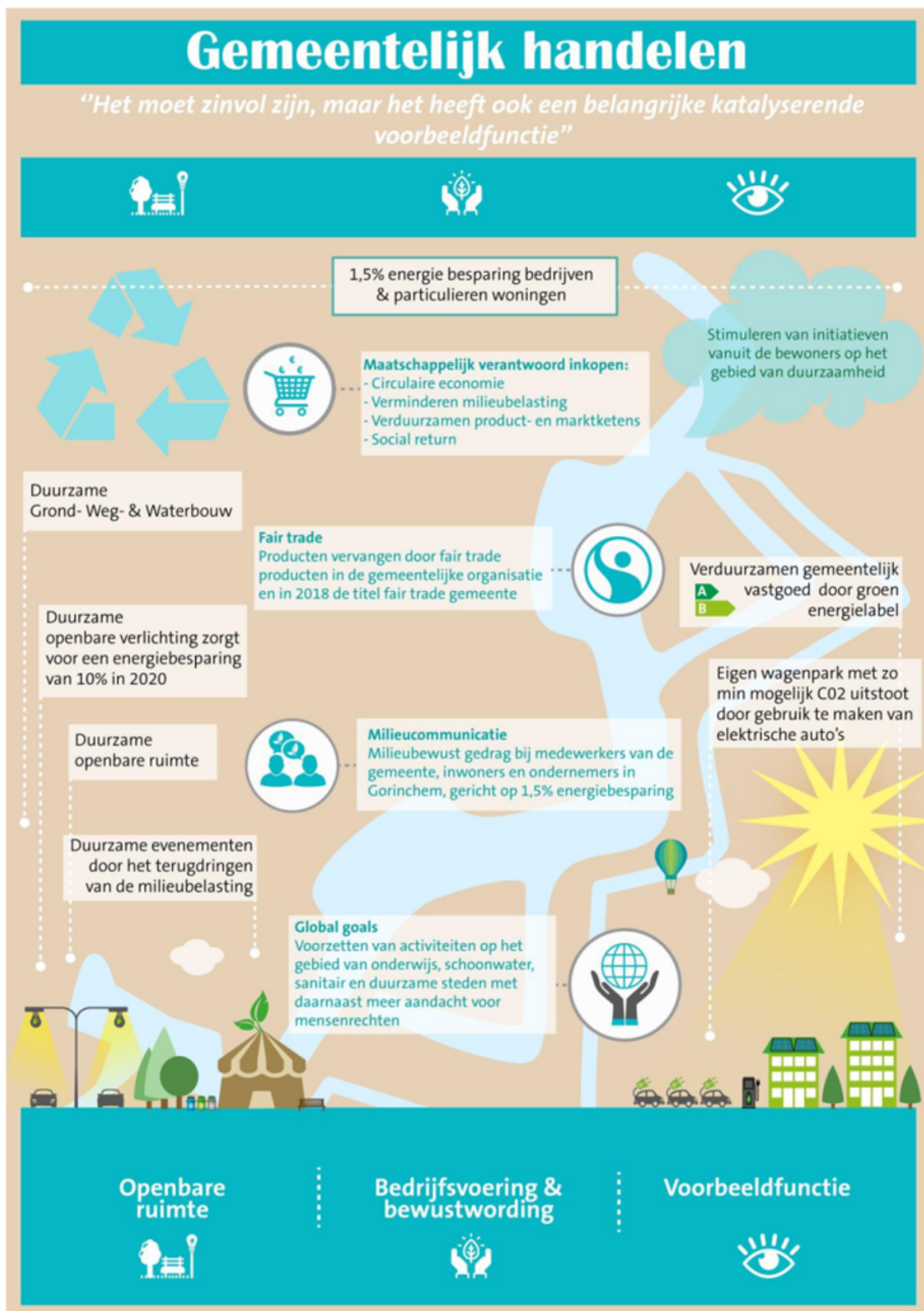
Rol van de gemeente: voor de uitvoering van monitoring en natuuronderzoek werken wij samen met de stadsvogeladviseur en vrijwilligersorganisaties als de NWWA en de SGNG. De gemeentelijke rol is het stimuleren en faciliteren van de vrijwilligers, onder meer door het beschikbaar stellen van voldoende financiële middelen.

3.7 Communicatie en participatie over biodiversiteit

Wij werken aan het vergroten van de kennis en de waardering van de natuur in Gorinchem bij de inwoners en het faciliteren en stimuleren van initiatieven vanuit de inwoners om de biodiversiteit te verhogen. Hoewel communicatie een beleidsinstrument is, speelt het bij het werken aan de algemene doelstelling voor biodiversiteit zo'n grote rol, dat dit het opnemen als apart speerpunt rechtvaardigt. Het betreft, naast de bij de vorige speerpunten genoemde beleidsondersteunende communicatie, ook de meer lange-termijngerichte natuur- en milieueducatie en het faciliteren van burgerinitiatieven. Wij kunnen echter ook zelf communicatieactiviteiten op dit gebied uitvoeren.



Rol van de gemeente: wij werken samen met het Van Andel Spruijt Natuurcentrum, de stadsvogeladviseur en eventuele andere organisaties, aan natuur- en milieucommunicatie en heeft daarin met name een faciliterende rol. De gemeente Gorinchem wil het Van Andel Spruijt Natuurcentrum de komende vier jaar in stand houden. Daarnaast wil de gemeente blijven samenwerken met de stadsvogeladviseur en een aantal groene organisaties in Gorinchem.



Het programma "Gemeentelijk Handelen" richt zich op activiteiten en maatregelen, waarbij de invloedssfeer van de gemeente zeer groot is. Dit hangt meestal samen met het feit dat het aspecten van de eigen organisatie betreft. Wij zullen een geloofwaardige voorbeeldrol spelen die andere partijen in de stad (ondernemers, inwoners, etc.) inspireert en stimuleert om zelf ook aan de slag te gaan met duurzaamheid. Er is al veel aandacht voor duurzaamheid binnen de gemeentelijke organisatie (denk aan de leenfietsen voor ambtenaren, fair trade producten en openbare verlichting), maar er is nog veel ruimte voor verbetering, bijvoorbeeld als je kijkt naar vastgoed en inkopen (betreft voornamelijk de beheer/opdrachtgeversfunctie van de gemeente). In de komende jaren gaan wij dan ook meer aansluiten bij innovatieve ontwikkelingen, zoals de circulaire economie (o.a. met ons inkoopbeleid). Wij doen dit in samenwerking met andere overheden, zoals de Drechtsteden.



4.1 Duurzaam inkopen

Diverse zaken vallen onder het gemeentebrede inkoopbeleid, maar worden apart benoemd in dit beleidsplan (bijvoorbeeld het wagenpark van de gemeente en de openbare straatverlichting).

Waar staan we nu?

In 2009 is de leidraad duurzaam inkopen vastgesteld. Voor inkopen vanuit de gemeente zijn milieucriteria van toepassing en sociale criteria, zoals social return on investment. In het gemeentelijk inkoop- en aanbestedingsbeleid is opgenomen dat, daar waar mogelijk, duurzaam en maatschappelijk verantwoord dient te worden ingekocht. De leidraad duurzaam inkopen van 2009 vraagt echter om vernieuwing en het gemeentelijke inkoopbeleid van 2014, dat is afgestemd met de gemeenten Hardinxveld-Giessendam en Molenwaard, wordt op dit moment ook herzien. Huidig beleid zegt dat "de gemeente ernaar streeft duurzaam in te kopen". Bij grote aanbestedingen wordt duurzaamheid (naast de minimale eisen vanuit de rijksoverheid) meegenomen in het programma van eisen. Daar waar mogelijk wordt steeds vaker gekeken of duurzaamheid onderdeel uit kan maken van de gunningscriteria (EMVI). Daarnaast is de betrokkenheid van de team Inkoop vanzelfsprekend bij de grote aanbestedingen van de gemeente, maar dit is niet het geval bij kleinere aanbestedingen (waar ook veel te winnen valt).



Het rijksbeleid houdt in dat alle overheden 100% duurzaam moeten inkopen voor alle producten, waar de rijksoverheid criteria voor heeft opgesteld. Er zijn al diverse rapporten verschenen, waarin is aangegeven dat dit moeilijk haalbaar is. Ook voor de gemeente Gorinchem geldt dat. Bij de inkoop van producten, diensten en werken staan de functionaliteit en de prijs voorop. Natuurlijk worden er bij veel aanbestedingen milieu-eisen en sociale eisen meegenomen, maar het is lastig te meten of deze eisen in de praktijk zijn gerealiseerd. Ook hebben wij een decentraal inkoopmodel, waardoor het lastig is gebleken om alle inkopers op dezelfde wijze te laten inkopen. Uiteraard is in het verleden zeker aandacht besteed aan het stimuleren van duurzaam inkopen in de gehele organisatie. Elk jaar zijn er dus zeker zaken duurzaam ingekocht, maar een totaaloverzicht hiervan is niet beschikbaar. Dus een gerealiseerd percentage is moeilijk te bepalen. Daarnaast zijn wij vaak gehouden aan bestaande (regionale) contracten en ontbrak het ook nog wel eens aan tijd en budget om echt werk te maken van duurzaam inkopen.

Wat willen we de komende periode bereiken?

Gelet op bovenstaande stand van zaken is er dus nog veel te verbeteren op dit gebied. Wij gaan bij inkoop en aanbestedingen altijd toetsen aan duurzaamheidselementen. Deze intentie bestond al, maar de gemeente wil hierin de praktijk ook echt gehoor aan geven. Daarnaast zullen we onze duurzaamheidsambities in het inkoopbeleid aanscherpen, ook bij regionale contracten. De gemeente zal tot slot haar inkoopprocessen op het gebied van duurzaamheid verder vorm en inhoud geven door o.a. de samenwerking tussen ambtelijke afdelingen te versterken en een eigen afwegingskader te ontwikkelen.

Om deze redenen wordt het huidige inkoopbeleid op dit moment geactualiseerd en wordt in 2017 ter vaststelling aangeboden. In dit beleid worden ook circulair inkopen en Maatschappelijk Verantwoord Inkopen (MVI) meegenomen en de duurzame aankopen worden zo goed mogelijk geregistreerd in de komende vier jaar, zodat de gemeente wel over het totaaloverzicht beschikt. Gedurende deze periode worden dan haalbare doelstellingen en bijpassende indicatoren geformuleerd. Als er aanvullend budget en uren nodig blijken te zijn, dan zal dit in een apart voorstel worden voorgelegd.

De rijksoverheid stimuleert alle overheden op dit moment om over te gaan op Maatschappelijk Verantwoord Inkopen (MVI). Dit MVI is een instrument om een bijdrage te leveren aan de volgende doelen:

- tegengaan van klimaatverandering, door klimaatmitigatie en met aandacht voor klimaatadaptatie;
- realiseren van een circulaire economie;
- verminderen van milieudruk;
- beschermen en duurzaam benutten van natuurlijk kapitaal;
- verduurzamen van de bedrijfsvoering van overheden;
- verduurzamen van product- en marktketens;
- stimuleren van hernieuwbare energieopwekking en energie-efficiëntie;
- toepassing van biobased grondstoffen en materialen;
- tegengaan van mensenrechtenschendingen, betalen van een leefbaar loon en het verbeteren van arbeidsomstandigheden;
- social return (SROI).

De komende periode zullen wij in kaart brengen wat ervoor nodig is om deel te nemen aan het convenant MVI. Hiervoor bieden wij een apart voorstel aan, waarbij de impact en consequenties van deelname worden voorgelegd. De eerste tranche van het convenant is reeds in maart 2017 gestart en de deelnemers komen met een plan van aanpak in 2017. Dit volgen wij en wij maken hiervan een vertaling voor de Gorcumse situatie.

Sinds een aantal jaar kopen we voor het Stadhuis groene energie in (zowel elektriciteit als gas). De gemeente wil in 2017 een nieuwe aanbesteding van haar energiecontract voorbereiden. Indien mogelijk, gebeurt dit in samenwerking met andere gemeenten.

4.2 Duurzaam vastgoed

Waar staan we nu?

22 kton CO₂ komt voor rekening van de gemeentelijke gebouwen en voorzieningen. Dit is zo'n 9% van de totale CO₂-uitstoot van de gemeente. In deze paragraaf zijn ook scholen en sportaccommodaties opgenomen.



In 2015 is het beleidskader duurzaam energiezuinig vastgoedbeheer vastgesteld. Om te komen tot een duurzaam energiezuinig vastgoedbeheer zijn stappen benoemd, namelijk:

1. inventarisatie kansrijke panden;
2. bepalen energiedoelstellingen per gebouw;
3. vertalen van Meerjarenonderhoudsplannen (MOP's) naar Duurzame Meerjarenonderhoudsplannen (DMOP's);
4. opstellen uitvoeringsplan.

In 2015 zijn energieprestatieadviezen (EPA's) opgesteld voor 19 gebouwen van de gemeente. Ten aanzien van de gemeentelijke panden zijn de volgende criteria c.q. voorwaarden van toepassing:

- het gebouw is 100% eigendom van de gemeente Gorinchem;
- de gemeente is verantwoordelijk voor beheer, onderhoud en renovatie;
- het gebouw is nog minimaal 5 jaar in gebruik;
- het gebouw staat niet op de nominatie voor verkoop of sloop;
- het gebouw is nagenoeg het gehele jaar in gebruik.

Aan de hand van de EPA's en deze criteria zijn de meest kansrijke gebouwen met de mogelijke energie maatregelen precies in kaart gebracht. Voor deze panden hebben we een tabel gemaakt, waarin de maatregelen, kosten, te realiseren energielabels en CO₂-reductie zijn vastgesteld. De realisatie van energielabel A voor al deze panden zou neerkomen op een gemeentelijke investeringen van ongeveer € 1.029.000,-. In een tweede variant wordt uitgegaan van het energielabel, dat volgens de EPA's gerealiseerd kan worden. In bijlage 3 vindt u een detailberekening van de kosten en het rendement. In deze bijlage vindt u drie tabellen, namelijk:

1. een tabel met panden waarvan de energiekosten voor rekening van de gemeente komen;
2. , een tabel met panden waarvan ook de energiekosten voor rekening van de gemeente komen, maar deze panden moeten nader beoordeeld worden;
3. en een tabel met panden, waarvan de energiekosten komen voor de gebruiker/huurder.

In deze tabellen bedraagt de gemiddelde terugverdientijd circa 12 jaar. Indien de gemeente daadwerkelijk wil gaan voor verduurzaming van het gemeentelijk vastgoed (zoals ook is uitgesproken tijdens de parallelsessie met de raad op 9 februari jl.) dan is het raadzaam te gaan voor het realistische tweede scenario, namelijk het EPA-niveau. Indien het geld beschikbaar komt, worden deze maatregelen zoveel mogelijk uitgevoerd met de reguliere

onderhoudswerkzaamheden en worden de maatregelen opgenomen in een Duurzaam Meerjaren-onderhoudsprogramma.

Daarnaast zijn er meer resultaten te melden ten aanzien van duurzaam vastgoed.

Voorbeelden van eerdere resultaten:

- Groen pand buitendienst: dakbegroeiing, toiletten spoelen met regenwater;
- Aanwezigheidsdetectie in het stadhuis;
- Warmtepompen op brede scholen;
- Groene daken: Natuurcentrum én brede school Gildenplein hebben allebei al een groen dak, wordt verder niet op ingezet;
- Bij renovatie wordt al gedacht aan isolatie: bijvoorbeeld het zwembad kreeg isolatiewaarde 5 bij onderhoud;
- Zon op daken is mee gestart bij o.a. zes daken van gymzalen, één school en het voorzieningengebouw Lingenhaven.

Wat willen we de komende periode bereiken?

Gemeentelijke panden

In de periode 2018-2021 zullen we de energielabels realiseren voor de 19 gemeentelijke panden op basis van de Energieprestatieadviezen (EPA's). Zoals eerder vermeld, gaan we eerst aan de slag met de panden waarvan de gemeente de energiekosten betaalt (eerste tabel van bijlage drie).

Allereerst is het van belang om besluitvorming en financiële dekking te realiseren ten aanzien van het duurzaam vastgoed voor de kansrijke panden. Voor de komende vier jaar en erna wordt dan een reële uitvoeringsplanning gemaakt. Ook zal de gemeentelijke werkwijze en rol verder bepaald moeten worden. Uiteraard gaat het hierbij om de gemeentelijke voorbeeldfunctie (bijvoorbeeld door de aanleg van zonnepanelen op gemeentelijke panden). Ook gaan we dit jaar voor de minder kansrijke panden een EPA laten uitvoeren om te bepalen of we ook voor deze panden kunnen komen tot verduurzaming. Verder zijn er vragen te beantwoorden, zoals wordt de gemeente eigenaar van haar zonnepanelen door middel van een aanbesteding of kiest ze ervoor om bewust daken te verhuren aan exploitanten van zonne-energie? Een andere mogelijkheid is om een plaatselijk energie-initiatief op te richten, die dit soort diensten ook beschikbaar weet te maken voor bedrijven en andere partijen met grote dakoppervlakken.

Sportaccommodaties

Sinds een paar jaar heeft de rijksoverheid een subsidieregeling, die gericht is op het realiseren van duurzame sportaccommodaties. In het kader van deze regeling kunnen sportverenigingen subsidie aanvragen voor het uitvoeren van energiescans en diverse energiebesparende maatregelen. Dit betreft ook maatregelen op het gebied van de toepassing van duurzame energie. Wij vinden het belangrijk dat sportverenigingen bewust worden van hun energieverbruik en de mogelijkheden benutten om energie te besparen. Daarom vervult de gemeente op dit gebied een faciliterende rol.

In januari 2017 hebben wij namelijk een startbijeenkomst voor sportverenigingen met een eigen accommodatie georganiseerd en hebben wij de mogelijkheid van een gratis energiescan aangeboden. Tijdens deze bijeenkomst zijn de meest voorkomende quick wins bij sportverenigingen besproken en de energiebesparende maatregelen, waarin sportverenigingen kunnen investeren. Verder zijn subsidie- en financieringsmogelijkheden aan de orde geweest. De aanwezigen waren hierover heel enthousiast en maken gebruik van de gratis energiescan. De energiescans worden de komende maanden uitgevoerd en daarna ondersteunt de gemeente bij het aanvragen van subsidies en het uitvoeren van de maatregelen. De komende tijd benaderen we ook de sportverenigingen, die niet aanwezig konden zijn. Wij hopen dat elke sportvereniging in Gorinchem gaat deelnemen. Wij verwachten dat dit project in 2017 en 2018 loopt. Het realiseren van energiebesparing is de doelstelling. Gezien de variatie in de activiteiten van sportverenigingen en hun accommodaties is het niet mogelijk om een concrete energiebesparingsdoelstelling te formuleren.

Groene scholen

Wij geloven in een duurzame mindset en leefstijl van de Gorcumse inwoners. Daarom zullen wij gedragsverandering stimuleren op lange termijn door te beginnen bij de kinderen van jongs af aan. Denk hierbij aan groene daken, isolatie en gescheiden afvalinzameling op school. De educatieve aspecten moeten hierin worden meegenomen in het lespakket. Er zijn veel voorbeelden bekend, waaronder bewustwordingsspelletjes en betrokkenheid van leerlingen bij de fysieke oplossingen op school. Een enthousiaste schooldirecteur kan ambassadeur worden. Door ook de ouders mee te nemen in 'groene scholen', hopen we dat dit voorbeeld ook "thuis" wordt overgenomen.

Wij hanteren bij de realisatie van gemeentelijke gebouwen de Gebouw Prestatie Richtlijn (GPR), hierbij dient per item minimaal de onderstaande score te worden gehaald:

- Energie score: 7,0
- Milieu score: 8,0
- Gezondheid score: 8,0
- Gebruikskwaliteit score: 8,0
- Toekomstwaarde score: 8,0

De totaalscore dient 7,5 of hoger te liggen (vastgelegd in een raadsbesluit). In de aanbesteding wordt opgenomen dat een hogere score leidt tot extra waarderingspunten op dit onderdeel. Wij zien het als opdrachtgever als een maatschappelijke verantwoordelijkheid om ervoor zorg te dragen dat de door het gebouw veroorzaakte belasting van het milieu beperkt wordt tot door de samenleving algemeen geaccepteerde waarden.

Sinds 2011 zijn wij FSC-gemeente. Hiermee is de gemeente Gorinchem de verplichting aangegaan om de toepassing van FSC-hout te stimuleren. Bij de brede school Schuttersplein is FSC-hout toegepast. Aanvullend daarop is in het Duurzaam Bouwen beleid van de gemeente Gorinchem vastgelegd dat er bij nieuwbouwprojecten uitsluitend duurzaam geproduceerd hout mag worden toegepast.

Energieverbruik in gebruikssituatie In het ontwerp wordt zoveel als mogelijk gekozen voor oplossingen die, zonder een verhoging van de investeringskosten voor het desbetreffende gebouwonderdeel, een beperking van het energieverbruik tot gevolg hebben. Als aanvullende investeringen ter verhoging van een energiebesparing mogelijk of noodzakelijk zijn, dient per maatregel de terugverdientijd aangetoond te worden.

4.3 Eigen wagenpark

Waar staan we nu?

In 2015 heeft de gemeente in haar beheernota voor het wagenpark opgenomen dat zij wil "verminderen, voorkomen en verduurzamen":

"Waar mogelijk wordt bij vervanging rekening gehouden met basale normen/eisen voor wat betreft milieu-aspecten, zoals roetfilters en euro 5/6 motoren. Bij aankoop en eventuele aanbesteding wordt rekening gehouden met de Europese richtlijn voor schone en energiezuinige voertuigen (richtlijn 2009/33) de Europese emissieregelgeving en verordening inzake CO₂-uitstoot. Duurzaam en milieuvriendelijk is belangrijk, de gemeente Gorinchem streeft ernaar een voorbeeldfunctie te vervullen bij de verduurzaming van de gemeentelijke tractiemiddelen en het verminderen van de milieubelasting. Deze keuze is beschreven in het coalitieakkoord en milieubeleidsplan. Al het rollend materieel wordt daarnaast duurzaam onderhouden, omdat duurzaam beheer van het voertuigenpark voorkomt dat de milieuprestaties van de voertuigen verslechteren naarmate de auto's ouder worden. De gemeente kan laten zien dat zij een bijdrage levert aan het milieu en een schoon en duurzaam eigen wagenpark heeft." Uitgangspunten voor een duurzaam voertuig:

- *schoon minimale emissies van luchtverontreinigende stoffen;*
- *Minimale uitstoot van CO₂, zuinige motoren, rijgedrag;*
- *klimaatvriendelijk geschikt voor hernieuwbare brandstoffen (die worden verbruikt en zonder belasting voor het milieu worden vernieuwd) of energie;*
- *stil, minimale geluidsemissie;*
- *recyclebaar is aandachtspunt bij productie van de auto en onderdelen zoals accu's.*



De doelstelling van vermindering van de milieubelasting van het gemeentelijk wagenpark is echter niet gerealiseerd. Er is wel één elektrisch voertuig aangeschaft, maar voor een bredere investering in duurzame middelen zijn geen middelen beschikbaar. Uitbreiding van het aantal elektrische voertuigen past momenteel qua budget niet in de bedrijfsvoering. Voor bepaald materieel is het ook niet geschikt. Binnen de gemeentelijke organisatie bestaat nog onduidelijkheid over hoe het wagenpark het beste kan worden verduurzaamd, maar ontstaat steeds meer de wil om hier wel in te investeren. Overigens heeft de gemeente al wel lenfietsen voor medewerkers die afspraken hebben.

Wat willen we de komende periode bereiken?

Voorop staat dat bij het wagenpark jaarlijks wordt bekeken of vervanging daadwerkelijk noodzakelijk is. Is dat nodig en past het in het verbandingsplan, dan wordt gekozen voor een duurzame variant. Er wordt budget gereserveerd om in

het vervangingsplan van voertuigen en materiaal van de buitendienst een kansrijke selectie te laten overschakelen naar elektrisch. Ook is er een voorstel aangeleverd voor de aanschaf van elektrische deelauto's voor diens treizen en voor werkzaamheden door de bodedienst. In de toekomst is het wenselijk dat er meer gebruik wordt gemaakt van de fiets (toezichthouders), elektrische scooters en auto's op schone brandstoffen, daar waar het functioneel en financieel kan. Doelstelling is om in 2021 een wagenpark te hebben met zo min mogelijk CO₂-uitstoot. Het voorkomen van onnodige (binnenstedelijke) vervoersbewegingen per auto hoort hier uiteraard ook bij. Een overzicht van de noodzakelijke vervangingen met de duurzame varianten over 2018 en de kosten vindt u in bijlage 4.

4.4 Fair trade

Waar staan we nu?

Fair trade zorgt ervoor dat producten onder eerlijke handelsvoorwaarden worden verhandeld met respect voor mens en milieu. Bij fair trade worden bijvoorbeeld het recht op vakbonden en het verbod op gedwongen- of kinderarbeid nageleefd. De boeren en producenten ontvangen een eerlijke beloning voor hun werk. Ook zorgt fair trade voor langdurige handelsrelaties, zodat de boeren en producenten kunnen investeren in zichzelf, hun familie en in de gemeenschap waarin zij leven. Daarbij schenken ze bij de keuze voor grondstoffen of productiewijze ook extra aandacht aan het milieu. Door het kopen van fair trade producten kan men dus zorgen voor betere sociale en milieuomstandigheden voor boeren en producenten in ontwikkelingslanden. Dit geldt niet alleen voor onze inwoners, maar ook voor bedrijven, organisaties en overheden. Er zijn bijvoorbeeld al veel fair trade gemeenten in Nederland. Om fair trade gemeente te worden, moet voldaan worden aan diverse criteria. Zo moet er als eerste een lokale werkgroep zijn, die actief is om deze titel te behalen. Op dit moment is er in Gorinchem een lokale werkgroep in oprichting die bestaat uit een raadslid en inwoners. Men probeert de komende maanden om er nog een paar werkgroepleden bij te krijgen.



Wat willen we de komende periode bereiken?

De gemeente koopt op dit moment op bescheiden schaal al fair trade producten in, vooral op het gebied van catering. Het vastgestelde beleid omtrent global goals geeft aan meer bekendheid te geven aan fair trade producten en dit ook te stimuleren. De lokale fair trade werkgroep in Gorinchem streeft ernaar in 2018 de titel van fair trade gemeente te behalen en die in de jaren daarna te behouden. In 2017 start men met een fairtrade 0-meting om te bekijken welke bedrijven en winkels al fairtrade producten verkopen. Daarna stelt de werkgroep een werkplan op, waarin duidelijk wordt hoe de werkgroep zich gaat inzetten om de titel te behalen. Het is de bedoeling dat ook de gemeente zich dit jaar gaat uitspreken voor fairtrade. Hiervoor wordt een apart voorstel opgesteld.

Naast fairtrade zijn er ook veel andere initiatieven, die maatschappelijk verantwoord zijn en bijdragen aan duurzaamheid. Het stimuleren van maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO) bij bedrijven en organisaties maakt ook onderdeel uit van de criteria van de fairtrade campagne. Ook hieraan zal de lokale werkgroep de komende jaren aandacht besteden. In het verleden heeft de gemeente al eens een MVO-prijs georganiseerd voor winkels en bedrijven. De laatste jaren is MVO meegenomen in de organisatie van het Business Event. De gemeente vindt het een goed idee om dit in een van de komende jaren te blijven doen.

4.5 Global goals gemeente en internationale samenwerking

Waar staan we nu?

Het is van belang dat wij ons inzetten voor armoedebestrijding op wereldniveau. Dit past bij het sociale gezicht van onze gemeente. Sinds het jaar 2010 is gemeente Gorinchem millenniumgemeente. In september 2015 hebben de Verenigde Naties nieuwe millenniumdoelen vastgesteld. Deze worden wel de global goals of sustainable development goals genoemd en zijn gericht op realisatie in 2030. In 2016 is besloten het zijn van millenniumgemeente voort te zetten en te kiezen voor de millenniumdoelen, die betrekking hebben op onderwijs, water en sanitatie en duurzame steden. Ook is het onderwerp mensenrechten als speerpunt toegevoegd en is besloten de bekendheid/het gebruik van fairtrade producten te stimuleren. In het kader van millenniumgemeente vervult de gemeente een faciliterende rol richting de particuliere initiatieven. Meestal gaat het om educatieve projecten (bouwen scholen, zorgen dat er docenten en lesmateriaal komen etc.). De gemeente zorgt voor kennisuitwisseling tussen deze stichtingen en de gemeente draagt de global goals uit naar de Gorcumse bevolking. Elk jaar organiseren we activiteiten of doen we mee met festivals waar we deze doelen onder de aandacht brengen. Dit betreft dus meer een uitvoerende rol van de gemeente. Naast deze activiteiten is in 2016 tevens besloten de samenwerking met de gemeenten Dordrecht en Bamenda in Kameroen te continueren. Deze samenwerking is gericht



op advisering en kennisopbouw op het gebied van natuur en milieu in relatie tot onderwijs. In de afgelopen jaren is met de gemeente Bamenda kennis uitgewisseld inzake city planning en de aanleg van parken en onderhoud van de openbare ruimte. Gemeente Bamenda heeft een cityplan opgesteld, waar de aanleg van een park met een educatief centrum onderdeel van is. We zijn op dit moment bezig om de stand van zaken te inventariseren van dit plan en wat de gemeente Gorinchem en andere organisaties daarin kunnen betekenen. In verband met de onstabiele verhoudingen in het land tussen het Franstalige en Engelstalige deel, waar Bamenda onderdeel van is, is er sinds een paar maanden weinig internetverkeer mogelijk met de gemeente Bamenda en hebben wij de laatste stand van zaken dus niet op tijd kunnen achterhalen voor dit beleidsplan. We volgen de ontwikkelingen en gaan in overleg met gemeente Dordrecht op welke wijze we verder vorm kunnen gaan geven aan de kennisuitwisseling. In dit kader wordt rekening gehouden met een mogelijk bezoek uit Bamenda in mei 2017. In het kader van de kennisuitwisseling met het onderwijs in Bamenda is in 2015 gevraagd het ecokidsproject, dat gericht is op natuur- en milieubewustzijn op de basisscholen in Bamenda, verder uit te breiden naar meer scholen in Bamenda. Hieraan hebben wij in 2016 gevolg gegeven en het extra ecokidsmateriaal is voor het schooljaar 2016-2017 in Bamenda afgeleverd. Onlangs hebben wij hele enthousiaste berichten, een goede rapportage en vele geweldige foto's ontvangen van het gebruik van het materiaal op de scholen. Dit motiveert zeker om deze faciliterende rol richting de scholen van Bamenda te blijven vervullen.

Wat willen we de komende periode bereiken?

Het voortzetten van de activiteiten, die samenhangen met onderwijs, schoon water, sanitair en duurzame steden is van belang. Daarnaast is het gewenst meer aandacht te besteden aan de mensenrechten, die een belangrijke doel vervullen in de nieuwe millenniumdoelen. Deze zijn in september 2015 vastgesteld door de Verenigde Naties en gelden voor de periode tot 2030. Dit zijn de in 2016 vastgestelde doelstellingen:

1. onderwijs voor iedereen;
2. schoon water en sanitair voor iedereen;
3. steden veilig, weerbaar en duurzaam;
4. mensen beschermen tegen de macht van de staat en ervoor zorgen dat iedereen kan leven in menselijke waardering (conform artikel 1 van de Grondwet). In samenwerking met Amnesty International vragen wij hier regelmatig aandacht voor.

4.6 Milieucommunicatie

Waar staan we nu?

Tijdens de uitvoeringsperiode van het plan hebben wij veel activiteiten op het gebied van milieucommunicatie uitgevoerd, zoals het jaarlijks organiseren van Nacht van de Nacht, deelname aan Earth hour en Warme truiendag, een week/maand van de duurzaamheid inclusief het voorlezen op scholen door burgemeester en wethouders, het organiseren van een MVO-prijs voor bedrijven en winkels in 2014 en het organiseren van een duurzaam diner met programma tijdens de wandeling van Urgenda naar Parijs in het kader van de klimaatonderhandelingen. Twee andere inspanningen op het gebied van milieucommunicatie:

- gebruik van duurzaamheidskeurmerken: de Linge haven draagt sinds 2011 "de Blauwe vlag".
- het regionale energieloket is tot stand gekomen in samenwerking met Bleeve.nl, Drechtse Stroom, Blauwzaam, Hoeksche Waard Duurzaam en de beroepsorganisaties Uneto VNI en Bouwend Nederland.



Wat willen we de komende periode bereiken?

Bewustwording binnen de gemeentelijke organisatie vergroten (besparing door gedrag in gebouwen) en bewustzijn van keuzemomenten in projecten (cultuurverandering, mindset). Echt werk maken van een milieu/duurzaamheidsparagraaf (want wel vastgesteld, maar wordt niet geëffectueerd) is hier een belangrijke stap in. Daarnaast gaat het ook om het communiceren van wat je al doet naar de buitenwereld. Een goed voorbeeld hiervan is het stimuleren van fietsverkeer en openbaar vervoer. De gemeente streeft ernaar om dit structureel te gaan doen via haar website en op bijeenkomsten en evenementen. Zulke momenten bieden de gelegenheid om ook de bewustwording van inwoners te vergroten: wat kun je zelf doen?

Daarnaast willen we in 2018 in samenwerking met het Natuurcentrum een visie opstellen ten aanzien van Natuur- en milieu-educatie in de toekomst. Hiervoor is externe begeleiding nodig en een bedrag van € 10.000,- is hiervoor opgenomen in het bijgevoegde uitvoeringsprogramma.

4.7 Duurzame GWW

Waar staan we nu?

Wij besteden in diverse aanbestedingen aandacht aan duurzaamheid. Hiervoor is echter geen expliciet beleid in de gemeente. Een ervaring is dat het moeilijk is om leveranciers onderscheidend te laten zijn op duurzaamheid. Soms bestaan er ook nog wel wat twijfels over of leveranciers daadwerkelijk duurzaam leveren. Meer bewustzijn en draagvlak bij eigen organisatie en personeel kan deze beelden hopelijk wegnemen.



Wij passen bij vrijwel alle projecten in de openbare ruimte FSC-hout toe. Het gaat dan bijvoorbeeld om bruggen, steigers en beschoeiingen. Bij deze projecten is het van belang dat in verband met de grondstoffenschaarste en de noodzaak van het terugdringen van de CO₂-uitstoot gekozen wordt voor gecertificeerd hout boven andere materialen. Uit onderzoek is gebleken dat gecertificeerd hout veel minder milieu-impact heeft dan andere materialen, zoals beton, composiet en staal. De raad heeft uitgesproken duurzame GWW een belangrijk speerpunt te vinden. Dit is o.a. ingegeven door de landelijke ontwikkelingen in deze sector. Zie voor meer informatie het kader "Green Deal Duurzame GWW 2.0".

Wat willen we de komende periode bereiken?

Wij gaan de komende periode bekijken wat er precies nodig is om aan te kunnen sluiten bij de Green Deal GWW. Daarnaast volgen we de komende jaren de ontwikkelingen in de sector en de ervaringen, die worden opgedaan in het kader van de Green Deal. Er zijn ook andere Green Deals waar mogelijk "winst" is te halen voor de gemeente. Hierbij valt onder andere te denken aan de Green Deal "Het nieuwe draaien" waarbij de opdrachtgever eisen stelt aan het gebruik van materieel door de opdrachtnemer om zo de CO₂-uitstoot te verminderen. De komende periode zal gebruikt worden om deze en mogelijke andere duurzaamheidsmaatregelen te implementeren in de Gorcumse aanbestedingsprocedure. Het stimuleren van het gebruik van gecertificeerde producten (waaronder FSC) blijft als doelstelling ongewijzigd.

Green Deal Duurzame GWW 2.0

Aanleg en onderhoud van de openbare ruimte gaat met intensief energie- en materiaalgebruik gepaard. Hierbij is nog veel op het gebied van duurzaamheid te winnen. Vanuit de GWW-sector wordt dat onderkend. Bedrijven en koepelorganisaties hebben daarom medio januari 2017 voor de komende vier jaar een Green Deal (Green Deal Duurzame GWW 2.0) afgesloten, waarin verduurzaming van dit deel van de bouw centraal staat. Naast de rijksoverheid, RWS en de provincies zijn een vijftal grote gemeenten als opdrachtgevers gevraagd dit proces te ondersteunen. De GWW-sector is een van de sectoren met grote invloed op een duurzame leefomgeving. Partijen in de GWW-sector beheren en ontwikkelen gebieden en infrastructuur op lokaal, regionaal en nationaal niveau. Voor de GWW-sector is de overheid verreweg de belangrijkste opdrachtgever: meer dan 80% van de totale omzet wordt ingekocht door gemeenten, provincies, waterschappen en het Rijk. De eerste Green Deal Duurzame GWW om deze sector te verduurzamen is in 2013 gesloten. Met de opgedane ervaringen moet de Green Deal Duurzame GWW 2.0 de sectorbijdragen verder concretiseren en meetbaar maken. Verder zullen de uitkomsten van deze Green Deal een voorbeeld zijn voor die partijen in de GWW die niet aangesloten zijn, zoals de gemeente Gorinchem. De ambitie van de Green Deal Duurzame GWW 2.0 is als volgt geformuleerd: *Duurzaamheid is in 2020 een integraal onderdeel van alle spoor-, grond-, water- en wegenbouwprojecten (duurzaamheid is 'business as usual')* De ambitie van de Green Deal Duurzame GWW 2.0 legt een grote veranderopgave bij de partijen, die de Green Deal hebben ondertekend. De veranderopgave vertaalt zich in vier transitielijnen waar partijen gezamenlijk en individueel concreet aan gaan werken. Partijen erkennen dat daarbij een goede balans tussen People, Planet en Prosperity (Profit) het uitgangspunt is voor het bereiken van een duurzame GWW-sector. Een transitie is nodig om de ambitie te kunnen realiseren. In deze Green Deal Duurzame GWW 2.0 wordt de veranderopgave door partijen via de volgende vier transitielijnen uitgewerkt:

1. Van kosten naar waarde
2. Van reactief naar proactief
3. Van uniek naar uniform
4. Van alleen naar samen

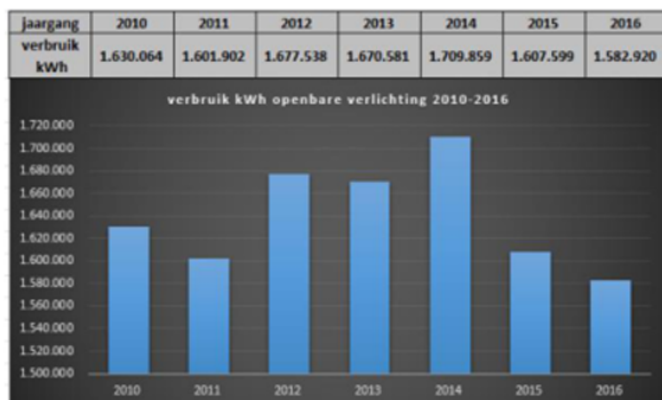
4.8 Openbare verlichting

Waar staan we nu?

Ook voor openbare verlichting was te weinig budget beschikbaar in relatie tot de doelstelling van 10% energiebesparing. In de afgelopen jaren is op de openbare verlichting een bezuiniging doorgevoerd via motie 9 en heeft het college in december 2014 besloten de bestaande vervangingsbudgetten te gebruiken om energieverblindende armaturen te vervangen. De realisatie was in 2015 6,1%. Dit volgt uit de onderstaande tabel:



Figuur 4.1: energieverbruik openbare verlichting 2010-2016.



In de tabel is te zien dat er in de periode 2010-2016 zeker een daling heeft plaatsgevonden in het energieverbruik.

Figuur 4.2: jaarlijks bespaarde energie t.o.v. 2010.

Jaartal	Bespaarde procenten per jaar t.o.v. energie 2010
2012	2,4 % door armaturen te vervangen en te dimmen
2013	0,3% door armaturen te vervangen
2014	1,2% door armaturen te vervangen
2015	2,2% door armaturen te vervangen

Wat willen we de komende periode bereiken?

In 2020 willen we de doelstelling van 10% energiebesparing halen. De gemeente wil daarom sowieso binnen het bestaande vervangingsbudget de hoge vermogens van de verlichting zoveel mogelijk vervangen door energiezuinige armaturen. Deze werkwijze wordt voortgezet tot en met 2020. De verwachting is nu dat in 2016 een energiebesparing van 7% gerealiseerd is (dus 0,9% extra ten opzichte van 2015) en dat de eerder genoemde besparings-doelstelling van 10% in 2020 gehaald zal worden.

4.9 Duurzame evenementen

Waar staan we nu?

Een aantal jaren geleden hebben we diverse bijeenkomsten georganiseerd voor de organisatoren van evenementen in onze gemeente om ze bewust te maken van alle milieuaspecten rondom evenementen. Het is daarna niet gelukt om ze blijvend te betrekken en kennis en ervaringen te blijven delen. Wel hebben wij in 2016 bij diverse festivals, zoals het Hippifestival en het Waterpoortfestival, de organisatoren gestimuleerd om ervaring op te doen met herbruikbare bekertjes. Deze proeven zijn heel goed verlopen en men was daar ook enthousiast over. Verder hebben wij ons in 2016 georiënteerd op vervolgstappen en diverse green deals en mogelijkheden bekeken. Op basis daarvan zijn we tot de conclusie gekomen dat het concept van "A greener festival" het beste bij onze gemeente en de organisatoren past. Dit concept richt zich op alle duurzaamheidsaspecten van een festival. Het gaat onder meer om reizen en transport, CO₂- en andere emissies, fairtrade en biologische producten, afval (inclusief recycling en hergebruik) en water. We zijn op dit moment bezig om te inventariseren welke organisatoren interesse hebben om ervaring op te doen met "A greener festival".



Wat willen we de komende periode bereiken?

Conform het vorige beleidsplan zijn de doelstellingen het bewustzijn bevorderen ten aanzien van de milieuaspecten van festivals en de milieubelasting van festivals terug te dringen. Hierbij vervult de gemeente met name een faciliterende rol, zoals het inhuren van een organisatie die kennis heeft op het gebied van duurzaamheid en "A greener festival". Ook brengen we organisaties met elkaar in verbinding, die de organisatoren van de festivals kunnen ondersteunen met sommige milieuaspecten en/of maatregelen. Uiteraard zijn wij afhankelijk van de interesse en bereidheid van de organisatoren. De afgesproken beleidslijn is dat als deze interesse en bereidheid er in 2017 niet (meer) blijkt te zijn, dat we dan milieuvorschriften gaan verbinden aan de APV-vergunning voor deze evenementen. Dit is overigens ook gebruikelijk in andere gemeenten of deze verbinden voorwaarden aan de subsidieverlening.

5 DOORKIJK NAAR UITVOERINGSPROGRAMMA

5.1 Programmatische organisatie

Om alle genoemde ambities waar te maken zijn er verschillende gelijklopende en gerelateerde projecten en processen nodig. Binnen deze projecten en processen bestaat er een interactie en afhankelijkheid tussen actoren op verschillende niveaus, zowel tussen de gemeente en andere overheidspartijen, maar ook tussen de gemeente en burgers, bedrijven en maatschappelijke organisaties. Al deze verschillende partijen hebben uiteenlopende standpunten en kunnen niet worden gedwongen om samen te werken, maar kennen wel een sterke wederzijdse afhankelijkheid. Dit vraagt om een programmatische aansturing om tot gezamenlijk resultaat te komen.

5.2 Partners betrekken en aan boord houden

Zoals hierboven genoemd, is het van groot belang om verschillende partijen mee te nemen, om zo gezamenlijk naar een groter effect toe te werken, dan wanneer de gemeente alleen zou hebben gehandeld. De verschillende partijen kunnen worden betrokken door een duidelijke ambitie te hebben, een verbindend verhaal te vertellen en een duidelijke uitgezette koers te 'varen.' Door bijeenkomsten te organiseren, kunnen partijen aan elkaar worden verbonden om zo te komen tot de uitvoering van een of meer ambities. Het is van belang dat er veel ruimte is voor ontmoeting, maar ook voor experimenten. Daarnaast is het belangrijk dat de successen worden gevierd, de lessen worden gedeeld en dat, ondanks veranderende omstandigheden, koers wordt gehouden om zo de beoogde effecten te bereiken.

5.3 Planning: kiezen van een logische volgorde van maatregelen

Er is een behoefte aan een zekere mate van volgtijdelijkheid in het plan: wat eerst doen en wat kan later? We moeten dus keuzes maken en niet alle prioriteiten tegelijkertijd willen oppakken. Hierdoor ontstaat er een duidelijke structuur in de uitvoering van het beleid. Bovendien vereenvoudigt dit de aansturing van projecten; er hoeven namelijk minder spreekwoordelijke ballen tegelijkertijd in de lucht te worden gehouden. Het uitvoeringsprogramma bevat de planning.

Zoals hierboven aangegeven willen we in de volgorde rekening houden met o.a.:

- 1) Samenhang van maatregelen (denk aan duurzame mobiliteit en het eigen wagenpark).
- 2) Mate waarin plannen al zijn uitgewerkt en klaar liggen voor uitvoering (denk aan duurzaam vastgoed waarvoor een investeringsscenario is opgesteld).
- 3) Quick wins / laaghangend fruit eerst (denk aan duurzaam inkopen en de lopende projecten van bedrijven).

Zie ook:

https://www.gorinchem.nl/duurzaamgorinchem/over-duurzaam-gorinchem_42693/

Bijlage 1: Parijs verklaring

Wij, bestuurders van provincies, waterschappen en gemeenten, roepen onze landelijke overheid en leiders van de Europese Unie op tot daadkrachtig klimaatbeleid. Wij zetten in op ambitieuze programma's met als gezamenlijk doel: voorkomen dat de atmosfeer opwarmt voorbij de grens van 2 graden Celsius. We zetten ons ervoor in dat onze eigen organisatie, uiterlijk 2030, geen broeikasgassen produceert. Onze gemeenten, regio's en provincies zijn voor 2050 klimaatneutraal.

Terwijl klimaatverandering een mondiale uitdaging is, worden oplossingen vooral decentraal vormgegeven. We zetten in op energiebesparing, duurzaam bouwen en renoveren, duurzaam inkopen, verminderen en hergebruik van afval, circulaire economie, duurzame mobiliteit en duurzame opwekking van energie.

Wij kunnen dat niet alleen. Wij roepen onze nationale overheid, Europese- en wereldleiders dringend op om alles in het werk te stellen nationaal én internationaal maatregelen te nemen om klimaatverandering tegen te gaan. De transitie naar een duurzame energievoorziening moet aangejaagd worden door een eerlijke prijs op de uitstoot van broeikasgassen.

Het beperken van klimaatverandering tot 2 graden Celsius is een compromis. Nu al smelten de gletsjers, stijgt de zeespiegel en wordt het weer extremer. Vooral de armste mensen in de armste landen, die het minst hebben bijgedragen aan het probleem, worden getroffen. We roepen onze Europese en wereldleiders op om solidariteit te tonen in het vormgeven én financieren van maatregelen die, juist in arme landen, het mogelijk maken zich aan te passen aan het veranderende klimaat.

Wij verbinden aan deze oproep onze eigen verantwoordelijkheid. Wij beloven ons maximaal in te zetten voor maatregelen die leiden tot klimaatneutrale regio's en een klimaatneutraal Nederland. Met het bedrijfsleven, burgerorganisaties en kennisinstellingen zetten we ons in voor een gedeelde visie en acties naar een klimaatneutraal Nederland, meetbaar en afrekenbaar. Onze eigen organisaties maken we zo mogelijk al vóór 2030 klimaatneutraal.

Met onze handtekening verbinden we ons nationaal, Europees én mondiaal¹ aan de oproepen voor samenwerking in de voorbereiding van de VN klimaatconferentie in Parijs. Met onze handtekening verbinden we ons zelf aan de vormgeving van beleid en uitvoering van de vele noodzakelijke maatregelen.


Wethouder Duurzaamheid gemeente Gorinchem
Gorinchem, 2 november 2015

¹ Op 25 september worden de Duurzame Ontwikkelingsdoelen vastgesteld en zijn zij deel van onze mondiale afspraken, en daarmee realiteit: "Doel 11: Maak steden en dorpen inclusief, veilig, veerkrachtig en duurzaam".

Bijlage 2: Dashboard Duurzame Energie Gorinchem

Dit jaar moet het nieuwe beleidsplan duurzaamheid gemeente Gorinchem 2017 – 2021 vorm krijgen. Energie vormt daarbij een belangrijk thema. Om hier een kwantitatieve invulling aan te geven, hebben wij een energie dashboard ontwikkeld. Dit bestaat uit de volgende onderdelen:

- Energiegebruik
 - Aardgas en elektriciteit
 - Particulier en zakelijk
- CO₂-emissie
- Huidige duurzame energieproductie
 - Zon
 - Bio-energie
 - Warmte-koudeopslag (WKO)
- Energieambitie
 - Energiebesparing
 - Duurzame energieproductie
- Transport

Voor de dataverzameling maken we gebruik van Energie in Beeld in de periode 2008-2016, de Klimaatmonitor, Emissieregistratie, informatie van de opdrachtgever en kentallen uit de literatuur. Energie in Beeld is een gezamenlijk initiatief van de regionale netbeheerders en bevat werkelijk gemeten gegevens over gas- en elektriciteitsverbruik. De Klimaatmonitor kent daarentegen een top-downbenadering. Landelijke getallen worden via een verdeelsleutel vertaald naar gemeentelijk niveau. Er is telkens teruggerekend naar hoeveelheden (TJ, Terajoule) primaire energie, op niveau van de energie-inhoud van de betreffende brandstof. Dit is de gebruikelijke manier om verschillende vormen van energie te vergelijken.

Separaat hoofdstuk transport

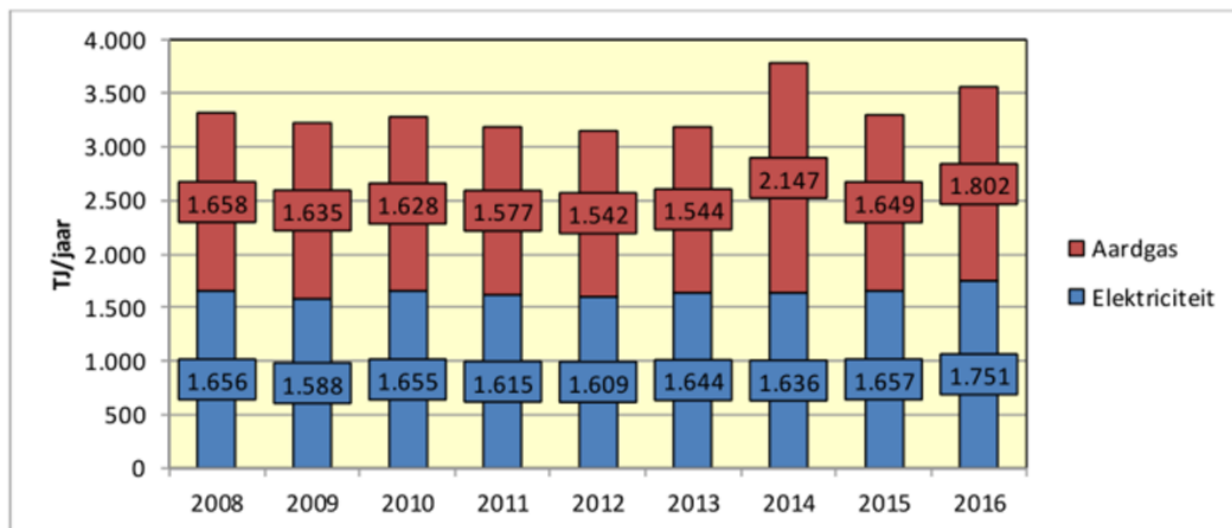
De gemeente Gorinchem ligt aan het snelwegknooppunt A15/A27 en de zeer drukbevaren Boven Merwede. De intensiteit van het verkeer verandert autonoom mee met de economische conjunctuur. Biobrandstoffen worden op landelijk niveau bijgemengd. De berekening van de Klimaatmonitor zal zorgen voor een relatief hoog energiegebruik van transport binnen de gemeente. Tevens rapporteert de Klimaatmonitor voor deze sector met een vertraging van twee jaar en kunnen getallen met terugwerkende kracht fors worden bijgesteld.

Aan de andere kant is er via bijvoorbeeld faciliteren van elektrisch transport wel degelijk invloed op deze sector uit te oefenen. We hebben daarom los van de sector energie een transporthoofdstuk opgesteld.

1 Energiegebruik

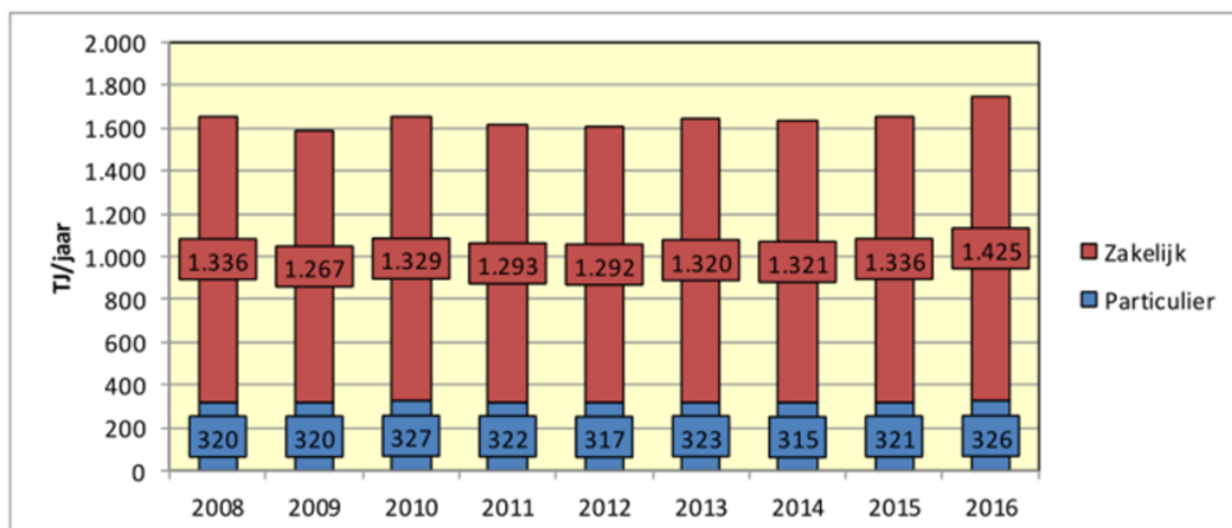
1.1 Algemeen

In 2016 was het totale energiegebruik 3.553 TJ. De verdeling aardgas/elektriciteit is ongeveer 50/50. Het energiegebruik is ten opzichte van 2008 (3.313 TJ) gestegen en fluctueert tussen de jaren. Zie figuur 1.

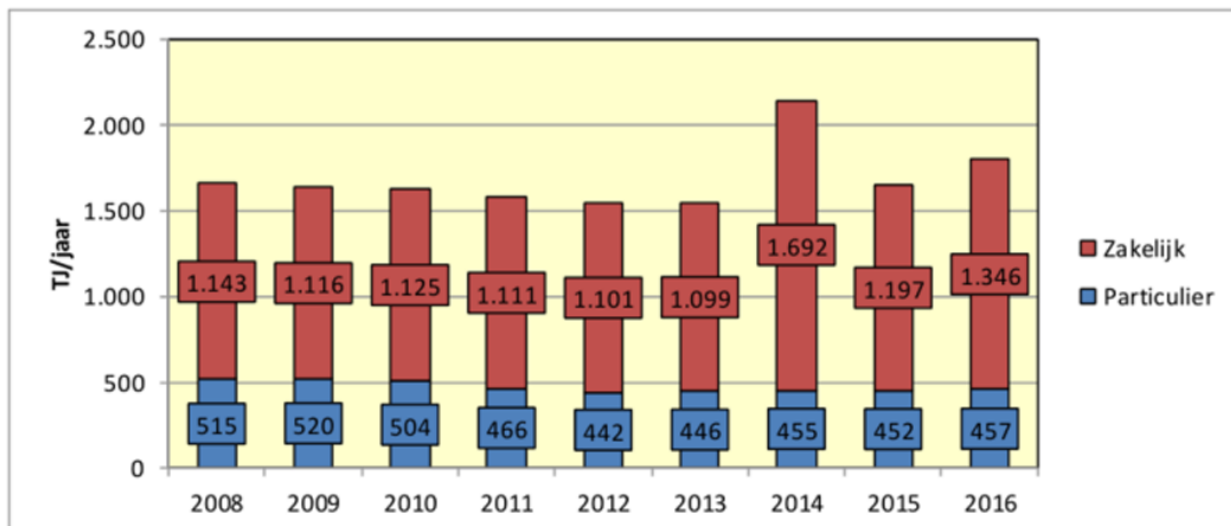


Figuur 1: Primair energiegebruik (TJ/jaar) naar sector 2008-2016

Voor aardgas en elektriciteit kan ook nog onderscheid worden gemaakt in zakelijk en particulier verbruik, zie figuur 2 (elektriciteit) en 3 (aardgas). Zakelijke partijen verbruiken ongeveer 80% van de elektriciteit en 75% van het aardgas. Bij aardgas fluctueert dit aandeel tussen de 68% (2009) en 79% (2014) wat te verklaren is door wijzigingen in het zakelijk verbruik. Het particulier verbruik is vrij constant.



Figuur 2: Elektriciteitsverbruik zakelijk en particulier in primaire energie (TJ/jaar) 2008-2016



Figuur 3: Gasverbruik zakelijk en particulier in primaire energie (TJ/jaar) 2008-2016

Gorinchem kent enkele significante industrieën, met name Promelca / Vreugdenhil en Purac. Deze kunnen in 2014 56% van het zakelijk gasverbruik verklaren, zie tabel 1.

Tabel 2: Energiegebruik industrie Gorinchem 2014 (TJ/j)²

Bedrijf	Energiegebruik
Kok Gorinchem B.V. (bouw)	7
Promelca B.V. / Vreugdenhil (zuivel)	601
PURAC Biochem B.V. (basischemicaliën)	341
Totaal	949

Voor het draagvlak en bewustwording binnen de gemeente is het van belang om ook het eigen energiegebruik van de gemeentelijk organisatie in kaart te brengen. Dit kan door een overzicht van het gas- en elektriciteitsverbruik van de gemeentelijke panden als wel gegevens over woonwerk en zakelijk verkeer. Door het team is inmiddels een eerste stand van zaken en ambitie geformuleerd.

Toelichting op het verschil tussen cijfers van Energie in Beeld en de Klimaatmonitor

In 2016 was het totale energiegebruik 3.553 TJ (exclusief verkeer en vervoer). Volgens de Klimaatmonitor: 4.258 – 1.533 (verkeer en vervoer) = 2.751 TJ. Dit lagere getal heeft te maken met de top down methode van Klimaatmonitor (op basis van landelijke gemiddelden) en de bottom up methode van Energie in Beeld (op basis van werkelijk verbruik). Hiermee ontstaat een verschil in het totaal dankzij enkele grote industrieën binnen de gemeente bevinden. In de Klimaatmonitor wordt dit uitgesmeerd over heel Nederland. De Klimaatmonitor geeft daarom in het geval van Gorinchem een forse onderschatting.

² Bron: emissieregistratie.nl, e-MJV 2014. Aanname dat CO₂-emissie afkomstig is van aardgasverbruik

1.2 Gemiddelde energieverbruik

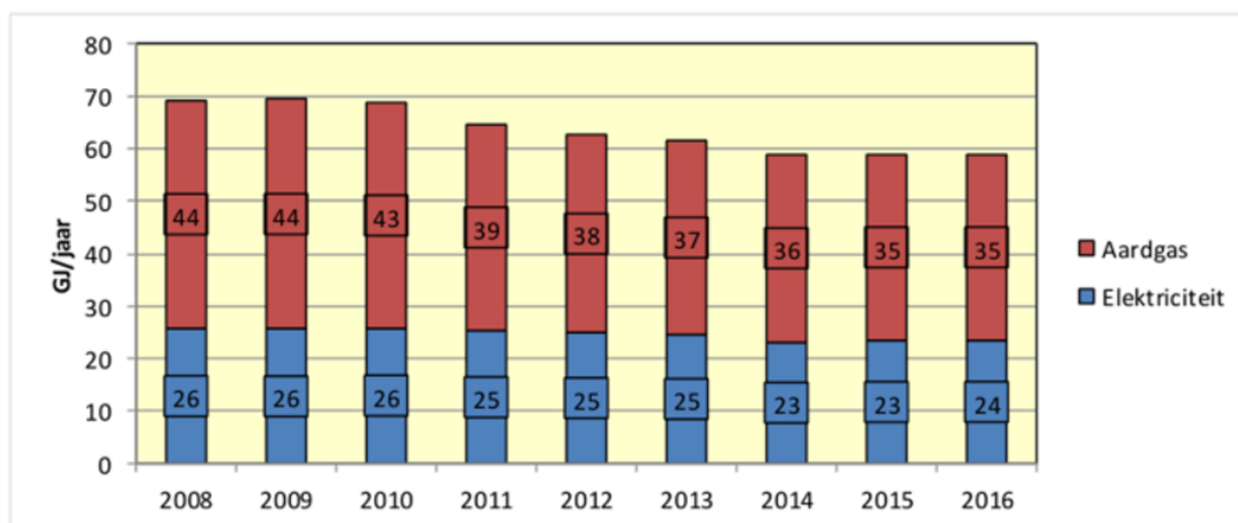
Het aantal inwoners in Gorinchem is, met uitzondering van 2016, elk jaar licht gestegen. Het aantal particuliere vastgoedobjecten neemt navenant toe, terwijl het aantal zakelijke vastgoedobjecten de laatste jaren is gedaald. Dit is terug te zien in de gemiddelde elektriciteits- en gasverbruiken, tabel 2.

Tabel 2: Gemiddeld energieverbruik zakelijke en particuliere gebruiker

Onderdeel	Zakelijk / particulier	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Aantal inwoners (CBS)		34.472	34.554	34.663	34.895	35.083	35.128	35.242	35.338	35.260
Aantal vastgoedobjecten	Zakelijk	4.136	4.215	4.231	4.290	4.348	4.077	3.672	3.564	3.469
	Particulier	12.456	12.526	12.628	12.753	12.715	13.169	13.961	14.037	14.232
Gemiddeld elektriciteitsverbruik (kWh)	Zakelijk	38.566	35.884	37.503	35.967	35.503	38.695	44.114	46.228	50.842
	Particulier	3.046	3.032	3.068	2.996	2.957	2.916	2.748	2.778	2.782
Gemiddeld gasverbruik (m ³)	Zakelijk	10.597	10.201	10.364	10.167	9.992	10.627	16.503	12.315	14.301
	Particulier	1.376	1.385	1.349	1.243	1.188	1.164	1.126	1.120	1.118

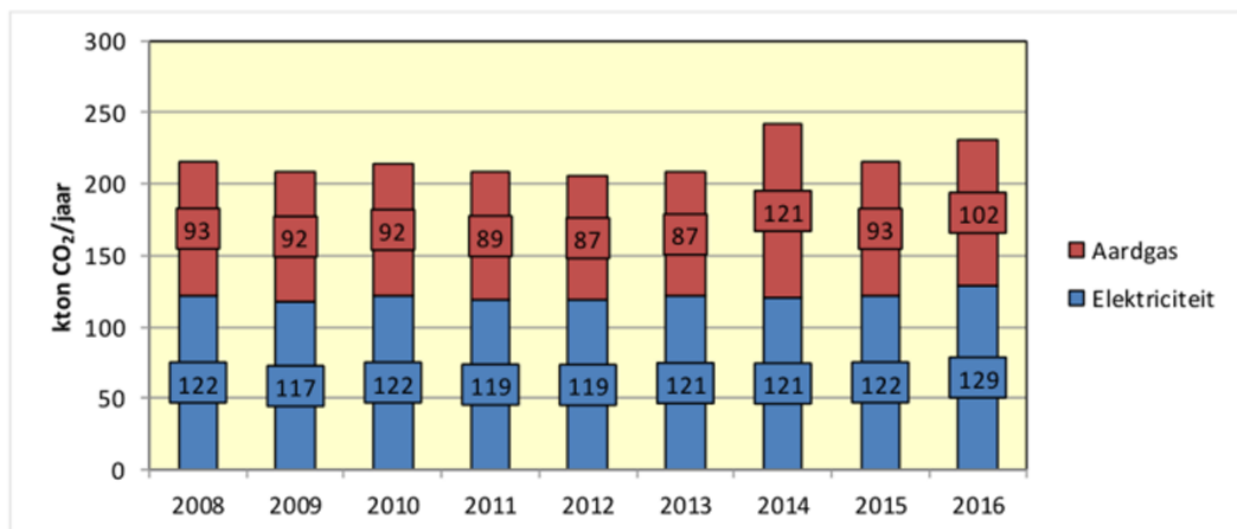
Vergeleken met 2012 (35.503 kWh) is het gemiddelde zakelijk elektriciteitsverbruik in 2016 (50.842 kWh) gestegen met 43%. Een vergelijking tussen dezelfde jaren van het zakelijk gasverbruik geeft een zelfde percentage, tussen 2012 en 2014 (hoogste verbruik: 16.503 m³) is dit zelfs 65%. Dit is te verklaren door de economische groei van de afgelopen jaren. Het particuliere elektriciteitsverbruik daalt juist: in 2014 (laagste verbruik: 2.748 kWh) is het verbruik 10% lager dan in 2010 (hoogste verbruik: 3.068 kWh). Voor het particuliere gasverbruik is het verschil (tussen 2016 en 2009) zelfs 19%. Het effect van verduurzaming van woningen lijkt hier zichtbaar: eigen elektriciteitsopwekking met zonnepanelen, WKO en verdergaande isolatie. Het particuliere elektriciteits- en gasverbruik ligt onder het landelijk gemiddelde van 2.980 kWh en 1.250 m³ (bron: CBS, 2015). In figuur 4 is het gemiddelde particuliere elektriciteits- en gasverbruik in GJ primaire energie weergegeven. Hierin wordt de dalende trend duidelijk zichtbaar.

Figuur 4: Gemiddeld particulier energieverbruik (GJ/jaar)



1.3 CO₂-emissie

Fossiel energiegebruik leidt tot CO₂-emissie. Van de fossiele bronnen is de CO₂-emissiefactor van aardgas lager (56 kg CO₂/GJ) dan die van elektriciteit (74 kg CO₂/GJ). Voor elektriciteit betreft het een gemiddelde binnen de sector met daarbinnen verschillende bronnen (met name kolen en gas). Naarmate deze sectoren verduurzamen, daalt de CO₂-emissiefactor. Het aandeel elektriciteit is in de CO₂-emissie iets hoger (56%) dan van aardgas. Afgezien van 2014 (50/50) fluctueert dit percentage nauwelijks tussen de jaren. Net als bij het primaire energiegebruik is er wel een stijging in de totale CO₂-emissie van 2016 t.o.v. 2008, maar kan in de tussenliggende jaren niet gesproken worden over een trend. Zie figuur 5.



Figuur 5: CO₂-emissie (kton CO₂/jaar) naar sector 2008-2016

Promelca / Vreugdenhil en Purcac veroorzaken in 2014 22% van de CO₂-emissie in Gorinchem, zie tabel 3.

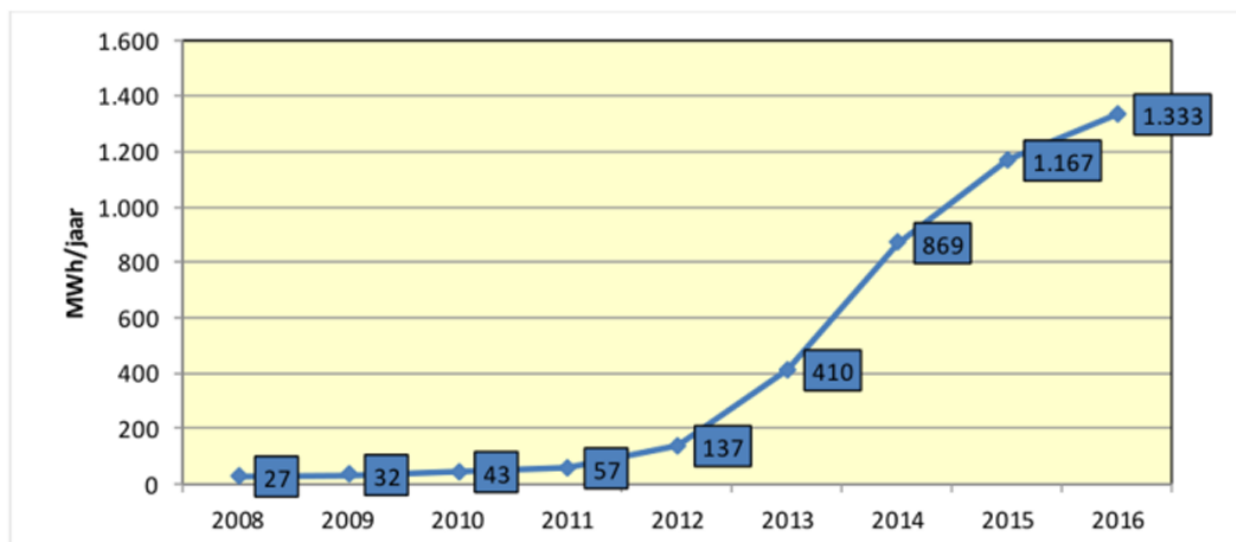
Tabel 2: CO₂-emissie industrie Gorinchem (kton CO₂/j)

Bedrijf	CO ₂ -emissie
Kok Gorinchem B.V. (bouw)	0
Promelca B.V. / Vreugdenhil (zuivel)	34
PURAC Biochem B.V. (basischemicaliën)	19
Totaal	53

2 Huidige duurzame energieproductie

2.1 Zon

De productie van elektriciteit uit zonne-energie bevindt zich in een sterke groeifase. In Gorinchem is dit ook zichtbaar. Het percentage vastgoedobjecten dat wordt gebruikt voor de opwek van zon PV steeg van 0,4% in 2008 naar 2,9% in 2016. De opgewekte elektriciteit ging van ruim 27 duizend kWh naar meer dan 1,3 miljoen kWh (figuur 6), maar blijft in vergelijking met het totale elektriciteitsverbruik binnen de gemeente beperkt (0,6% in 2016). Door zon PV werd in 2016 11 TJ inzet aan fossiele brandstoffen vermeden.



Figuur 6: Opgewekte elektriciteit zon PV (MWh/jaar) 2008-2016

2.2 Bio-energie

2.2.1 Afval

Afval is momenteel nog een belangrijke vorm van duurzame energie. Volgens de meest recente gegevens (Energiemonitor Gorinchem februari 2016) bedroeg de hoeveelheid huishoudelijk restafval in 2014 7,7 kton en de hoeveelheid GFT-afval 3,6 kton. Het restafval levert bij verbranding³ 42 TJ duurzame energie op en GFT bij vergisting⁴ 3 TJ. Over eventuele energie uit bedrijfsafval zijn geen gegevens bekend. Overigens is het niet ongebruikelijk dat deze vorm van bio-energie wordt toegekend aan de gemeente waar de afvalenergiecentrale staat, in dit geval Dordrecht. We adviseren om in ieder geval te controleren of er geen dubbeltelling plaatsvindt in de bepaling van de duurzame energieproductie (en ambitie) van deze gemeente.

2.2.2 Overige bio-energie

De Klimaatmonitor geeft aan dat in Gorinchem 9 TJ afkomstig is van houtkachels van woningen en 1 TJ hernieuwbare warmte van houtskool. Hoewel ook dit weer een interpolatie is van landelijke gegevens (zie hoofdstuk 1), is het plausibel dat in Gorinchem een bepaalde hoeveelheid energie afkomstig is van biomassa. Deze getallen zijn meegenomen in de duurzame energieproductie.

³ Gehalte biogeen op basis van landelijke afspraken 55%, stookwaarde 10 MJ/kg

⁴ Bij 42 m³ biogas per ton GFT, en 20 MJ/m³

2.3 WKO

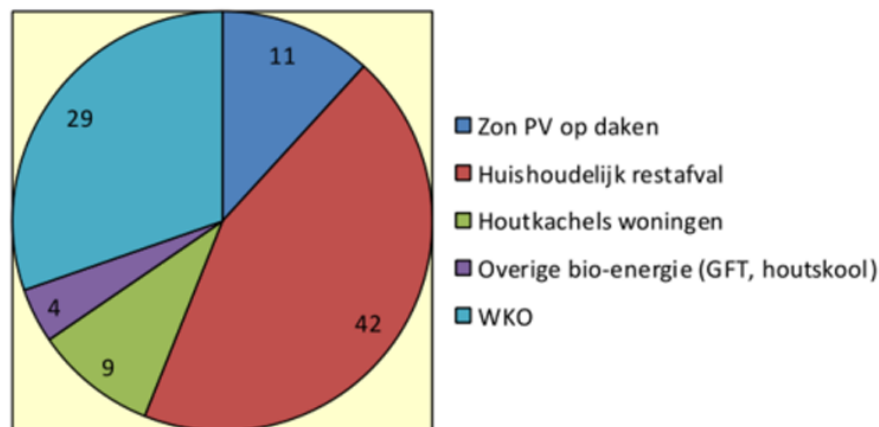
Gorinchem breidt uit via de nieuwbouwwijk Hoog Dalem. Dit heeft geleid tot de volgende projecten:

- 1.400 woningen WKO
- 250 woningen op een bronwaternet
- 250 all-electric woningen
- 150 woningen met individuele bodemwisselaars; dus ook all-electric

WKO is een duurzame manier van verwarmen (en koelen) en kan het best worden vergeleken met de vermeden primaire energie ten opzichte van verwarmen met een HR-aardgasketel. Verwarmen met WKO in combinatie met een warmtepomp bespaart minimaal circa 40% energie ten opzichte van verwarmen met een HR-ketel⁵. Voor de eenvoud wordt aangenomen dat alle vier projecten op een zelfde manier aardgasverbruik vermijden. Dit zorgt in totaal voor een duurzame energieproductie van 29 TJ.

2.4 Totaal

In totaal wordt momenteel 96 TJ aan energie duurzaam opgewekt in Gorinchem. Dit is 2,9% van het totale energiegebruik. Een belangrijk gedeelte is afkomstig van huishoudelijk restafval, maar ook WKO en zon PV op daken dragen flink bij, zie figuur 7.



Figuur 7: Totale duurzame energieproductie 2016

⁵ Bron: RVO (2011): Energiezuinig koelen met warmte- en koudeopslag

3 Energieambitie

3.1 Energiebesparing

Gorinchem heeft als doelstelling om 1,25% energie per jaar te besparen (de landelijke doelstelling is 1,5%). Energiebesparing laat zich niet gemakkelijk sturen en is afhankelijk van een veelheid aan factoren zoals het klimaat (minder strenge winters), elektrisch rijden (meer elektriciteitsverbruik), economische groei, mate van nieuwbouw / renovatie etc. De gemeente heeft echter ook de beschikking over meer dwingende maatregelen. Zo bevat de Europese Energie-Efficiency Richtlijn verplichtingen voor bedrijven. Sinds juli 2015 wordt in het kader van deze richtlijn door verschillende overheden in Nederland steeds actiever gehandhaafd op de uitvoering van energie-audits door grote ondernemingen. Voor de bestaande grote industrieën in Gorinchem geldt dat deze zich hoogstwaarschijnlijk al via sectorspecifieke meerjarenafspraken hebben gecommitteerd aan energiebesparing. Deze afspraken zijn in beginsel openbaar. Door als gesprekspartner aan te schuiven, kan de gemeente hier mogelijk meer invloed op uitoefenen.

Concluderend is 1,25% energiebesparing per jaar, zeker in combinatie met regulerende maatregelen, een haalbare ambitie. De gemeente zal dan wel in samenwerking met de omgevingsdienst de komende tijd actiever moeten sturen op zakelijke energiebesparing. Daarnaast kunnen duurzaamheidsleningen en nadere afspraken met woningbouwcorporaties helpen om het energiegebruik in woningen verder te laten dalen.

3.2 Duurzame energieproductie

3.2.1 Zon

De stijging van zon PV op daken kan gezien worden als een autonome ontwikkeling. We voorzien een forse stijging door de huidige SDE+-regeling in combinatie met een dalende prijs en stijgende energieopbrengst van zonnepanelen.

Er zijn plannen voor het aanleggen van een zonnewei van 1,2 ha (capaciteit 1,6 MW) binnen het plangebied, aan te leggen op het terrein van de RWZI samen met het Waterschap. Dit levert ongeveer 5 TJ aan duurzame energie per jaar op. We nemen aan dat het park in 2017 nog niet is gerealiseerd, maar in 2021 wel. De Waterschappen hebben eigen, regionale en landelijke ambities op het gebied van duurzame energieproductie. Deze ambities kunnen worden gekoppeld aan die van Gorinchem.

3.2.2 Bio-energie

Er zijn plannen voor een biomassa-installatie van BeGreen in samenwerking met woningcorporatie Poort6 en leverancier Ennatuurlijk. Deze zou warmte kunnen leveren aan een warmtenet met daarbinnen vier grote flats. Wanneer bekend is hoeveel en welke biomassa wordt ingezet, kan dit initiatief worden meegenomen in de projecties voor de toekomstige energieproductie. Woningcorporaties hebben zich landelijk als doel gesteld om voor hun woningvoorraad in 2020 gemiddeld energielabel B te hebben; een beter energielabel is zowel haalbaar met duurzame energieproductie als energiebesparing. Hier zal ook voor Poort6 een meerjarenplan aan ten grondslag liggen. Door dit plan te laten aansluiten op de ambities van de gemeente, kunnen de organisaties elkaar versterken.

Eén van de industrieën in Gorinchem is JéWé houtverwerkers. Dit is op voorhand een logische partner als het gaat om het verder ontwikkelen van bio-energie in de gemeente. Te denken valt aan (hout)afval wat kan dienen als biobrandstof.

We gaan vooralsnog uit van dezelfde bio-energieproductie in de toekomst als in de huidige situatie. Belangrijke kanttekening is wel dat afvalenergiebedrijven zich, mede op basis van overheidsbeleid,

meer en meer ontwikkelen tot duurzame grondstoffenbedrijven. Concreet betekent dit dat steeds meer kunststofafval wordt gescheiden waardoor de hoeveelheid én energie-inhoud van het te verbranden afval afneemt. Het verder onderzoeken van dit scenario voor de gemeente Gorinchem vergt een aparte studie, maar het is verstandig om rekening te houden met een afname van duurzame energieproductie uit afvalverbranding in de verdere toekomst.

3.2.3 WKO

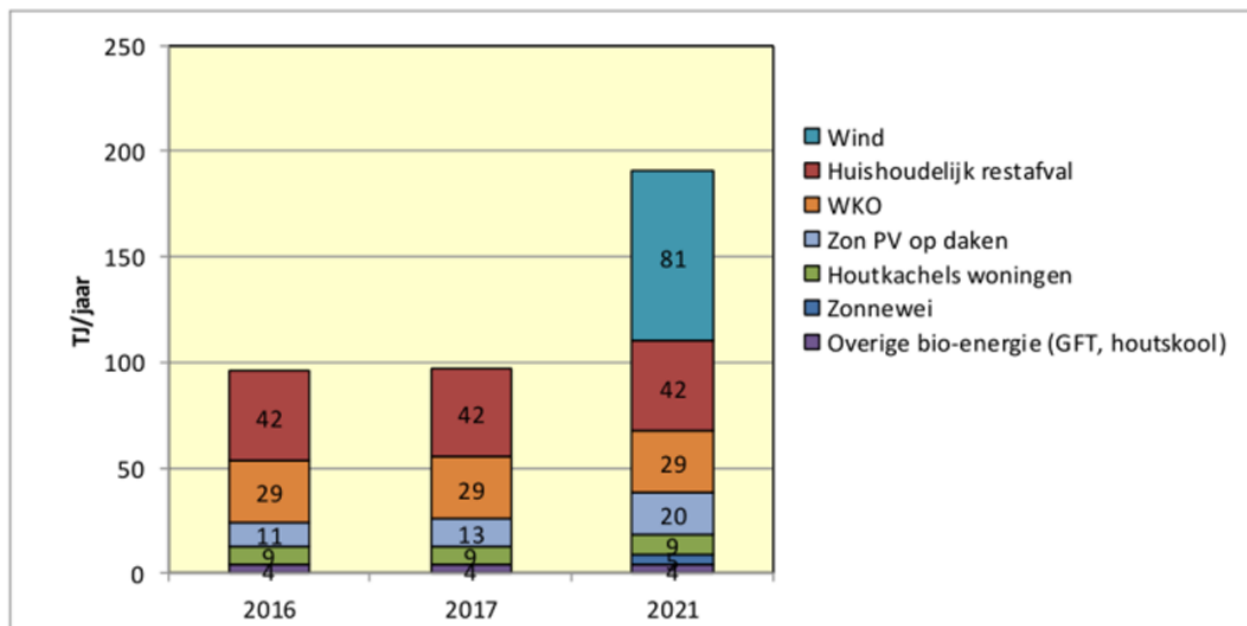
Gorinchem heeft een trekkersrol op het gebied van WKO. Op dit moment zijn er nog geen nieuwe WKO-initiatieven bekend, maar de wijk Hoog Dalem is nog niet af. Nieuwe WKO-projecten kunnen uiteraard worden meegenomen.

3.2.4 Wind

Er zijn plannen voor het plaatsen van een totaal van 9 MW aan windturbines. Dit zou een enorme impuls betekenen voor de duurzame energieproductie: een toename van 81 TJ, bijna een verdubbeling van de huidige productie. We nemen aan dat de turbines in 2017 nog niet zijn gerealiseerd, maar in 2021 wel.

3.2.5 Totaal (huidig + ambitie)

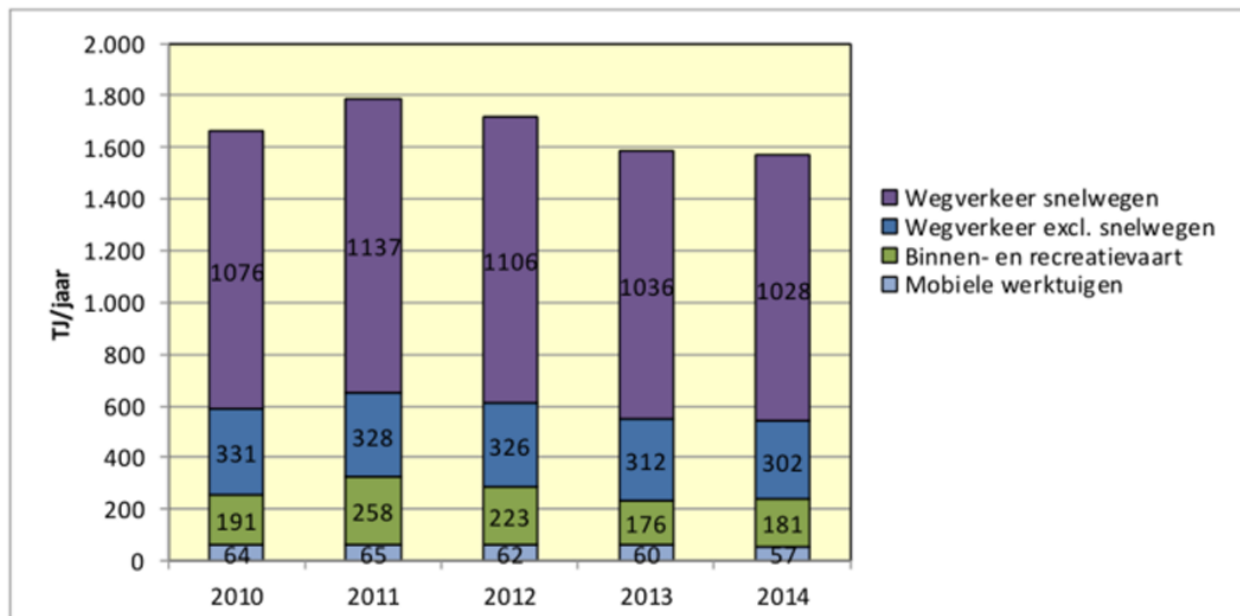
Figuur 8 geeft een totaaloverzicht van de huidige duurzame energieproductie (2016), de stijging op korte termijn (2017) en aan het einde van de periode van het beleidsplan in 2021. De stijging van 2017 ten opzichte van 2016 van 96 TJ naar 97 TJ is bescheiden en volledig te danken aan zon PV op daken. In 2021 kan een veel grotere stap worden gezet, met name door het windenergieproject. Ook een verdere stijging van zon PV op daken en het realiseren van de zonnewei dragen hier aan bij. Het percentage duurzame energie stijgt hiermee van 2,9% tot 5,7%. Voor een duurzame energieproductie van 50% in 2035 (milieubeleidsplan 2016) dienen uiteraard nog wel diverse stappen te worden gezet.



Figuur 8: Potentiële duurzame energieproductie 2018 (TJ/jaar)

4 Transport

Volgens de Klimaatmonitor heeft de transportsector in 2014 1.568 TJ aan energie gebruikt. Ongeveer twee derde hiervan is afkomstig van snelwegen. Zie figuur 9. Ten opzichte van 2011 is een licht dalende trend zichtbaar (gemiddeld 4% per jaar), hoewel het van belang is hier expliciet te wijzen op de methodologische zaken zoals genoemd in hoofdstuk 1.

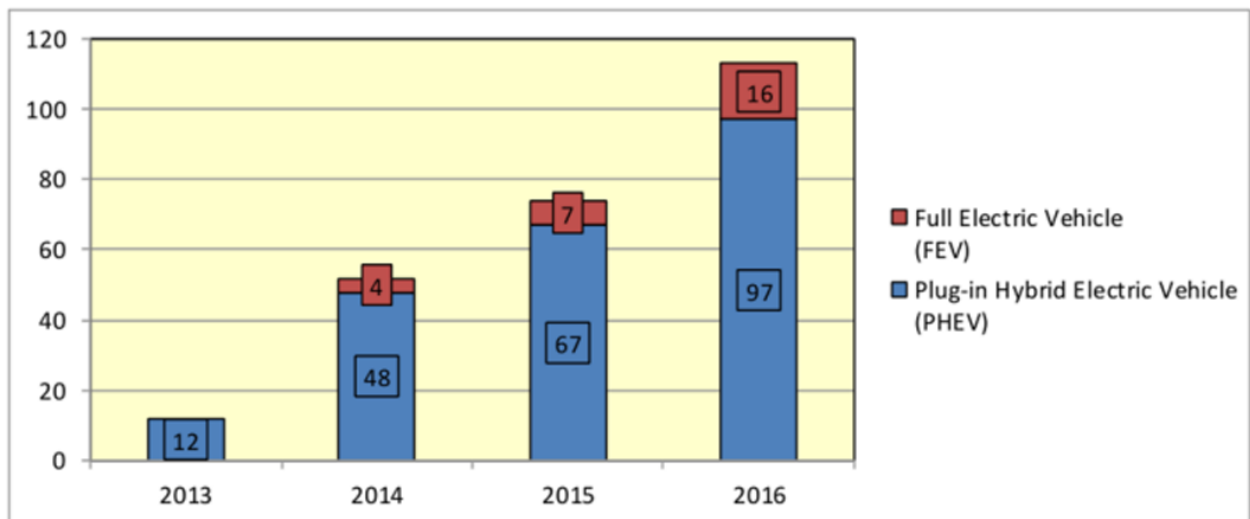


Figuur 9: Energiegebruik sector transport (TJ/jaar)

Het energiegebruik door transport ligt in Gorinchem per inwoner hoger (44,5 GJ) dan gemiddeld in Nederland (29,8 GJ). Dit is te verklaren door de ligging bij het snelwegknooppunt en om die reden beperkt beïnvloedbaar. Uit onderzoek van CBS blijkt ook dat men in Gorinchem relatief veel kilometers in de auto doorbrengt als bestuurder (63%) ten opzichte van gemiddeld in Nederland (52%), maar juist weer weinig als passagier (13% versus 23%).

Het terugdringen van (energiegebruik door) transport is weerbarstig, omdat transport gerelateerd is aan economische groei en een beleving van vrijheid / mobiliteit. Een positieve ontwikkeling is derhalve het elektrisch rijden. Er vindt dan niet minder energiegebruik plaats, maar zolang de CO₂-emissiefactor van elektriciteit in de toekomst daalt (wat de verwachting is, zie ook § 2.3), wél minder CO₂-uitstoot. Het aantal (semi)publieke laadpunten op laadpalen voor elektrische auto's is in Gorinchem gestegen van 4 in 2012 en 2013 naar 42 in 2016. Het aantal (semi) elektrische auto's neemt procentueel enorm toe, hoewel het absolute aantal beperkt blijft (figuur 10).

Het faciliteren van verdere elektrificatie van de binnen- en recreatievaart kan op eenzelfde manier worden gedaan door (verdere) inzet van walstroom. Een bijkomend voordeel is, net als bij wegverkeer, het terugdringen van lokale emissies van NO_x en PM₁₀ (fijnstof) wat leidt tot een verbetering van de luchtkwaliteit. Ook valt te denken aan het plaatsen van een LNG-tankstation voor binnenvaart in de haven. LNG kent lagere emissies dan de stookolie die doorgaans wordt gebruikt.



Figuur 9: Aantal elektrische auto's in Gorinchem

De gemeente werkt samen met een bedrijf en heeft een laadpalenplan voor elektrisch rijden ontwikkeld om de verdere uitrol van laadpalen te bespoedigen.

Bijlage 3: Labeladvies verduurzaming gemeentelijke panden (2^e variant)

In onderstaande detailberekening zijn de kosten en het rendement weergegeven van de geplande investering in het verduurzamen van gemeentelijke panden. Zoals beschreven in paragraaf 4.2 Duurzaam vastgoed. Na de derde tabel vindt u een overzicht van alle adressen met de functies van het gebouw.

			MAATREGELEN OM te realiseren LABEL te halen																	
Gebouw	LABEL	CO2									1.1									
	te reali sere n	Uitstoot kg/jr	Maatregel en	Investering	Besparing	TVT Jr	CO2 reductie kg	BTW	Investering inclusief btw	Investering inclusief btw en 10% bijkomende kosten	Quick Wins	Bewegings melders	Dakisolati e	Gevelisola tie	Hoog Frequent verlichting	HR glas	Led verlichting	Leiding Isolatie	Zonnepanel en	
PANDEN WAARVAN ENERGIEKOSTEN VOOR REKENING VAN DE GEMEENTE KOMEN																				
Traverse 20	F	C	13.597	G+Z	€ 16.200	€ 2.110	7,7	5.645	7,98%	€ 17.493	€ 19.242									
				G	€ 4.500	€ 825	5,5	2.715	7,98%	€ 4.859	€ 5.345				€ 5.345					
				Z	€ 11.700	€ 1.285	9,1	2.930	7,98%	€ 12.634	€ 13.897	13.897								
H de Ruyterstraat 32	G	G	17.430	Z+HF	€ 18.600	€ 1.855	10,0	4.081	7,98%	€ 20.084	€ 22.093									
				Z	€ 14.400	€ 1.645	8,8	3.735	7,98%	€ 15.549	€ 17.104	17.104								
				HF	€ 4.200	€ 210	20,0	475	7,98%	€ 4.535	€ 4.989					€ 4.989				
Heerenlaantje 18	D	C	11.905	HR	€ 12.000	€ 460	26,1	1.524	7,98%	€ 12.958	€ 14.253									
				HR	€ 12.000	€ 460	26,1	1.524	7,98%	€ 12.958	€ 14.253						€ 14.253			
Johan van Egmondstraat 1	E	B	15.113	HR+Z	€ 28.000	€ 1.940	14,4	5.400	7,98%	€ 30.234	€ 33.258									
				HR	€ 19.000	€ 950	20,0	3.150	7,98%	€ 20.516	€ 22.568						€ 22.568			
				Z	€ 9.000	€ 990	9,1	2.250	7,98%	€ 9.718	€ 10.690									€ 10.690
Top Naeffstraat 28	E	B	27.703	HR+Z	€ 70.000	€ 5.635	12,4	15.995	21%	€ 84.700	€ 93.170									
				HR	€ 25.000	€ 1.425	17,5	4.735	21%	€ 30.250	€ 33.275						€ 33.275			
				Z	€ 45.000	€ 4.210	10,7	11.260	21%	€ 54.450	€ 59.895									€ 59.895
Eind 5	G	B	5.676	HR+L+Z	€ 16.250	€ 1.775	9,2	4.745	0%	€ 16.250	€ 17.875									
				HR	€ 3.250	€ 160	20,3	540	0%	€ 3.250	€ 3.575						€ 3.575			
				L	€ 1.000	€ 380	2,6	960	0%	€ 1.000	€ 1.100							€ 1.100		
				Z	€ 12.000	€ 1.235	9,7	3.245	0%	€ 12.000	€ 13.200									€ 13.200
Kriekenmarkt 2	E	A	14.264	HR+Z	€ 15.000	€ 1.390	10,8	4.470	0%	€ 15.000	€ 16.500									
				HR	€ 3.000	€ 230	13,0	780	0%	€ 3.000	€ 3.300						€ 3.300			
				Z	€ 12.000	€ 1.160	10,3	3.690	0%	€ 12.000	€ 13.200	13.200								
Dr. Hiemstralaan 87	A	A	20.850	Z	€ 18.000	€ 1.155	15,6	4.780	7,98%	€ 19.436	€ 21.380									
				Z	€ 18.000	€ 1.155	15,6	4.780	7,98%	€ 19.436	€ 21.380	21.380								
Mozartstraat 2a en 2b	A	A	40.152	L+Z	€ 78.000	€ 5.750	13,6	22.440	21%	€ 94.380	€ 103.818									
				L	€ 25.000	€ 1.015	24,6	3.995	21%	€ 30.250	€ 33.275							€ 33.275		
				Z	€ 53.000	€ 4.735	11,2	18.445	21%	€ 64.130	€ 70.543									€ 70.543
Subtotaal panden waarvan energiekosten vrv gemeente komen					€ 272.050	€ 22.070	12,3	69.145		€ 310.535	€ 341.589	€ 65.581	€ 0	€ 0	€ 5.345	€ 4.989	€ 76.971	€ 34.375	€ 0	€ 154.328

PANDEN WAARVAN ENERGIEKOSTEN VOOR REKENING VAN DE GEMEENTE KOMEN TER NADERE BEOORDELING																				
Dorpshuis en gymzaal Elzenhof	E	B	34.721	G+HF+Z	€ 67.500	€ 4.620	14,6	17.390	21%	€ 81.675	€ 89.843									
				G	€ 2.500	€ 340	7,4	1.125	21%	€ 3.025	€ 3.328			€ 3.328						
				HF	€ 20.000	€ 1.310	15,3	5.005	21%	€ 24.200	€ 26.620				€ 26.620					
				Z	€ 45.000	€ 2.970	15,2	11.260	21%	€ 54.450	€ 59.895							€ 59.895		
Dr. Hiemstralaan 24-24a	D	A	56.671	HR+Z	€ 86.000	€ 5.000	17,2	18.650	21%	€ 104.060	€ 114.466									
				HR	€ 50.000	€ 2.690	18,6	9.095	21%	€ 60.500	€ 66.550				€ 66.550					
				Z	€ 36.000	€ 2.310	15,6	9.555	21%	€ 43.560	€ 47.916							€ 47.916		
Dr. Bauerstraat 154-156	F D?	A	45.760	HR+B+Z	€ 129.000	€ 5.880	21,9	22.615	21%	€ 156.090	€ 171.699									
				HR	€ 90.000	€ 3.565	25,2	1.255	21%	€ 108.900	€ 119.790					€ 119.790				
				B	€ 3.000	€ 215	14,0	1.005	21%	€ 3.630	€ 3.993		€ 3.993							
				Z	€ 36.000	€ 2.100	17,1	9.555	21%	€ 43.560	€ 47.916							€ 47.916		
Laag Dalemseweg 14b	C	A	69.213	Z	€ 80.000	€ 5.250	15,2	23.890	21%	€ 96.800	€ 106.480									
				Z	€ 80.000	€ 5.250	15,2	23.890	21%	€ 96.800	€ 106.480							€ 106.480		
energiekosten vrv gemeente komen ter nader beoordeling					€ 362.500	€ 20.750	17,5	77.145		€ 438.625	€ 482.488	€ 0	€ 3.993	€ 0	€ 3.328	€ 26.620	€ 186.340	€ 0	€ 0	€ 262.207

PANDEN WAARVAN ENERGIEKOSTEN VOOR REKENING VAN DE GEBRUIKER / HUURDER KOMEN																				
H de Ruyterstraat 30	G	B	26.201	LI+D+G+HF+	€ 34.400	€ 8.345	4,1	27.111	21%	€ 41.624	€ 45.786									
				LI	€ 250	€ 190	1,3	621	21%	€ 303	€ 333							€ 333		
				D	€ 22.200	€ 3.920	5,7	13.010	21%	€ 26.862	€ 29.548	€ 29.548								
				G	€ 8.350	€ 3.870	2,2	12.833	21%	€ 10.104	€ 11.114		€ 11.114							
				L (spots)	€ 600	€ 65	9,2	138	21%	€ 726	€ 799			€ 799						
				A	€ 3.000	€ 240	12,5	509	21%	€ 3.630	€ 3.993	€ 3.993								
Merwedekanaal 8a	F	C	55.588	G+Z	€ 47.100	€ 6.065	7,8	20.650	21%	€ 56.991	€ 62.690									
				G	€ 7.500	€ 3.235	2,3	10.740	21%	€ 9.075	€ 9.983		€ 9.983							
				Z	€ 39.600	€ 2.830	14,0	9.910	21%	€ 47.916	€ 52.708							€ 52.708		
Dr. Hiemstralaan 77	B	A	12.990	HR+Z(36m2	€ 18.200	€ 2.310	7,9	7.110	21%	€ 22.022	€ 24.224									
				HR	€ 10.800	€ 955	11,3	3.270	21%	€ 13.068	€ 14.375				€ 14.375					
				Z(36m2)	€ 7.400	€ 1.355	5,5	3.840	21%	€ 8.954	€ 9.849	€ 9.849								
Zusterstraat 11-13	G	G	74.380	Z(140m2)	€ 29.167	€ 2.567	11,4	10.016	21%	€ 35.292	€ 38.821									
				Z(140m2)	€ 29.167	€ 2.567	11,4	10.016	21%	€ 35.292	€ 38.821							€ 38.821		
Groenmarkt 1	A	A	48.908	L+Z	€ 37.600	€ 4.240	8,9	16.650	21%	€ 45.496	€ 50.046									
				L	€ 10.000	€ 1.780	5,6	7.060	21%	€ 12.100	€ 13.310				€ 13.310					
				Z	€ 27.600	€ 2.460	11,2	9.590	21%	€ 33.396	€ 36.736							€ 36.736		
Subtotaal panden waarvan energiekosten v.r.v. gebruiker huurder ko					€ 166.467	€ 23.497	7,1	81.537		€ 201.425	€ 221.567	€ 9.849	€ 3.993	€ 29.548	€ 21.096	€ 799	€ 14.375	€ 13.310	€ 333	€ 128.264
TOTAAL			591.122		€ 801.017	€ 66.317	12,1	227.826		€ 950.585	€ 1.045.644	€ 75.430	€ 7.986	€ 29.548	€ 29.769	€ 32.407	€ 277.686	€ 47.685	€ 333	€ 544.799
				Totale C)2 reductie				0												

HR	HR++ glas in houten kozijn
G	Gevelisolatie
V	Vloerisolatie
Z	Zonnepanelen
D	Dakisolatie plat / Hellend
HF	HF verlichting of Led
B	Bewegingsmelders
U	Leiding Isolatie
WTW	WTW uit ventilatielucht
L	Led verlichting
FR	Frequentieregeling afzuiging
ZB	ZonneBoiler

In de Tabel worden alle maatregelen benoemd om de panden te verduurzamen naar het in de EPA geadviseerde niveau

Bijkomende kosten voor voorbereiding, aanbesteding en begeleiding uitvoering bedragen circa 10% van de investering

	Gebouw Adres	Gebouw Functie
01	Traverse 20	Gymzaal
02	Herman de Ruijterstraat32	Gymzaal
03	Heerenlaantje 18	Gymzaal
04	Johan van Egmondstraat 1	Gymzaal
05	Top Naeffstraat28	Schoolgebouw
06	Eind 5	Havenkantoor Lingeaven
07	Kriekenmarkt2	Voorzieningengebouw Lingeaven
08	Dokter Hiemstralaan 87	Gymzaal
09	Mozartstraat 2	Kinderdagverblijf
10	Irenelaan 40	Gymzaal + Dorpshuis De Elzenhof
11	Dokter Hiemstralaan 24	Schoolgebouw
12	Dokter Bauerstraat 154-156	Schoolgebouw
13	Laag Dalemseweg 14	Schoolgebouw
14	Herman de Ruijterstraat30	Schoolgebouw
15	Merwedekanaal 8a	Schoolgebouw
16	Dokter Hiemstralaan 77	Boven schoolse onderwijsvoorziening
17	Zusterstraat 11-13	Kinderdagverblijf
18	Groenmarkt 1	Bibliotheek

Bijlage 4: Duurzaam wagenpark

auto	nr.	Afdeling	type/soort	aanschaf	voorgesteld wordt	budget	aanschaf	verschil	huur accu's 10 jaar	geschatte besparing op de brandstof	
2018					2018					tot. /jaar	tot. 10 j.
Renault Kangoo	18	BOR Binnen	Combi	2006	Kangoo Maxi Z.E.	25.000	30.000	5.000	12.000	1.134	11.340
VW Transporter	32	BOR Buiten	CDC 1.9 TDi 75 kW	2008	de schoonste dieselvariant	40.000	40.000	-			
VW Transporter	40	BOR Buiten	CDC 1.9 TDi 50 kW	2008	de schoonste dieselvariant	35.000	35.000	-			
Ford Connect		Onderwijs&sp.	GB T200S 1.8 TDCi 55 kW	2007	Kangoo Maxi Z.E.	38.000	30.000	8.000-	12.000	567	5.670
Ford Connect		Onderwijs&sp.	GB T200S 1.8 TDCi 55 kW	2007	Kangoo Maxi Z.E.	38.000	30.000	8.000-	12.000	567	5.670
Toyota Yaris		Toezicht&ha.	Sol 1.4 D-4D 5-deurs	2005	Kangoo Maxi Z.E.	15.000	30.000	15.000	12.000	567	5.670
Toyota Yaris		Toezicht&ha.	Sol 1.4 D-4D 5-deurs	2005	Kangoo Maxi Z.E.	15.000	30.000	15.000	12.000	1.134	11.340
Toyota Yaris		Toezicht&ha.	Terra 1.4 D-4D 5-deurs	2006	Kangoo Maxi Z.E.	15.000	30.000	15.000	12.000	1.134	11.340
Renault Kangoo		Bode	Combi	2006	Kangoo Maxi Z.E.	25.000	30.000	5.000	12.000	378	3.780
New Holland		BOR Buiten	T4050 tractor	2008	de schoonste dieselvariant	75.000	75.000	-			
John Deere		BOR Buiten	1515 maaier	2006	de schoonste dieselvariant	60.000	60.000	-			
TOTAAL						381.000	420.000	39.000	84.000	5.481	54.810

