

Aan: Fractie D66
Van: Anita Groffen
Datum: 22 februari 2024
Betreft: Technische vragen over het programma Duurzaamheid

Op 16 januari jl. zijn er door de fractie van D66 technische vragen gesteld over het programma Duurzaamheid. De presentatie van het programma heeft plaatsgevonden in de beeldvormende vergadering op 8 februari 2024. De beantwoording van de vragen vindt u hierna.

Routekaart CO2-neutrale organisatie:

1. Kunnen wij de routekaart met de specifieke 94 acties schriftelijk ontvangen?

De routekaart en de bijlagen met maatregelen zijn meegestuurd. Hierbij merken we op dat voor de routekaart data uit 2019 is gebruikt. In 2024 inventariseren we of / in hoeverre de maatregelen zijn uitgevoerd. Ook worden maatregelen voor de komende 3 jaar beschreven.

2. Kunnen we specifieke voorbeelden krijgen van projecten en initiatieven die momenteel worden uitgevoerd om deze doelstellingen te bereiken?

Een aantal specifieke voorbeelden: het wagenpark van de buitendienst wordt verder geëlektrificeerd. Op dit moment is er een marktverkenning rond het duurzamer aanbesteden van bruggen. Zeer recent zijn we in de gemeentelijke organisatie (gemeentehuis en gemeentewerf) overgestapt op duurzame drinkbekers.

Participatie:

3. Op welke manier worden inwoners betrokken bij de besluitvorming over duurzaamheidsmaatregelen, en hoe wordt ervoor gezorgd dat hun ideeën en zorgen worden geïntegreerd in het beleidsvormingsproces?

Bij alles wat we doen informeren en betrekken we waar mogelijk onze inwoners. Bij het informeren communiceren we vooral met het handelingsperspectief van de inwoner in het achterhoofd. Dat betekent dat wij daarin laten zien wat de inwoner zelf kan doen om te verduurzamen en vertellen ook op welke manier de gemeente daarbij helpt. Denk bijvoorbeeld aan groepsaankopen voor zonnepanelen of isolatie. Of op het gebied van klimaatadaptatie aan acties zoals de tegeltaxi en de inzet van een tuincoach. Onze ervaring leert dat zorgen bij inwoners veelal met financiën te maken hebben. Vanuit de SPuk-gelden energiearmoede stellen we ook dit jaar weer de Energiehulp beschikbaar en ook de witgoedregeling loopt nog. Er komt een ontzorgingsprogramma isolatie waarbij we ook rekening houden met en ondersteuning bieden aan inwoners met smalle(re) beurs. In de wijkuitvoeringsplannen aardgasvrij die we gaan opstellen is ook aandacht voor participatie: waar mogelijk moet iedereen mee kunnen praten/denken.

4. Hoe betreft de gemeente kinderen, jongeren of scholen bij de duurzaamheidsinitiatieven die de volgende generaties informeren en inspireren om zo het duurzaamheidsbewustzijn te vergroten?

Bij wijkreconstructies worden de kinderen die in de wijk wonen betrokken bij het inrichten van speelgelegenheden. Verder zijn we aangesloten bij diverse educatieve programma's over water en groen voor basisscholen en gaat de Klimaatburgemeester in dit kader ook langs op basisscholen om zijn verhaal te vertellen.

5. Hoe worden de inwoners actief betrokken bij en gestimuleerd om deel te nemen aan de inspanningen om CO2-uitstoot te verminderen, en welke communicatie- en bewustmakingscampagnes worden ingezet?

Zie antwoord op vraag 3.

6. Op welke manier wordt burgerparticipatie gestimuleerd in de energietransitie, en hoe zorgt de gemeente ervoor dat alle inwoners betrokken zijn, inclusief degenen met beperktere middelen?

Zie antwoord op vraag 3.

Monitoring en aanpassingsvermogen:

7. Hoe waarborgt de gemeente een continue monitoring van duurzaamheidsinitiatieven, en welke mechanismen zijn opgezet om beleid snel aan te passen aan nieuwe ontwikkelingen en technologische vooruitgang?

Monitoring is een lastig fenomeen, het is een zoektocht die wij graag samen met uw raad willen doorlopen. Voor een goede doelmatigheid is real-time monitoring nodig, maar elk project kent andere mogelijkheden, andere dashboards met informatie over de uitgevoerde maatregelen. De Energiehulp biedt bijvoorbeeld twee keer per jaar een dashboard aan over de bezoeken en uitgevoerde maatregelen. Hoe we beter kunnen monitoren blijft zoals aangegeven een zoektocht.

SDG's, het is één ding om ze benoemen. Een ander om het ook te onderbouwen:

8. Kan er onderbouwd worden waarom de genoemde SDG's gekoppeld worden aan de diverse initiatieven?

Belangrijk is om te starten daar waar je als organisatie invloed op hebt en waarmee je impact kunt maken op je omgeving. De gekozen SDG's volgen logisch uit de activiteiten van de gemeente, de omschreven doelstellingen uit het coalitieprogramma en de maatschappelijke kansen die Papendrecht biedt.

9. Hoe zijn de SDG's geïntegreerd in het duurzaamheidsprogramma, en welke doelen worden specifiek nagestreefd?

De SDG's helpen ons om binnen de thema's en in verbinding met de thema's onderling scherpere aan te brengen in ons duurzaamheidsprogramma. Een voorbeeld daarvan is het ondertekenen van het Manifest Verantwoord Opdrachtgeven en Inkopen; de SDG's hebben ons nadrukkelijk gewezen op de keten waar we onderdeel van uitmaken.

10. Zijn er partnerschappen met lokale organisaties om de SDG's te bevorderen?

De samenwerking met bijvoorbeeld de Energiehulp (Stichting de Werkplaats) helpt ons met onze duurzaamheidsdoelstellingen. Daarmee dragen ze bij aan de SDG's.

Risico's:

11. Zijn er specifieke uitdagingen geïdentificeerd bij het streven naar een CO₂-neutrale gemeentelijke organisatie in 2030 en 55% minder uitstoot in 2030? Hoe wordt daarmee omgegaan?

Een uitdaging is dat de transitie haalbaar en betaalbaar moet zijn en dat alle inwoners mee kunnen doen. Dat is de reden dat we in het Programma Duurzaamheid spreken over de Inclusieve Energietransitie. Een andere uitdaging is onze beperkte invloed op een groot deel van de uitstoot, namelijk die van vervoer over de snelwegen en rivieren.

Financieel:

12. Wat is het specifieke budget dat is gereserveerd voor de implementatie van duurzaamheidsdoelen binnen dit voorstel?

Binnen dit voorstel is geen specifiek budget vrijgemaakt voor de duurzaamheidsdoelen. Het is immers bedoeld om een beeld te geven van wat er binnen de gemeente gedaan wordt en welke duurzaamheidsdoelen we nastreven.

13. Wordt er rekening gehouden met aanvullende financieringsbronnen zoals landelijke middelen of subsidies voor duurzaamheidsinitiatieven?

Op basis van het rekenkameronderzoek kunnen we concluderen dat we op dit moment deze aanvullende financieringsbronnen goed weten te benutten. Met name de CDOKE en SPuk-gelden voor Energiearmoede en het Nationaal Isolatie Programma (NIP) hebben een positieve invloed op onze werkzaamheden.

14. Zijn er specifieke toewijzingen binnen het totale budget voor duurzaamheidsdoelen, en zo ja, welke zijn dat?

Deze zijn verwerkt in de budgetten die opgesteld zijn door teams. Er is een budget van € 50.000,- om daadkrachtig met initiatieven te starten. Een voorbeeld daarvan is de communicatie rond de iconsoorten.

15. Hoe is de verhouding tussen de geformuleerde duurzaamheidsdoelen en de beschikbare financiële middelen?

Op dit moment is er voor gekozen geen extra financiële middelen toe te wijzen.

16. Zijn de gestelde doelen realistisch binnen het toegewezen budget, en zo ja, hoe wordt deze haalbaarheid gewaarborgd?

Op basis van monitoring kunnen we concluderen dat de doelen realistisch zijn.

17. Worden er periodieke evaluaties uitgevoerd om de effectiviteit van de financiële allocaties te beoordelen?

De meeste financiële allocaties zijn subsidies en vragen om die reden al om periodieke evaluaties waarmee ook de effectiviteit wordt beoordeeld.



Routekaart CO₂-reductie

Naar een CO₂-neutrale
gemeentelijke organisatie



Inhoud

Managementsamenvatting	2
1. Inleiding	4
1.1 Achtergrond: De CO ₂ -prestatieladder	4
1.2 De CO ₂ -voetafdruk in perspectief	4
1.3 De organisatie en de organisatorische grens	6
2. CO ₂ -voetafdruk	7
2.1 De methodiek: meten in scope 1, 2 en 3	7
2.2 Data inventarisatie	8
2.3 Het basisjaar 2019	8
2.4 CO ₂ -voetafdruk gemeentelijke organisatie	8
2.4.1 De eigen organisatie (scope 1 en 2)	9
2.4.2 Overige indirecte emissies (scope 3)	11
3. Actieplan CO ₂ -reductie	12
3.1 CO ₂ -reductie	12
3.2 Van scope 1,2,3 naar concrete thema's	12
Duurzame energie en vastgoed	14
Openbare Verlichting	14
Vastgoed	15
3.3 Duurzame mobiliteit	19
Mobiliteit	19
3.4 Duurzaam en circulair inkopen	22
4. Routekaart CO ₂ -reductie	24
4.1 Maatregelen impact analyse	24
4.2 Conclusie	27
4.3 Vervolgstappen	27
Bijlagen	28

Managementsamenvatting

De gemeente Papendrecht wil een CO₂-neutrale gemeentelijke organisatie zijn in 2030. Hierin wil Papendrecht een voorbeeldrol vervullen naar de samenleving. De CO₂-uitstoot van de eigen organisatie in 2019 bedraagt 750 ton CO₂. Hiervan wordt 41% veroorzaakt door gasverbruik en 34% door elektriciteitsverbruik. Deze Routekaart CO₂-reductie biedt 94 praktisch uitvoerbare acties en maatregelen verdeeld over de thema's duurzame energie & vastgoed, duurzame mobiliteit en duurzaam & circulair inkopen. Door online sessies, bijeenkomsten en interviews is een grote groep enthousiaste collega's actief betrokken bij de totstandkoming van dit plan. Het resultaat van de acties en maatregelen over de periode 2021- 2030 is dat de gemeentelijke organisatie in 2030 CO₂-neutraal is. De investeringen vinden plaats op logische momenten en worden zo veel mogelijk ondergebracht in bestaande projecten met bijbehorende projectfinanciering. Bovendien leveren de maatregelen een kostenbesparing op door verminderd (energie)verbruik.

Duurzame energie & vastgoed

Een nieuw energiecontract, het grootschalig implementeren van LED verlichting en het in kaart brengen van het energieverbruik van het overige vastgoed zijn dé drie belangrijkste pijlers van een succesvolle Routekaart CO₂-reductie. De grootste impact werd begin 2021 gemaakt door volledig over te stappen naar energie die opgewekt wordt door Nederlandse wind- en zonneparken. Daarnaast is grote winst te behalen door het retrofitten van de openbare verlichting en het implementeren van LED in vastgoedobjecten. Nog niet al het vastgoed is in kaart gebracht, de komende jaren zal daar een slag moeten worden gemaakt om een compleet beeld te krijgen van het energieverbruik.

Duurzame mobiliteit

Meer plaats en tijd onafhankelijk werken is een logische stap om in 2022 mee door te gaan. Door meer plaats en tijd onafhankelijk te werken worden reisbewegingen verder beperkt. Daarnaast kan de uitstoot van fossiele brandstoffen vanuit het eigen wagenpark worden aangepakt door op logische momenten te investeren in duurzame alternatieven. Ten slotte worden stimuleringsmaatregelen opgezet voor het duurzame vervoer van medewerkers.

Duurzaam inkopen en circulair inkopen

In de toekomst zullen aanbestedingen beter worden gegund op duurzaamheid en er zullen afspraken worden gemaakt om duurzaamheid te waarborgen met leveranciers. Ook is er een (EED) rapport opgesteld om de energie-efficiëntie van het gemeentehuis te verbeteren. Hierbij komt ook het energieverbruik en printgedrag van medewerkers kijken. Samen met deze medewerkers zal hiervoor een verduurzamingsplan worden gemaakt. Ook op het vlak van Grond Weg en Waterbouw en openbare werken zullen verder stappen worden gezet in meer circulair en duurzaam inkopen.

Communicatie en bewustwording

CO₂-reductie is een integrale opgave van alle medewerkers. De intrinsieke motivatie bij medewerkers is aanwezig om het Routekaart CO₂-reductie integraal succesvol te implementeren. Er gebeurt ook al veel waar de organisatie trots op kan zijn. Desalniettemin blijven acties en maatregelen, zoals training, workshops en het zelf ervaren van duurzame en circulaire oplossingen cruciaal voor de bewustwording en gedragsverandering. Het structureel delen van kennis en inzichten (positief en negatief), het helder communiceren en het vieren van successen zowel intern als extern maakt de gemeente vanuit haar 'eigen huis op orde' een transparante en betrokken partner.

1. Inleiding

De gemeente Papendrecht heeft de ambitie om in 2030 een CO₂-neutrale gemeentelijke organisatie te zijn. Deze Routekaart naar CO₂-neutraal, geeft inzicht in de CO₂-uitstoot over 2019 (nulmeting), om vervolgens reductiemaatregelen te benoemen die samen de route bepalen om de gestelde ambitie te behalen.

1.1 Achtergrond: De CO₂-prestatieladder

Deze Routekaart CO₂-neutraal is opgesteld aan de hand van de methodiek van de CO₂-prestatieladder. De CO₂-prestatieladder is een duurzaamheidsinstrument met als doel de CO₂-uitstoot in organisaties substantieel te verlagen. Het gaat daarbij o.a. om CO₂-reductie binnen de bedrijfsvoering. De CO₂-Prestatieladder richt zich op energiebesparing, CO₂-reductie en het gebruik van duurzame energie. Verder is de CO₂-Prestatieladder een CO₂-managementsysteem: de methodiek daagt uit tot continue verbetering van inzicht, verdere CO₂-reductie, communicatie en samenwerking. De ladder helpt organisaties met het structureren van interne bedrijfsprocessen rond energiebesparing en CO₂-reductie en het opzetten van een duurzaamheidsverslaggeving met een focus op CO₂.

De CO₂-prestatieladder is in 2009 door ProRail ontwikkeld. Het doel was een methodiek te ontwerpen om in het aanbestedingsproces op een uniforme meetbare manier inschrijvers een gunningsvoordeel te bieden naarmate ze hoger op de CO₂-prestatieladder staan. Inmiddels wordt de methodiek van de CO₂-prestatieladder breed in Nederland toegepast.

De CO₂-prestatieladder kent vier invalshoeken:

A. Inzicht	Inzicht in de CO ₂ -uitstoot van de (eigen) gemeentelijke organisatie;
B. Reductie	De acties en maatregelen die de gemeente implementeert om CO ₂ -uitstoot te verminderen;
C. Transparantie	De wijze waarop gecommuniceerd wordt over de CO ₂ -voetafdruk en reductiedoelstellingen;
D. Participatie	Deelname aan initiatieven om met partners projecten uit te voeren gericht op CO ₂ -reductie.

Deze Routekaart is opgebouwd aan de hand van bovenstaande vier invalshoeken. In hoofdstuk 2 (inzicht) wordt inzicht gegeven in de CO₂-uitstoot van de gemeente in 2019 aan de hand van de CO₂-voetafdruk van 2019. Hoofdstuk 3 (reductie) vertalen we de voetafdruk in concrete thema's en worden acties en maatregelen en in hoofdstuk 4 wordt de routekaart geconcretiseerd in een actieplan waarbij ook de impact van de maatregelen wordt afgezet in de tijd. In bijlage 1 wordt ingegaan hoe we gaan communiceren (transparantie) over hoe de maatregelen invulling geven aan de ambities en welke verbreding gezocht wordt verschillende initiatieven in samenwerking met de regio (participatie).

1.2 De CO₂-voetafdruk in perspectief

Internationaal en Nationaal Klimaatakkoord

In 2015 tekende 193 lidstaten van de Verenigde Naties (VN) de Sustainable Development Goals (SDG's). Hierin is de ontwikkelingsagenda voor 2015- 2030 vastgesteld. In SDG 13: 'Climate action' is het tegengaan van klimaatverandering beschreven.

In het klimaatakkoord van Parijs (2015) is SDG 13 vertaald naar de doelstelling om de opwarming van de aarde te beperken tot minder dan twee graden Celsius ten opzichte van 1990. Het streven is om de opwarming beperkt te houden tot anderhalve graad. In de klimaatwet (2019) is vastgelegd dat de CO₂-uitstoot in 2030 met 49% en in 2050 met 95% moet worden gereduceerd. Hoe deze doelstelling behaald dient te worden is in het nationale Klimaatakkoord beschreven.

Ambitie gemeente Papendrecht

In het Papendrechtse programma Duurzaamheid zijn voor deze collegeperiode (2018-2022) de focus gelegd bij de thema's 'Energie', 'Klimaat & biodiversiteit', 'Afval verminderen & hergebruik' en 'milieu, gezondheid & mobiliteit'.

Hieruit volgen de volgende prioriteiten op het gebied van CO₂ uitstoot reduceren:

- Energie besparen
- Lokaal energie opwekken (zo veel mogelijk inzet op “zon op daken”)
- Haalbaarheid van alternatieven voor aardgas onderzoeken
- Fossielvrije gemeentelijke voertuigen en werktuigen implementeren
- Fossielvrij reizen van gemeentelijke werknemers faciliteren
- Bewustwording afval scheiden en hergebruik
- Inkoop en aanbestedingen verduurzamen

Daarnaast is in de Regionale Energiestrategie (RES) Drechtsteden is opgenomen dat wij als regio de ambitie hebben om voor 2030 in totaal 25.000 woningequivalenten aardgasvrij gemaakt hebben. En wij willen tussen de 0,66 en 1,5 PJ (Peta Joule) aan duurzame energie opwekken in de regio. De komende periode wordt deze opgave voor Papendrecht geconcretiseerd in de RES 2.0.

Voorbeeldrol gemeentelijke organisatie

In aanvulling op de prioriteiten die binnen deze thema's zijn vastgesteld door het college, vindt het college het ook belangrijk om op deze prioritaire onderwerpen als organisatie zelf het goede voorbeeld te geven. Dat heeft zich in het college-actieprogramma 2019-2021 vertaald in de ambitie om in 2030 als organisatie CO₂-neutraal te zijn.

Om de voorbeeldrol concreet tot uitvoer te brengen, is deze Routekaart CO₂-reductie opgesteld. Hierin wordt met de nulmeting de CO₂-uitstoot van de gemeentelijke organisatie in 2019 inzichtelijk gemaakt, zodat pragmatische acties en maatregelen opgesteld kunnen gaan worden om de uitstoot te verminderen en de doelstellingen te behalen om in 2030 als gemeentelijke organisatie CO₂-neutraal te zijn.

**Definitie CO₂-neutrale gemeentelijke organisatie:
totale CO₂-uitstoot - CO₂-compensatie = 0 ton CO₂**

De routekaart is een stappenplan richting een CO₂-neutrale organisatie. Het geeft inzicht in de wijze waarop wij als gemeentelijke organisatie de CO₂-uitstoot gaan reduceren of compenseren. De ambitie is als gemeente ook duurzaam te investeren (kapitaalvernietiging en verspilling tegengaan) en ook optimaal te kunnen profiteren van toekomstige innovaties.

Deze routekaart is geen statisch document maar een verzameling van concrete (eerste) stappen op korte termijn en ambities voor de middellange en lange termijn die nog verder moeten worden uitgewerkt in de komende jaren.

1.3 De organisatie en de organisatorische grens

Vanuit de CO₂-prestatieladder is het startpunt het bepalen van de organisatorische grens. Dit is de definitie van de gemeentelijke organisatie voor het bepalen van de CO₂-voetafdruk. Bij het bepalen van de organisatorische grens is gekeken naar de kernactiviteiten van de organisatie, de bedrijfsgrootte en naar de zeggenschap en aandeelhoudersbelang van o.a. verbonden partijen. Kortom voor welke CO₂-uitstoot voelt de gemeentelijke organisatie zich verantwoordelijk en waar kan ze invloed uitoefenen op de CO₂-reductie.

Meegenomen gebouwen binnen categorie Vastgoed

De huidige vastgoedportefeuille behelst een bonte verzameling vastgoed (denk aan maatschappelijk vastgoed, strategisch vastgoed, (dijk)woningen en scholen). Een deel hiervan valt binnen de organisatorische grens van de gemeente Papendrecht. Momenteel is de toekomst voor een aantal panden binnen deze portefeuille nog onduidelijk. Er wordt gewerkt aan het opstellen van een visie voor de Papendrechtse vastgoedportefeuille. Mede hierdoor is niet al het vastgoed dat in eigendom is van de gemeente Papendrecht meegenomen in deze analyse. De focus is gelegd op de panden die door de gemeentelijke organisatie zelf gebruikt worden of waar de energierekening door de gemeente wordt betaald. De panden die zijn meegenomen binnen de organisatorische grens van 2019 zijn het gemeentehuis, het sportcentrum, Theater de Willem, parkeergarages, en een aantal panden waarvan de gemeente de energierekening van betaalt.

Conclusie

Organisatorische grens

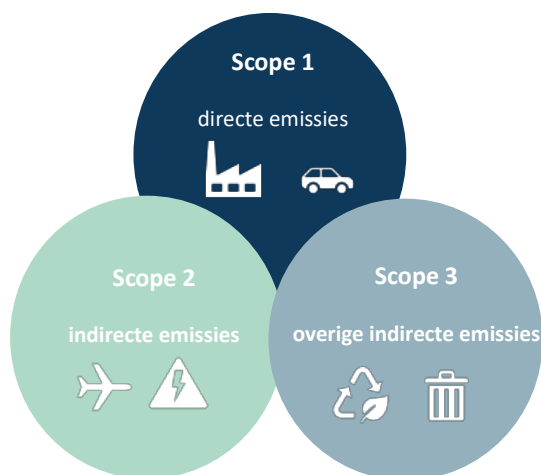
De organisatorische grens van de gemeente Papendrecht wordt op dit moment afgebakend tot de gemeentelijke organisatie zelf. Binnen de categorie vastgoed moet de komende jaren nieuwe afspraken worden gemaakt over de organisatorische grens.

2. CO₂-voetafdruk

De CO₂-uitstoot van de eigen organisatie bedraagt in 2019: 750 ton CO₂. 41% van de CO₂-uitstoot wordt veroorzaakt door gasverbruik, 34% door elektriciteitsverbruik en 19% door gebruik van fossiele brandstoffen voor voertuigen in het eigen wagenpark.

2.1 De methodiek: meten in scope 1, 2 en 3

De gemeente wil door het toepassen van de CO₂-prestatieladder methodiek op een transparante en gestructureerde wijze de CO₂-voetafdruk en de CO₂-reductie in kaart brengen. De CO₂-voetafdruk conform CO₂-prestatieladder geeft inzicht in de CO₂-uitstoot van de indirecte en directe emissies van de organisatie:



Figuur 1: Scope indeling CO₂-Prestatieladder



Scope 1: directe emissies

Emissies die worden uitgestoten door installaties die in eigendom zijn van of gecontroleerd worden door de organisatie, zoals emissies door eigen gasgebruik plus het gebruik van brandstof voor eigen wagenpark.



Scope 2: indirecte emissies

Emissies die ontstaan door de opwekking van elektriciteit, warmte en koeling en stoom in installaties die niet tot de eigen onderneming behoren. Ook worden zakelijke kilometers gereden met privéauto's, het zakelijk vliegverkeer en ov-dienstreizen tot scope 2 gerekend.



Scope 3: overige indirecte emissies

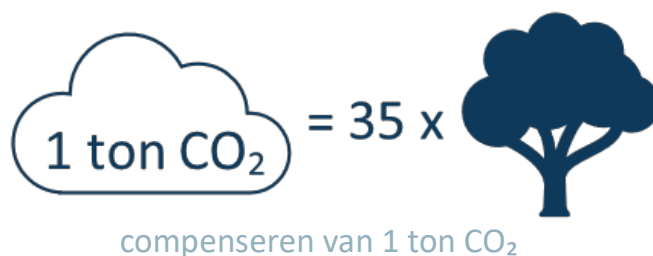
Alle overige indirecte emissies die ontstaan als gevolg van de activiteiten van de organisatie maar die voortkomen uit bronnen die geen eigendom zijn of beheerd worden door de organisatie. Hieronder vallen o.a. woon-werkverkeer, afval en ingekochte diensten of producten.

2.2 Data inventarisatie

Om zicht te krijgen op waar we nu staan als organisatie is met ondersteuning van Stichting Stimular een CO₂-voetafdruk over 2019 opgesteld voor de gemeentelijke bedrijfsvoering. Met een CO₂-voetafdruk wordt zichtbaar hoeveel wij als organisatie uitstoten en hoe die uitstoot is verdeeld over de taken van de gemeente. De voetafdruk vormt het startpunt voor de vervolgstappen richting een CO₂-neutrale gemeentelijke organisatie. Voor het bepalen van de CO₂-voetafdruk is gebruik gemaakt van het online meetinstrument Milieubarometer van Stichting Stimular. Met behulp van de barometer zijn de thema's Vastgoed, Vervoer, Afval, Pompen en Gemalen en Openbare Verlichting van de gemeente bekeken.

2.3 Het basisjaar 2019

De CO₂-voetafdruk is opgesteld over 2019. 2019 is daarmee het referentiejaar en vormt de basis van waaruit de CO₂-reductie door middel van acties en maatregelen wordt verantwoord. Op deze manier kunnen vervolgstappen richting een CO₂-neutrale gemeentelijke organisatie in kaart worden gebracht. Vanaf 2019 wordt de CO₂-uitstoot jaarlijks gemonitord en bijgehouden. In het nationaal Klimaatakkoord wordt 1990 als uitgangsjaar genomen. Uit studies van het RIVM is echter gebleken dat de uitstoot in 1990 vergelijkbaar is met de CO₂-uitstoot van de afgelopen jaren. Dit verantwoordt de keuze om 2019 als basisjaar te nemen.



Figuur 2: Compensatie van 1 ton CO₂, uitgedrukt in het planten van bomen

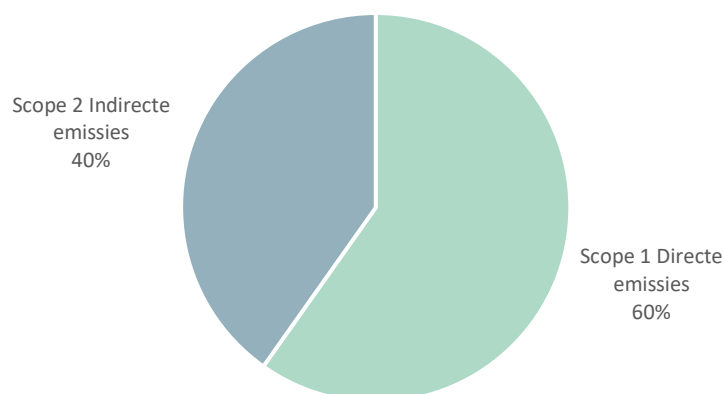
2.4 CO₂-voetafdruk gemeentelijke organisatie

Voor de gemeentelijke organisatie is een inventarisatie opgesteld van de emissie-uitstoot en energieverbruik conform CO₂-prestatieladder. Scope 1 en 2 betreft de eigen organisatie. Dit is de CO₂-uitstoot van gas, elektriciteit, warmte en brandstoffen. Per emissie is de omvang in kaart gebracht en de bijbehorende eenheid omgerekend naar een CO₂-emissie. De verschillende emissiefactoren, om eenheden te vertalen naar CO₂, komen grotendeels van www.CO2emissiefactoren.nl

De totale CO₂-uitstoot van de eigen organisatie (scope 1 en 2) bedraagt 750 ton CO₂. Dit komt overeen met een jaarlijkse CO₂-opname capaciteit van 26.250 bomen. 60% van de CO₂-uitstoot zit in scope 1 (directe emissies) en 40% in scope 2 (indirecte emissies). In scope 1 neemt gasverbruik 69% van de CO₂-uitstoot voor haar rekening. In scope 2 is elektriciteit met 85% de grootste veroorzaker van CO₂-uitstoot.

CO₂-voetafdruk 2019

750 ton CO₂



Figuur 3: CO₂-voetafdruk 2019 scope 1 en 2

2.4.1 De eigen organisatie (scope 1 en 2)

CO₂ voetafdruk

Gemeentelijke organisatie

Scope 1 Directe Emissies	Omvang	Eenheid	Emissiefactor	CO ₂ -emissie (ton)
Gasverbruik	164.000	Nm ³	1,884	309
Brandstofverbruik wagenpark (diesel)	40.508	liter	3,262	132
Brandstofverbruik wagenpark (benzine)	2.280	liter	2,884	7
TOTAAL SCOPE 1				448

Scope 2 Indirecte Emissies	Omvang	Eenheid	Emissiefactor	CO ₂ -emissie (ton)
Elektriciteitsverbruik (biomassa)	3.413.052	kWh	0,075	256
Ingekocht water	21.245	m ³	0,298	6
Afvalwater	21.245	m ³	0,678	14
Auto-dienstreizen (gedeclareerde km privé auto's)	72.913	km	0,195	14
Auto-dienstreizen (personenwagen benzine)	3.879	liter	2,884	11
TOTAAL SCOPE 2				301

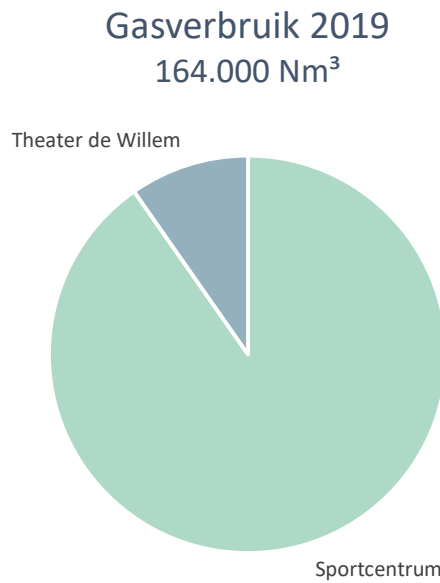
TOTAAL SCOPE 1 & 2	750
-------------------------------	------------

Figuur 4: CO₂-voetafdruk 2019 Scope 1 en 2

2.4.1.1 Scope 1: Directe emissies

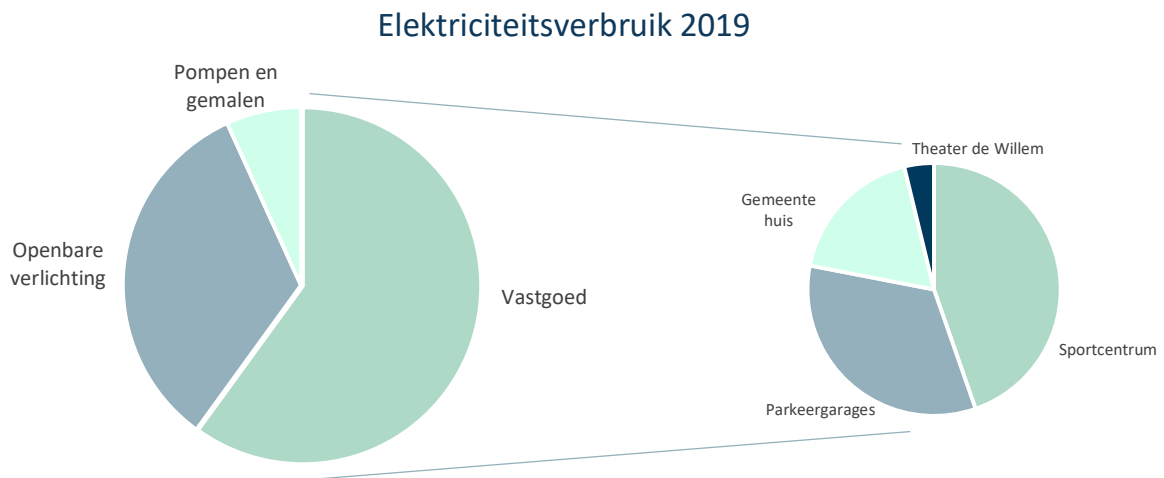
Scope 1 omvat (aard)gasgebruik en brandstofverbruik van het wagenpark. Gasverbruik zorgt voor de grootste CO₂-uitstoot. Er zijn maar twee panden binnen deze analyse waarvan het gasverbruik bekend was voor 2019: het sportcentrum en Theater de Willem. Het gemeentehuis is all-electric en verbruikt

dus geen gas. Voor de werf was het gasverbruik nog niet bekend, omdat het nieuwbouw is. Onderstaande figuur laat zien dat het sportcentrum de grootverbruiker is met ongeveer 90% van het totale gasverbruik. Theater de Willem is verantwoordelijk voor de overige 10%.



Figuur 5: Gasverbruik gemeentelijk vastgoed

2.4.1.2 Scope 2: indirecte emissies



Figuur 6: Elektriciteitsverbruik 2019

Het totale elektriciteitsverbruik in 2019 is ruim 3,4 miljoen kWh. Deze elektriciteit is opgewekt uit biomassa en werd in 2019 afgenomen bij Greenchoice. De CO₂-uitstoot van dit stroomverbruik bedroeg 256 ton CO₂. Dit is 34% van de totale CO₂-uitstoot.

In 2020 is er gezamenlijk met de Drechtsteden een nieuw energiecontract afgesloten, waarbij voor het opwekken van elektriciteit gebruik gemaakt wordt van Nederlandse wind en zon. Deze is per 1

januari 2021 ingegaan. Hiermee wordt de CO₂-uitstoot voor elektriciteitsgebruik in 2021 gereduceerd tot nul.

In figuur 6 is het totale elektriciteitsverbruik weergegeven naar verbruiksgroepen. Vastgoed (60%) en Openbare verlichting (33%) zijn de grootste verbruiksgroepen. Binnen de verbruiksgroep Vastgoed zijn de grootste verbruikers het sportcentrum (45%) en het gemeentehuis (18%). Deze zijn samen goed voor meer dan de 63% van het verbruik.

Naast elektriciteitsverbruik in scope 2 zorgt zakelijk reizen per auto voor 25 ton CO₂-uitstoot. Dit betreft in totaal ruim 72.000 kilometer gedeclareerd 'werk-werk' kilometers met privéauto van de medewerkers.

2.4.2 Overige indirecte emissies (scope 3)

Met de in de organisatie aanwezige informatie zijn ook de indirecte emissies van scope 3 in kaart gebracht. De CO₂-uitstoot in scope 3, voor zover bekend, bedraagt totaal 171 ton CO₂.

Scope 3 emissies vallen buiten de directe invloedssfeer van de gemeentelijke organisatie. Denk hierbij bijvoorbeeld aan ingekochte diensten en goederen die door de gemeente worden ingekocht, zoals ICT, catering, kantoorartikelen, papier.

Scope 3 Overige Indirecte Emissies	Omvang	Eenheid	Emissiefactor	CO ₂ -emissie (ton)
Woon-werkverkeer (OV)	144.536	KM	0,036	5
Woon-werkverkeer (auto)	839.528	KM	0,195	164
Ingekochte grondstoffen (papier)	1.750	KG	1,21	2
			TOTAAL SCOPE 3	171

Figuur 7: CO₂ voetafdruk 2019 Scope 3

Figuur 7 laat zien dat de grootste CO₂-uitstoot wordt veroorzaakt door autogebruik voor het woon-werkverkeer. Deze is verantwoordelijk voor bijna 96% van de totale berekende uitstoot van scope 3.

Ontbrekende informatie

De scope 3 emissies zijn niet compleet in kaart gebracht voor deze analyse. Bijvoorbeeld het totaal aan kilogram afval van de eigen organisatie mist. Daarnaast was het overzicht van ingekochte grondstoffen en goederen en diensten (en bijvoorbeeld de bijbehorende reisbewegingen van externe inhuur) niet aanwezig. Bovenstaand inzicht in scope 3 emissies geeft daarmee een eerste indruk.

3. Actieplan CO₂-reductie

94 Praktische en realiseerbare acties en maatregelen staan beschreven in dit verslag. Hiermee is de gemeentelijke organisatie op koers in 2030 een CO₂-neutrale gemeentelijke organisatie te zijn.

3.1 CO₂-reductie

Conform de CO₂-prestatieladder methodiek is de eerste stap het creëren van inzicht. De volgende stap is om de reductiemaatregelen in kaart te brengen. De ambitie van Papendrecht is om in 2030 een CO₂-neutrale gemeentelijke organisatie te zijn. Deze ambitie laat zien dat wij als gemeentelijke organisatie het goede voorbeeld willen geven naar bedrijven en inwoners van Papendrecht en omgeving.

Er zijn 94 acties en maatregelen opgesteld om in de periode 2021-2030 uit te voeren. Dit zijn niet alleen acties en maatregelen die betrekking hebben op de eigen organisatie (scope 1 en 2), maar ook op de indirecte emissies in scope 3 zoals woon- werk verkeer en afval. De CO₂-reductie hiervan wordt niet meegenomen in de CO₂-reductieberekening van de gemeentelijke organisatie, maar is wel belangrijk voor de gemeente vanuit haar voorbeeldrol.

Door het uitvoeren van de opgestelde acties en maatregelen gaat de CO₂-uitstoot van 750 ton CO₂ naar 293 ton CO₂ in 2026. De grootste impact wordt gemaakt door het reduceren van gasverbruik in het vastgoed (scope 1) en het 'vergroenen' van het elektriciteitsverbruik door over te stappen naar elektriciteit die wordt opgewekt uit Nederlandse wind en zonne-energie. In scope 3 wordt de grootste impact gemaakt door minder met de auto naar het werk te komen.

Na implementatie van de acties en maatregelen is de CO₂-uitstoot in 2026 van de gemeentelijke organisatie als volgt:

CO₂-uitstoot 2019 - CO₂-reductie 2021-2026 = CO₂-uitstoot 2026

750 ton CO₂ – 457 ton CO₂ = 293 ton CO₂

Figuur 8: CO₂-reductiepotentieel

3.2 Van scope 1,2,3 naar concrete thema's

Om de acties concreet te maken is de CO₂-opgave vanuit scope 1, 2 en 3 opgedeeld in logische thema's. De gekozen thema's zijn: duurzame energie & vastgoed, duurzame mobiliteit, en circulair & duurzaam inkopen.

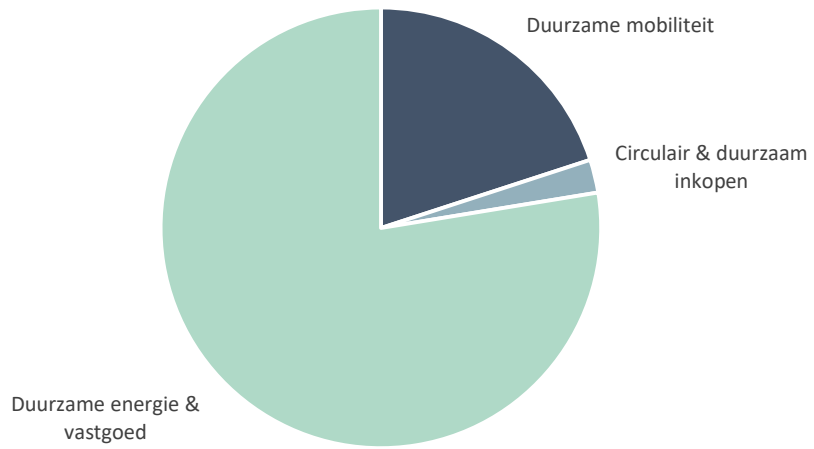
Vanuit deze thema's hebben ruim 10% van de medewerkers via online sessies, bijeenkomsten en interviews input geleverd voor acties en maatregelen die bijdragen aan CO₂-reductie. De interesse en betrokkenheid vormt een sterke basis voor draagvlak van deze Routekaart binnen de organisatie. Daarnaast zijn er met het team Duurzaamheid en met vakinhoudelijke experts op de verschillende thema's, sessies geweest om deze input te concretiseren en zaken eraan toe te voegen. Naast het verkrijgen van nieuwe ideeën is ook geïnventariseerd welke initiatieven zijn uitgevoerd en welke op dit moment lopen. Dit heeft geleid tot een lijst met 94 acties en maatregelen onderverdeeld naar de thema's duurzame energie, duurzame mobiliteit en circulair & duurzaam inkopen. Een overzicht van de totale lijst is opgenomen in bijlage 2.

De vertaling van scope 1, 2 en 3 uit de CO₂-voetafdruk naar de thema's is als volgt:

Duurzame energie en vastgoed:
Duurzame mobiliteit
Circulair en duurzaam inkopen:

Scope 1 en 2 emissies m.b.t. energie
Scope 1, 2 en 3 emissies m.b.t. brandstoffen
Scope 3 emissies m.b.t. inkoop en afval

CO₂-uitstoot naar thema

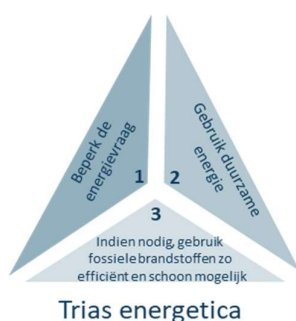


Figuur 9: CO₂-uitstoot naar thema

Duurzame energie en vastgoed

Onder het thema duurzame energie & vastgoed vallen de acties en maatregelen die direct van invloed zijn op het gas-, warmte- en elektriciteitsverbruik. Hieronder vallen pompen & gemalen, openbare verlichting en vastgoed. Binnen de categorie vastgoed is de focus gelegd op de panden die door de gemeentelijke organisatie zelf gebruikt worden of waar de energierekening door de gemeente wordt betaald. De panden die zijn meegenomen zijn: het gemeentehuis, het sportcentrum, Theater de Willem en parkeergarages. Een nulmeting is gemaakt per pand en een toelichting zal worden gegeven van de benodigde maatregelen om een bijdrage te leveren aan de doelstelling van CO₂-neutraal in 2030.

'De meest duurzame energie is energie die je niet gebruikt'

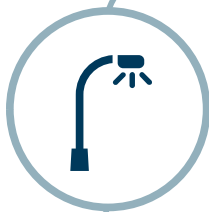


Voor het opstellen van de acties en maatregelen voor duurzame energie is de strategie van Trias Energetica toegepast. De strategie is ontwikkeld door de TU Delft.

1. Beperk de energievraag ofwel VERMINDER gebruik
2. Gebruik duurzame energie ofwel VERDUURZAAM verbruik
3. Gebruik fossiele energiebronnen efficiënt

Figuur 10: trias energetica

Openbare Verlichting



Openbare Verlichting

Doelstelling 2030: 50% energiebesparing t.o.v. 2013

Belangrijkste maatregelen:

1. Conventionele verlichting vervangen door LED verlichting
2. Dimmen van verlichting structureel toepassen

Elektriciteitsverbruik MWh	Gasverbruik Nm ³	CO ₂ -uitstoot ton	Aandeel in totale CO ₂ -uitstoot
1.100	0	85	11 %

Toelichting:


De openbare verlichting bevat alle armaturen in de buitenruimte (zoals de VRI's), dit omvat in totaal circa 6.800 lichtobjecten. In 2018 is een vervangingsplan opgesteld voor de tijdsperiode 2018 t/m 2027 in het kader van planmatige vervanging van de openbare verlichting op basis van leeftijd van de lichtmasten en armaturen. Vanaf 2027 zal een geactualiseerd renovatieplan moeten worden vastgesteld voor de jaren daarna. In het huidige renovatieplan is opgenomen om de conventionele verlichting te vervangen voor LED verlichting in de armaturen die worden vervangen. Maar daarnaast zijn de volgende maatregelen ook nodig om de gemeentelijke doelstellingen te halen:

- Dimmen van verlichting structureel toepassen
- Aanbrengen retrofit oplossingen

Het dimmen van verlichting is toepasbaar bij verlichting die op korte termijn volledig wordt vervangen (bijvoorbeeld vervanging of bij individuele storingen). Hierdoor zal het energieverbruik verminderen. De financiële drempel voor deze maatregel is tegenwoordig laag, omdat armaturen vanuit de leverancier steeds vaker voorzien van standaard dimmogelijkheid. Tussen 2017 en heden is dit al toegepast bij de hogere vermogens, zoals verlichting op doorgaande wegen. Vanaf heden t/m 2027 zullen nog 2471 armaturen vervangen worden en voorzien worden van een dimmer.

Met een retrofit oplossing wordt een LED lamp bedoeld, die kan worden toegepast in bestaande armaturen waar op dit moment nog halogeenlampen in zitten. Deze oplossing is heel geschikt voor toepassing in armaturen die nog een lange restlevensduur hebben (en dus voorlopig nog niet in aanmerking komen voor vervanging). Hiermee wordt een grote extra besparingsslag gemaakt bovenop het reguliere renovatieplan. Ook hoeven er geen goede armaturen voortijdig te worden afgeschreven.

Vastgoed



Gemeentehuis

Doelstelling 2030: 95% CO2-reductie t.o.v. 2016

Belangrijkste maatregelen:

1. Energiebesparing, duurzame opwekking & inzet op bewustwording en gedrag van gebruikers van het gemeentehuis
2. Inkopen van Nederlandse groene stroom

Elektriciteitsverbruik MWh	Gasverbruik Nm ³	CO ₂ -uitstoot ton	Aandeel in totale CO ₂ -uitstoot
380	0	38	5 %

Toelichting:

Het gemeentehuis is all-electric, maar laat geen hoger elektriciteitsverbruik zien dan een gemiddeld gemeentehuis met gasaansluiting. In 2016 is het gemeentehuis verbouwd, waar al energiebesparingsmaatregelen zijn getroffen en daarnaast is toen ook de elektriciteitsvoorziening voor evenementen op het marktplein aangesloten op het gemeentehuis.

De grootste slag in CO₂-reductie zal worden gemaakt in het besparen van energie, duurzame opwekking en bewustwording van gedrag. De maatregelen die hierbij horen zijn:

- Vervangen TL lampen door LED verlichting in de kelder
- Bewegingsmelder in de liften (zodat verlichting niet continue brandt)
- Luchtbehandeling in raadzaal energiezuiniger regelen
- Elektrische boiler alleen overdag gebruiken
- Onderzoek of uitbesteden servers een optie is
- Extra zonnepanelen plaatsen op het dak.
- Vloerisolatie in kruipruimte toepassen
- Energie management toepassen (met div kleine maatregelen)



Sportcentrum
Doelstelling 2030: gasloos in 2030

Belangrijkste maatregelen:

1. Vervangen TL lampen door LED verlichting
2. Opwek groene stroom op het dak d.m.v. zonnepanelen
3. Onderzoek naar Aardgasvrij Sportcentrum in 2030

Elektriciteitsverbruik MWh	Gasverbruik Nm ³	CO ₂ -uitstoot ton	Aandeel in totale CO ₂ -uitstoot
930	148.000	348	46 %

Toelichting:

Het sportcentrum is een grootverbruiker, zowel op het gebied van elektriciteitsverbruik als op gasverbruik. Dit komt niet omdat het een heel oud gebouw is, het voldoet aan redelijk recente bouwnormen. Op het gebied van elektriciteit besparing is er nog winst te behalen op het gebied van LED, een groot deel van het gebouw is namelijk nog voorzien van TL verlichting. Op het dak is er weinig ruimte meer over omdat het grotendeels wordt gebruikt voor het faciliteren van de energie coöperatie Drechtse Energie, welke Papendrechtse inwoners de mogelijkheid biedt om duurzame energie op te wekken met 558 zonnepanelen (zon op andermans dak). Het resterende dakvlak wordt benut voor zonnepanelen van de gemeente Papendrecht zelf (236 panelen).

Op het gebied van gasverbruik reduceren is op korte termijn weinig winst te behalen. Na-isoleren is namelijk niet rendabel. Daarnaast is het gebouw al voorzien van een WKK-installatie. Dit is een zeer specialistische installatie waarmee aardgas en restwarmte wordt gebruikt om energie op te wekken. De WKK is op zich een duurzame oplossing, maar past niet in een aardgasloze toekomstvisie. De WKK heeft een levensduur van 15 jaar, met als opgenomen vervangingsjaar 2029. Meer onderzoek is nodig om te kunnen voorsorteren op een aardgasvrije situatie op termijn, maar in 2029 is hét moment om een grote stap te zetten naar Aardgasvrij.



Theater de Willem

Doelstelling 2030: 75% CO₂-reductie t.o.v. 2019

Belangrijkste maatregelen:

1. Zaalverlichting vervangen door LED
2. CV ketel vervangen door hybride warmtepomp
3. Zonnepanelen plaatsen op het dak

Elektriciteitsverbruik MWh	Gasverbruik Nm ³	CO ₂ -uitstoot ton	Aandeel in totale CO ₂ -uitstoot
0,84	16.000	30	4 %

Toelichting:

Theater De Willem stamt uit 2009. Wat opvalt is dat door de relatief hoge zaal in combinatie met vloerverwarming het gasverbruik per m² vloeroppervlak relatief hoog is. Het elektriciteitsverbruik is laag. In 2021 zijn alle (circa 100) theaterlampen in de zaal vervangen door LED verlichting. De verwachting is dat deze lampen 85% zuiniger zijn dan de halogeenlampen die tot op heden in de zaal hingen.

In 2025 is vervanging van de CV-ketel gepland. Een goed alternatief voor de traditionele CV-ketel is de hybride warmtepomp. Daarmee daalt het gasverbruik met zo'n 75%. Het elektriciteitsverbruik stijgt in dat geval. Met een hybride warmtepomp voldoet het gebouw nog niet aan de doelstelling aardgasvrij in 2050. Mogelijk zijn er binnen enkele jaren echter kansen voor een fossielvrije aansluiting op een warmtenet of koppeling met een warmtebron voor de VO-scholen.

Daarnaast biedt het dak mogelijkheden voor het opwekken van zonne-energie (max. 250 panelen). Mogelijk zijn ook alternatieven werkbaar waarbij 100% wordt overgestapt op elektrisch (bijvoorbeeld infraroodpanelen).

Op dit moment is een aantal zaken rondom de toekomst van het theater onzeker. Zo zijn er mogelijk gemeentelijke bezuinigingen op komst op de culturele sector en de omgeving rondom het theater is onderwerp van studie in relatie tot mogelijk nieuwbouw van de VO scholen in Papendrecht. Vooral dat laatste punt leidt mogelijk tot meekoppelkansen met betrekking tot de warmtevoorziening. Daarom is nu nog niet te voorspellen hoe de warmtevoorziening na 2025 het beste kan worden vormgegeven. Ook voor het plaatsen van zonnepanelen op het dak wordt een pas op de plaats gemaakt tot meer duidelijk is over bovengenoemde ontwikkelingen.



Parkeergarages De Meent en De Overtoom

Doelstelling 2030: Energiebesparing van 15% t.o.v. 2019

Belangrijkste maatregelen:

1. Monitoren en managen van energiegebruik
2. Bewegingssensoren in liften, toiletten en in de algemene ruimtes
3. Ventilatiesystemen vervangen door slimme apparaten

Elektriciteitsverbruik MWh	Gasverbruik Nm ³	CO ₂ -uitstoot ton	Aandeel in totale CO ₂ -uitstoot
700	0	52	7 %

Toelichting:

De elektriciteit die nu wordt verbruikt in de parkeergarages is in Nederland opgewekte groene stroom. Daarmee voldoen de parkeergarages 'technisch gezien' al aan de klimaatdoelstellingen van CO₂-neutrale gebouwen. Voor de komende jaren ligt de focus dus op het energieneutraal maken van de parkeergarages.

Parkeergarage De Meent is gebouwd in 2007. Het totale energieverbruik is relatief hoog voor een garage met dit bouwjaar. De parkeergarage heeft geen gas. In de afgelopen jaren zijn nagenoeg alle TL armaturen en het verkeerslicht voorzien van LED lampen. Optimalisaties die op de korte termijn te realiseren zijn, zijn bijvoorbeeld bewegingssensoren in liften, toiletten en in de algemene ruimte. Ook wordt gekeken naar de mogelijkheid om enkele betaalautomaten te verwijderen. Maar de belangrijkste stap op korte termijn is het monitoren en managen van het energiegebruik met een gebouw beheersysteem. Hierdoor is er sneller inzicht in storingen en is er een melding bij hoog energieverbruik. Een energiemanagement rapportage van piek en dal elektra en installaties geeft de mogelijkheid om de instellingen van de installaties hierop aan te passen en te optimaliseren.

In 2022 moeten diverse onderdelen van de afvoerventilatoren gereviseerd of vervangen worden. Dit biedt kans om een intelligenter systeem toe te passen, met koppelingen naar andere apparatuur zodat efficiënt kan worden ingespeeld op het verhoogd LPG- en koolmonoxidegehalte in de garage.

Parkeergarage De Overtoom is gebouwd in 2009. Het totale energieverbruik van de parkeergarage is relatief laag omdat gebruik gemaakt wordt van natuurlijke ventilatie. De parkeergarage heeft geen gas.

Beide garages hebben geen eigen beschikbaar dakvlak voor plaatsing van zonnepanelen. De dakvlakken van het complex vallen binnen de vereniging van eigenaren. De gemeente is een van de eigenaren in deze VVE. Plaatsen van zonnepanelen op het dak dient een gezamenlijke beslissing te zijn binnen de VVE. Bij de eerstkomende Algemene Leden Vergadering kan een verzoek om dit te onderzoeken door de gemeente worden ingebracht.



Gemeentewerf

Doelstelling 2030: CO₂-neutrale en energie neutrale gemeentewerf

Belangrijkste maatregelen:

1. Energieneutraliteit van gebouw monitoren m.b.t. elektrische voertuigen in de toekomst

Elektriciteitsverbruik MWh	Gasverbruik Nm ³	CO ₂ -uitstoot ton	Aandeel in totale CO ₂ -uitstoot
ntb	0	ntb	ntb %

Toelichting:

De gemeentewerf is in halverwege 2019 opgeleverd, er was dus nog geen data over het jaar 2019. Hierdoor is het elektriciteitsverbruik over het jaar 2019 niet bekend. Het gebouw verbruikt geen gas. Aandachtspunt in de toekomst is de toename van elektriciteitsverbruik bij toename van het gebruik van elektrische voertuigen. Over het eerste jaar blijkt dat er meer energie is opgewekt dan dat er is verbruikt. Daarmee voldoet het gemeentehuis dus al aan de gestelde eisen uit het klimaatakkoord. In de toekomst zal wel meer elektriciteit worden gebruikt voor het opladen van elektrische voertuigen, dus is het zaak te blijven monitoren of het gebouw dan ook nog energieneutraal is.

3.3 Duurzame mobiliteit

Bij het opstellen van acties en maatregelen voor duurzame mobiliteit is een onderverdeling gemaakt in mobiliteit en het nieuwe werken. Onder mobiliteit valt het eigen wagenpark, werk-werk verkeer en woon-werk verkeer. Er moet focus liggen op beide het verminderen van reisbewegingen en naar het verduurzamen van de reisbewegingen binnen en van en naar de gemeente. Voor de maatregelen over het nieuwe werken hebben wij samen met Bureau 2030 een workshop gehouden met de afdeling HR.

Mobiliteit

De gemeente Papendrecht heeft diverse voertuigen en werktuigen in gebruik ten behoeve van beheer en onderhoud van de openbare ruimte. Ook de BOA's beschikken over twee voertuigen ten behoeve van het uitvoeren van hun taken. Veel van deze gemotoriseerde voer- en werktuigen draaien momenteel nog op fossiele brandstoffen. Bij de vervanging van werktuigen is al staand beleid dat indien een alternatief voor handen is, wordt overgeschakeld naar elektrisch aangedreven apparaten. Tussen heden en 2030 lopen alle leasecontracten voor de voertuigen minimaal nog één keer af. Sommigen zullen zelfs nog twee keer opnieuw worden afgesloten.



Wagenpark en mobiele voertuigen
Doelstelling 2030: 95% CO₂-reductie t.o.v. 2019

Belangrijkste maatregelen:

1. Overstappen op voer- en werktuigen op brandstof uit hernieuwbare bronnen
2. Elektrisch opladen op de werf faciliteren

Diesilverbruik Liter	Benzineverbruik Liter	CO ₂ -uitstoot ton	Aandeel in totale CO ₂ -uitstoot
41.000	2.300	139	19 %

Voertuigen Handhaving

In 2021 is een nieuw leasecontract afgesloten voor twee elektrische auto's voor handhaving. Aan het gemeentehuis is een oplaadfaciliteit voor deze voertuigen gerealiseerd, welke gevoed wordt met 'echte groene stroom' vanuit het gemeentehuis.

Voer- en werktuigen gemeentewerf

Bijna alle voertuigen die worden gebruikt voor beheer- en onderhoudstaken worden momenteel geleased. Alle leasecontracten lopen af tussen nu en 2024. In 2021 wordt een procesvoorstel opgesteld voor de vervanging van voertuigen na afloop van de huidige contracten. Een plan van aanpak voor de vervanging is nog niet gereed, maar een belangrijk criterium is verduurzamen van het wagenpark. Dat betekent dat het uitgangspunt is dat zoveel mogelijk wordt overgestapt naar fossielvrij rijden voor 2024. Ook kansen voor groene waterstof worden in de studie meegenomen en afgewogen.



Zakelijke kilometers en woon-werk verkeer

Doelstelling 2030: 50% CO₂-reductie t.o.v. 2019

Belangrijkste maatregelen:

1. Duurzame vervoersmiddelen stimuleren voor werknemers
2. Bewustwordingscampagne voor duurzaam rijden
3. Plaats en tijd onafhankelijk werken verankeren in beleid

CO ₂ -uitstoot (Zakelijk verkeer) Ton	CO ₂ -uitstoot (Woon-werk verkeer) Ton	CO ₂ -uitstoot (Totaal) Ton	Aandeel in totale CO ₂ -uitstoot
25	169	194	26 %

Zakelijk reizen en woon-werk verkeer

Het gros van de 200 medewerkers van Gemeente Papendrecht woont niet in Papendrecht, maar reist per auto, fiets of met het OV naar het werk. Al deze reisbewegingen samen leveren een groot deel van de gemeentelijke CO₂-uitstoot. Als werkgever willen we deze uitstoot omlaag brengen door het aantal woon-werk vervoersbewegingen naar Papendrecht terug te brengen en door zo veel als mogelijk duurzame vervoersmiddelen als het OV en de fiets te bevorderen. Dit geldt ook voor zakelijke reizen binnen en buiten de regio. Dit stimuleren we als werkgever door het aanbieden van een fietsplan en mobiliteitskaart. Maar de handelingen in de werkomgeving verduurzamen, start bij het gedrag van de medewerkers. Dus is het belangrijk om binnen de organisatie in gesprek te gaan (met teamleiders en medewerkers) over duurzaam handelen en bewustwording daarover op en rondom de werkvloer. Dit kan bijvoorbeeld door het geven van workshops, het promoten van de Wandelapp of regelingen voor elektrische fietsen implementeren. Daarbij is het belangrijk om de jonge werknemers in de organisatie te betrekken bij het nadenken over duurzaamheidsuitdagingen voor de gemeente.

Naast duurzame vervoersmiddelen & bewustwording voor woonwerk-verkeer, zetten we ook in op het verduurzamen van het zakelijk verkeer door de kilometervergoeding omlaag te brengen. Wanneer reizen per openbaar vervoer wel mogelijk en doelmatig is, maar de werknemer ervoor kiest met een eigen motorvoertuig te reizen, dan bedraagt de vergoeding € 0,09 netto per kilometer. Deze bestaande beleidsmaatregel handhaven we op dit moment niet. Om een stap te zetten in het verduurzamen van het zakelijk verkeer gaan we onderzoeken hoe we dat in de toekomst wel te doen. We zetten daarom in op het beschrijven van het kader wanneer Papendrecht als werkgever het reizen met openbaar vervoer mogelijk en doelmatig acht.


Daarnaast, werd door de COVID-19 crisis werd thuiswerken een vanzelfsprekendheid. Richting 2022 zal duidelijk worden of en op welke manier gedeeltelijk thuiswerken na de COVID-19 crisis meer permanent vorm krijgt. Meer thuiswerken zou een gunstig effect kunnen hebben op het verminderen van het aantal vervoersbewegingen richting Papendrecht. De gemeente zet in ieder geval in op plaats en tijd onafhankelijk werken.

Thuiswerken betekent wel dat de CO₂-voetafdruk verschuift van kantoor naar medewerkers thuis.

Een interessante maatregel die in dit kader onderzocht kan worden, is of er in bijvoorbeeld het 'keuzevrije budget' een vergoeding of bijdrage door de gemeente kan worden aangeboden om verduurzamingsmaatregelen (bijv. isolatie, pv-panelen of een duurzaamheidsadviesgesprek) op de thuiswerkplek te laten uitvoeren. Op deze wijze helpt de gemeente haar medewerkers, geeft de gemeente het goede voorbeeld en is de gemeente actief bezig om ook haar eigen voetafdruk te verkleinen ondanks een toenemende trend van thuiswerken.

3.4 Duurzaam en circulair inkopen

Als werkgever verzorgt de gemeente Papendrecht faciliteiten voor bijna 200 medewerkers. Binnen het kantoorpand gaan deze faciliteiten over het verwarmen en schoonmaken van de kantoorruimtes en het aanbieden van drankapparaten, sanitaire ruimtes en kantooormiddelen als pennen, blocnotes, nietmachines etc., maar ook tablets en printers. Het gebruik van deze faciliteiten draagt bij aan de CO₂-uitstoot van de gemeentelijke organisatie. Richting 2030 onderzoeken we de mogelijkheden om deze CO₂-uitstoot omlaag te brengen. De maatregelen uit dit hoofdstuk stammen uit de workshop die wij met Bureau 2030 en de afdelingen Facilitair en GWW.



Duurzaam en circulair inkopen
Doelstelling 2030: 50% van alle ingekochte goederen is circulair

Belangrijkste maatregelen:

4. Komende aanbestedingen gunnen op duurzame toepassingen
5. Energie en printgedrag analyse van medewerkers
6. Visie opstellen voor de energie-efficiëntie van het gemeentehuis

Facilitaire inkoop

In de huidige contracten met leveranciers van diensten en producten staan al verschillende afspraken die duurzame keuzes bevorderen. Als organisatie willen we deze afspraken uitbreiden waardoor de levering van producten en diensten steeds duurzamer wordt. We zetten in op het gebruiken van milieuvriendelijke schoonmaakmiddelen, recyclebare drinkbekers en papier met milieukeurmerk én hergebruik van middelen als koffiedrab. Ook kijken we naar het gedrag van onze medewerkers als het gaat om onnodig gebruik van kantoorruimtes, mate van afvalscheiding en printgedrag. Daarnaast, besteden we verschillende faciliteiten aan als samenwerkingsverband Drechtsteden. Hier gaat hier om de levering van schoonmaakdiensten en -middelen, kantooormiddelen, drankapparaten, kantoormeubilair, IT, drankbekertjes en roerstokjes en beveiligingsdiensten. Wanneer contracten met deze leveranciers aflopen, waarderen we bij het daaropvolgende contract duurzame toepassingen hoger dan toepassingen die dat niet zijn. Op deze manier stimuleren we de uitbreiding van duurzame keuzes door externe partners. Om dit te realiseren, zetten we in op het in samenspraak met het SCD opstellen van een programma van eisen en wensen waarin we de duurzame toepassingen bevoordelen. Ook willen we de Lyreco website beter benutten om de impact van aangeschafte producten te bepalen.

Energie die we niet gebruiken, hoeven we niet op te wekken. Dat is de beste vorm van besparing. Richting 2030 willen we samen met medewerkers kritisch kijken naar het verbruik van medewerkers op het gebied van energie en het printgedrag van medewerkers. Ook willen we kijken naar de mogelijkheden om uiteindelijk de printers op het gemeentehuis te verminderen en uiteindelijk te verwijderen. In diezelfde trend willen we op termijn ook culturele, participatie- of andere kranten en nieuwsbrieven alleen online aan te bieden en niet meer fysiek uit printen.

De bezetting op het gemeentehuis zal als gevolg van het structureel thuiswerken mogelijk lager blijven dan voor de COVID-19 crisis. Richting 2023 ontwikkelen we een visie hoe we efficiënt gebruik maken van de energie waarbij we ingaan op het gebruik van de bestaande ruimtes en middelen in het gemeentehuis. Onderdelen die we voor deze visie bijvoorbeeld kunnen onderzoeken, zijn:

- Sluiting van (onderdelen van) het kantoorpand op een bepaalde dag, omdat de bezettingsgraad van medewerkers die specifieke dag laag is;
- Opstellen thuiswerkbeleid;
- Uitvalsbasis voor BOA's in weekenden verplaatsen naar de gemeentewerf;
- Maximaal aantal prints per jaar per medewerker toestaan.

Aanbestedingen in Grond Weg- en Water (GGW) bouw

De afdeling GWW heeft een relatief grote uitstoot, door hun werkzaamheden binnen de gemeente. Er is al veel gedaan om uitstoot bij bouwprojecten te verminderen, bijvoorbeeld het toepassen van Madaster binnen een traject, geen diesel generatoren gebruiken op de bouwplaats, waar mogelijk hergebruik van materialen en bijvoorbeeld gerecycled beton toepassen in nieuwbouw. Maar deze maatregelen zijn hoofdzakelijk toegepast op projectniveau. De uitdaging voor de toekomst wordt om zulke maatregelen gestructureerd toe te passen. Hierbij zou een centraal plan voor de duurzame toepassing van GWW van toegevoegde waarde zijn. Uit de workshop met de afdeling kwamen de volgende maatregelen voor in de toekomst naar voren:

- Kader voor duurzaamheid in aanbestedingen maken (denk aan classificatie en standaarden, dit zal implementatie van duurzame toepassingen bij GWW makkelijker maken)
- Structureel gebruik maken van een materialenpaspoort
- Onderzoeken of bij vergunningverlening kan worden getoetst op CO2-reducerende maatregelen
- Subsidiemogelijkheden voor duurzame initiatieven beter benutten
- Milieukosten indicator meenemen
- Ketenaanpak bespreekbaar maken
- Marktverkenningen voor duurzame oplossingen voorafgaand aan de start van de aanbesteding
- Kleine lokale partners betrekken
- Huidige projecten op duurzaamheid evalueren
- Geleerde lessen omzetten in structurele maatregelen in beleidskaders
- Levensduur materialen meenemen in beoordeling
- Interne kennis over duurzame GWW delen (intern & in Drechtsteden)

4. Routekaart CO₂-reductie

In 2026, bedraagt de CO₂-uitstoot 293 ton, een reductie van 61% ten opzichte van de nulmeting in 2019. Om dit te bereiken, zal gestart worden met de uitvoering van een aantal maatregelen die grote impact hebben op de huidige CO₂-uitstoot. De gemeente gaat hiermee haar doelstelling om een CO₂-neutrale organisatie te zijn in 2030 behalen.

4.1 Maatregelen impact analyse

Op hoofdlijnen zijn er 4 overkoepelende maatregelen die de grootste impact maken, aangevuld met bewustwording en compensatiemaatregelen uiteindelijk voor een CO₂-neutrale gemeentelijke organisatie:

impact maatregelen	CO ₂ -reductie (ton) potentie	CO ₂ reductie	2021	2026	2030
Maatregelenpakket Routekaart verduurzamen Vastgoed	246	33%	-	23	246
Nieuw energiecontract per 2021	256	34%	256	256	256
Eigen wagenpark verduurzamen (emissieloos in 2030)	139	19%	-	83	139
Minder zakelijk reizen (30% reductie in 2026)	8	1%	0	8	8
		0%	0	0	0
Bewustwording en besparingsmaatregelen (10% CO ₂ - Reductie)	75	10%	0	60	75
CO ₂ Compensatie (overige 3%)	27	4%	0	27	27
totaal	750	100%	256	457	751
CO₂ reductie cumulatief per jaar			34%	61%	100%

Figuur 13: grootste impactmakers

Bovenstaande impactmakers zorgen voor een CO₂-reductie van 61% in 2026. Dit is een greep uit de in totaal ca. 94 maatregelen die in bijlage 2 zijn genoemd. De inschatting is dat dit de ondergrens is van de mogelijkheden omdat van veel maatregelen nog geen CO₂-impact is bepaald. Dus bij de uitvoering van de set aan ondersteunende maatregelen wordt de impact waarschijnlijk groter dan de nu geraamde 61%.

Maatregelenpakket Routekaart Verduurzamen vastgoed

Belangrijkste maatregel betreft een maatregelenpakket opstellen voor het verduurzamen van het gemeentelijk vastgoed. In de CO₂-voetafdruk is ca. 164.000 m³ gasverbruik meegenomen van het Theater en het Sportcentrum. Hier zal de komende tien jaar een route moeten worden ingezet richting aardgasvrij in 2030.

Zoals eerder beschreven in de organisatorische grens, is voor deze analyse niet al het vastgoed in bezit van de gemeente Papendrecht meegenomen. Een volgende stap zal zijn om de verduurzamingsmogelijkheden voor de gehele vastgoedportefeuille in kaart te brengen. In onderstaand Figuur staat de verduurzamingspotentiaal voor de panden die in deze analyse zijn meegenomen.

impact maatregelen	CO2-reductie (ton) potentie	CO2 reductie	2021	2026	2030
Maatregelenpakket Routekaart verduurzamen Vastgoed	246	33%	-	23	246
Theater de Willem	23	3%		23	23
Sportcentrum	223	30%		-	223

Figuur 14: onderverdeling binnen vastgoed

Theater de Willem

Voor het theater wordt in deze berekening uitgegaan van een reductie van 75% CO₂-uitstoot. In 2025 wordt de huidige CV installatie vervangen, dit is een moment om voor een duurzaam alternatief te kiezen om ca. 75% minder gas te verbruiken.

Sportcentrum

Grootste uitdaging in de route naar CO₂-neutraal is het gasverbruik van het Sportcentrum. In de huidige berekeningen zijn tot 2026 geen stappen tot minder uitstoot meegenomen in de berekening. Alleen een vervanging naar ledverlichting staat in 2022 in de planning, verder zijn de meeste verduurzamingsmaatregelen al uitgevoerd. In 2029 staat een groot onderhoud gepland en is de huidige installatie aan vervanging toe. Dat is een logisch investeringsmoment om de stap naar een gasloos sportcentrum te gaan. De totale CO₂-reductie op het sportcentrum bedraagt dan 223 ton CO₂, ruim 30% van de totale uitstoot van de gemeentelijk organisatie.

Routekaart verduurzamen gemeentelijk vastgoed

Uiteraard zal voor het gemeentehuis en de parkeergarages de komende jaren worden ingezet op verminderen van energieverbruik. Naast deze nulmeting en routekaart CO₂-reductie zal de komende jaren stevig moeten worden doorgepakt in het verduurzamen van het totale pakket aan gemeentelijk vastgoed. Een duidelijke route naar een CO₂-neutrale vastgoedportefeuille in 2030 is noodzakelijk om de doelstelling van een CO₂-neutrale gemeentelijke organisatie te worden, te halen. Er zal een verduurzamingsopgave per pand uitgewerkt worden, als onderdeel van de vastgoedstrategie van de gemeente. Hierbij zal het samenspel van de maatregelen zoals bijvoorbeeld LED-verlichting, isolatiemaatregelen, klimaatinstallatie maatregelen en aan te sluiten op warmtenet per pand worden uitgewerkt als onderdeel van een bredere verduurzamingslag van het vastgoed.

Nieuw energiecontract Drechtsteden per 1 januari 2021

Per 1 januari 2021 start een nieuwe contractperiode voor de levering van energie (gas en elektriciteit) aan de gemeente. Er is in samenwerking met Drechtsteden gekozen om over te stappen op volledige groene en duurzame energie. Dit betekent dat elektriciteit volledig wordt opgewekt uit Nederlandse wind en zonnekracht. Hiermee wordt de CO₂-uitstoot op Elektriciteit teruggebracht naar 0. Dit is een zeer grote stap in de verduurzamingroute naar CO₂-neutraal in 2030. Echter, het gaat niet alleen om duurzaam inkopen, het gaat ook om verminderen en terugdringen van het verbruik van elektriciteit. Daarom zijn andere elektriciteit besparende maatregelen nog steeds nodig.

Eigen wagenpark verduurzamen

Er is al een uitgebreide studie gemaakt om het wagenpark verder te verduurzamen. Op logische investeringsmomenten zou stapsgewijs per jaar een aantal voertuigen kunnen worden vervangen

door elektrische/ waterstof voertuigen. Totale bijdrage aan CO₂-besparing bedraagt ca. 139 ton CO₂, dit is ruim 19% van de totale CO₂-uitstoot van de eigen organisatie.

Minder zakelijk reizen

Auto gebruik voor zakelijke reizen zou met 30% kunnen worden teruggebracht. Niet alleen vaker de fiets of het OV pakken helpt, maar ook het vermijden van reisbewegingen door vaker gebruik te maken van online vergadermogelijkheden. Een CO₂-besparing van ca. 8 ton per jaar is haalbaar. Naast een bewustwordingscampagne over (voorbeeld)gedrag kan ook gekeken worden naar ondersteunende maatregelen vanuit het HR-beleid rondom reizen tijdens werktijd (Fiets of OV tenzij beleid).

Bewustwording, gedrag, verminderen en compenseren

Misschien wel de belangrijkste set aan maatregelen gaan over gedrag: hoe kunnen we er samen voor zorgen dat we onze energieconsumptie gaan verminderen. In de verschillende workshops met collega's is een grote verscheidenheid aan maatregelen benoemd, groot en klein. Hieruit spreekt het enthousiasme dat er is bij collega's om met dit thema aan de slag te gaan. Van herinzet van nieuw schrijfmateriaal, minder printen en gebruik van duurzame schoonmaakmiddelen, tot vaker op de fiets naar het werk komen, allemaal maatregelen die bijdragen het kleinen van de CO₂-voetafdruk. Door aandacht te geven in communicatie over deze maatregelen werken we aan onze eigen interne bewustwording en kunnen we als organisatie het goede voorbeeld naar buiten uitdragen.

Ook het geven van trainingen en cursussen en het opstellen van een nieuw beleid rondom duurzame mobiliteit bijvoorbeeld is op voorhand niet uit te drukken in CO₂-reductie. Toch zijn deze maatregelen wel van belang, omdat de duurzaamheidswinst jaar op jaar groter zal worden naarmate het pakket van maatregelen breder wordt en goed wordt ingepast in bestaande afspraken en beleid. 'Het nieuwe rijden' traject is hiervan een goed voorbeeld. Dit betekent veiliger, zuiniger en milieubewuster rijden waardoor de CO₂-uitstoot (en van andere schadelijke uitlaatgassen) afneemt. Volgens Milieu Centraal is kan je tot wel 10% op je brandstofverbruik besparen door zuiniger te rijden. Hiermee kan de uitstoot van het wagenpark al een deel verlagen, zonder grote investeringen te hoeven doen.

Al deze 'kleinere maatregelen dragen in totaal zo'n ca. 10% bij aan het verminderen van de CO₂-uitstoot. Naast het verminderen van de uitstoot dragen deze maatregelen vooral bij aan bewustwording en inzicht in ons gedrag.

De laatste 3% die mogelijk overblijft om een volledig CO₂-neutrale organisatie te worden kunnen worden gecompenseerd. Voorbeelden zijn door gebruik te maken van instellingen zoals Trees4All of Ecotree waar je je CO₂-uitstoot kunt compenseren door een financiële bijdrage te leveren aan een duurzaam initiatief zoals het aanplanten van een nieuw bos.

4.2 Conclusie

61% CO₂-reductie in 2026 is realistisch en haalbaar

Voor duurzame energie en vastgoed, duurzame mobiliteit en circulair en duurzaam inkopen zijn al veel acties en maatregelen uitgevoerd of er wordt momenteel aan gewerkt. Daar kan de gemeente trots op zijn. De intrinsieke motivatie bij medewerkers is aanwezig om de CO₂-reductie maatregelen succesvol te implementeren. Met de opgestelde acties en maatregelen kan de gemeentelijke organisatie in 2026 minimaal 457 ton CO₂ (scope 1 en scope 2) reduceren. Dit betekent een CO₂-reductie van 61%. Hiermee maakt de gemeente grote stappen op weg naar een CO₂-neutrale gemeente in 2030 en voegt de daad bij het woord vanuit haar voorbeeldrol.

4.3 Vervolgstappen

De belangrijkste eerste stap is om tot consensus te komen welke pakketten aan maatregelen de komende periode uitgevoerd gaan worden. Dit vormt de start van het inrichten van een CO₂-reductie programma om de gekozen route te volgen. Dit programma zal gericht zijn op het verder inpassen van de maatregelen in bestaande structuren en beleid, maar wel zodanig dat er een duidelijke voortgang gemeten kan worden. Naast het monitoren op voortgang, het enthousiasmeren van medewerkers en het aanpassen van en het toevoegen van nieuwe maatregelen aan het programma, is ook het communiceren over de voortgang een belangrijk onderdeel van het succes van het programma. (zie bijlage 1 voor de opzet van een communicatieplan).

Om de samenhang van alle initiatieven, maatregelen en acties blijvend te volgen, is het aan te bevelen een CO₂-monitor in te richten. Hierdoor wordt de algehele sturing op CO₂-reductie centraal georganiseerd en kan periodiek over de voortgang worden gerapporteerd. De CO₂-monitor is ook een krachtig communicatiemiddel om interne en externe stakeholders te informeren over de voortgang.

Bijlagen

Bijlage 1 Concept communicatieplan

Bijlage 2 Acties en maatregelen

accounthouder	Impact rating	Actie en Maatregelen	Inzetten voor bewustwording campagne / interne communicatie	Toelichting	Totale CO ₂ -		Benodigde financiering
					Wanneer	impact (ton)	
Edgar Zaagsma	HOOG	In Nederland opgewekte groene stroom inkopen		sinds 2021 hebben we een contract voor echte in nederland opgewekte duurzame stroom	2021		
Team GROV/ D.Verwoerd	HOOG!	Routekaart verduurzamen vastgoed		opstellen stappenplan verduurzamen gemeentelijk vastgoed, gekoppeld aan MJOP. Financiering regelen bij Raad. Uit dit stappenplan volgt uitbreiding op deze lijst aan concrete stappen en jaartallen.	2022		n.t.b.
		THEATER					
Erik Groeneweg		LED verlichting zaal		is uitgevoerd. Alle theaterverlichting is nu LED.	2021		
Erik Groeneweg		vervangen installatie		in 2025 moet de CV ketel vervangen worden; verdere uitwerking vindt plaats in routekaart verduurzamen vastgoed	2025		
Erik Groeneweg		zonnepanelen op het dak		verdere uitwerking vindt plaats in routekaart verduurzamen vastgoed			
		SPORTCENTRUM					
Erik Groeneweg	hoog	Aanbrengen LED verlichting sportcentrum		Overal waar nog geen LED verlichting is, wordt deze vervangen. Onder andere in de zwemhal.	2022		is geregeld
Erik Groeneweg	HOOG!	Groot onderhoud - vervangen WKK		Nader onderzoek naar mogelijkheden nodig. Uitvoering voorzien in 2029	v.a. 2026		
	hoog	GEMEENTEHUIS					middelen uit programma duurzaamheid (bezuiniging op energiekosten ingeboekt in begroting ihkv heroverwegingen)
Eric monster		extra zonnepanelen op het dak (30 stk)		opdracht verstrekt	2022		
Eric monster		diverse energiebesparende en optimaliserende maatregelen		opdracht verstrekt	2022		
Eric monster		Isoleren kruipruimte		opdracht verstrekt	2022		
Eric monster		tussenmeters plaatsen		opdracht verstrekt	2022		
		OPENBARE VERLICHTING					
Manfred de boer	HOOG!	Aanbrengen Retrofit oplossingen		In armaturen die de komende ca 8 jaar nog niet op de rol staan voor vervanging, worden LED lampen aangebracht.	2022 e.v.		230.000,- raad heeft investering beschikbaar gesteld

			Inzetten voor bewustwording campagne / interne communicatie		Totale CO ₂ -		
accounthouder	Impact rating	Actie en Maatregelen		Toelichting	Wanneer	impact (ton)	Benodigde financiering
Team wijkonderhoud/ johan Bakker	HOOG!	Routekaart verduurzamen wagenpark		De routekaart voor het verduurzamen van het gemeentelijke wagenpark geeft inzicht in de businesscase voor elektrisch rijden binnen nu en enkele jaren (veel leascontracten lopen binnen enkele jaren af). Het DT en mogelijk college en raad moeten hierover nog een besluit nemen.	2022		n.t.b.
Programmamanager duurzaamheid		Mobiliteitsscan en mobiliteitsadvies door 'Samen Bereikbaar'		mobiliteitsscan en mobiliteitsadvies door 'Samen Bereikbaar' teneinde in het HR beleid maatregelen toe te kunnen passen die duurzame mobiliteit onder personeel bevorderen.	2022		
Team wijkonderhoud/ johan Bakker		Handhavers gaan elektrisch rijden	ja	is uitgevoerd. Er worden twee wagens geleased sinds 2021	2021		
Team wijkonderhoud/ johan Bakker		Op de gemeenewerf is 1 veegvuilwagen geelektrificeerd.	ja		2021?		
Team wijkonderhoud/ johan Bakker		Op de begraafplaats onderhoud uitvoeren per elektrische bakfiets			2022?		

accounthouder	Impact rating	Actie en Maatregelen	Inzetten voor bewustwording campagne / interne communicatie	Toelichting	Totale CO ₂ -		Benodigde financiering
					Wanneer	impact (ton)	
Eric Monster	hoog	Kantoormeubilair verduurzamen bij volgende aanbesteding	nee	Check op volgende grote investering en dan bij start circulaire principes concreet uitvragen bij aanbesteding	2023?		n.n.b.
Eric Monster	midden	Refurbished IT devices inkopen	nee	Afspraak wordt breder gemaakt in Drechtsteden verband, samen met Dordrecht gaat Papendrecht hierover het gesprek aan met SCDrechtsteden	2022		
Eric Monster	midden	Marktpartijen betrekken in voortraject om duurzame mogelijkheden beter in beeld brengen	nee	Bij ieder nieuw groot facilitair inkooptraject wordt CO2, Circulair inkopen en MVI nadrukkelijk benoemd. De mogelijkheden kunnen in een marktconsultatie worden opgenomen	2022		
Eric Monster	midden	Gerecycled papier inkopen	ja	CO2 besparing in beeld brengen: gerecycled papier kan CO2 uitstoot met 50% verminderen (grondstof, productie, transport)	2022		
	midden	Culturele/ participatie of andere kranten alleen online aanbieden	nee	Gesprek opstarten met afdelingen opdrachtgevers en met communicatie. Zijn alternatieven denkbaar? Wil de gemeente hier het goede voorbeeld geven?	2022		
	midden	Meer inzicht verkrijgen in duurzame IT	nee	Afspraak wordt breder gemaakt in Drechtsteden verband, samen met Dordrecht gaat Papendrecht hierover het gesprek aan met SCDrechtsteden	2022		
Eric Monster	midden	Meer inzicht verkrijgen in KG afval	nee	Afspraken maken met afvalverwerker om scheiding van afval te wegen en in beeld te brengen ook een check of afval nu op de juiste manier wordt aangeboden en of hier verbetering in mogelijk is en welke rol medewerkers hierin spelen (wellicht op drechtsteden niveau oppakken?)	2022		
Eric Monster	midden	Meer inzicht in verschillende afvalstromen krijgen	nee	Periodiek inzicht in verbruik opvragen, uitgesplitst naar kg, soort afval aangevuld met eventueel trendanalyse (wellicht op drechtsteden niveau oppakken?)	2022		
Eric Monster	laag	Verwijderen drankenautomaat	nee	is uitgevoerd	2020		
Eric Monster	laag	Koffiedrab ophalen voor oesterkweek	ja	is uitgevoerd	2020		
Eric Monster	laag	Gebruik maken van Lyreco bak voor de recycling van kantoor materiaal	ja	Het breder promoten van dit middel helpt met het verhogen van bewustwording duurzaam gedrag	2020		
Eric Monster	laag	Standaard duurzame producten inkopen (via Lyreco)	ja	Bestelportal per default op duurzame producten zetten	2021		?
Eric Monster	laag	Lyreco website nog beter benutten om impact van aangeschafde producten te bepalen	ja	in overleg met Facility management	2022		
Eric Monster	laag	Levensduur mobile devices verlengen	ja	Breder uitdragen dat langer gebruik mobile devices past in circulaire aanpak van Papendrecht	2020		?
Eric Monster	laag	Stimuleren papervrij kantoor	ja	Bewustwording rondom papiergebruik en printgedrag	2022		
n.n.b.	laag	Catering standaard vegetarisch maken tijdens raadsvergadering	ja	In gesprek met MT en Wethouder kan dit worden geïnitieerd bijvoorbeeld tijdens de presentatie van Routekaart CO2 reductie?	2022		

accounthouder	Impact rating	Actie en Maatregelen	Inzetten voor bewustwording campagne / interne communicatie		Toelichting	Totale CO ₂ -impact (ton)		Benodigde financiering
						Wanneer		
Team GROV	hoog	Duurzame brandweerkazerne (van plan tot uitvoering)	ja		BENG en gerecycled beton, zonnepanelen op het dak - is uitgevoerd	2020		
Johan Bakker	hoog	Duurzame werf (laadpalen & zonnepanelen)	ja		BENG, groen dak met zonnepanelen. Mogelijkheid voor opladen eigen voertuigen	2020		
Manfred de boer	laag	Circulaire bankjes in Vijverpark en langs rivier	ja		Kans deed zich voor, die is aangegrepen. Banken zijn 100% circulair	2021		
Manfred de boer	laag	waar mogelijk ervaring opdoen met circulaire materialen			zoals het olifantsgras dat RWS heeft toegepast in de taludtrap van de N3	2021		
	hoog	STAPPEN RICHTING 50% CIRCULAIR INKOPEN IN 2026			DIT VERTAALT ZICH IN ONDERSTAANDE STAPPEN:	2022-2026		
Team SB	midden	ambities over circulair materiaalgebruik en toepassen R-ladder opnemen in beheerplannen OR			Bij het opstellen van het nieuwe integrale beheerplan voor openbare ruimte in 2022 (en '23?) worden duurzaamheidsambities meegenomen. Naast klimaatadaptatie en ecologie is ook circulair materiaalgebruik en het minimaliseren van inrichtingselementen (volgens R-Ladder) prioritair.	2022-2023		
Team SB/ Team GROV	midden	circulariteit als een van de prioriteiten op gebied duurzaamheid meenemen in aanbestedingen	ja		Per project een check op te gebruiken materiaal uitvoeren, daar waar mogelijk circulaire principes toepassen. In overleg met marktpartijen mogelijkheden verkennen	2022 e.v.		
Team SB/ Team GROV	midden	Minimale inzet is: Levensduur materialen meenemen in beoordeling (wanneer niet met madaster of MKI wordt gewerkt)	nee		Check op beoordelingscriteria die worden ingebracht in een aanbesteding, levensduur van materialen is er één van	2022		
Team SB/ Team GROV	midden	standaard in aanbestedingen: Geen diesel generatoren gebruiken op bouwplaats	nee		Indien specificaties van het werk het toelaten kan dit structureel worden uitgevraagd. Ook hiervoor geldt, dat gesprek met Marktpartijen over de mogelijkheden en eventuele alternatieven, vooraf dient plaats te vinden	2022		
Team SB/ Team GROV	midden	Inzet elektrisch materieel stimuleren	nee		Indien specificaties van het werk het toelaten kan dit structureel worden uitgevraagd. Ook hiervoor geldt, dat gesprek met Marktpartijen over de mogelijkheden en eventuele alternatieven, vooraf dient plaats te vinden	2022		
		TOOLS				2022		
Team Stedelijk Beheer	midden	In 2 voorbeeldprojecten toetsen aan R-ladder. Hebben we het echt nodig? Is inzet van herbruikbaar materiaal mogelijk?	ja		Per project een check op te gebruiken materiaal uitvoeren, daar waar mogelijk circulaire principes toepassen. In overleg met marktpartijen mogelijkheden verkennen; ontdekken in hoeverre hier extra financiering nodig is of dat dit kostenneutraal kan.	2022		
Team SB/ Team GROV	midden	Madaster toegepast in een project (LCA) (= materialenpaspoort)	nee		In een eerder traject is Madaster gebruik als onderdeel van een aanbesteding. Kan het gebruik van Madaster structureel worden ingezet bij nieuwe projecten? Wat is hiervoor de impact en wat betekent dit voor Medewerkers en wat levert het voor de gemeente op in termen van CO2 reductie of klimaat-impact?	2022/ 2023		
Team SB/ Team GROV	midden	In 2 voorbeeldprojecten Milieukostenindicator meenemen	nee		MKI onderdeel van inkoop procedure maken in twee voorbeeldprojecten	2022/2023		
		MARKT VERKENNEN						
Team SB	laag	Kleine lokale partners betrekken	nee		Naast gesprekken voeren met usual suspects ook lokale partijen uitnodigen om creatief te zijn en mee te denken hoe zij kunnen bijdragen aan de CO2 doelstellingen van de gemeente Papendrecht	2022/ 2023		
	midden	Toepassing van hubs voor elektrische voertuigen onderzoeken	nee		Per project beoordelen of hubs van toegevoegde waarde zijn voor het project. Door het te bespreken kan opdrachtnemer aangeven welke mogelijkheden er zijn	2023 e.v.		
	midden	EVALUEREN			DIT VERTAALT ZICH IN ONDERSTAANDE STAPPEN:			
	laag	Voorbeeldprojecten (die al zijn uitgevoerd) inventariseren	nee		t.b.v. het evalueren/ leren en met elkaar weten welke stappen al gemaakt zijn			
	laag	Evalueren en leren van opgedane ervaringen (bijv toepassen gerecycled beton)	nee		Is dit goede voorbeeld structureel te maken in de vorm van toetsingskaders / of checklists	2023 e.v.		
	laag	Onderzoeken of bij vergunningverlening kan worden getoetst op CO2-reducerende maatregelen	nee		Navraag doen welke wettelijke / juridische mogelijkheden er zijn om ook duurzame maatregelen af te dwingen in een vergunningstraject. Naast GWW projecten is dit bijvoorbeeld voor tijdelijke voorzieningen of evenementen interessant om de mogelijkheden te beoordelen	2022		
	laag	Subsidie mogelijkheden voor duurzame initiatieven beter benutten	nee		Aanvullende subsidiescan uitvoeren hoe subsidies ondersteunend kunnen zijn om maatregelen uit te voeren. Kan zowel voor gemeente als voor opdrachtnemers interessant zijn	2022 e.v.		
	laag	Geleerde lessen omzetten in structurele maatregelen in beleidskaders (bijv gebruik tools)	nee		Op basis van lessons learned een afweging maken of het gebruik van een aanvullende beleidskader noodzakelijk /wenselijk is zo duurzaam mogelijk projecten uit te (laten) voeren.	2023 e.v.		
	laag	Interne kennis over duurzame GWW delen (intern & in Drechtsteden verband)	nee		Opzetten van een mini ronde tafel of structureel overleg in GWW met duurzaamheid, CO2-Reductie en beperken van schadelijke milieu-impact op de omgeving als vast onderdeel van gesprek	2022 e.v.		
	laag	Markt verkenningen voor duurzame oplossingen voorafgaand aan de start van de aanbesteding	nee		Bij elke marktconsultatie ook MVI en duurzaamheidsprincipes onderdeel maken van de consultatie	2023		
	laag	Ketenaanpak bespreekbaar maken	nee		Sessies organiseren om kennis en ervaring te delen en het inzicht in keten te vergroten zodat ook de kansen voor verduurzaming gezamenlijk kunnen worden bekeken	2022		