

# Klimaatplan

'Op weg naar een klimaatneutrale organisatie'

Informatieve raadsbijeenkomst gemeente Zevenaar

Dinsdag 4 oktober 2023



ZEVENAAR

**IK HEB  
GESOLLICITEERD  
OP EEN  
VOORBEELDFUNCTIE**

neef  
Karel  
van  
*Loesje*

Postbus 1640  
6801 DA Arnhem [www@loesje.nl](mailto:www@loesje.nl)





ZEVENAAR

# Programma Duurzaamheid

Afd. Ruimtelijke Ontwikkeling

## Eigen organisatie

'Op weg naar een klimaatneutrale organisatie'

## Samenleving

'Energie neutraal 2050'

Broeikasgasreductie

Energiereductie

Circulariteit

Klimaatadaptatie

Biodiversiteit

### Energietransitie

- Aanpak Isolatie
- Aanpak Energiarmoede
- Regionale Energiestrategie
- Hernieuwbare energie
- Burgerberaad
- Energieloket en /-coaches
- Laadinfrastructuur

### Warmtetransitie

Op weg naar aardgasvrij

### Klimaatadaptatie en biodiversiteit



# Klimaatplan



ZEVENAAR

## Inhoud

1.1 Het Klimaatplan

1.2 Wettelijke kaders

1.3 Klimaatdoelenkaart

2.1 Broeikasgasreductie

2.2 CO<sub>2</sub>-voetafdruk

2.3 Doelenkaart broeikasgassen

2.4 CO<sub>2</sub>-neutrale organisatie in 2026

3.1 Energiereductie

3.2 Energieverbruik

3.3 Doelenkaart energiereductie

4.1 Circulariteit

4.2 Dashboard DuurzaamGWW

4.3 Doelenkaart Circulariteit

5.1 Interne borging opgave

5.2 Beheersingsmaatregelen

6.1 Transitiebudget





ZEVENAAR

## 1.1 Het Klimaatplan

- Kader waarbinnen klimaatbeleid en –maatregelen voor de eigen organisatie geformuleerd en geïmplementeerd worden.
- Leidraad en strategisch document dat richting geeft aan de inspanningen van de organisatie om verdere verduurzaming te bevorderen en om de inspanningen te coördineren en te sturen.
- Geeft invulling aan de ambities en doelstellingen die zijn gesteld in het coalitieakkoord en collegeprogramma 2022-2026:
  - Een CO<sub>2</sub>-neutrale organisatie in 2026
  - 55% CO<sub>2</sub>-reductie in 2030
  - 50% circulair in 2030





## 1.2 Wettelijke kaders

De Klimaatwet wordt steeds verder ingevuld met aanvullende wet- en regelgeving, kaders en akkoorden.

| Klimaatplan<br>2021-2030   | Circulaire Economie<br>(2030-2050)  | Schoon en Emissieloos<br>Bouwen (2021)  | Richtlijn schone<br>voertuigen (2021)  |
|--|---|---|--|
| Sett van afspraken die bedrijfsvoering raken: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 32% hernieuwbare energie (RED);</li> <li>• 32,5% energiebesparing (EED)</li> <li>• Hoogwaardig hergebruik van reststromen</li> <li>• Meer biodiversiteit bij beheer van natuur, landschap en openbare ruimte;</li> <li>• Voorbeeldrol overheid: verduurzamen eigen wagenpark en klimaatneutraal en circulair aanbesteden</li> <li>• Minimaal 50% CO<sub>2</sub>-reductie van zakelijke mobiliteit in 2030;</li> <li>• Verduurzamen bestaande bebouwing</li> </ul> | Nederland wil in 2050 een circulaire economie hebben waarin: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zoveel mogelijk duurzame grondstoffen worden gebruikt</li> <li>• Producten en grondstoffen worden hergebruikt</li> <li>• En nauwelijks afval bestaat</li> </ul> In 2030 gebruikt Nederland 50% minder primaire abiotische grondstoffen (mineralen, metalen en fossiel). | Deze routekaart verbindt de doelstellingen op het gebied van natuur (stikstof), klimaat (CO <sub>2</sub> ) en schone lucht (fijnstof en stikstof) en beschrijft hoe we deze kunnen halen door steeds slimmer en meer schoon en emissieloos bouw materieel in te zetten. | Minimaal aantal schone voertuigen in 2025: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auto's en bestelbussen: 38,5% schoon (minder dan 50 gram CO<sub>2</sub> en 80% van toegestane emissies)</li> <li>• Bussen 45% schoon</li> <li>• Vrachtwagens 10% schoon</li> </ul> |
|  |   | <b>Maatschappelijk verantwoord opdrachtgeven en inkopen (2022)</b>  | <b>Schone lucht akkoord (2020)</b>   |
|  |   | Verantwoordelijkheid voor een duurzame, sociale transitie door middel van inkopen.  | Doel: luchtkwaliteit in Nederland permanent verbeteren. Een akkoord tussen Rijk, provincies en een aantal gemeenten.   |
|  |   |   | Samen streven deze partijen naar een gezondheidswinst van minimaal 50% in 2030 ten opzichte van 2016.  |





ZEVENAAR

# 1.3 Klimaatdoelenkaart

Belangrijkste gestelde doelen en het wettelijke kader overzichtelijk geordend.

**AMBITIE**

**NOU GEWOON**

**ALLES**

*Loesje*

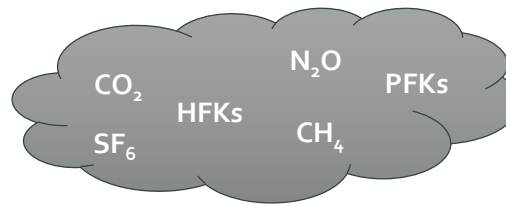
|      | Broeikasgasreductie  | Energiereductie  | Circulariteit   |
|------|--|--|---|
| 2024 | <ul style="list-style-type: none"><li>Jaarlijks rapporteren van de CO<sub>2</sub>-voetafdruk</li></ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>EED: doorvoeren energiebesparingen met &lt;5 jaar terugverdientijd</li></ul>   | <ul style="list-style-type: none"><li>Start met circulair uitvragen bij inkoop- en aanbesteden</li></ul>  |
| 2026 | <ul style="list-style-type: none"><li>20% CO<sub>2</sub>-reductie t.o.v. 2018</li><li>100% CO<sub>2</sub>-neutrale organisatie</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>15% energiereductie t.o.v. 2020</li><li>100% elektriciteit uit hernieuwbare bronnen</li><li>Vastgoed eigen organisatie 100% aardgasvrij*</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>35% aandeel secundaire grondstoffen</li><li>100% circulair uitvragen bij inkoop en aanbesteden</li><li>50% hoogwaardig hergebruik reststromen</li></ul> |
| 2030 | <ul style="list-style-type: none"><li>55% CO<sub>2</sub>-reductie t.o.v. 2018</li><li>100% fossiel brandstof vrij</li></ul>              | <ul style="list-style-type: none"><li>19% energiereductie t.o.v. 2020</li><li>100% duurzame energie (waaronder warmte, elektriciteit en brandstoffen)</li></ul>                          | <ul style="list-style-type: none"><li>50% aandeel secundaire grondstoffen</li><li>100% hoogwaardig hergebruik reststromen</li></ul>   |

\* vastgoed eigen organisatie betreft gemeentehuis, Turmac Cultuurfabriek en gemeentewerf



# 2.1 Broeikasgasreductie

## 55% CO<sub>2</sub>-reductie in 2030



De belangrijkste gassen die zorgen voor de opwarming van de aarde:

### Koolstofdioxide (CO<sub>2</sub>)

- Fossiele brandstoffen en verandering van landgebruik

### Methaan (CH<sub>4</sub>)

- Veeteelt, rijstvelden en afvalstortplaatsen
- 1 kilo CH<sub>4</sub> heeft zelfde effect als 28 kilo CO<sub>2</sub>

### Lachgas (N<sub>2</sub>O)

- Komt vooral vrij uit grond die bemest is met kunst- of dierlijke mest
- 1 kilo N<sub>2</sub>O heeft zelfde effect als 265 kilo CO<sub>2</sub>

### Fluorgassen

- Bekendste zijn HFK's en PFK's
- Sproeibussen, airco's, warmtepompen en koelkasten
- Fluorgas SF<sub>6</sub> (isolatiegas en elektriciteitsnet) veroorzaakt 22.800 zoveel opwarming als CO<sub>2</sub>.

Bron: Milieu Centraal

Inzet op reductie van alle broeikasgassen omgerekend naar CO<sub>2</sub>-equivalenten.

**DE CO<sub>2</sub>-UITSTOOT**

**VAN DAGDROMEN**

**IS NUL**

*Loesje*



ZEVENAAR

| 2.2 CO <sub>2</sub> -voetafdruk (in ton)                   | 2018 (referentiejaar) | 2020          | 2022          |
|--|-----------------------|---------------|---------------|
| <b>Scope 1:</b>  |                       |               |               |
| Brandstof eigen wagenpark                                  | 355*                  | 357           | 302           |
| Eigen operatie   | 0                     | 3             | 3             |
| Ingekocht gas  | 204*                  | 213           | 165           |
| <b>Totaal scope 1</b>                                      | <b>559</b>            | <b>573</b>    | <b>470</b>    |
| <b>Scope 2:</b>  |                       |               |               |
| Ingekochte elektriciteit                                   | 191                   | 144           | 82            |
| <b>Totaal scope 2</b>                                      | <b>191</b>            | <b>144</b>    | <b>82</b>     |
| <b>Scope 3-up:</b>   |                       |               |               |
| Dienstreizen   | 28                    | 22            | 20            |
| Woon-werkverkeer   | 170                   | 44            | 97            |
| Inkoop grondstoffen  | 21*                   | 16            | 26            |
| Inkoop goederen  | 48                    | 12            | 30            |
| Inkoop diensten  | 367*                  | 389           | 405           |
| Afval operatie   | 11.753                | 11.186        | 11.051        |
| Aanbestede werken  | 10.000                | 12.064        | 10.041        |
| Gehuurde faciliteiten                                      | 22                    | 1             | 0             |
| <b>Totaal scope 3-up</b>                                   | <b>22.409</b>         | <b>23.734</b> | <b>21.670</b> |
| <b>Totaal (beïnvloedbare) voetafdruk</b>                   | <b>23.159</b>         | <b>24.451</b> | <b>22.222</b> |
| <b>Uitstoot ten opzicht van basisjaar</b>                  |                       | <b>+ 5,6%</b> | <b>- 4,2%</b> |
| <b>Scope 3-down:</b>                                       |                       |               |               |
| Verhuurd bezit   | 135*                  | 111           | 80            |
| Distributie producten                                      | 0                     | 3             | 13            |
| End-of-life  | 9                     | 1             | 2             |
| Gebruik verkochte producten                                | 34.815                | 46.890        | 38.821        |
| <b>Totaal scope 3-down<br/>(niet/minder beïnvloedbaar)</b> | <b>34.959</b>         | <b>47.005</b> | <b>38.916</b> |
| <b>Totaal CO<sub>2</sub>-voetafdruk</b>                    | <b>58.118</b>         | <b>71.456</b> | <b>61.138</b> |
| <b>Uitstoot ten opzicht van basisjaar</b>                  |                       | <b>+ 19%</b>  | <b>+ 5%</b>   |



CO<sub>2</sub>-PRESTATIELADDER®

Samen zorgen voor minder CO<sub>2</sub>







ZEVENAAR

## 2.3 Doelenkaart broeikasgassen

| Doelenkaart transitiepad<br>Broeikasgassen in ton CO <sub>2</sub> | 2018          | 2022          | 2026          | 2030          |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Scope 1   | 559           | 470           | 449           | 3             |
| Scope 2   | 191           | 82            | 0             | 0             |
| Scope 3-up  | 22.409        | 21.670        | 18.077        | 10.397        |
| <b>Totaal beïnvloedbare scopes</b>                                | <b>23.159</b> | <b>22.222</b> | <b>18.527</b> | <b>10.400</b> |
| Reductiedoelstelling t.o.v. basisjaar                             |               | 4,2%          | 20%           | 55%           |

Om deze doelen te behalen wordt in 2024 uitwerking gegeven aan een uitvoeringsprogramma Broeikasgasreductie.





## 2.4 CO<sub>2</sub>-neutrale organisatie in 2026 Collegeprogramma 2022-2026

**Doelstelling:** vastgoed (locaties gemeentehuis, Turmac Cultuurfabriek en gemeentewerf), energie, inkoop en aanbesteding en mobiliteit).

CO<sub>2</sub>-neutraliteit kan bereikt worden door:

1. CO<sub>2</sub>-uitstoot verminderen
2. CO<sub>2</sub>-uitstoot compenseren

CO<sub>2</sub>-compensatie kan op basis van:

- Aankoop emissierechten (ETS)
- Compensatie projecten

...CO<sub>2</sub>-beprijzing... op twee manieren:

- CO<sub>2</sub>-heffing, het Emissiehandelssysteem (ETS)

| Jaartal | 2021  | 2022  | 2023  | 2024  | 2025  | 2026  | 2027   | 2028   | 2029   | 2030   |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|
| Euro    | 30,48 | 41,75 | 55,94 | 67,49 | 79,04 | 90,59 | 102,14 | 113,63 | 125,24 | 136,79 |

- CO<sub>2</sub>-belasting





ZEVENAAR

## 3.1 Energiereductie

### 19% energiereductie in 2030

Europese afspraken - twee richtlijnen:

- Hernieuwbare energie (RED) - duurzame opwekking
- Energie efficiëntie (EED) – energieverbruik reduceren

EED geldt voor vastgoedlocaties die per jaar meer verbruiken dan 50.000 kWh of 25.000 m<sup>3</sup> gas.

Energiebesparingsplicht wet Milieubeheer verplicht maatregelen van de erkende maatregelenlijst door te voeren (<5 jaar terugverdientijd).

Overheidsgebouwen 19% energiereductie in 2030 ten opzicht van 2020 (1,9% per jaar).



## 3.2 Energieverbruik



ZEVENAAR

| Energieverbruik                      | Eenheid        | 2020         | 2022         |
|--------------------------------------|----------------|--------------|--------------|
| <b>Brandstoffen:</b>                 |                |              |              |
| Benzine                              | MWh            | 27           | 22           |
| Diesel                               | MWh            | 978          | 789          |
| Overige brandstoffen                 | MWh            | 5            | 14           |
| <b>Totaal verbruik brandstoffen</b>  | <b>MWh</b>     | <b>1.010</b> | <b>825</b>   |
| <b>Elektriciteit:</b>                |                |              |              |
| Inkoop gebouwen                      | MWh            | 628          | 639          |
| Inkoop OVL en VRI's                  | MWh            | 1.707        | 1.610        |
| <b>Totaal inkoop elektriciteit</b>   | <b>MWh</b>     | <b>2.335</b> | <b>2.249</b> |
| Opwek zonnepanelen                   | MWh            | 220          | 242          |
| Teruglevering                        | MWh            | -66          | -72          |
| <b>Totaal verbruik elektriciteit</b> | <b>MWh</b>     | <b>2.489</b> | <b>2.419</b> |
| <b>Warmte:</b>                       |                |              |              |
| Aardgas                              | M <sup>3</sup> | 113.200      | 77.502       |
| <b>Totaal verbruik aardgas</b>       | <b>MWh</b>     | <b>1.106</b> | <b>757</b>   |
| Propaan                              | Liters         | 0            | 1.932        |
| <b>Totaal verbruik propaan</b>       | <b>MWh</b>     | <b>0</b>     | <b>13</b>    |
| <b>Totaal verbruik warmte</b>        | <b>MWh</b>     | <b>1.106</b> | <b>770</b>   |
| <b>Totaal Energieverbruik</b>        | <b>MWh</b>     | <b>4.605</b> | <b>4.014</b> |



CO<sub>2</sub>-PRESTATIELADDER®

Samen zorgen voor minder CO<sub>2</sub>





ZEVENAAR

## 3.3 Doelenkaart energiereductie

| Doelenkaart transitiepad<br>Energiereductie in MWh | 2018         | 2022         | 2026         | 2030         |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Brandstofverbruik                                  | 1.010        | 825          | 400          | 0            |
| Elektriciteitsverbruik                             | 2.489        | 2.419        | 3.500        | 3.700        |
| Verbruik warmte*                                   | 1.106        | 770          | 0            | 0            |
| <b>Totaal energieverbruik</b>                      | <b>4.605</b> | <b>4.014</b> | <b>3.900</b> | <b>3.700</b> |
|  |              |              |              |              |
| <b>Reductiedoelstelling t.o.v. basisjaar</b>       |              | <b>13%</b>   | <b>15%</b>   | <b>19%</b>   |

Om deze doelen te behalen wordt in 2024 uitwerking gegeven aan een uitvoeringsprogramma energiereductie.





ZEVENAAR

## 4.1 Circulariteit

### 50% circulair in 2030

Circulariteit gaat over:

- Minder afhankelijkheid omtrent grondstoffen
- Hergebruik van producten en dus grondstoffen
- Minimaliseren van gebruik nieuwe grondstoffen
- Efficiënter produceren
- Gebruik hernieuwbare grondstoffen
- Consuminderen: inzetten op deeleconomie

Rijk brede programma 'Nederland Circulair in 2050' vertaald deze opgave in vier factoren:

1. Grondstoffen verminderen
2. Grondstoffen vervangen
3. Levensduur verlengen
4. Hoogwaardige verwerking

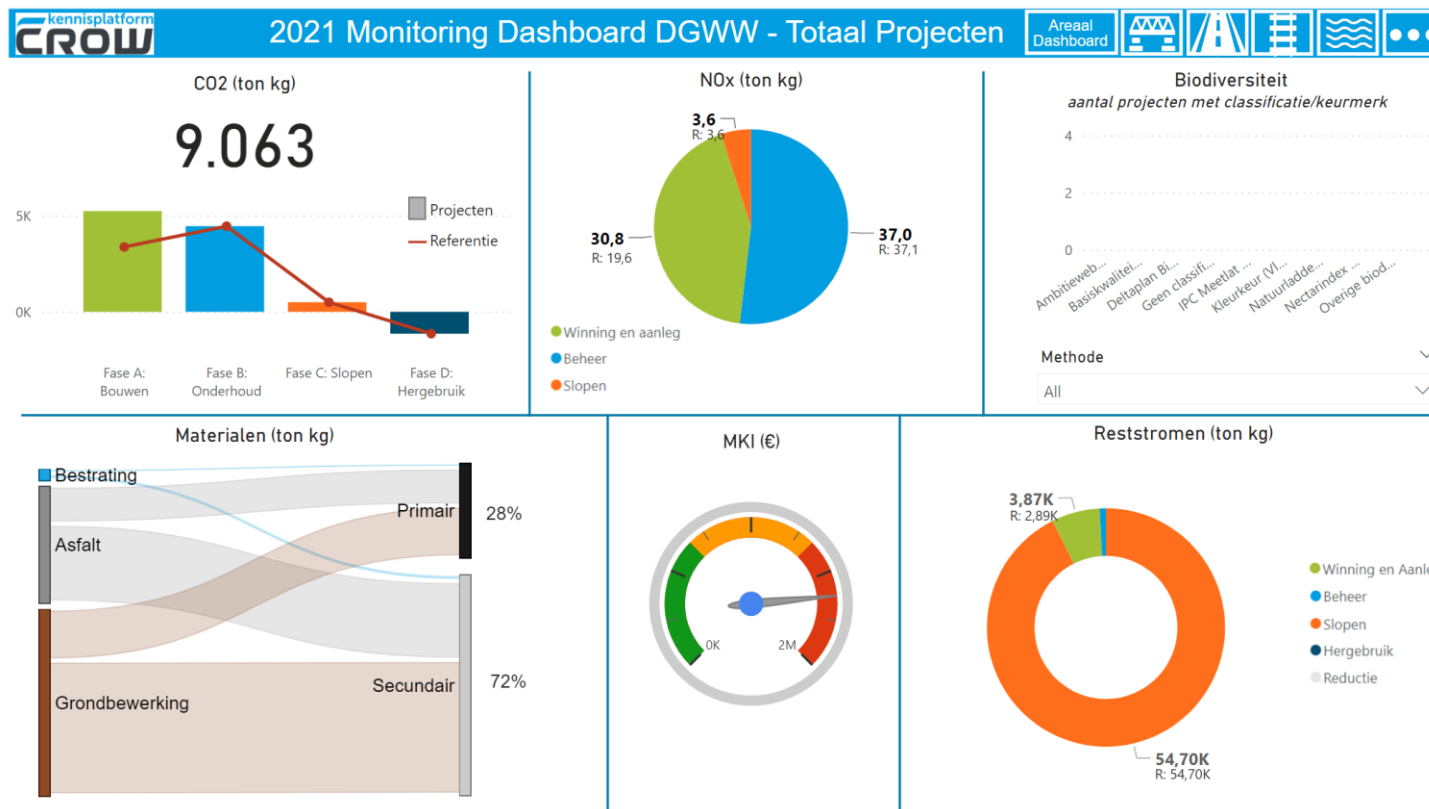




ZEVENAAR

## 4.2 Dashboard DuurzaamGWW

Meeste winst valt te behalen bij infrastructurele werkzaamheden.





ZEVENAAR

## 4.3 Doelenkaart circulariteit

| Doelenkaart transitiepad<br>Circulariteit in percentages | 2018 | 2022 | 2026 | 2030 |
|--|------|------|------|------|
| Aandeel secundaire grondstoffen                          | 25%* |      | 35%  | 50%  |
| Uitvragen van circulariteitpercentage                    |      |      | 100% | 100% |
| Hoogwaardig hergebruik reststromen                       |      |      | 50%  | 100% |
|  |      |      |      |      |
| Reductiedoelstelling t.o.v. basisjaar                    |      |      |      | -50% |

Om deze doelen te behalen wordt in 2023 uitwerking gegeven aan een Routekaart Circulaire Economie.







ZEVENAAR

## 5.1 Interne borging van de opgave

Duurzaamheidsdoelstellingen = organisatie brede opgave





ZEVENAAR

## 5.2 Beheersingsmaatregelen

- Opgave = lijnverantwoordelijkheid aangestuurd door Mt
- Invoeren klimaatmonitor (monitoren voortgang)
- Toepassen PDCA-cyclus (continue verbetering van processen)
- Opstellen jaarlijkse duurzaamheidsrapportage
- Ondertekenen manifest MVOI
- Stimuleren bewustwording en gedrag





ZEVENAAR

# 6.1 Transitiebudget 2024, 2025 en 2026

Budgethouders hebben steeds meer besef van het belang van duurzaamheid, maar zien vaak dat het ontbreekt aan concrete inzichten en kennis om exact te bepalen welke stappen nodig zijn en hoeveel middelen hiervoor benodigd zijn.

**Resultaat:** Duurzaamheid is niet geborgd in de eerste budgetplanning.

## Het transitiebudget:

- Financiële steun in de rug van budgethouders om duurzaamheid te integreren in dagelijkse werkzaamheden
- Als “plus” op investerings- en exploitatiebudgetten die al door de gemeenteraad zijn toegekend
- Direct concrete stappen zetten
- Tijdelijke aard: vanaf nu normale gang van zaken
- Geen blanco check: noodzakelijke investering om op koers te blijven





ZEVENAAR

Vragen?

