Gemeente Amstelveen



Duurzaam Amstelveen

Hoe staat de stad ervoor?

PLECK 4.0

Plan voor Energietransitie, Circulaire economie en Klimaatadaptatie 4.0

Amstelveen maakt het

Amstelveen, November 2022

Samenvatting

PLECK 4.0 is de vierde versie van het Plan voor Energietransitie, Circulaire economie en Klimaatadaptatie. In dit plan beschrijven we welke doelen we hebben (in hoofdstuk 2) en wat we jaarlijks doen om die doelen te halen. Ook staat in het plan hoe duurzaam Amstelveen op dit moment is. Dit is een ambitiedocument met jaarlijks werkprogramma.

Wat onze inspanningen kwalitatief en kwantitatief opleveren, staat in hoofdstuk 4 en 5. De cijfers laten zien dat we onze doelstellingen nog niet helemaal volgens de planning halen.

Er zijn 3 pijlers: energietransitie, circulaire economie en klimaatadaptatie. Voor elke pijler kijken we vooruit naar 2023 en verder (hoofdstuk 6). We gaan door op de weg die we zijn ingeslagen en kunnen meer werk verrichten als we meer mensen en middelen krijgen. Het zwaartepunt in het duurzaamheidsprogramma komt steeds meer te liggen op de Energietransitie. We stellen voor om in de loop van 2023 extra aandacht te geven aan:

- Bestaande woningen
- Bedrijven, utiliteitsbouw (zoals winkels, kantoren en fabrieken)
- Maatschappelijk vastgoed (zoals scholen, buurthuizen en gezondheidscentra)
- Warmtebronnen en infrastructuur elektra
- Duurzame mobiliteit
- Communicatie en participatie
- Servicepunt Energieadvies

Na 2023 wordt de organisatie versterkt om de Buurtuitvoeringsplannen (BUP's) ter hand te nemen.

Behalve de energietransitie blijven ook de volgende onderwerpen op de agenda:

- CO_2-uitstootvrije gemeentelijke organisatie
- Duurzaam bouwen en gebiedsontwikkelen
- Circulaire economie (inkopen en aanbesteden, grondstoffenplan)
- Klimaatadaptatie (klimaat-robuust inrichten, bewonersagenda, watervriendelijke tuinen)
- Natuur- en milieueducatie

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Inleiding 4

Hoofdstuk 2 Doelstellingen 5
- *Energietransitie* 5
- *Circulaire economie* 5
- *Klimaatadaptatie* 5

Hoofdstuk 3 Wat gebeurt er om ons heen? 6
- *(Ontwerp) Beleidsprogramma Klimaat* 6
- *Beleidsprogramma Versnelling Verduurzaming Gebouwde Omgeving* 6
- *Agenda Natuurinclusief* 7
- *En verder ...* 7

Hoofdstuk 4 Waar staat de gemeente nu? 8
- *Algemeen* 8
- *ROM InWest* 8
- *CO_2-uitstootvrije organisatie* 8
- *Duurzaam Bouwen* 9
- *Natuur- en milieu-educatie (NME)* 9
- *Energietransitie* 9
- *Circulaire economie* 11
- *Klimaatadaptatie* 12

Hoofdstuk 5 De effecten van het beleid (monitor) 13
- *Gemeentelijk vastgoed* 13
- *Elektrische voertuigen* 14
- *Energietransitie* 14
- *Laadpalen* 17
- *CO_2-uitstoot* 17

Hoofdstuk 6 Vooruit naar 2023 en verder 20
- *Algemeen en structureel* 20
- *Energietransitie* 20
- *Vastgoed* 20
- *Mobiliteit* 20
- *Circulair* 21
- *Klimaatadaptatie* 21
- *Financiële consequenties* 21

Hoofdstuk 7 Werkagenda's 22
- *Werkagenda's 2023* 22

Bijlage 1 Financien 24

Bijlage 2 Begrippenlijst 26

1 Inleiding

In 2022 is de energietransitie steeds belangrijker geworden binnen het duurzaamheidsprogramma. Door de oorlog in Oekraïne zijn de energieprijzen sterk gestegen. Daardoor zijn meer inwoners en bedrijven in actie gekomen om gebouwen te isoleren en op een andere manier energie te besparen. De vraag naar gemeentelijke subsidie hiervoor is sterk gestegen. Daarmee is de duurzaamheid afgelopen jaar een stuk dichterbij gekomen voor veel inwoners en bedrijven. Zij zijn gaan nadenken over duurzaamheid; we kunnen spreken van een sociale transitie.

Dat betekent niet dat de andere thema's naar de achtergrond zijn verdwenen. Integendeel, de bewustwording van klimaatverandering groeit en daarmee groeit ook het besef dat we de ruimte goed moeten inrichten om wateroverlast en hittestress tegen te gaan. Klimaatadaptatie staat volop in de schijnwerpers. Hergebruik van grondstoffen in een Circulaire economie is ook steeds belangrijker voor de Energietransitie en voor het beperken van leveringsrisico's van grondstoffen. We dragen als gemeente ons steentje bij en de rijksoverheid komt met een nieuwe circulaire agenda. Het is nog niet goed duidelijk hoe de circulaire economie zich ontwikkelt. Er lopen veel proefprojecten die nog moeten leiden tot toepassing in de markt en opschaling.

Wij willen doorgaan met de duurzame agenda zoals eerder geformuleerd in PLECK, waarbij inbedding in de organisatie en in de samenleving onder zowel bewoners als bedrijven een groot goed is. We blijven goed informeren en stimuleren en richten ons als eerste op de doelgroepen waar het meeste resultaat te halen valt. We blijven bewoners met minder budget ondersteunen door de aanpak Energiearmoede. We geven als gemeente het goede voorbeeld door te werken aan een CO_2 -uitstootvrije organisatie in 2030: we 'ontdieselen' ons wagenpark (we zorgen dat onze wagens fossielvrij worden) en 'ontgassen' ons vastgoed (we halen onze gebouwen van het aardgas af). Wij willen een serieuze, structurele investering in duurzaamheid doen.

De inhoud van dit Plan voor Energietransitie, Circulaire economie en Klimaatadaptatie 4.0 (PLECK):

- In hoofdstuk 2 herhalen we onze doelstelling.
- In hoofdstuk 3 kijken we wat er om ons heen gebeurt.
- In hoofdstuk 4 geven we een uitgebreid inzicht in hoe we er als gemeente voor staan.
- In hoofdstuk 5 vervolgen we dat inzicht met een nieuwe monitor.
- In hoofdstuk 6 kijken we, ook in financiële zin, vooruit naar 2023 en verder.
- In hoofdstuk 7 stellen we een werkagenda op.
- In de bijlagen staan de financiële inzichten en een begrippenlijst.

2 Doelstellingen

De gemeente heeft zowel harde als zachte doelstellingen voor duurzaamheid bepaald. Hard wil zeggen dat ze goed meetbaar zijn; zacht wil zeggen dat je ze niet makkelijk in cijfers kunt uitdrukken. Voor zover mogelijk zijn onze doelstellingen meetbaar en hebben we ze opgenomen in de monitor duurzaamheid. De doelstellingen zijn gebaseerd op het beleid van de Europese Unie en de Nederlandse overheid.

De gemeente heeft deze algemene CO_2-doelen:
- De gemeentelijke organisatie is in 2030 onafhankelijk van fossiele brandstoffen en werkt CO_2-uitstootvrij.
- In 2040 wil Amstelveen 95% minder CO_2 uitstoten ten opzichte van 1990.

Voor de 3 grote transities zijn de doelen als volgt geformuleerd:

Energietransitie
- De gemeentelijke organisatie is in 2030 onafhankelijk van fossiele brandstoffen.
- Het gemeentelijk vastgoed heeft in 2030 50 gebouwen met energielabel A;
- In 2040 wil het bestuur van de stad onafhankelijk van fossiele brandstoffen functioneren, dan is alle energie die we in Amstelveen gebruiken dan afkomstig van hernieuwbare energiebronnen. Het gaat om vervoer, energiegebruik in woningen en gebouwen en energiegebruik door bedrijven en instellingen.

Circulaire economie
In een circulaire economie worden grondstoffen steeds opnieuw gebruikt en is er (bijna) geen afval. De aanpak voor een Circulaire economie is verdeeld in 4 onderwerpen:
Inkoop en aanbesteding
- 10% van de inkopen in 2022 is circulair, en 50% in 2025.

Grondstoffen
- In 2022 hergebruiken we 75% van onze grondstoffen die vrijkomen uit huishoudens.
- Er is maximaal 100 kilo restafval per inwoner per jaar in 2022. Doel van het Landelijk Afvalbeheer Plan is 30 kilo restafval per inwoner per jaar in 2025.
- Bedrijfsafval beter scheiden.

Circulair bouwen
- Ervaring opdoen met circulair bouwen.

Bedrijven en instellingen
- Ervaring en kennis opdoen door proefprojecten en samenwerking.

Klimaatadaptatie
- Sinds 2020 wordt de stad klimaatbestendig ingericht, om de stad aan het veranderende klimaat aan te passen. In 2050 zal heel Amstelveen klimaatrobuust ingericht zijn. Het gaat om de onderdelen: wateroverlast, droogte, hitte en waterveiligheid.

De gemeente pakt verschillende rollen op de doelen te halen:
- We doen zelf.
- We voeren regie over activiteiten die anderen uitvoeren.
- We leveren financiële bijdragen aan activiteiten van anderen.

Alles wat we doen draagt bij aan het halen van de doelstellingen. Daarbij vraagt de energietransitie de meeste inzet van de organisatie en de meeste financiële middelen.

Er zijn risico's en onzekere ontwikkelingen die in de weg kunnen staan bij het halen van de doelstellingen: zijn er voldoende alternatieve bronnen voor warmte? Doen alle partners mee? Kunnen leveranciers hun producten en diensten circulair en CO_2-neutraal leveren? Kunnen we alles kwijt in de beperkt beschikbare ruimte of moeten er keuzen worden gemaakt? Dit soort vragen en dilemma's spelen mee in de uitvoering van elk project.

3 Wat gebeurt er om ons heen?

Het voortschrijdende Europese programma Fit for 55, de Nationale Klimaatwet en het Urgendavonnis leiden tot de ontwikkeling van veel beleid en programma's over duurzaamheid. We blijven goed op de hoogte van de ontwikkelingen en houden bij wat er op ons af komt. Onlangs verschenen programma's en agenda's over klimaat, gebouwde omgeving en natuurinclusief (rekening houden met de behoeften van planten en dieren). Een korte toelichting:

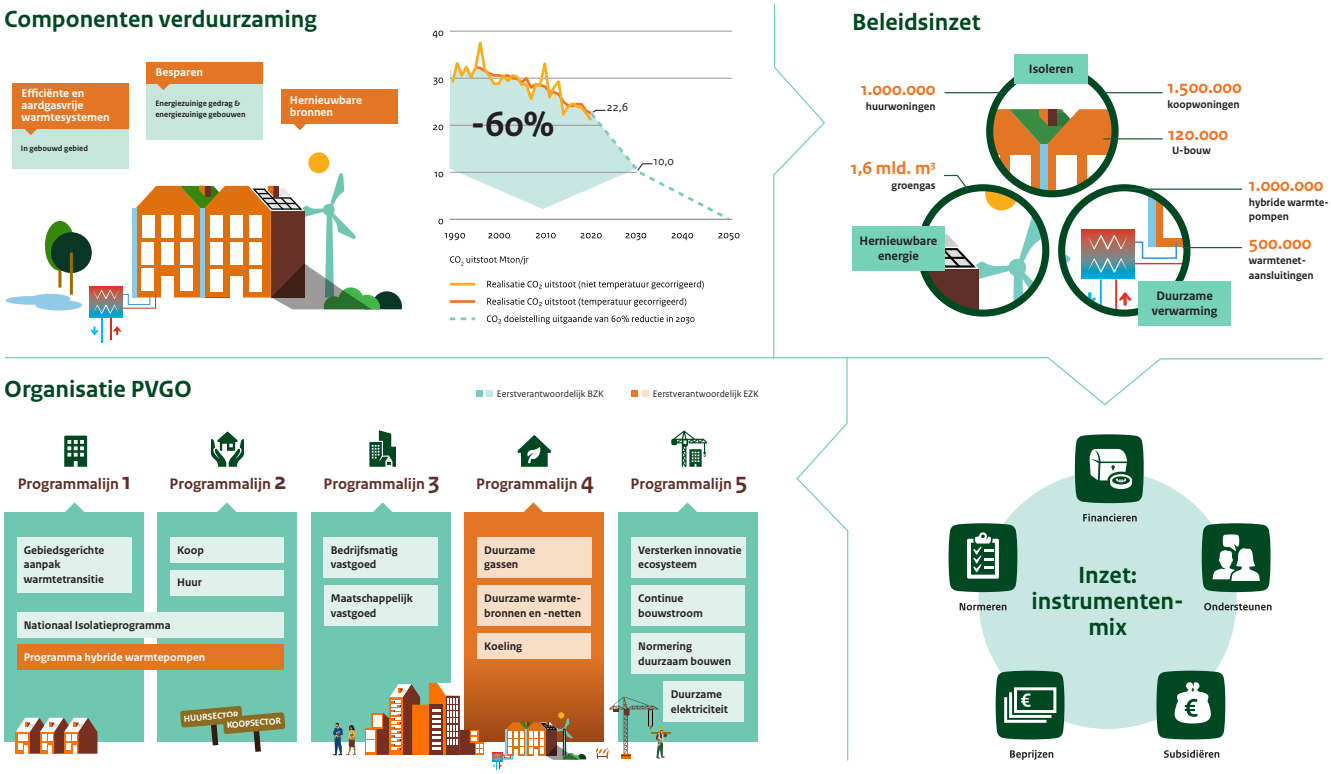
(Ontwerp) Beleidsprogramma Klimaat

Dit programma is verdeeld in verschillende onderdelen (industrie, elektriciteit, mobiliteit, gebouwde omgeving en landbouw en landgebruik). Binnen al deze onderdelen is er speciale aandacht voor de 'horizontale beleidsagenda's': circulaire economie, verduurzaming MKB, energieinnovatie, actieplan groene banen en burgerbetrokkenheid. Er zijn verschillende financiële instrumenten, onder andere het Klimaatfonds waarin € 35 miljard zit tot en met 2030. De gemeente zal financiering ontvangen uit verschillende fondsen voor de gebouwde omgeving, namelijk fondsen voor isolatie en maatschappelijk vastgoed. De rijksoverheid stimuleert de aanschaf van hybride warmtepompen, daar is € 900 miljoen voor beschikbaar.

Beleidsprogramma Versnelling Verduurzaming Gebouwde Omgeving

Dit programma is door het ministerie van Binnenlandse Zaken opgesteld. Kort samengevat heeft het de volgende doelen en uitvoeringslijnen:

Programma Versnelling Verduurzaming Gebouwde Omgeving (PVGO)



Van belang zijn de wetten en regels die ontwikkeld worden en die de gemeente helpen bij de uitvoering van de energietransitie:

- Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie (WGIW)
- Wet collectieve warmtevoorziening (Warmtewet)
- Vernieuwde elektriciteitswet
- Wettelijke verplichting zon op daken
- Uitbreiding energiebesparingsplicht

In januari 2023 gaat het Warmtefonds naar verwachting uitbreiden. Het fonds start dan met het lenen van geld aan woningeigenaren zonder leenruimte buiten wijkaanpakken. De bedoeling is om deze woningeigenaren en woningeigenaren met een laag inkomen de financiering tegen een rente van 0% aan te bieden (bij grote rentestijgingen in de markt moet de hoogte opnieuw worden bezien). Het financieren van zonnepanelen en elektrisch koken wil men ook mogelijk maken via het Warmtefonds. Daarnaast breidt het fonds de financieringsmogelijkheden uit naar kleine Verenigingen van Eigenaren (VvE's).

Agenda Natuurinclusief

Deze agenda is een onderdeel van het Programma Natuur, uit de Structurele Aanpak Stikstof. De Agenda Natuurinclusief gaat over het herstel en de versterking van de natuur buiten natuurgebieden. De kern luidt: De natuur is de basis van ons bestaan en is overal voor iedereen. Het huidige beleid biedt onvoldoende bescherming. In 2050 moet Nederland natuurinclusief zijn ingericht, dat wil zeggen rekening houdend met de behoeften van planten en dieren. Onze ecologische voetafdruk* moet voor een belangrijk deel verkleind zijn in 2030.

Er wordt gewerkt op 8 gebieden: de bouw (het Bouwbesluit wordt aangepast), energie, financiële sector, infrastructuur, landbouw, onderwijs en bewustwording, vrije tijdseconomie en water.

*De ecologische voetafdruk is een soort meetinstrument dat uitdrukt hoeveel ruimte een land nodig heeft voor de productie van alles wat er in dat land geconsumeerd wordt, en voor de verwerking van het afval dat daar bij hoort.

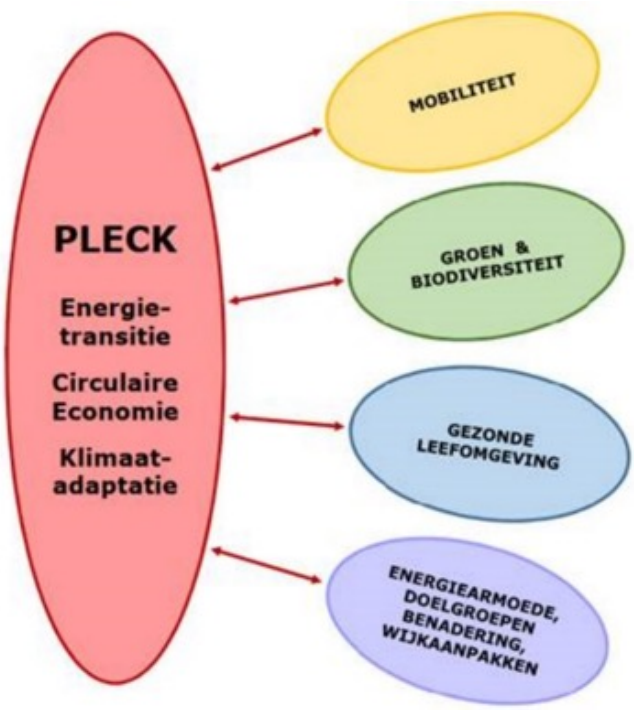
En verder ...

- Circulair beleid: eind 2022 wordt een nieuwe circulaire agenda verwacht.
- Strengere bouwregels zijn op komst (in het Bouwbesluit of Bbl), waarbij de ruimte voor gemeenten om zelf beleid te maken wordt ingeperkt.
- Naar verwachting treedt op 1-1-2023 het Besluit CO_2-reductie werkgebonden personenmobiliteit in werking. Om CO_2-uitstoot terug te dringen, moeten werkgevers met meer dan 100 werknemers jaarlijks gegevens verstrekken over hoe hun werknemers het jaar daarvoor reisden voor hun werk. Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat houdt in de gaten of de afgesproken CO_2-reductie wordt gehaald. Als dat niet het geval is, wordt vanaf 2026 een norm (emissiegrenswaarde) voor individuele werkgevers in de wetgeving opgenomen. Gemeenten zijn bevoegd gezag op het gebied van toezicht en handhaving van de regeling.
- De energiebesparingsplicht wordt aangescherpt. Zo worden onder meer de Erkende Maatregelenlijsten bijgewerkt en er komen extra middelen voor meer toezicht en handhaving.

4 Waar staat de gemeente nu?

De gemeente heeft nieuwe projecten gestart en was betrokken bij verschillende ontwikkelingen: ROM (Regionale Ontwikkelmaatschappij) Inwest is opgericht, we hebben onze CO_2 - footprint onderzocht en zijn gestart met de uitvoering van de Leidraad Duurzaam Bouwen. Dit hoofdstuk gaat eerst in op de nieuwe ontwikkelingen, daarna volgt een update per pijler. Dit hoofdstuk is beschrijvend van aard en hoofdstuk 5 geeft de cijfers weer. Maar eerst aandacht voor de breedte van het thema duurzaamheid.

Ondanks de heldere en werkbare indeling in 3 pijlers dekt deze indeling niet helemaal de lading. Vanuit het thema duurzaamheid zijn er verbanden met andere thema's die de gemeente onder haar hoede heeft:



Mobiliteit raakt aan duurzaamheid met brandstofbesparing door elektrisch rijden en het sti-muleren van de fiets. Mobiliteit speelt ook een rol bij het duurzaam ontwikkelen van gebouwen en de omgeving. Op het gebied van groen en biodiversiteit wordt de Groenvisie ontwikkeld, en er ligt ook een verband met duurzaam bouwen en groen. Het thema gezonde leefomgeving is afgelopen jaar integraal opgestart. Ook hierbij zijn er verbanden met duurzaamheid, mobiliteit en groen. Eerst was deze transitie nog vooral een financieeltechnisch vraagstuk; het moet nu een thema van onze inwoners worden. Daarbij moeten we ook mensen bereiken die voor de gemeente en woningcorporaties moeilijker bereikbaar zijn. Verschillende gemeentelijke afdelingen werken samen om de energiearmoede aan te pakken.

Verder draagt het programma Duurzaamheid bij aan het opstellen van de Omgevingsvisie. Er is onderzocht welke kansen en belemmeringen de Omgevingsvisie geeft om de gemeentelijke doelen voor de energietransitie te halen.

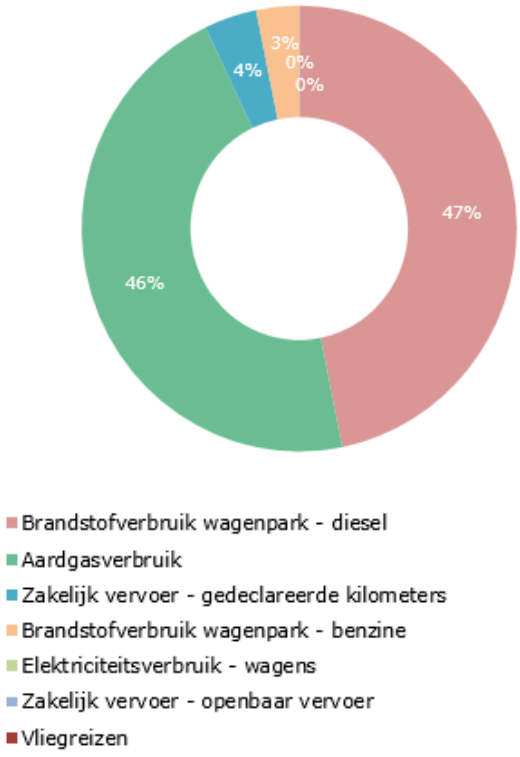
ROM InWest

Sinds eind 2021 is Amstelveen aandeelhouder in de Regionale Ontwikkel Maatschappij (ROM) InWest. Een eerste investering is in middels gedaan in een Noord-Hollandse onderneming: Quicargo. Het bedrijf wil de investering van € 1,15 miljoen gebruiken voor het lanceren van het eerste emissievrije vrachtnetwerk ter wereld. De ROM draagt daarmee bij aan een efficiente en duurzame transportsector.

CO_2-uitstootvrije organisatie

De gemeente heeft dit jaar haar eigen CO_2- footprint onderzocht:

FIGUUR M1. CO_2-FOOTPRINT GEMEENTE AMSTELVEEN 2021



Om te werken aan een CO_2-uitstootvrije organisatie volgen we de methode van de CO_2 Prestatieladder. Eerst moet het dieselverbruik van het wagenpark aangepakt worden en het aardgasverbruik van de gebouwen. Hiervoor zijn plannen van aanpak gemaakt met als doelstelling in 2030 geen diesel en geen aardgas meer te gebruiken. Daarnaast lopen er projecten om de uitstoot van het zakelijk vervoer (werk-werk) en het woonwerkverkeer te verminderen. Daarbij werken we dan ook meteen aan bereikbaarheid en gezondheid: minder auto's betekent minder file en minder parkeerbehoefte bij het Raadhuis, bovendien gaan mensen meer fietsen en lopen.

Duurzaam Bouwen

In november 2021 heeft de gemeenteraad de Leidraad Duurzaam Bouwen aangenomen. Daarin staat de ambitie van de gemeente voor de duurzaamheid van nieuwbouw-projecten op de volgende vijf onderwerpen:



Sinds de vaststelling van de Leidraad is onderzocht hoe duurzaam **verschillende projecten** in Amstelveen zijn. Een aantal projecten blijkt al veel duurzamer te zijn dan volgens het Bouwbesluit 2012 vereist is. In de projecten Biesbosch 225, Groen van Prinstererlaan 114 en Ouderkerkerlaan 150 had het ontwerp (en in het geval van Biesbosch ook al de uitvoering) veel duurzame aspecten op het gebied van mobiliteit, circulariteit en groen/natuurinclusief. Deze projecten kunnen een voorbeeld zijn voor andere projecten.

Bij **gemeentelijke vastgoedontwikkelingen** (nieuwe gebouwen bouwen of oude opknappen) is er ook steeds meer aandacht voor duurzaamheid. Het project Landtong (een schoolgebouw) deed mee aan een onderzoek van Cirkelstad. Daarbij is het project goed onder de loep genomen. De conclusie: als de bedoelingen en de insteek goed zijn, krijg je goede resultaten op met name energie en circulariteit. Maar je moet wel zo vroeg mogelijk in het proces de duurzaamheid van het gebouw centraal stellen bij het ontwerp. Overigens was er nog geen Leidraad Duurzaam Bouwen toen gestart werd met de ontwikkeling van dit gebouw.

Het project **Middenwaard I en II** wordt ontwikkeld. Het doel is om dat zo circulair mogelijk te doen. Er wordt een Tender (aanbesteding) uitgeschreven waarin de meeste punten gaan naar circulariteit.

De gemeente heeft het **Convenant Toekomstbestendige Woningbouw MRA** ondertekend. Hiermee onderstrepen we de ambitie van de MRA (Metropoolregio Amsterdam) om de woningbouwopgave ook duurzaam te maken. Het toetsingskader komt op de meeste punten overeen met de Leidraad Duurzaam Bouwen.

Natuur- en milieu-educatie (NME)

NME geeft kennis en inzicht over natuur, milieu en duurzaamheid in de eigen omgeving. Daardoor krijgen kinderen interesse en gaan ze meer natuur- en milieubewust leven. In het schooljaar 2021-2022 zijn 140 lesmaterialen en lessen besteld bij de gemeente, dat is meer dan in voorgaande jaren (126). Er waren een aantal nieuwe leskisten, zoals Ontdekken & Onderzoeken, Leren Isoleren en Even Eruit met ideeën voor buitenlessen. De schooltuinen zijn gestart met een lesprogramma voor het hele schooljaar. Daardoor is er ook ruimte voor onderwerpen zoals bodemkwaliteit en klimaatverandering.

Energietransitie

Het afgelopen jaar is bij het team Energietransitie veel gebeurd: het thema energiearmoede is op de agenda gekomen en er zijn nieuwe mensen aangetrokken. Die zijn met de volgende onderwerpen aan de slag gegaan:

- Het eerste buurtuitvoeringsplan (BUP). Er was een participatieavond in de Zeestratenbuurt en daaruit is een bewonerswerkgroep voortgekomen.
- Het stimuleren van zon op bedrijfsdaken. Er is een opsomming gemaakt van de daken en type gebouwen die het meest geschikt zijn voor zonnepanelen en de mogelijke aanpakken daarbij.
- Zon op parkeerplaatsen. Er is een onderzoek uitgevoerd naar plekken met de beste kansen. Daarna is een eerste bedrijfsplan gemaakt voor het parkeerterrein aan de Escapade. Andere bedrijfsplannen volgen.

De bestaande werkzaamheden zijn doorgegaan: Voorbereidingen op onderhandelingen met Eneco voor het uitbreiden van het bestaande warmtenet in Amstelveen Noord. De eerste berekeningen lieten zien dat de laagste maatschappelijke kosten (het uitgangspunt van de Transitievisie Warmte) niet direct leiden tot een haalbaar bedrijfsplan en betaalbare warmte voor afnemers. Op landelijk niveau speelt een aantal grote ontwikkelingen die moeten leiden tot kaders die ook de haalbaarheid van het project in Amstelveen gaan bepalen. Waarschijnlijk besluit de rijksoverheid over deze ontwikkelingen eind 2022 of in 2023. Na die tijd kijken we naar een vervolg.

Uitbreiding **elektriciteitsnetwerk**: de sterk gestegen energieprijzen (zowel aardgas als elektra) hebben geleid tot een enorme toename in elektrificering (elektrische kook- en verwarmingsvoorzieningen en elektrische auto's), maar ook in een toename van zonnepanelen. Dit leidt sneller dan voorzien was tot een vol elektranet, volgens de schattingen van netbeheerder Liander. Mede met een subsidie van provincie Noord-Holland werken Liander, Tennet en de gemeente aan de noodzakelijke

capaciteitsuitbreiding. Die komt op de locatie 'Langs de Akker', een nieuw onderstation ten noorden van de te realiseren BTAZ (Bedrijventerrein Amstelveen Zuid). Liander heeft ook medewerking gevraagd voor de uitbreiding van onderstation 'Bolwerk' nabij het hoofdkantoor van KLM.

Ook in de bestaande gebouwde omgeving neemt de druk op de middenspanningsruimten (MSR of trafo's genoemd) snel toe. Volgens schattingen zijn er tot wel 175 extra MSR-en nodig voor de totale energietransitie in heel Amstelveen.

De gemeente en Liander stroomlijnen de afspraken en verkorten doorlooptijden. Ze onderzoeken ook hoe ze nog effectiever en efficiënter kunnen samenwerken. Bij het plannen van nieuwe stroomkabels in de ondergrond spelen ook bewonersbelangen, klimaatadaptatie en stedenbouwkundige voorwaarden mee. De gewenste uitbreiding van het elektriciteitsnetwerk van Amstelveen moet op tijd voorbereid worden. We hopen verstopping op het elektriciteitsnet te kunnen voorkomen.

Warmtebronnen

Amstelveen neemt actief deel aan de projectgroep 'Versnelling Aardwarmte MRA'. Net als andere deelnemers zijn we zeer benieuwd naar de interpretatie van de SCAN-gegevens. Die lieten na een onvoorziene aanbesteding langer op zich wachten. Het ministerie van Economische Zaken zal naar verwachting spoedig besluiten over het verlenen van opsporingsvergunningen. Vooruitlopend daarop worden al mogelijke locaties voor een wetenschappelijke boring in kaart gebracht. De gemeente werkt ook al aan een plan voor communicatie met de omgeving.
Met Waternet stemmen we af hoe we de warmte van de RWZI- en WRK-leiding gaan benutten. Deze laatste kan in combinatie met WKO's (warmtekoudeopslag) waarschijnlijk een belangrijke warmtebron voor Nieuw Legmeer worden. Om deze technische haalbare en duurzame oplossing te kunnen realiseren is het voorwaardelijk dat de gemeente regie gaat voeren op het tot stand komen van een collectief energie management systeem voor het hele gebied.

Het Uitvoeringsplan **Energiebesparing bij bedrijven** 2022-2025 is door het college vastgesteld naar aanleiding van het Energiebesparingsakkoord Noord-Hollandse bedrijven. Via dit akkoord heeft de gemeente Amstelveen subsidie gekregen voor cofinanciering.
De label C-aanpak voor kantoren is een tweede fase ingegaan. De kantoren die nog niet voldoen aan energielabel C zijn aangeschreven. Ze hebben opnieuw een aanbod gekregen voor een gratis energieadvies. Ook is de handhavingsstrategie vastgesteld voor de kantoren die op 1 januari 2023 niet voldoen aan energielabel C.

De bedrijven die in 2021 een gratis energiescan hebben gekregen, zijn verder begeleid. Bij 38 bedrijven zijn er maatregelen getroffen. Daardoor is er 140.000 kWh elektriciteit en 17.000 m3 aardgas bespaard. Bij 23 andere bedrijven loopt de begeleiding nog. In september kwam een tweede aanbod voor gratis energiescans voor bedrijven.

De Omgevingsdienst heeft bedrijven gecontroleerd op de wettelijke energiebesparingsplicht. Er zijn tot nu toe bij 32 groot- en middelgrootgebruikers van energie afspraken gemaakt over te nemen energiebesparingsmaatregelen. In dezelfde periode zijn bij 40 groot- en middelgrootgebruikers maatregelen gerealiseerd of is er voldoende voortgang met maatregelen. De kantoren die nog niet voldoen aan label C zijn nog een keer aangeschreven met het aanbod van een gratis energiescan.

Servicepunt Energieadvies

Het verduurzamen van de ongeveer 500 VvE's (Vereniging van Eigenaren) in Amstelveen is ingewikkeld en kost veel tijd. Het servicepunt heeft 4 bijeenkomsten georganiseerd voor VvE-bestuurders. Voor ongeveer 50 VvE's zijn specifieke energieadviezen opgesteld. Een aantal VvE's heeft al concrete maatregelen genomen.

Energiearmoede

Op 7 juni 2022 is het plan van aanpak energiearmoede door het college vastgesteld. Mensen die in energiearmoede leven hebben een te laag inkomen om hun hoge energierekening te betalen. Voor het aanpakken van energiearmoede in Amstelveen is het belangrijk dat energiebesparing op verschillende niveaus gebeurt. De aanpak bestaat uit 3 soorten activiteiten die met elkaar samenhangen en elkaar versterken:

- Inkomensondersteuning, waaronder de eenmalige energietoeslag van € 1.300 en de regeling duurzame gebruiksgoederen (€ 500- bijdrage voor de aanschaf van witgoed, energiebesparende producten en isolatiematerialen).
- Energiebesparing op woningniveau, waaronder de prestatieafspraken met woningcorporaties.
- Energiebesparing op inwonersniveau, waaronder een samenwerking met de welzijnsorganisatie Participe, de stichting Belklus, energiecoaches en energieworkshops.

Energiebesparen: subsidies en acties

De gemeente heeft een subsidieregeling voor bestaande woningen die aanvullend is op subsidieregelingen van het Rijk. In 2022 is door het stijgen van de energieprijzen de vraag naar subsidies en informatie flink gestegen. Het was voor de gemeente soms moeilijk om alle aanvragen vlot te behandelen. Het subsidieplafond (het bedrag dat beschikbaar is) van de gemeentelijke regeling is bereikt, een verhoging van het plafond is door het college vastgesteld.

Subsidieregeling verduurzamen bestaande woningen Amstelveen
In aanvulling op de ISDE-subsidie (Investeringssubsidie Duurzame energie en Energiebesparing) van de Rijksoverheid heeft Amstelveen haar eigen subsidie voor energiebesparende maatregelen. Er zijn veel meer subsidieaanvragen gekomen sinds de stijging van de energieprijzen. Het totale bedrag aan subsidies is verhoogd van € 220.000 naar € 420.000 in 2022.

De stand van zaken half september 2022 is als volgt:
- 222 aanvragen (zonder de openstaande aanvragen)
- € 216.000 toegekend,
  - waarvan € 120.000 vastgesteld;
  - waarvan € 96.000 verleend (deze subsidies moeten na afloop van de werkzaamheden via een vaststellingsverzoek nog definitief vastgesteld en uitbetaald worden).

In 2020 is er € 44.000 uitgekeerd en in 2021 € 624.000. In 2021 is in het laatste kwartaal het aantal aanvragen enorm toegenomen. Dit komt door de stijgende energieprijzen.

RREW

De Regeling Reductie en Energiegebruik Woningen (RREW) wordt door het Rijk gefinancierd en door de gemeente uitgevoerd. Dit is bedoeld om huiseigenaren en huurders te stimuleren tot kleine energiebesparende maatregelen in huis. Enkele cijfers over de acties in 2022 tot en met augustus:
- Er zijn 2.944 woningen bereikt,
  - waarvan 858 huurwoningen;
  - waarvan 2.095 koopwoningen.
- Er was een collectieve actie voor isolatie, waarbij 662 offertes zijn aangevraagd.
- Er was een collectieve actie voor zonnepanelen, waarbij 849 offertes zijn aangevraagd.
- Er is 124.600 kg CO_2 bespaard met de collectieve acties.
- Er zijn 4.591 cadeaubonnen verzilverd t.w.v. € 60 om kleine energiebesparende maatregelen aan te schaffen.

Belklus

Bij de Stichting Belklus liep van januari tot augustus 2022 een energieproject waarbij in 141 woningen kleine energiebesparende maatregelen zijn uitgevoerd.

De energietransitie wordt steeds belangrijker. In mei 2022 is de motie Toekomstbestendige financiering duurzaamheid en energietransitie beantwoord aan de raad. In de brief staat dat er meer structurele middelen nodig zijn om de doelstellingen te halen. Inmiddels is meer duidelijk over de middelen die we van het Rijk ontvangen, zie hoofdstuk 6 over de financiën. Om de groei van de energietransitie en het team in goede banen te leiden is een routekaart energietransitie opgesteld die nog verder wordt uitgewerkt. Met de routekaart kunnen we de energietransitie van de gemeente beter organiseren.

Vastgoed

Er is in 2022 weer een stap gezet in het verbeteren van de energielabels, zie de monitor (hoofdstuk 5). Daarnaast is de plaatsing van 3300 zonnepanelen voorbereid voor 2023. Volgens de doelstelling van de gemeente moeten de gemeentelijke gebouwen in 2030 van het gas af zijn. In 2022 is daarvoor de Route verduurzaming maatschappelijk vastgoed opgesteld. De gemeente wil haar panden aansluiten bij de warmtevoorzieningen die in buurtuitvoeringsplannen worden gerealiseerd. Daarnaast worden de mogelijkheden onderzocht om de andere panden CO_2-uitstootvrij te maken.

Mobiliteit

Eigen organisatie:
- Met het oog op een CO_2-uitstootvrije organisatie is een plan van aanpak gemaakt voor het ontdieselen van het wagenpark. Voorstel is hiervoor een projectleider aan te stellen die het plan uitvoert.
- De gemeente stimuleert fietsgebruik voor werk-werkverkeer en heeft een app aangeschaft met een reserveringssysteem voor 20 nieuwe fietsen: 10 gewone en 10 elektrische. Dit is een startproject; misschien kan het systeem over de hele organisatie uitgerold worden, ook in de buitenlocaties.
- HRM maakt een nieuw vergoedingsysteem voor mobiliteit van werknemers. Deze regeling zal (elektrische) fietsen stimuleren voor woonwerkverkeer.
- De gemeente heeft het Schone Lucht Akkoord ondertekend. In het akkoord staan onder andere maatregelen voor het verduurzamen van mobiliteit.

- *Algemeen:*
- In de gemeente zijn er voor algemeen gebruik in 2022 extra deelauto's van Greenwheels bijgekomen, als aanvulling op de deelmobiliteit (het delen van vervoersmiddelen met anderen).
- Er is onderzoek gedaan naar de wenselijkheid en noodzaak om pakketkluizen in de openbare ruimte te plaatsen. Zo kan het aantal verkeersbewegingen in de wijken verminderen en krijgen de Amstelveners meer gemak. De reden voor het onderzoek is dat verschillende bedrijven aanbieden deze pakketkluizen te plaatsen. Het rapport moet nog worden afgerond.

Circulaire economie

Hergebruik van grondstoffen gebeurde afgelopen jaar op 4 manieren.

Circulair inkopen en aanbesteden kost meer voorbereidingstijd dan op de gangbare manier inkopen. De kennis die we hebben opgedaan in proefprojecten de afgelopen jaren, zetten we inbij nieuwe trajecten. Er is een nulmeting uitgevoerd. Amstelveen valt volgens de MRA-meetmethodiek op dit moment in de categorie Brons. Dat houdt in dat tussen de 1 en 19% circulair is ingekocht. Amstelveen heeft op dit moment meer dan 10% circulair ingekocht. Daarmee voldoen we aan het doel van 10% circulair inkopen in 2022.

In december 2021 is het '**Grondstoffenplan 2022-2026**' vastgesteld. Hierin zijn de adviezen uit de beoordeling van het vorige Grondstoffenplan 2017-2021 verder uitgewerkt tot duidelijke maatregelen. De gemeente heeft beleid om grondstoffen vanaf de bron te scheiden. Daarmee halen we, in vergelijking met andere gemeenten van dezelfde omvang, goede resultaten. Uit bewonersonderzoek gehouden in voorjaar 2021 blijkt dat bewoners bereid zijn om hun afval te scheiden. De Covid 19-pandemie heeft haar effect gehad op de cijfers. In heel Nederland is meer restafval ingezameld door onder andere het thuiswerken. De doelstellingen uit het Grondstoffenplan 2022-2026 - 75% afvalscheiding en 100 kilo restafval per inwoner per jaar – zijn nog niet gehaald.

Die verwachten we wel te halen met de extra investeringen volgens het Grondstoffenplan in onder andere het vaker inzamelen van afval, nieuwe ondergrondse containers en publieksinformatie. Bovendien is de coronacrisis nu bijna voorbij.

Circulair bouwen is onderdeel geworden van de Leidraad duurzaam bouwen, zie de tekst hierover eerder in dit hoofdstuk.

De gemeente heeft de afgelopen jaren volop ingezet op de bewonersagenda rond circulariteit. Samenwerking met bedrijven was het afgelopen jaar minder prioriteit. De Nederlandse economie moet in 2050 circulair zijn, maar concrete richtlijnen voor maatregelen die bedrijven kunnen nemen ontbreken. Innovatieve bedrijven binnen de maakindustrie komen tot mooie pilots waarbij grondstoffen bespaard worden, maar het opschalen naar reguliere productie is vaak lastig. Amstelveen kent maar weinig maakindustrie. De meeste bedrijven behoren tot de dienstensector. De grootste winst voor deze bedrijven ligt bij circulair inkopen. Grote bedrijven zijn hier vaak al mee bezig omdat ze maatschappelijk verantwoord willen ondernemen. Het MKB heeft vaak niet het vermogen om kennis hierover te ontwikkelen. De meeste kansen liggen op dit moment bij samenwerking tussen bedrijven voor energiebesparing. Bedrijven voelen hiervoor meer noodzaak, bovendien levert dit direct energiebesparing op en dus ook minder energiekosten.

De gemeente heeft besloten de exploitatie van de **grondbank** voort te zetten en het gebruik te optimaliseren. Mogelijk wordt op termijn de grondbank verplaatst.

Klimaatadaptatie

De uitvoering van het Actieplan Klimaatadaptatie 2021-2026 is voortvarend ter hand genomen, evenals de moties die sindsdien zijn ingediend.

In 2022 is in de **Frans Halsbuurt** een proefproject gestart met het aanleggen van 'buffer-blocks' in parkeerstroken. Met de bufferblocks kan meer regenwater worden opgeslagen.

De gemeente is door een motie in juni gestart met proefproject de Plantaarn. **De Plantaarn** is een groen omhulsel rondom een lantaarnpaal, een andere vorm van vergroening. Op het Handelsplein in Amstelveen zijn zeven lantaarnpalen op deze manier vergroend, naar voorbeeld van het Museumplein in Amsterdam.

In juni 2021 is de motie ' **Groene pergola's: innovatie in klimaatadaptatie**' aangenomen. De motie vraagt het college te onderzoeken of er groene pergola's kunnen komen (zoals het plan The Green Leaf of Groningen) op een aantal drukbezochte pleinen en straten in Amstelveen.
De motie wordt in fasen uitgevoerd, samen met een haalbaarheidsonderzoek van de Hanze Hogeschool Groningen. Deze resultaten zijn in september 2022 aan Amstelveen opgeleverd en worden vertaald naar een mogelijke toepassing in Amstelveen. Dit heeft als doel om in 2023 te starten met een Pilot Groene Pergola op het Stadsplein.
In de **Schildersbuurt** wordt het afkoppelen van regenwaterbuizen van particuliere woningeigenaren voorbereid.

Uitvoering Bewonersagenda klimaatadaptatiebeleid
Aangespoord door de motie 'Watervriendelijke Tuinen' is een nieuwe, tijdelijke klimaatcoach voor een periode van 2 jaar aangesteld. Deze voert de 'bewonersagenda' van het klimaatadaptatiebeleid uit. Verschillende acties van de bewonersagenda zijn inmiddels gestart of uitgevoerd:

- De gemeente heeft de subsidieregeling Groen op gebouwen voor groene daken aangevuld en verlengd. Er is tussen 1 januari en 21 juli 2022 bijna 3.300 m² groen dak gerealiseerd en aangevraagd. Het totaal staat nu op 10.600 m² groen dak.
- NK-Tegelwippen: Amstelveen doet als gemeente mee aan het NK Tegelwippen. De onttegelacties zijn gestart in mei en lopen door t/m oktober. Inmiddels staan we op plek 6 op de ranglijst, met in totaal 12.878 gewipte tegels.
- Stichting Steenbreek: Amstelveen heeft zich aangesloten bij Stichting Steenbreek voor het vergroenen en onttegelen van de stedelijke omgeving.
- De gemeente wil meer bewoners stimuleren tot actie in hun eigen tuin. Daarom start in het najaar een voorlichtingscampagne rondom de voorbeeldtuin voor klimaatadaptatie in wijk Keizer Karel Park. Het verharde plein van Atelier2005 in de wijk Keizer Karel Park gaan we herinrichten tot een levendige, aantrekkelijke, innovatieve en klimaatbestendige voorbeeldtuin. Dit is dé fysieke locatie waarin informatie te vinden is over klimaatbestendige maatregelen in de tuin - van onderhoudsvriendelijk tot onderhoud intensievere maatregelen.
- Op het thema klimaatadaptatie zoekt de gemeente de samenwerking met Eigen Haard. Recentelijk zijn er 3500 brieven gestuurd richting huurders van eengezinswoningen met een tuin van Eigen Haard. In de brief is het belang van klimaatadaptatie vermeld en het NK-Tegelwippen gepromoot. Daarnaast is de gemeente aan de slag met informatie over klimaatadaptatie en biodiversiteit die Eigen Haard mee kan geven aan nieuwe inwoners van eengezinswoningen.
- In de zomer van 2022 zijn we gestart met de 'Rainproof ambassadeurs'. De Rainproof ambassadeurs staan ter beschikking voor bewoners van Amstelveen die graag een klimaatbestendig tuinadvies willen. Hierbij voeren zij een analyse uit welke klimaatbestendige maatregelen in welk type tuinen en wijken vooral getroffen moeten worden. De resultaten worden gekoppeld aan de website www.amstelveenrainproof.nl en de voorlichtingscampagne rondom de voorbeeldtuin.
- Om verder afkoppel- en opvangacties van bewoners te stimuleren, heeft waterschap AGV sinds november 2021 een nieuwe subsidiepot in het leven geroepen: subsidie "Groen en Blauw in uw buurt". De regeling betreft het gehele stedelijk gebied onder het beheer van AGV. De subsidie is voor inwoners en organisaties zonder winstoogmerk (buurtinitiatieven, VvE's). Op de website Amstelveen Rainproof en in onze communicatie rondom het NK Tegelwippen vertellen we over deze subsidieregeling.

Door de motie 'Groen-blauwe speelpleinen', wordt er momenteel gekeken naar het klimaatrisico, de (groene) belevingswaarde en de groenblauwe ontwerpkansen van speel- en schoolpleinen. Het resultaat hiervan geeft ook inzicht in de kosten en de planning om schoolen speelpleinen groen-blauw in te richten.

5 De effecten van het beleid (monitor)

In de monitor kijken we naar de cijfers rondom duurzaamheid. De nieuwste cijfers zijn toegevoegd, soms zijn er nog geen cijfers over 2021 bekend. De algemene conclusie is dat onze doelstellingen nog niet helemaal volgens de planning gehaald worden.. We lopen achter op de doelstellingen om het aardgasgebruik van woningen naar 0 te brengen in 2040; op de doelstelling hernieuwbare elektriciteit en op de doelstelling hernieuwbare warmte. Nu gaan veranderingen meestal niet in een rechte lijn, maar schoksgewijs. Bijvoorbeeld wanneer een hele wijk in korte tijd van het gas af kan. Maar dat geldt niet voor alle onderwerpen, bijvoorbeeld zonnepanelen op woningen. Op gebied van huishoudelijk afval is ook een (kleine) achterstand te zien.

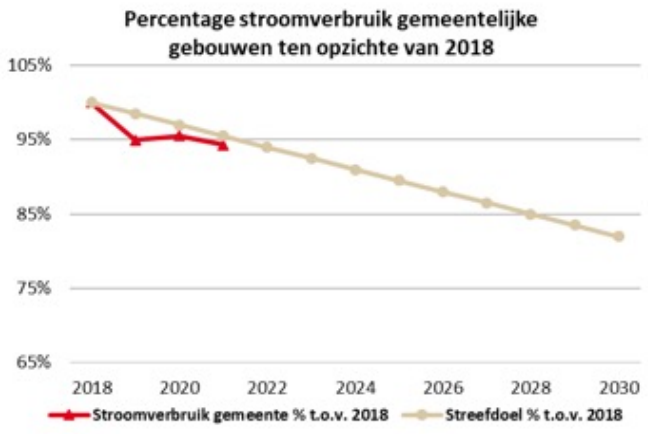
We hebben een discussie gevoerd over de doelstellingen voor stroomgebruik; zeker met de Energietransitie zal er veel meer vraag naar elektra komen. Die willen we groen hebben, of hernieuwbaar, maar de hoeveelheid elektriciteit zal toenemen in plaats van afnemen (bijvoorbeeld door het gebruik van warmtepompen). Dus kijken naar alle elektriciteit zegt niet zo veel, we zouden moeten kijken naar het aandeel hernieuwbare elektriciteit. De cijfers daarover laten zien dat we achterlopen op Noord-Holland en Nederland. Het laatst bekende cijfer dateert van 2020.

Gemeentelijk vastgoed

Stroomverbruik

Het stroomverbruik van gemeentelijk vastgoed (gebouwen) ligt onder het streefdoel (94,3% ten opzichte van 2018). Ondanks een lichte stijging in 2020 is het verbruik in 2021 onder dat van 2019.

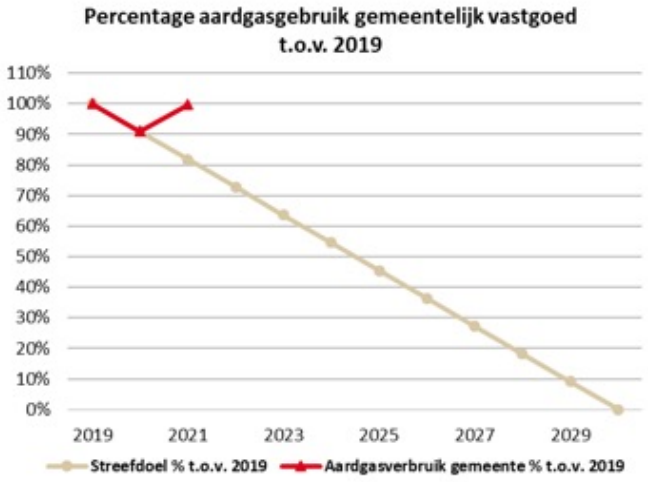
De daling (figuur 1) geldt niet voor alle locaties: van de 23 locaties is bij 9 sprake van een daling van het stroomverbruik. De energie die wordt ingekocht is net als voorgaande jaren 100% groen.



Figuur 1: Percentage stroomverbruik gemeentelijk vastgoed. Percentage stroomverbruik ten opzichte van 2018.
Bron: Gemeente Amstelveen (2022a).[1]

Gasgebruik gemeentelijk vastgoed

Het gasgebruik van het gemeentelijke vastgoed is in 2021 hoger dan het streefdoel gebaseerd op het gasgebruik in 2019. In 2021 werd er evenveel gas verbruikt ten opzichte van 2019[2] (figuur 2). Van de 15 locaties die gas gebruiken, is het gasgebruik bij slechts 5 locaties gedaald in 2021 ten opzichte van 2020, bij 10 was het gebruik hoger. Er wordt vervolgonderzoek gedaan naar de oorzaak van de stijging en mogelijkheden om gebruik te verminderen.



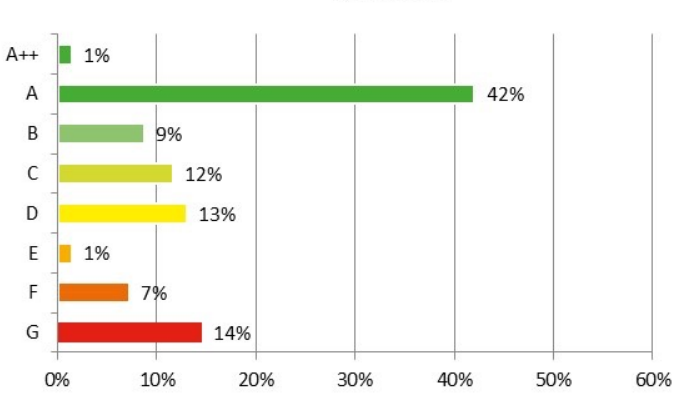
Figuur 2: Percentage (aard)gasgebruik van gemeentelijk vastgoed ten opzichte van gasgebruik in 2019.
Bron: Gemeente Amstelveen (2022a).

1 *Van 3 locaties is de jaarnota nog niet ontvangen, voor deze locaties is een gemiddeld verbruik van de jaren 2018, 2019 en 2020 gebruikt voor 2021.*

2 *Het nulpunt voor gas is bijgesteld van 2018 naar 2019 omdat sinds 2019 het verbruik op Amsteldijk 292 meegeteld wordt. In 2021 was dit verbruik goed voor een kwart van het totaal gemeentelijk vastgoed.*

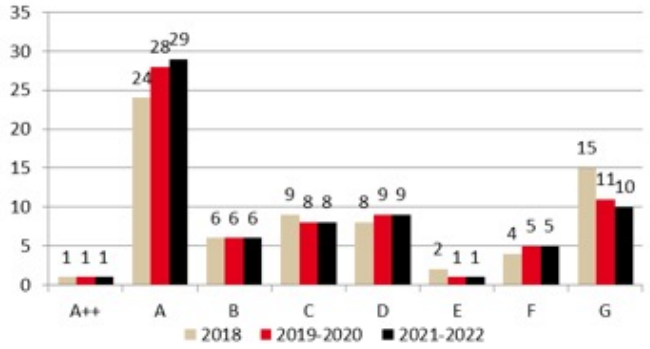
Energielabels gemeentelijk vastgoed

Bijna de helft van het gemeentelijk vastgoed heeft energielabel A (42%) (figuur 3). Wanneer het percentage energielabels op basis van bruto vloeroppervlak wordt bekeken in plaats van aantal locaties verandert het beeld aanzienlijk: ongeveer een derde van het bruto vloeroppervlak heeft energielabel B, tegenover 9% van het aantal gebouwen. Ook het aantal locaties met energielabel G (14%) is minder wanneer je kijkt naar het bruto vloeroppervlak (4%) (figuur 4).



Figuur 4: Percentage energielabels op basis van bruto vloeroppervlak in 2021-2022.
Bron: Gemeente Amstelveen (2022b).

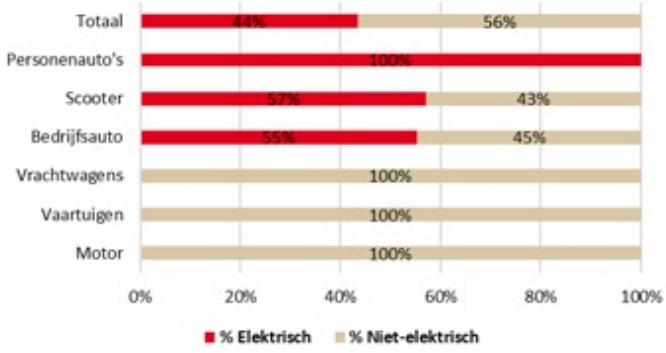
Sinds 2018 zijn meerdere energielabels van de gemeentelijk gebouwen omhoog gegaan. Zo hebben meer locaties energielabel A en minder energielabel G.



Figuur 5: Ontwikkeling energielabels gemeentelijk vastgoed 2018-2022.
Bron: Gemeente Amstelveen (2022b).

Elektrische voertuigen

Gemeente Amstelveen telt in totaal 108 voertuigen, waarvan 64 elektrisch (44%). Alle personenauto's in bezit van de gemeente zijn elektrisch, en ongeveer de helft van de scooters en bedrijfsauto's zijn elektrisch. Vrachtwagens, vaartuigen en motoren zijn allemaal niet-elektrisch.



Figuur 6: Percentage elektrische en niet-elektrische voertuigen in bezit van gemeente Amstelveen.
Bron: Gemeente Amstelveen (2022c). Peildatum: augustus 2022.

Energietransitie

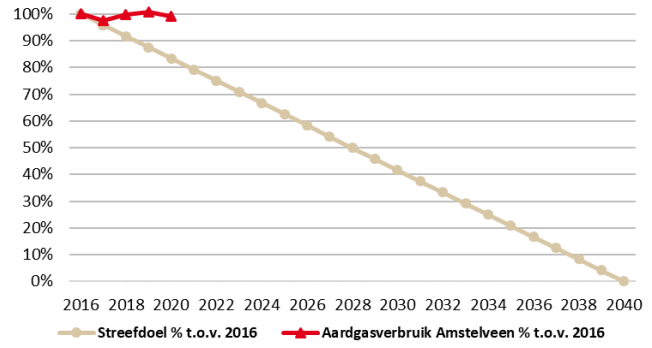
Om de voortgang van de energietransitie te meten, zijn gegevens bekend over:

- gemiddeld gas- en stroomverbruik van woningen;
- gas- en stroomgebruik per 1.000 inwoners;
- aandeel hernieuwbare elektriciteit en warmte;
- energielabels van woningen in Amstelveen in 2021 en de ontwikkeling sinds 2019;
- energielabels van woningen ten opzichte van Nederland;
- aantal woningen met zonnepanelen.

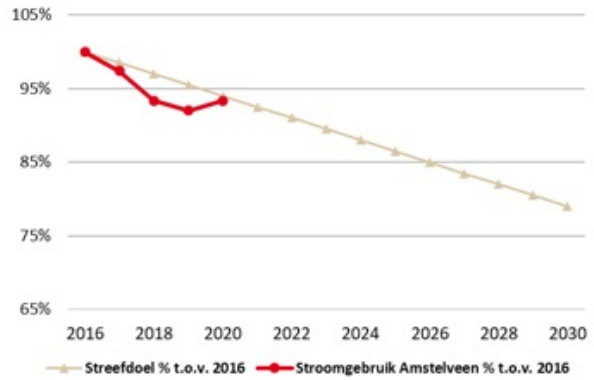
Gemiddeld gasgebruik woningen en per 1000 inwoners

In 2020 werd in totaal minder aardgas verbruikt in vergelijking met 2016 (99% verbruik ten opzichte van 2016, een daling van 1%). Toch is er meer gas verbruikt dan het streefdoel (83% ten opzichte van 2016). In vergelijking met alle gemeenten in de provincie Noord-Holland en Nederland doet Amstelveen het iets beter. Zowel in Noord-Holland als Nederland is het gasgebruik ten opzichte van 2016 gestegen (+2%). (Nederland en Noord-Holland zijn niet in de grafiek opgenomen vanwege de leesbaarheid, figuur 7).

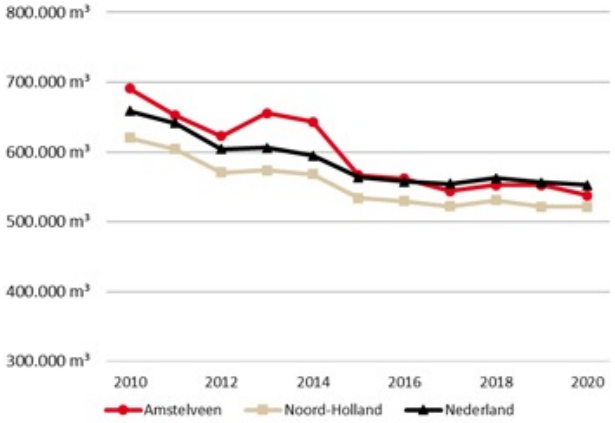
Het gasgebruik per 1.000 inwoners is voor het eerst sinds 2017 gedaald: -3% ten opzichte van 2019 (Figuur 8). Sinds 2016 verbruikt Amstelveen per 1000 inwoners minder gas in vergelijking met andere gemeenten in Nederland. In de provincie Noord-Holland wordt per 1.000 inwoners juist minder gas verbruikt ten opzichte van Amstelveen.



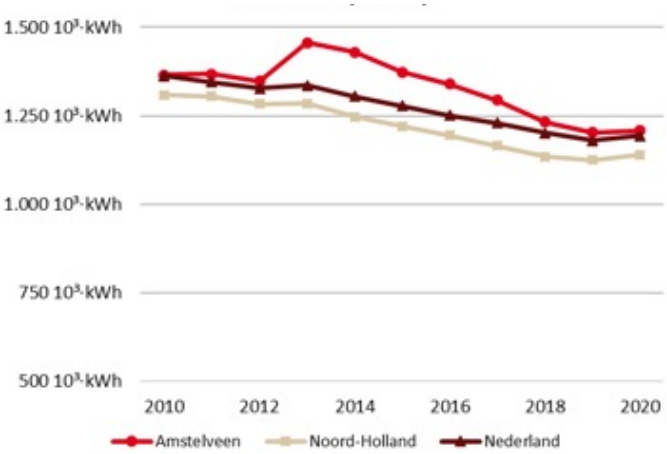
Figuur 7: Percentage (aard)gasgebruik (temperatuur gecorrigeerd) in m3 van woningen in gemeente Amstelveen ten opzichte van 2016.
Bron: Klimaatmonitor (2022a).



Figuur 9: Percentage stroomverbruik van woningen in gemeente Amstelveen ten opzichte van 2016.
Bron: Klimaatmonitor (2022b).



Figuur 8: Ontwikkeling (aard)gasgebruik (temperatuur gecorrigeerd) per 1000 inwoners in gemeente Amstelveen, Noord-Holland en Nederland van 2010-2020.
Bron: Klimaatmonitor (2022a).



Figuur 10: Ontwikkeling stroomverbruik (x1.000 kWh) per 1000 inwoners in gemeente Amstelveen, Noord-Holland en Nederland van 2010-2020.
Bron: Klimaatmonitor (2022b).

Gemiddeld stroomverbruik per woning en per 1000 inwoners

Het stroomverbruik (of elektraverbruik) is in vergelijking met 2016 gedaald (93% verbruik ten opzichte van 2016, een daling van 7%) en ligt hiermee onder de streefwaarde (streefwaarde: 94%, gebruik: 93%). Ondanks de daling ten opzichte van 2016 is het stroomgebruik ten opzichte van 2019 licht gestegen. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat mensen in 2020 meer thuiswerken door de opgelegde coronamaatregelen en dat gasgebruik is omgezet naar elektra (warmte, koken). In vergelijking met alle gemeenten in de provincie Noord-Holland en Nederland doet Amstelveen het iets beter.

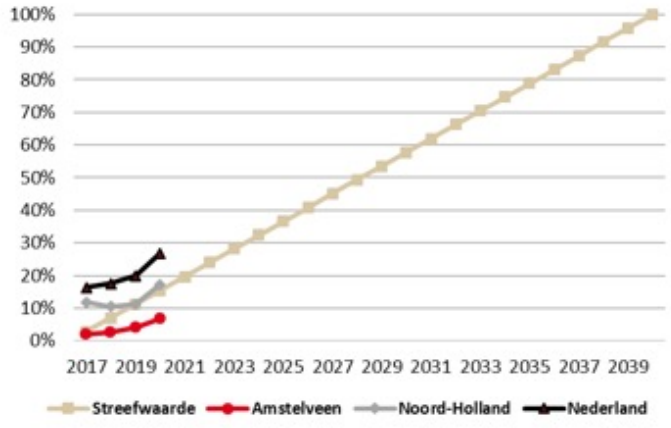
Zowel in Noord-Holland als Nederland is het stroomverbruik ten opzichte van 2016 eveneens gedaald, maar niet zoveel als in Amstelveen (-1% Noord-Holland, -2% Nederland).

Vervolgonderzoek zal duidelijk maken hoeveel van dit stroomverbruik van hernieuwbare energie komt en hoeveel van fossiele stroom (opgewekt met fossiele brandstoffen). Het stroomverbruik zal in de toekomst niet naar 0% gaan, maar doelstelling is om het gebruik van fossiele stroom naar 0% te krijgen.

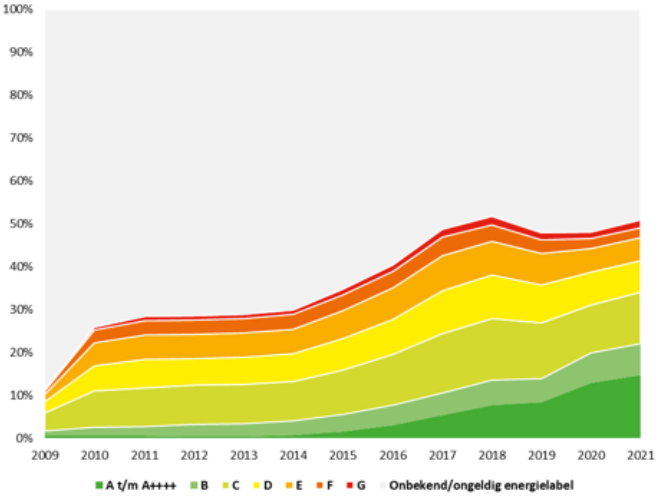
Hernieuwbare elektriciteit en warmte

Zowel het aandeel hernieuwbare elektriciteit als hernieuwbare warmte is (licht) toegenomen. Hernieuwbare elektriciteit is ten opzichte van voorgaande jaren hard gestegen, twee keer zoveel ten opzichte van 2019 (+2,8%).
Met als resultaat dat 6,8% van de bekende elektriciteit hernieuwbaar is.

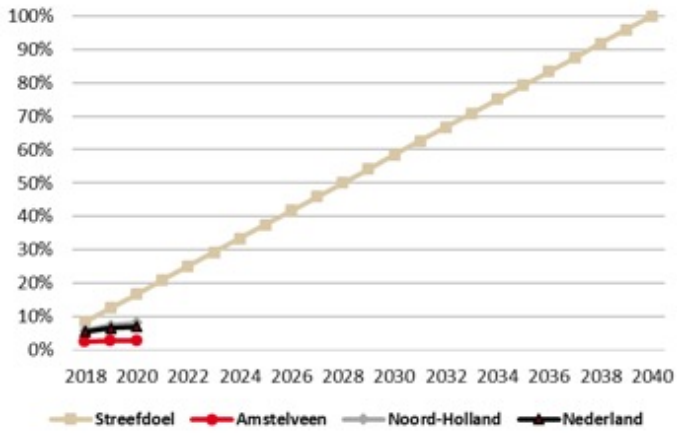
Hernieuwbare warmte kent een zeer lichte groei (+0,1%), 2,9% van de warmte in 2020 is hernieuwbaar (figuur 11). Ondanks de groei liggen beide vormen van hernieuwbare energie achter op het streefdoel. In vergelijking met de provincie Noord-Holland en Nederland loopt Amstelveen achter op het gebied van hernieuwbare elektriciteit en -warmte (hernieuwbare elektriciteit 2020: Noord-Holland 17,3%, Nederland 26,9% (figuur 11) hernieuwbare warmte: Noord-Holland 8,2%, Nederland 7,0% figuur 12).



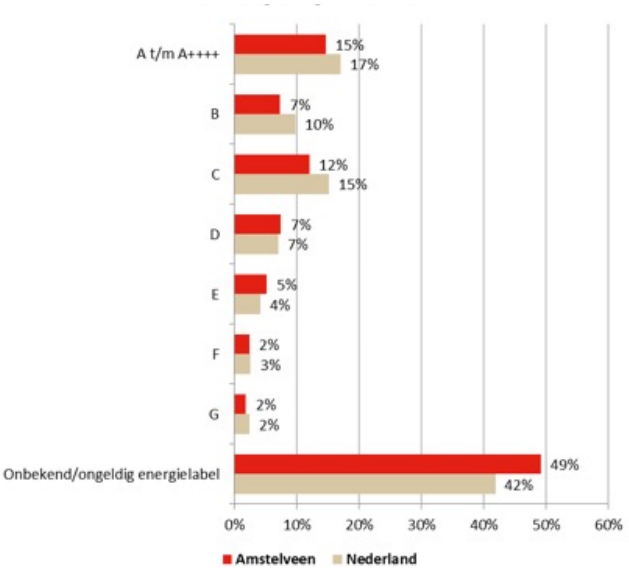
Figuur 11: Percentage bekende hernieuwbare elektriciteit in gemeente Amstelveen, Noord-Holland en Nederland.
Bron: Klimaatmonitor (2022c).



Figuur 13: Ontwikkeling energielabels Amstelveense woningen, 2009-2021.
Bron: Klimaatmonitor (2022e).



Figuur 12: Percentage bekende hernieuwbare warmte in gemeente Amstelveen, Noord-Holland en Nederland.
Bron: Klimaatmonitor (2022d).

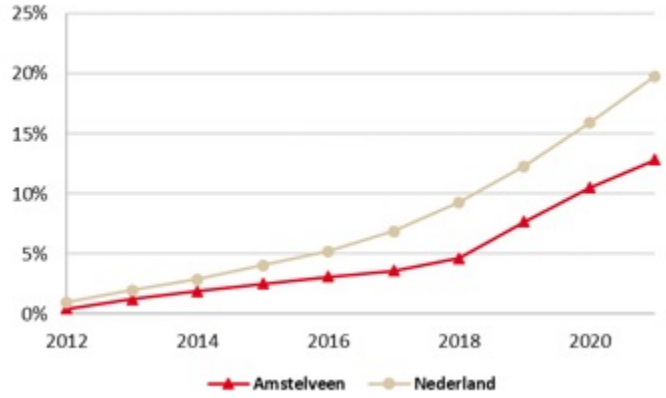


Figuur 14: Verdeling energielabels in 2021 van Amstelveen en Nederland.
Bron: Klimaatmonitor (2022e).

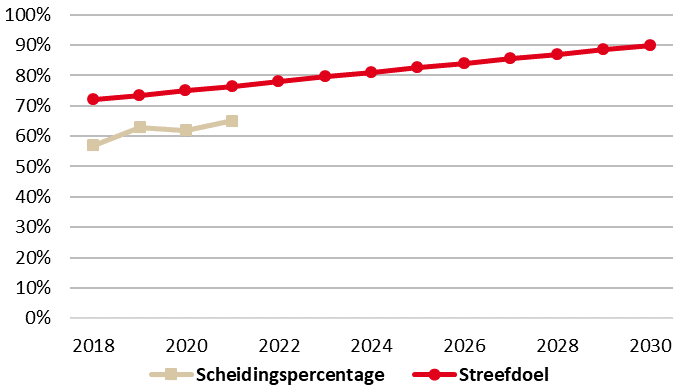
Energielabels
Steeds meer woningen krijgen een geldig energielabel (figuur 13): de afgelopen jaren is het percentage onbekende/ongeldige labels met 10% gedaald. Het aandeel woningen met label A tot en met A++++ is in 2021 met 12% gestegen ten opzichte van 2016.

In vergelijking met Nederland is het aandeel energielabels bijna gelijk. Bijna de helft van de woningen heeft een onbekend, geen of ongeldig energielabel (figuur 13). Dit aandeel is iets groter dan het landelijk gemiddelde (figuur 14).

Zonnepanelen
In 2021 beschikt 12,8% van de woningen in Amstelveen over zonnepanelen, in totaal bijna 5.500 van de 42.000 woningen. Dit aandeel loopt achter op het landelijke percentage: in heel Nederland beschikt 19,8% van de woningen over zonnepanelen. Verhoudingsgewijs telt Amstelveen in vergelijking met Nederland meer meergezinswoningen, appartementen, flats et cetera. Dit kan het verschil verklaren. De ontwikkeling van het aandeel zonnepanelen is sinds 2017 licht achtergebleven (van 3,1% in 2019 naar 2,3% in 2021).

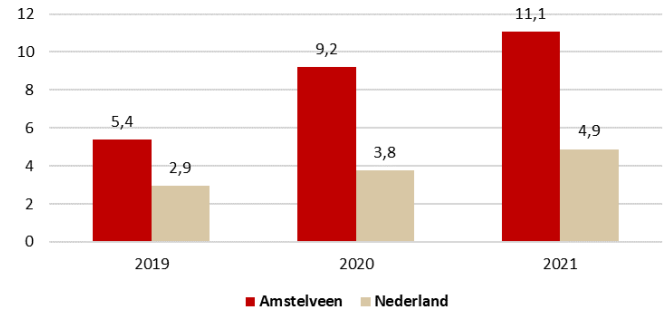


Figuur 15: Percentage woningen met zonnepanelen van Amstelveen en Nederland van 2012-2021.
Bron: Klimaatmonitor (2022f).

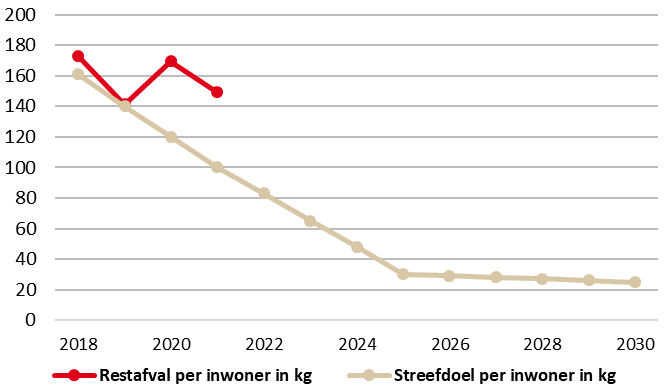


Figuur 17: Scheidingspercentage huishoudelijk afval gemeente Amstelveen.
Bron: Gemeente Amstelveen (2022d).

Laadpalen
Amstelveen telt in 2021 1.022 laadpunten, 11,1 per 1000 inwoners. Ten opzichte van het Nederlands gemiddelde doet Amstelveen het erg goed; er zijn ruim twee keer zoveel laadpunten per inwoner.



Figuur 16: Aantal (semi)publieke laadpunten voor elektrische auto's per 1.000 inwoners.
Bron: Klimaatmonitor (2022g).



Figuur 18: Huishoudelijk restafval in kilo's per inwoner.
Bron: Gemeente Amstelveen (2022d).

Grondstoffen huishoudelijk afval

Het scheidingspercentage van huishoudelijk afval is in 2021 65%, een toename van 3% ten opzichte van 2020 (figuur 17). Toch ligt het scheidingspercentage achter op het streefdoel (76,5% in 2021, een verschil van 11,5%).

Het aantal kilo's huishoudelijk restafval per inwoner is gedaald ten opzichte van 2020, maar ligt nog bijna 50 kilo boven het streefdoel (figuur 18).

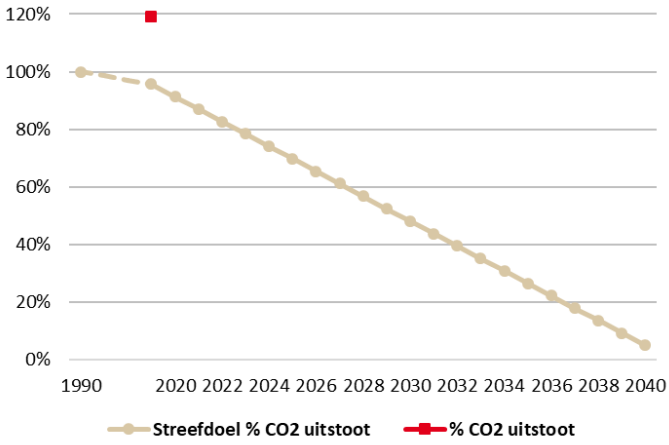
De oorzaak van de schommelende cijfers moeten we zoeken in de coronatijd. Veel mensen gingen in 2020 hun huis opruimen en door thuiswerken hadden ze sowieso al meer huishoudelijk afval.

CO_2-uitstoot

Doelstelling CO_2-reductie
In 2040 wil Amstelveen 95% minder CO_2 uitstoten ten opzichte van 1990. Het Energy Transi-tion Model (ETM) vergelijkt de meest recente CO_2 uitstoot met 1990 . In 2019 ligt de daad-werkelijke uitstoot achter op het streefdoel (119% ten opzichte van 1990, in plaats van 96% streefdoel). Er moet een kwart minder CO_2 uitgestoten worden om aan het streefdoel van 2019 te kunnen voldoen. Vermoedelijk kent de uitstoot tussen 1990 en 2019 een stijging en weer een daling, waardoor het lastig is te zeggen of de uitstoot in 2019 ten opzichte van voorgaande jaren is verbeterd.

3 De (inter)nationale standaard voor het vergelijken van CO_2 emissies ten opzichte van 1990 is het tellen van de CO_2-uitstoot inclusief overige broeikasgassen (uitgedrukt als CO_2-equivalenten). ETM rekent deze uitstoot uit om de vergelijking met 1990 mogelijk te maken. 2019 is het meest recente meetjaar, er zijn helaas geen eerdere meetjaren bekend.

Figuur 19. Landelijk wordt er in 2019 17% meer CO_2 uitgestoten in vergelijking met 1990, nagenoeg gelijk aan de stijging van CO_2-uitstoot in Amstelveen.

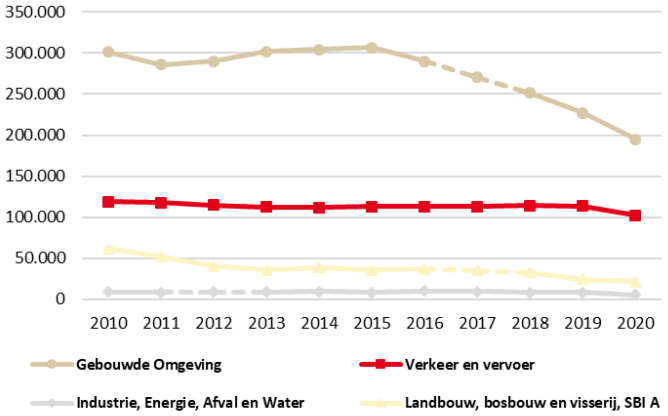


Figuur 19: Percentage CO_2 uitstoot ten opzichte van 1990. Berekend aan de hand van CO_2-uitstoot en CO_2-eq.
Bron: Quintell Inteligence (2022).

Ontwikkeling CO_2-uitstoot

Naast de emissies die ETM hanteert om te kunnen vergelijken met 1990 zijn er ook meer recente cijfers over de CO_2-uitstoot van Amstelveen[4]. De gebouwde omgeving zorgt voor het grootste aandeel, ongeveer twee derde van de uitstoot. Dit aandeel veranderde de afgelopen jaren vrijwel niet. Ook de sector verkeer en vervoer (31%) is verantwoordelijk voor een groot deel van de uitstoot.

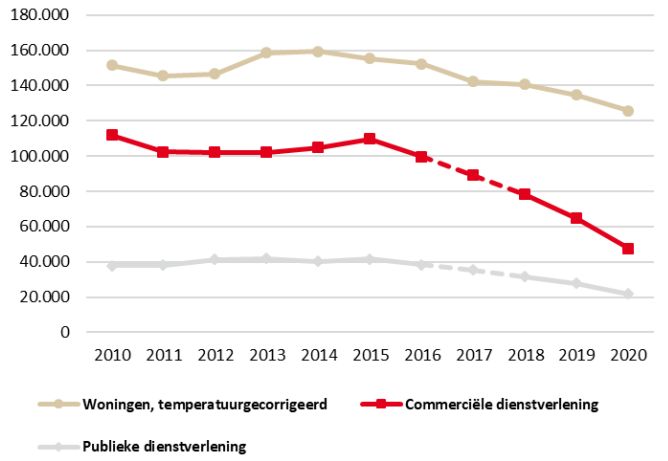
In 2020 is in alle sectoren een grote daling in uitstoot te zien, waarvan voor het eerst in 7 jaar een daling bij de sector verkeer en vervoer. Deze daling wordt waarschijnlijk veroorzaakt door de thuiswerkmaatregelen rondom de corona-pandemie. De grootste sector, de gebouwde omgeving, stootte 14% minder uit dan het jaar ervoor. In vergelijking met 10 jaar eerder is dit zelfs 35%.



Figuur 20: Ontwikkeling CO_2-uitstoot hoofdsectoren Amstelveen 2010-2020.
Bron: Klimaatmonitor (2022g). Aantallen aangeduid met een stippellijn zijn gebaseerd op gemiddelden.

Ontwikkeling CO_2-uitstoot gebouwde omgeving

Zoals eerder beschreven zorgt de gebouwde omgeving voor het grootste deel van de uitstoot. Binnen deze sector hebben woningen het grootste aandeel uitstoot (64% in 2020). Verder bestaat de uitstoot in de sector uit commerciële dienstverlening (24%) en publieke dienstverlening (11%), met een kleiner aandeel in de uitstoot. De grootste daler als het gaat om uitstoot is de commerciële dienstverlening. Ten opzichte van 2019 is de uitstoot van deze sector met 26% gedaald en ten opzichte van 10 jaar eerder zelfs met 58%. De uitstoot van woningen daalde het laatste jaar met 7%, de afgelopen 10 jaar met 17%. Hoewel het aandeel van de publieke dienstverlening relatief klein is, zie je ook hier een daling van 22% ten opzichte van het voorgaande jaar (figuur 21).

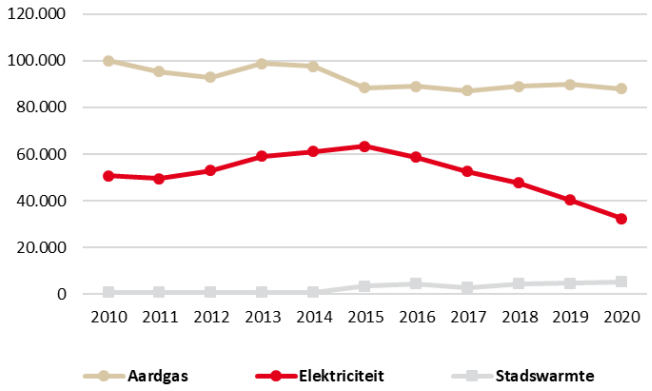


Figuur 21: Ontwikkeling CO_2-uitstoot gebouwde omgeving Amstelveen 2010-2020.
Bron: Klimaatmonitor (2022h). Aantallen aangeduid met een stippellijn zijn gebaseerd op gemiddelden.

4 De waarden die ETM hanteert zijn teruggerekend om de vergelijking met 1990 mogelijk te maken. Hierdoor kunnen waarden van andere bronnen over uitstoot (zoals de Klimaatmonitor) afwijken van ETM. Omdat de waarden van ETM alleen over 1990 en 2019 gaan, zijn deze ook niet te vergelijken met de cijfers uit de Klimaatmonitor, die een beeld schetsen van 2010 tot en met 2020.

Ontwikkeling CO_2-uitstoot woningen

De uitstoot die ontstaat door wonen is op te splitsen in aardgas, elektriciteit en stadswarmte. Van deze 3 veroorzaakt aardgas de meeste uitstoot (70%), gevolgd door elektriciteit (26%) en een klein aandeel stadswarmte (4%). Zoals eerder beschreven daalde de uitstoot met betrekking tot wonen in het laatste jaar met 7% en de afgelopen 10 jaar met 17%. De grootste veroorzaker van deze daling is het elektriciteitsverbruik: 36% gedaald in de afgelopen 10 jaar en 20% in vergelijking met het jaar daarvoor. Dat zou kunnen komen door de toename van zonnepanelen en een verbeterde energiemix (een steeds groter deel van de elektriciteitsproductie is 'groen'). Uitstoot door stadswarmte is relatief weinig, maar stijgt wel.



Figuur 22: Ontwikkeling CO_2-uitstoot wonen (gebouwde omgeving) Amstelveen 2010-2020. Aardgas en stadswarmte zijn temperatuur-gecorrigeerd.
Bron: Klimaatmonitor (2022i).

6 Vooruit naar 2023 en verder

De gemeente kan en wil in volle vaart vooruit. Er zijn voldoende aangrijpingspunten waarop de gemeente verder kan met de verduurzaming. Bovendien laat de monitor zien dat we in het huidige tempo de doelen niet halen, dus er moet een tandje bij ten opzichte van de huidige capaciteit. Een aantal voorwaarden zijn daarbij belangrijk:

- *De financiële gevolgen moeten worden gedekt. In de laatste paragraaf van dit hoofdstuk worden deze beschreven.*
- *We moeten voldoende werknemers vinden en ze aan ons zien te binden om kennis te borgen in de organisatie.*
- *We moeten verschillende doelgroepen bereiken die allemaal een bijdrage kunnen leveren aan de Energietransitie en daarbij de helpende hand toesteken.*

Algemeen en structureel

We blijven komend jaar:

- samenwerken door de organisatie heen om zo integraal mogelijk beleid te kunnen maken en uitvoeren
- aandeelhouder in ROM InWest
- werken aan de CO_2 uitstootvrije organisatie middels de CO_2 Prestatieladder
- duurzaam bouwen implementeren. We streven naar minimaal 30% meeweging van duurzaamheid in tenders, hoger als dat mogelijk is;
- natuur- en Milieueducatie verder ontwikkelen; we leggen ons aanbod langs de meetlat van de nieuw ontwikkelde Schijf van Zeven, het jongeren-beeldmerk van de Social Development Goals (SDG's). Er komt een lespakket over De Wereld van Kleding.

Energietransitie

Ook voor de Energietransitie gaan we komend jaar doorgaan met uitvoeren van ingezette projecten, maar opschaling is nodig om de doelstellingen te halen. De projecten duren allemaal enkele tot vele jaren en staan beschreven in hoofdstuk 4. De opschaling bestaat vooral uit het ontwikkelen van meer BUP's, Buurt Uitvoeringsplannen. We zullen jaarlijks enkele plannen moeten maken, waarbij samenwerking met de buurten belangrijk is. De uitvoering van de BUP's start naar verwachting in 2024 en vraagt om meer medewerkers.
Daarnaast is extra inzet nodig voor:

- Bestaande woningen (isoleren, energiearmoede, fixteam)
- Bedrijven, utiliteitsbouw
- Maatschappelijk vastgoed
- Gebiedsontwikkeling en nieuwbouw
- Warmtebronnen en infrastructuur elektra
- Duurzame mobiliteit
- Communicatie en participatie
- Strategisch beleid, programmamanagement en organisatieontwikkeling

Al deze punten komen terug in de tabel later in dit hoofdstuk bij de paragraaf financiële consequenties.

Daarbij hoort ook het oppakken van zaken die door de overheid in haar Programma Versnelling Verduurzaming Gebouwde Omgeving (PVGO) worden ingezet:

- Voorbereiding Wet Gemeentelijke Instrumenten Warmtetransitie (WGIW)
- Voorbereiden op de Wet collectieve warmtevoorziening (de nieuwe Warmtewet)
- Voorbereiden op de vernieuwde elektriciteitswet
- Hybride warmtepompen stimuleren
- Uitbreiding energiebesparingsplicht
- Voorbereiding wettelijke verplichting zon op dak

Vastgoed

We gaan aan de slag met de Routekaart verduurzaming maatschappelijk vastgoed. Met alleen het proberen te halen van energielabel A gaat het niet lukken om een gemeente zonder CO_2-uitstoot te worden. Deze doelstelling om naar label A te streven komt dan ook niet meer terug. We moeten meer doen om ons vastgoed CO_2-uitstootvrij te maken. We gaan nieuw gemeentelijk vastgoed duurzaam ontwikkelen volgens de Leidraad Duurzaam Bouwen. We onderzoeken of nieuwe gemeentelijke gebouwen van hout gemaakt kunnen worden.

Mobiliteit

Eigen organisatie

- We blijven ons inspannen om de mobiliteit van onze organisatie te verduurzamen. We pakken eerst het werkwerkverkeer aan via ons wagenpark.
- Voor het woon-werkverkeer maken we een aanpak om de CO_2-uitstoot te verminderen. Uiteindelijk wordt het woon-werkverkeer CO_2-uitstootvrij. Dit hoort bij het Ontwerpbesluit CO_2-reductie werkgebonden personenmobiliteit en bij een volgende fase van onze CO_2-uitstootvrije organisatie (niveau 5 op de Prestatieladder CO_2).

Algemeen
- Naast lopende projecten start in 2023 een proefproject om te onderzoeken of we privé laden in de openbare ruimte kunnen toestaan met kabelgoottegels.
- Voor deelmobiliteit (het delen van vervoersmiddelen met anderen) komen richtlijnen of beleid om deze ontwikkeling in goede banen te leiden.
- We blijven fietspaden verbeteren en werken aan de regionale fietsstructuur.

Circulair

We gaan in 2023 door met circulair inkopen . Er komt een nieuw inkoopbeleid gebaseerd op Maatschappelijk Verantwoord Inkopen, waarin ook Circulair inkopen een plaats krijgt. We maken hiervoor een plan voor meerdere jaren en houden dat up-to-date om te bepalen welke producten we per wanneer circulair kunnen inkopen. Zo kunnen inkopende afdelingen zich op tijd voorbereiden, bijvoorbeeld met het maken van budgetten en afspraken binnen de organisatie. Het team Inkoop en Aanbesteding zet een interne inkoopopleiding op. Daarin komt ook aandacht voor circulair inkopen. Jaarlijks meet het team Inkoop en Aanbesteding het percentage circulair inkopen. De vakkennis van de gemeente kunnen we delen via kennissessies. We onderzoeken of daaraan behoefte is bij bedrijven in 2024.

Verder onderzoeken we de kansen voor een ambachtscentrum bij het nieuw te realiseren afvalbrengstation op BTAZ. We werken daar waar opportuun mee aan programma's van de MRA (Metropoolregio Amsterdam).

Klimaatadaptatie

- De pilot in de Frans Halsbuurt wordt geëvalueerd en uitgerold naar nieuwe buurten.
- Evaluatie project Plantaarns
- De bewonersagenda, zoals ingezet met de vaststelling van het Actieplan klimaatadaptatie, breidt komend jaar uit met een project in samenwerking met Eigen Haard voor het creëren van bewustwording en actie onder huurders.
- Er wordt een voorlichtingscampagne gestart rondom de voorbeeldtuin in Keizer Karelpark.

Financiële consequenties

De ambities van de gemeente hebben gevolgen voor de capaciteitsvraag van het gemeentelijk apparaat en voor uitvoeringskosten. Er is vooral in de Energietransitie meer inzet van mensen en middelen nodig dan tot op heden beschikbaar voor de uitvoering. Alleen wanneer voldoende mensen en middelen beschikbaar komen kunnen voldoende werkzaamheden worden opgepakt en kan het behalen van de doelstellingen in beeld komen.

Voor raming van de benodigde inzet in de Energietransitie (ET) is uitgegaan van diverse rapporten zoals de eerder door de raad ontvangen rapportage van Overmorgen en de eerste concepten van de op te stellen Routekaart Energietransitie. In het Uitvoeringsprogramma 2023. zijn deze extra benodigde middelen voor 2023 reeds opgenomen. Ook voor de jaren 2024 tot en met 2026 is al een deel van de uitgaven opgenomen.

Het gaat in 2023 om de volgende bedragen in het Uitvoeringsprogramma 2023:
- € 1.000.000 voor de Energietransitie, te besteden aan:
  - Warmtebronnen en infrastructuur elektra
  - Buurtuitvoeringsplannen
  - Bestaande woningen
  - Bedrijven en utiliteitsbouw
  - Duurzame mobiliteit
  - Communicatie en participatie
  - Servicepunt Energieadvies

Eén Energietransitie-project is nog niet in het Uitvoeringsprogramma 2023 opgenomen, maar belangrijk voor de Energietransitie van de gemeentelijke organisatie en te weten het uitvoeren van de Routekaart Verduurzaming Maatschappelijk Vastgoed. Hiervoor is een bedrag nodig om voor de eerste 10 á 15 gebouwen te onderzoeken hoe ze aardgasvrij gemaakt kunnen worden:
- € 150.000 voor ontwikkeling Routekaart Verduurzaming Maatschappelijk vastgoed.

Dit verwerken wij in de begroting 2023.

Voor Klimaatadaptatie zijn ook middelen nodig om door te gaan met de uitvoering. Ook deze middelen zijn benoemd in het Uitvoeringsprogramma 2023:
- € 395.000 ten behoeve van Klimaatadaptatie, te besteden aan:
  - Watervriendelijke tuinen
  - Actieplan klimaatadaptatie
  - Groen op gebouwen

In totaal wordt € 1.545.000 uit de Reserve Duurzaamheid onttrokken in 2023 en een deel van de kosten voor de Energietransitie wordt naar verwachting gecompenseerd door bijdragen uit het Klimaatakkoord. De hoogte daarvan en de timing is nog niet bekend.

7 Werkagenda's

In 2023 gaan we verder met het verduurzamen van de stad. We doen er daarbij een schepje bovenop. In de werkagenda's staat een indeling in 3 manieren van werken: doen, regie voeren en financiële bijdrage leveren.

Werkagenda's 2023:

Algemeen/thema overstijgend



- Uitvoering CO_2 uitstootvrije organisatie
- Toepassen en evalueren Duurzaam Bouwen
- Bijdrage leveren aan integrale beleidsontwikkeling; groen, mobiliteit, gezonder leefomgeving, sociaal domein, Omgevingsvisie,
- Communicatie over duurzaamheid



- Programma NME (Natuur en Milieu Educatie)

Energietransitie



- Buurtuitvoeringsplannen opstellen
- LED verlichting inzetten en goed afstellen bij openbare verlichting
- Warmtebronnen
- Routekaart Maatschappelijk Vastgoed uitvoeren
- Zonnepanelen op gemeentelijk vastgoed installeren
- Gebiedsontwikkeling en nieuwbouw advisering (waaronder Legmeer, BTAZ)
- Advisering Energievisie Greenport
- Uitvoering Energiebesparing bij bedrijven
- Zon op bedrijfsdaken en parkeerterreinen
- Deelnemen aan ROM Regio BV



- Regionale Energiestrategie Noord-Holland-Zuid monitoren en herijken
- Borging beleid in Omgevingsvisie
- Prestatieafspraken woningcorporaties (ook circulariteit en klimaatadaptatie)
- Startmotor onderzoek
- Stimuleren toepassen duurzame warmte, waaronder RWZI en WRK
- Laadinfrastructuur diverse onderzoeken en ontwikkelingen
- Collectieve inkoop zonnepanelen
- Collectieve isolatie actie
- Uitvoering Regeling Reductie Energiegebruik (RRE) en RREW (woningen)
- Per wijk stimuleren en ondersteunen bewonersinitiatieven bij het verduurzamen van woningen
- Uitvoering Nationaal Isolatieprogramma (NIP)
- Lokale aanpak NIP hybride warmtepompen
- Energieloket Amstelveen; informatie en advies woningeigenaren en huurders
- Stimuleren gebruik landelijke energie subsidies en leningen
- Energietransitie bedrijven (Omgevingsdienst)
- Energieplannen grote gebiedsontwikkelingen
- Uitbreiden elektriciteitsnetwerk: twee 150 kV stations + 175 midden-spanningsruimten
- Energiearmoede: beleid uitvoeren



- Subsidieregelingen energiebesparende maatregelen
- Ondersteuning & bouwplancheck voor verbouwers
- Subsidieregeling verduurzaming sportverenigingen
- Servicepunt Energietransitie: energieadvies en procesbegeleiding voor collectieven en organisaties

Mobiliteit



- Elektrificeren van het gemeentelijk wagenpark voortzetten
- Aanpak CO_2 reductie woon-werkverkeer gemeente-medewerkers
- Uitwerking Green Deal Zero Emissie Stadslogistiek (ZES)
- Richtlijnen deelmobiliteit opstellen
- Proefproject privé laden
- Uitvoeren Schone Lucht Akkoord (SLA)



- Aanleg laadpalen elektrische auto's verbeteren en voortzetten
- Onderzoek gebiedsgerichte mobiliteitsaanpak Amstelveen-Oost



- Verbetering fietspaden en (regionale) fietsstructuur

Circulaire economie



- Toepassen Grondstoffenplan 2022-2026 in fasen vanaf 2022
- Opstellen nieuw inkoopbeleid
- Interne inkoopopleiding ontwikkelen
- Onderzoek naar kansen nieuw afvalbrengstation en ambachtscentrum
- Onderzoek circulaire ontwikkelingskansen Legmeer / BTAZ
- Koffiedik en bekers upcyclen
- Onderzoeken of bedrijven via de gemeente kennis willen opdoen over circulair inkopen (in 2024)



- Kennis opdoen van circulair bouwen door deelname Cirkelstad
- Circulair bouwen stimuleren als onderdeel van duurzaam bouwen
- XMRA Green Deals en afspraken op het gebied van textiel, plastic en opdrachtgeven & inkopen uitvoeren

Klimaatadaptatie



- Samenwerking met Eigen Haard voor het creëren van bewustwording en actie onder huurders
- Promotie voorbeeldtuin klimaatadaptatie
- Klimaat adaptieve maatregelen in regulier werk gericht op inrichting van de openbare ruimte
- Evaluatie pilot Frans Halslaan en doorvertaling nieuwe buurten
- Toepassing Uitgangspunten Beleid Klimaatadaptatie bij nieuwe stedelijke ontwikkeling
- Uitvoering Bewonersagenda
- Diverse onderzoeken op gebied van klimaatadaptatie (grondwaterzorg, hemelwaterafvoer, groene pergola's)
- Evaluatie plantaarns



- Bewustmaken, aanjagen, faciliteren en stimuleren van particulieren en bedrijven bij maatregelen voor klimaatadaptatie
- Inwoners stimuleren om hun tuinen te 'ontstenen', tegels wippen



- Subsidieregeling groen op gebouwen

Bijlage 1

Dit hoofdstuk heeft als doel een overzicht van de kosten en uitgaven van de duurzaamheidsopgaven te geven. De financiële middelen voor duurzaamheid zijn voor een deel opgenomen in de begroting, maar komen voor een groot deel uit de Reserve Duurzaamheid, die is ontstaan uit de verkoop van de aandelen van Eneco[5]. In dit overzicht wordt van beide financieringsbronnen de stand van zaken weergegeven.

In 2022 zijn voor het eerste substantiële bedragen aan de gemeente uitgekeerd ten behoeve van het Nationaal Isolatieprogramma (€ 395.000,-), voor Energiearmoede bestrijding (€ 872.000,-) en ten behoeve van organisatie-kosten energietransitie (€ 528.000 via Reserve) . Voor de bekostiging van het Klimaatakkoord en aanvullend kabinets-beleid in 2023 en verder vinden nog gesprekken plaats tussen onder andere VNG, Ipo en het Rijk.

Ook aan Klimaatadaptatie wordt het nodige uitgegeven: de uitvoering van het vastgestelde beleid, watervriendelijke tuinen, groene pergola's en plantaarns.

Circulaire economie betreft vooralsnog een meer faciliterende rol en vraagt geen grote uitgaven.

Omschrijving	Programma	I/S	2022	2023	2024	2025
Nationaal Isolatie Programma	4	I	240.000	115.000		
Energiearmoede	4	I	436.300	436.300		
Dialoog met de stad	4	S	133.500	133.500	133.500	133.500
Energietransitie gebouwde omgeving	4	S	159.800	159.800	159.800	159.800
Besparing n.a.v. verduurzaming gemeentelijk vastgoed	5	S	-68.000	-68.000	-68.000	-68.000
Verduurzamen gemeentelijke gebouwen	5		300.000			
Duurzaamheidsfonds	4	I	200.000			
Totaal energietransitie			**1.401.600**	**776.600**	**225.300**	**225.300**
Het verduurzamen van de eigen organisatie	7	S	79.200	79.200	79.200	79.200
Totaal Overig			**79.200**	**79.200**	**79.200**	**79.200**
Totaal Duurzaamheid, exclusief personeel			**1.480.800**	**855.800**	**234.500**	**225.500**

5 Het bestedingskader hiervoor staat in bijlage 4 van Pleck 2.0.

Reserve duurzaamheid / Enecogelden en gelden klimaatakkoord (x € 1000)						
Omschrijving	**t/m rek'20**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**
Geraamde stand per 1 jan	**0**	**12.615**	**10.554**	**7.224**	**6.184**	**6.009**
Dotaties (voeding reserve duurzaamheid):						
# Enecogelden (apart raadsbesluit verkoop Eneco)	15.000					
# klimaatakkoord gelden (dec.circ.'19)	267					
# deel incid. budget circulair inkopen (2e Tijdv.'20)	60					
PN22 - nieuw						
5.105 - terugverdieneffect zonnepanelen op daken				120	120	120
Onttrekkingen (inzet reserve duurzaamheid):						
# besluitvorming t/m dec20 (PN20/21, NAV21, aparte besl.v.)	-2.712	-1.620	-793	-375	-50	-50
PN22						
a) verduurzaming sport			-150	-150		
b) gemeentelijk aandeel gasloos KKC (via onderwijshuisvesting)			-230			
c) formatie duurzaamheid			-245	-245	-245	
d) circulair slopen en bouwen		-19	-12			
e) zon op daken			-140	-140		
f) groen op daken		-129	-50			
g) energiemaatregelen verduurzamen woningen particulieren			-250	-250		
h) watervriendelijke tuinen		-30	-100	-30		
i) zonnepanelen op gemeentelijke daken			-1.670			
BGR22 - nieuw						
Motie groene pergola's (raad 2 juni '21)		-45				
Motie groen blauwe speelpleinen						
PLECK 3.0						
Concessie duurzame warmte			-100			
Capaciteit Energiebesparingsakkoord			-60			
Verkenning Circulair ontwikkelen Legmeer/BTAZ			-50			
Fossielonafhankelijke en CO_2 uitstootvrije organisatie			-25			
Leidraad Duurzaam Bouwen			-60	-60		
PN23						
Afwikkeling subsidie duurzame woningen 2021			-122			
Geraamde stand per 31 dec	**12.615**	**11.331**	**7.742**	**6.612**	**6.437**	**6.507**
reservering bewoners ondersteunen financieel						-2.300
reservering NAV21 wijkaanpak eerste wijken						-1.000
Nog niet concreet bestemd						**3.207**

Bijlage 2

Aardwarmte Oftewel geothermie maakt gebruik van warmte uit de grond.

Biodiversiteit De verscheidenheid aan leven in een bepaald gebied. Het omvat alle soorten planten, dieren en micro-organismen en systemen en de interacties daartussen.

Circulaire economie In een circulaire economie staat het hergebruik van grondstoffen centraal, wat van groot belang is bij het tegengaan van milieuproblemen, zoals klimaatverandering en biodiversiteitsverlies. Het kan bijdragen aan de beperking van de leveringsrisico's van grondstoffen. Het biedt kansen voor Nederlandse bedrijven en is een middel om meerdere maatschappelijke doelen te bereiken. (Bron: Planbureau voor de Leefomgeving, PBL).

CO_2 Footprint (ook wel CO_2-voetafdruk) is de berekening van de totale uitstoot van CO_2 door een mens, een organisatie of een gemeenschap.

Energiearmoede Als een huishouden een laag inkomen heeft en een hoge energierekening, in combinatie met een energie –onzuinige woning.

Energietransitie De overgang van het gebruik van energie uit fossiele (eindige) bronnen naar energie uit hernieuwbare bronnen. (Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek, CBS).

Fit for 55 Voorstel van de Europese Unie om in 2030 55% minder broeikasgassen te hebben. Dit is een tussendoel van de Europese Klimaatwet.

De grondbank bestaat uit gecertificeerde depots, waar de gemeente groenafval, bagger, grond en veegvuil mag innemen. Er is een composteerinrichting, een veegvuildepot en in eigen beheer maken we specifieke grondmengsels voor hergebruik in de gemeente.

Klimaatadaptatie De voorbereiding op de risico's van het veranderende klimaat en hierop de omgeving aanpassen. (Bron: Rijksoverheid).

kV stations zijn meestal grote stations waar twee of meer hoogspanningsnetten met verschillende netspanningen aan elkaar zijn verbonden.

Hernieuwbare elektriciteit/warmte, ook wel duurzame of groene energie genoemd, is energie afkomstig van natuurlijke bronnen die constant worden aangevuld. Dit is energie uit wind, waterkracht, zon, bodem, buitenluchtwarmte en biomassa.

Hybride warmtepomp Kleine warmtepomp waarmee de cv-ketel wordt uitgebreid. Bespaart jaarlijks tot 70% op gasverbruik.

Omgevingsdienst (OD) verleent (omgevings)vergunningen en ziet erop toe dat partijen in het werkgebied (Noordzeekanaal gebied) hun (wettelijke) verplichtingen nakomen op het gebied van milieu, bodem en bouw.

ROM Inwest Regionale Ontwikkelmaatschappij https://rominwest.nl/

RWZI Riool Water Zuivering Installatie, zuivert afvalwater uit vuilwaterriolen. De warmte uit het afvalwater kan benut worden voor verwarming van gebouwen.

Warmtenet Ondergronds buizenstelsel met warm water waarmee gebouwen verwarmd worden.

WKO Warmtekoudeopslag om een gebouw duurzaam te verwarmen en koelen in combinatie met een warmtepomp. WKO staat voor een open bodemenergiesysteem en slaat energie op in de bodem.

WRK-leiding Watertransportleiding Rijn-Kennemerland waardoor water uit de Lek stroomt richting de Amsterdamse Waterleidingduinen.