



CO2-monitor Tynaarlo

Het duurzaamheidsbeleid van de gemeente Tynaarlo is uitgewerkt in het *Programma duurzaamheid gemeente Tynaarlo 2020-2030*. De ambitie is om in 2030 een CO2-reductie van 49% en in 2050 een CO2-reductie van 95% ten opzichte van 1990 te realiseren. Het programma is opgebouwd uit vijf pijlers en per pijler zijn doelstellingen voor 2030 geformuleerd. Met deze monitor maken we de voortgang op de ambitie en de doelen per pijler inzichtelijk. De monitor toont waar we nu staan, met welke projecten we werken aan de ambitie en doelen en wat de resterende opgave is.

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
----------------------	----------

SAMENVATTING MONITOR

01 Overzicht uitkomsten	4
01 CO2-uitstoot	5
01 Hernieuwbare energie	5
01 Voortgang van de vijf pijlers	5

VOORTGANG ENERGIETRANSITIE

02 CO2-uitstoot	7
01 Toelichting	8
01 Voortgang CO2-doelstelling (scope 1)	9
01 Totaalbeeld (scope 1 en 2)	10
01 Woningen (scope 1 en 2)	10
01 Bedrijven en instellingen (scope 1 en 2)	12
01 Mobiliteit (scope 1 en 2)	13
03 Hernieuwbare energie	14
01 Totaalbeeld	15
01 Duurzame elektriciteit	15
01 Duurzame warmte	16
01 Duurzame mobiliteit	17

VOORTGANG VAN DE VIJF PIJLERS

04 Pijler 1: Hernieuwbare energie	19
01 Wat willen we bereiken?	20
01 Waar staan we?	20
01 Lopende en geplande projecten	21
05 Pijler 2: Woningen en gebouwen	23
01 Wat willen we bereiken?	24
01 Waar staan we?	24

01	Lopende en geplande projecten	26
06 Pijler 3: Mobiliteit		28
01	Wat willen we bereiken?	29
01	Waar staan we?	29
01	Lopende en geplande projecten	30
07 Pijler 4: Circulaire economie		31
01	Wat willen we bereiken?	32
01	Waar staan we?	32
01	Lopende en geplande projecten	34
08 Pijler 5: Natuur en milieu		35
01	Wat willen we bereiken?	36
01	Waar staan we?	36
01	Lopende en geplande projecten	36



01 Overzicht uitkomsten

CO₂-uitstoot

- De CO₂-uitstoot veroorzaakt door het gebruik van fossiele energie op het grondgebied van de gemeente Tynaarlo bedraagt 162 kton in 2020. Dit is de optelsom van directe uitstoot door de verbranding van aardgas, benzine of diesel (scope 1 emissies) en indirecte uitstoot die ontstaat door gebruik van elektriciteit of warmte in Tynaarlo die elders is opgewekt (scope 2 emissies).
- In de periode 2010 t/m 2020 is de CO₂-uitstoot met 47 kton afgenomen. Dit komt neer op een daling van 23%. Vooral de uitstoot door bedrijven en instellingen is in deze periode fors gedaald (-43%). De uitstoot door woningen is met 23% gedaald en de uitstoot in de mobiliteit is het minst sterk gedaald (-6%).
- Scope-1 emissies zijn beschikbaar vanaf 1990 en scope-2 emissies vanaf 2010. De voortgang op de ambitie om in 2030 een CO₂-reductie van 49% en in 2050 een CO₂-reductie van 95% t.o.v. 1990 te realiseren, is daarom enkel gebaseerd op de ontwikkeling van scope-1 emissies.
- Sinds 1990 is de directe CO₂-uitstoot (scope 1) in de gemeente Tynaarlo met 16 kton (-10%) afgenomen tot 133 kton in 2019. Om een reductie van 49% in 2030 te realiseren, mag de uitstoot in 2030 maximaal 76 kton bedragen.

Hernieuwbare energie

- De totale hoeveelheid hernieuwbare energie in de gemeente Tynaarlo bedraagt 295 TJ in 2020. Dit komt overeen met 11% van het totale energiegebruik in de gemeente Tynaarlo.
- Het grootste deel (232 TJ) betreft hernieuwbare elektriciteit en warmte opgewekt binnen de eigen gemeentegrenzen. Het resterende deel betreft biobrandstoffen die weliswaar in Tynaarlo worden gebruikt, maar elders zijn geproduceerd.
- Duurzame elektriciteit heeft het grootste aandeel in de hernieuwbare energiemix van de gemeente Tynaarlo (64%), gevolgd door hernieuwbare brandstoffen in de mobiliteit (21%) en duurzame warmte (14%).

Voortgang van de vijf pijlers

Hernieuwbare energie

- De doelstelling is om in 2030 jaarlijks tussen 745 en 1.090 TJ aan hernieuwbare energie op te wekken.
- De opwek van hernieuwbare elektriciteit en warmte in de gemeente Tynaarlo bedraagt 232 TJ in 2020. Door de plannen voor extra zon op land en dak neemt de opwek van hernieuwbare energie toe tot 366 TJ.

Woningen en gebouwen

- Het doel is dat in 2030 de eerste wijken in Tynaarlo van het aardgas zijn en dat alle bedrijven en instellingen voldoen aan de landelijke energieprestatiedoelen.
- In 2020 werd 1,2% van de woningen in de gemeente Tynaarlo elektrisch verwarmd zonder gasverbruik. Van een groot deel van de bedrijven en instellingen in Tynaarlo is (nog) niet bekend in hoeverre ze aan de landelijke energieprestatiedoelen voldoen.

Mobiliteit

- Het doel is om de uitstoot bij vervoer terug te dringen en de gemeentelijke organisatie wil een voorbeeld zijn en streeft naar een fossielvrij wagenpark in 2030.

- In 2019 bedroeg de CO₂-uitstoot als gevolg van het brandstofverbruik in de mobiliteit in de gemeente Tynaarlo 70,6 kton. Sinds 2010 is de uitstoot 6% afgenomen. De exacte uitstoot door het gemeentelijk wagenpark is nog niet bekend.

Circulaire economie

- Het doel is dat tot en met 2030 minimaal 4 projecten of experimenten omtrent circulair bouwen hebben plaatsgevonden binnen de gemeente Tynaarlo. Daarnaast dient circulair inkopen in 2030 centraal te staan bij de inkoop van producten of materialen.
- Er zijn momenteel 4 projecten gericht op circulair bouwen in uitvoering of ontwikkeling. Dit komt overeen met de doelstelling voor 2030. De ambitie dat circulair inkopen in 2030 centraal staat, moet nog verder worden uitgewerkt en geconcretiseerd.

Natuur en milieu

- De ambitie is om gemeentelijke gronden, schoolpleinen en verschillende wijken & dorpen klimaatadaptief in te richten. Ook is als doel geformuleerd dat minimaal 25% van de agrarische bedrijven planmatig werkt aan verbetering van biodiversiteit en landschapskwaliteit.
- Er is (nog) geen kwantitatieve informatie beschikbaar over het aantal gemeentelijke gronden, schoolpleinen, wijken & dorpen en agrarische bedrijven dat aan deze ambitie voldoet. De inschatting is echter dat dit momenteel nog een laag aantal is.



02 CO₂-uitstoot

Toelichting

Klik op 'toon meer' voor achtergrondinformatie over de beschikbaarheid van gegevens, afbakening en de bronnen die zijn gebruikt voor dit onderdeel van de monitor.

Scope-1, scope-2 en scope-3 emissies

- Bij het inzichtelijk maken van CO₂-uitstoot is onderscheid te maken tussen scope-1, scope-2 en scope-3 emissies.
 - Scope-1 emissies hebben betrekking op de directe uitstoot die ontstaat op het grondgebied van de gemeente Tynaarlo, bv. door de verbranding van aardgas, benzine of diesel.
 - Scope-2 emissies hebben betrekking op de indirecte uitstoot die ontstaat door gebruik van elektriciteit of warmte in Tynaarlo die elders is opgewekt. Hoewel deze uitstoot feitelijk buiten de gemeentegrenzen plaatsvindt, is ook deze indirecte CO₂-uitstoot toegerekend aan de gemeente Tynaarlo.
 - Scope-3 emissies hebben betrekking op de CO₂-uitstoot in de gehele levenscyclus van producten en diensten. Het inzichtelijk maken van scope-3 emissies is complex en maatwerk. De invloed van lokaal beleid op ketenemissies is bovendien zeer beperkt. Daarom worden scope-3 emissies niet inzichtelijk gemaakt in deze monitor.

Lang-cyclische en kort-cyclische CO₂-uitstoot

- CO₂ is een belangrijk broeikasgas dat bijdraagt aan klimaatverandering. CO₂-uitstoot vindt plaats door de verbranding van fossiele brandstoffen, zoals olie, kolen en aardgas. Deze fossiele brandstoffen zijn ontstaan door geologische processen gedurende miljoenen jaren. Dit wordt daarom lang-cyclische CO₂-uitstoot genoemd. Ook bij de verbranding van biomassa komt CO₂ vrij. Dit is echter kort-cyclische CO₂-uitstoot, omdat biomassa enkele tientallen jaren groeit voordat het wordt verbrand of wegrot. De rol van biomassa in het energiesysteem van Tynaarlo is op dit moment beduidend kleiner dan de rol van fossiele energiedragers. Gevolg is dat ook het aandeel van kort-cyclische CO₂-uitstoot in de totale CO₂-uitstoot relatief klein is.

Niet-energetische CO₂-uitstoot

- Niet alle CO₂-uitstoot hangt direct samen met gebruik van fossiele energie. Er komt ook niet-energetisch CO₂ vrij, bijvoorbeeld bij stortplaatsen, in de bouw, door de zware industrie, of uit veenweidegebieden. In Tynaarlo speelt dit echter maar een kleine rol in de totale CO₂-uitstoot.

Overige broeikasgassen

- Naast CO₂ zijn er ook andere broeikasgassen. Methaan is een broeikasgas dat vijftientig maal zo sterk is als CO₂ en lachgas een broeikasgas dat driehonderd maal zo sterk is als CO₂. Beide gassen komen voornamelijk vrij in de landbouw, maar in veel kleinere hoeveelheden dan CO₂. Ook fluorhoudende gassen (F-gassen) zijn broeikasgassen. De omvang en ontwikkeling van overige broeikasgassen is eveneens inzichtelijk gemaakt in de monitor in zogeheten CO₂-equivalenten. Hierbij worden alle broeikasgassen omgerekend naar de broeikaswerking van 1 kilogram CO₂. Deze cijfers zijn afkomstig van de Nederlandse Emissieregistratie.

Beschikbaarheid historische data

- Enkel voor scope-1 emissies is de ontwikkeling van de CO₂-uitstoot op gemeenteniveau vanaf 1990 bekend. Voor scope-2 emissies zijn gegevens vanaf 2010 beschikbaar. Het is daarom niet mogelijk om de volledige CO₂-uitstoot door het gebruik van fossiele energiebronnen in de gemeente Tynaarlo vanaf 1990 inzichtelijk te maken.

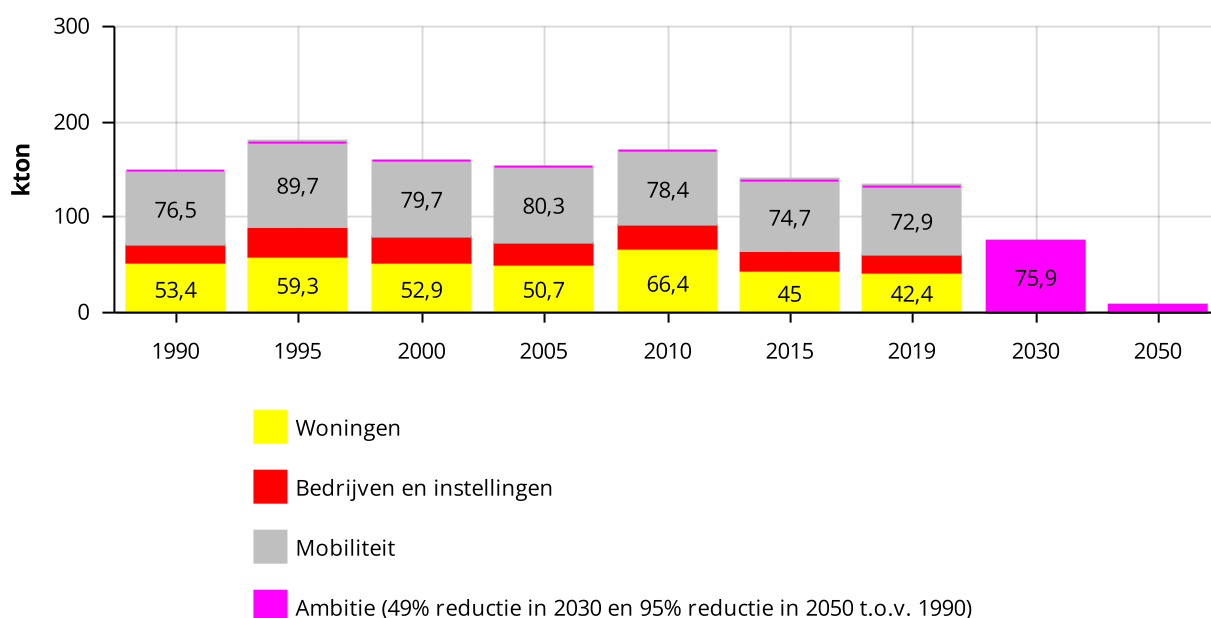
- De voortgang op het hoofddoel van het Programma Duurzaamheid (in 2030 een CO₂-reductie van 49% en in 2050 een reductie van 95% ten opzichte van 1990) is daarom alleen gebaseerd op scope-1 emissies volgens de Nederlandse Emissieregistratie. Dit houdt in dat emissies gerelateerd aan het elektriciteitsverbruik in Tynaarlo niet in deze cijfers zijn opgenomen.
- De CO₂-uitstoot die de Nederlandse Emissieregistratie publiceert is inclusief kort-cyclische CO₂-uitstoot en niet-energetische CO₂-uitstoot.
- Alle overige cijfers over de CO₂-uitstoot in Tynaarlo in deze monitor zijn gebaseerd op Klimaatmonitor. Deze cijfers zijn exclusief kort-cyclische CO₂-uitstoot en niet-energetische CO₂-uitstoot.

Voortgang CO₂-doelstelling (scope 1)

- In het Programma Duurzaamheid gemeente Tynaarlo 2020-2030 is het volgende hoofddoel opgenomen: In Tynaarlo realiseren we in 2030 een CO₂-reductie van 49% en in 2050 een reductie van 95% ten opzichte van 1990
- De directe CO₂-uitstoot (scope-1) in de gemeente Tynaarlo bedraagt 133 kton in 2019.* Sinds 1990 is de uitstoot met 16 kton afgenomen. Dit komt neer op een daling van 10%. Deze daling komt met name door een lagere uitstoot door huishoudens (-21%). De uitstoot door bedrijven en instellingen en in de mobiliteit is minder sterk gedaald (-5%).
- Figuur 1 toont de ontwikkeling van de CO₂-uitstoot (scope-1) in de gemeente Tynaarlo in de periode 1990 t/m 2019.

* = Nederlandse Emissieregistratie heeft nog geen cijfers voor 2020 gepubliceerd.

Figuur 1: Ontwikkeling CO₂-uitstoot (scope-1) sinds 1990



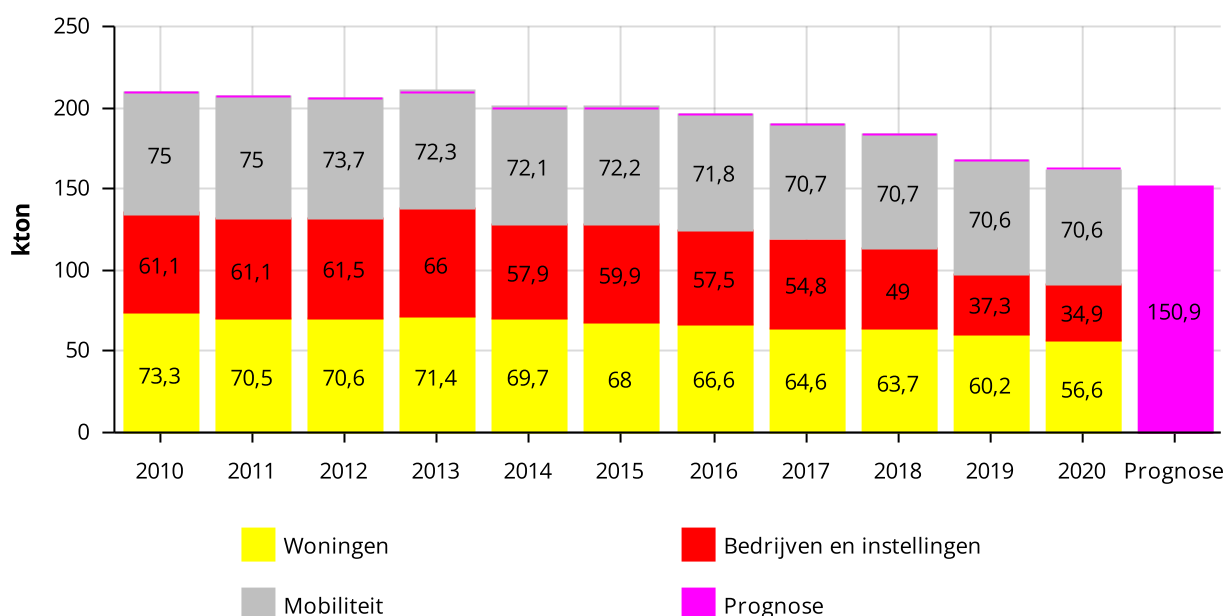
Bron: Nederlandse Emissieregistratie

Totaalbeeld (scope 1 en 2)

- De CO₂-uitstoot (scope 1 en 2) veroorzaakt door het gebruik van fossiele energie op het grondgebied van de gemeente Tynaarlo bedraagt 162 kton in 2020.*
- In de periode 2010 t/m 2020 is de CO₂-uitstoot met 47 kton afgenomen. Dit komt neer op een daling van 23%.
- Figuur 2 toont de historische ontwikkeling van de CO₂-uitstoot en een prognose gebaseerd op de ambities voor zon op land en zon op daken.

* = Alleen voor mobiliteit zijn nog geen gegevens over 2020 beschikbaar. Om toch totaalcijfers te kunnen presenteren, is de aanname gehanteerd dat de CO₂-uitstoot door mobiliteit in 2020 hetzelfde is als in 2019.

Figuur 2: Ontwikkeling CO₂-uitstoot per categorie

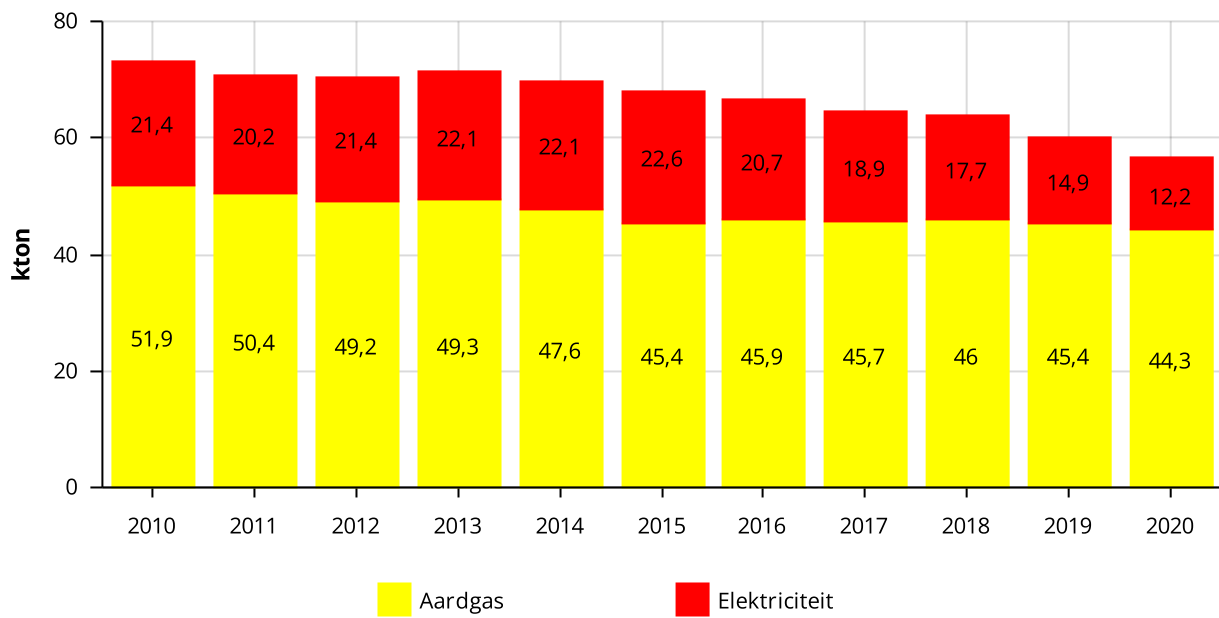


Bron: Klimaatmonitor Rijkswaterstaat

Woningen (scope 1 en 2)

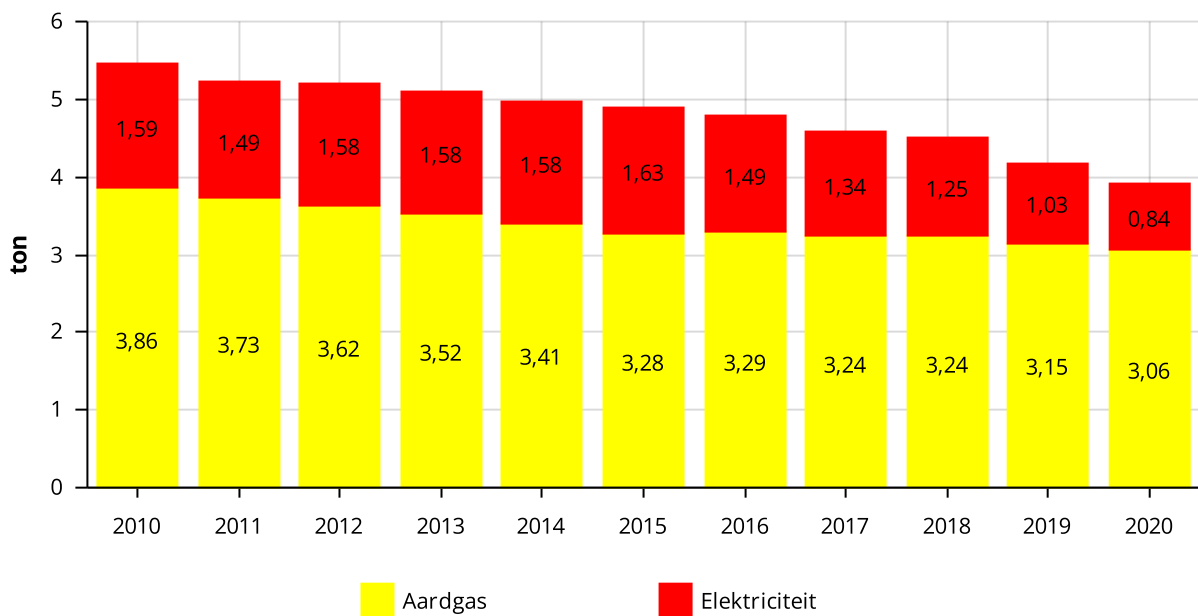
- Het fossiele energiegebruik in woningen in de gemeente Tynaarlo leidde in 2020 tot de uitstoot van 56,6 kton CO₂. Dit komt neer op 35% van de totale CO₂-uitstoot in de gemeente Tynaarlo.
- Gasgebruik zorgt voor 78% van de CO₂-uitstoot. De rest van de CO₂-uitstoot is te relateren aan het elektriciteitsgebruik en komt vrij bij de opwekking van elektriciteit.
- De uitstoot is in de periode 2010 t/m 2020 met 23% gedaald (-16,7 kton). In deze periode is het aantal woningen in de gemeente Tynaarlo met circa 1.000 gegroeid. De gemiddelde uitstoot per woning is in de periode 2010 t/m 2020 met 28% gedaald. Vooral de uitstoot door elektriciteitsgebruik is gedaald. Deze daling komt vooral door een forse groei van de opwek van hernieuwbare elektriciteit, zowel in Tynaarlo als in de rest van Nederland (dit heeft geleid tot een lagere emissie per geproduceerde kWh elektriciteit). Het totale elektriciteitsgebruik is in deze periode daarnaast licht gedaald.
- Figuur 3 toont de ontwikkeling van de totale CO₂-uitstoot door het energiegebruik in woningen in de periode 2010 t/m 2020. Figuur 4 toont de ontwikkeling van de gemiddelde CO₂-uitstoot per woning in deze periode.

Figuur 3: Ontwikkeling totale CO2-uitstoot woningen



Bron: Klimaatmonitor Rijkswaterstaat

Figuur 4: Ontwikkeling gemiddelde CO2-uitstoot per woning

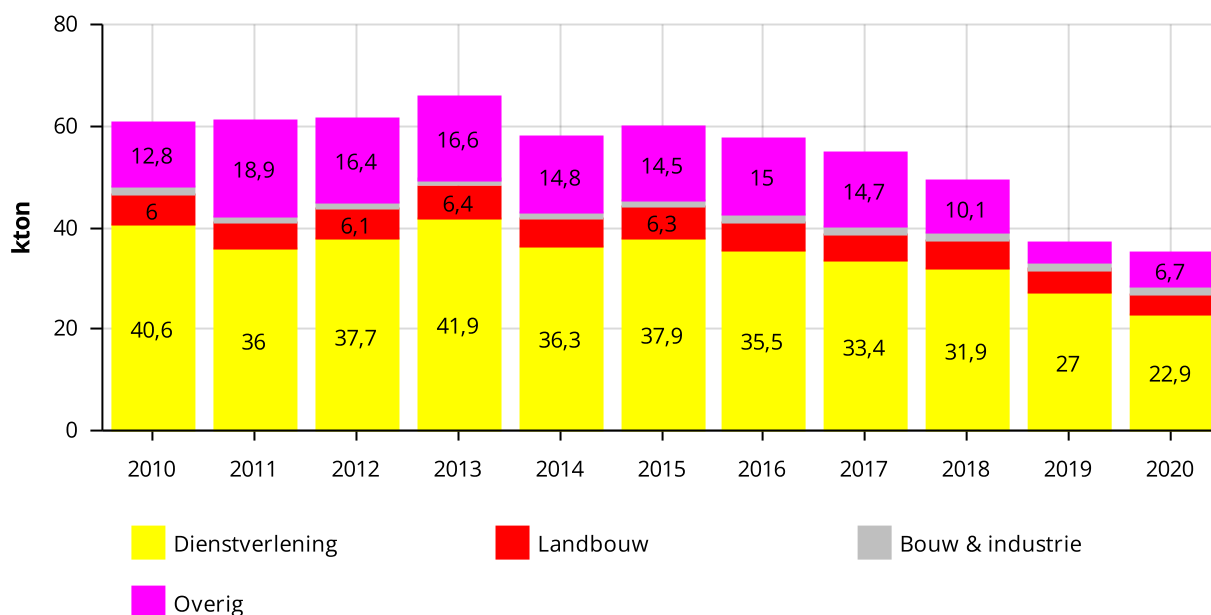


Bron: Klimaatmonitor

Bedrijven en instellingen (scope 1 en 2)

- Het fossiele energiegebruik door bedrijven en instellingen in de gemeente Tynaarlo leidde in 2020 tot de uitstoot van 34,9 kton CO₂. Dit komt neer op 22% van de totale CO₂-uitstoot in de gemeente Tynaarlo.
- Dienstverlenende sectoren hebben een aandeel van 66% van de CO₂-uitstoot. Landelijk heeft de industrie het grootste aandeel in de CO₂-uitstoot van bedrijven en instellingen (excl. de energiesector). In de gemeente Tynaarlo is het aandeel van de industrie in de CO₂-uitstoot echter beperkt (2%).
- De uitstoot is in de periode 2010 t/m 2020 met 43% gedaald (-26,1 kton). In de publieke dienstverlening is de uitstoot gehalveerd (-10,6 kton) en in de commerciële dienstverlening is de uitstoot met circa een derde afgenomen (-7,1 kton). In de categorie 'Overige sectoren' is eveneens sprake van een forse daling. Dit komt vooral door een lagere CO₂-uitstoot door delfstoffenwinning.
- Figuur 5 toont de ontwikkeling van de CO₂-uitstoot door het energiegebruik door bedrijven en instellingen in de periode 2010 t/m 2020.

Figuur 5: Ontwikkeling CO₂-uitstoot bedrijven en instellingen

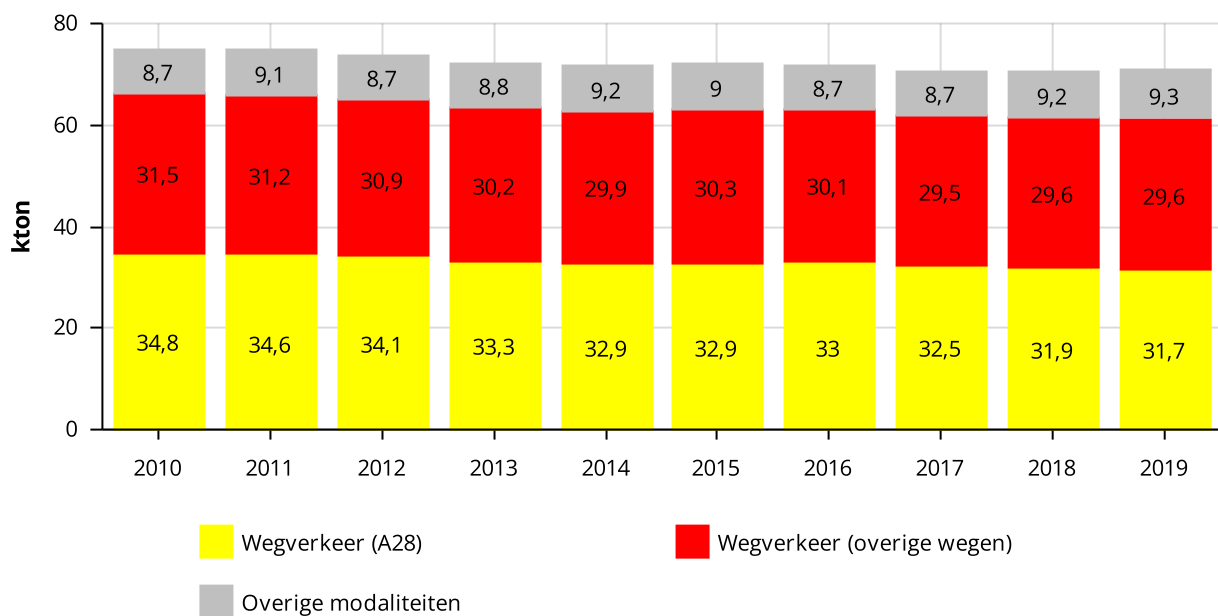


Bron: Klimaatmonitor Rijkswaterstaat

Mobiliteit (scope 1 en 2)

- Door een daling van het totale brandstoffengebruik in de mobiliteit in de periode 2010 t/m 2019 en een groeiend aandeel van hernieuwbare bronnen, is het gebruik van fossiele energiebronnen in de mobiliteit afgenomen. De vermindering van het gebruik van fossiele energiedragers heeft geleid tot een dalende CO₂-uitstoot.
- In 2019 bedroeg de CO₂-uitstoot als gevolg van het brandstofverbruik in de mobiliteit in de gemeente Tynaarlo 70,6 kton.
- Sinds 2010 is de CO₂-uitstoot als gevolg van het brandstofverbruik in de mobiliteit met 6% afgenomen. Opvallend is dat het totale brandstofgebruik in de mobiliteit in de periode 2015 t/m 2019 is gestegen. Door een groeiend aandeel van hernieuwbare bronnen is de CO₂-uitstoot in deze periode wel gedaald.
- Wegverkeer heeft veruit het grootste aandeel in de CO₂-uitstoot in de mobiliteit (87% in 2019). Circa de helft van deze uitstoot vindt plaats op de snelweg A28.
- Figuur 6 toont de ontwikkeling van de CO₂-uitstoot als gevolg van het brandstofverbruik in de mobiliteit in de gemeente Tynaarlo.

Figuur 6: Ontwikkeling CO₂-uitstoot a.g.v. brandstofgebruik mobiliteit



Bron: Klimaatmonitor Rijkswaterstaat

A photograph of a roof covered in dark grey tiles. Several rectangular solar panels are mounted on the roof, arranged in rows. The panels are blue with a grid of white lines. The sky is a clear, light blue. In the top right corner, there are some green leaves from a tree. The text "03 Hernieuwbare energie" is overlaid in the center of the image.

03 Hernieuwbare energie

Totaalbeeld

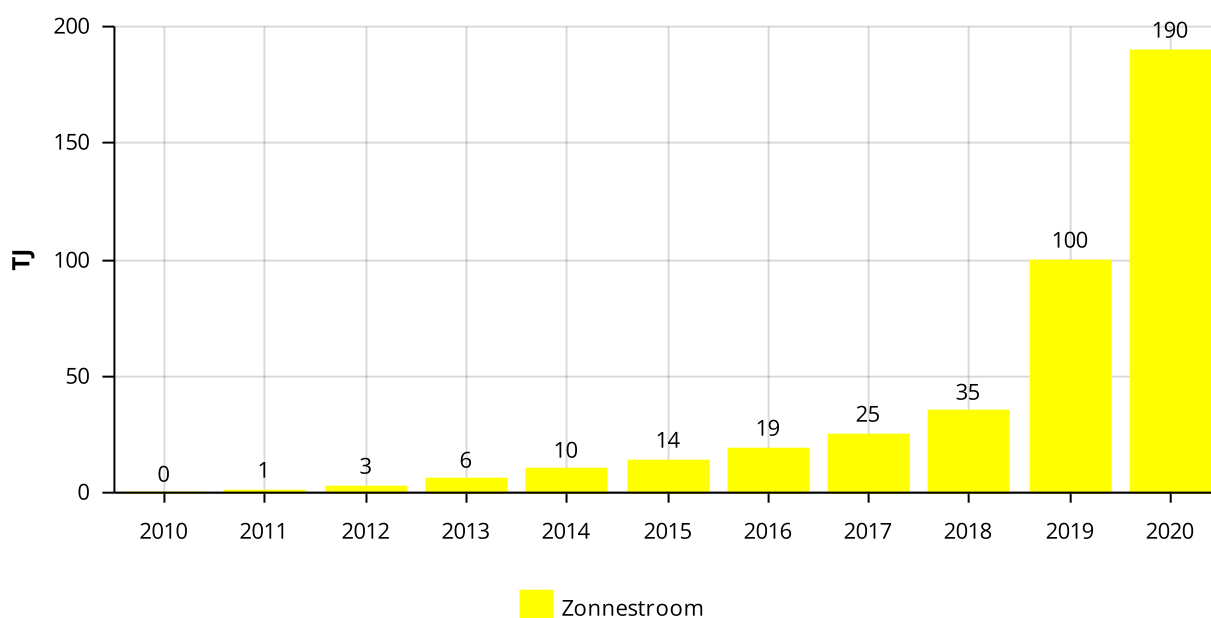
- De totale hoeveelheid hernieuwbare energie in de gemeente Tynaarlo bedraagt 295 TJ in 2020. Dit komt overeen met 11% van het totale energiegebruik in de gemeente Tynaarlo.*
- Het grootste deel (232 TJ) betreft hernieuwbare elektriciteit en warmte opgewekt binnen de eigen gemeentegrenzen. Het resterende deel betreft biobrandstoffen die weliswaar in Tynaarlo worden gebruikt, maar elders zijn geproduceerd.
- Het aandeel van hernieuwbare energiebronnen in het totale energiegebruik is in Tynaarlo vrijwel gelijk aan het landelijke aandeel hernieuwbare energie.
- Duurzame elektriciteit heeft het grootste aandeel in de hernieuwbare energiemix van de gemeente Tynaarlo (64%), gevolgd door hernieuwbare brandstoffen in de mobiliteit (21%) en duurzame warmte (14%).

* = Alleen voor mobiliteit zijn nog geen gegevens over 2020 beschikbaar. Om toch totaalcijfers te kunnen presenteren, is de aanname gehanteerd dat de hoeveelheid hernieuwbare energie in de mobiliteit in 2020 hetzelfde is als in 2019.

Duurzame elektriciteit

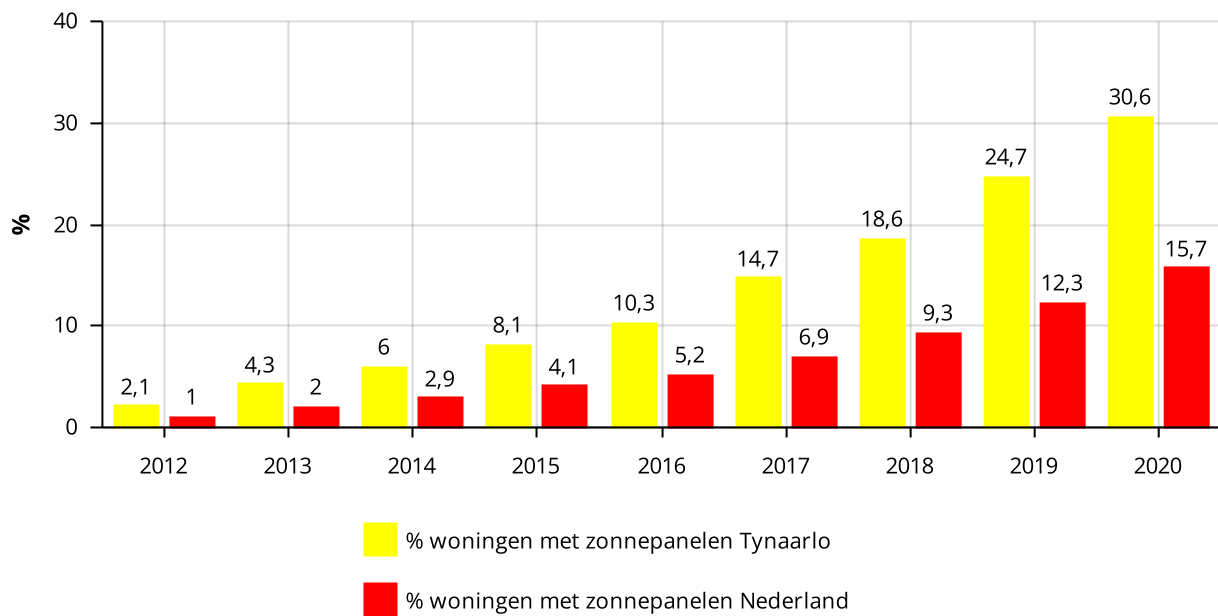
- De hernieuwbare elektriciteit in Tynaarlo wordt volledig opgewekt door zonnepanelen. Er wordt op dit moment geen elektriciteit uit windmolens opgewekt in de gemeente.
- De hoeveelheid zonnestroom is in de laatste jaren fors gegroeid. Vooral in 2019 en 2020 is de hoeveelheid fors toegenomen door de realisatie van een groot drijvend zonnepark op de zandwinplas van Roelofs en een zonnepark op het middenterrein van Groningen Airport Eelde. Ook het aantal woningen met zonnepanelen is fors toegenomen de afgelopen jaren.
- Figuur 7 toont de ontwikkeling van de hoeveelheid zonnestroom in de periode 2010 t/m 2020. Figuur 8 toont de ontwikkeling van het percentage woningen met zonnepanelen in deze periode.

Figuur 7: Ontwikkeling hoeveelheid zonnestroom gemeente Tynaarlo



Bron: Klimaatmonitor Rijkswaterstaat

Figuur 8: Ontwikkeling % woningen met zonnepanelen

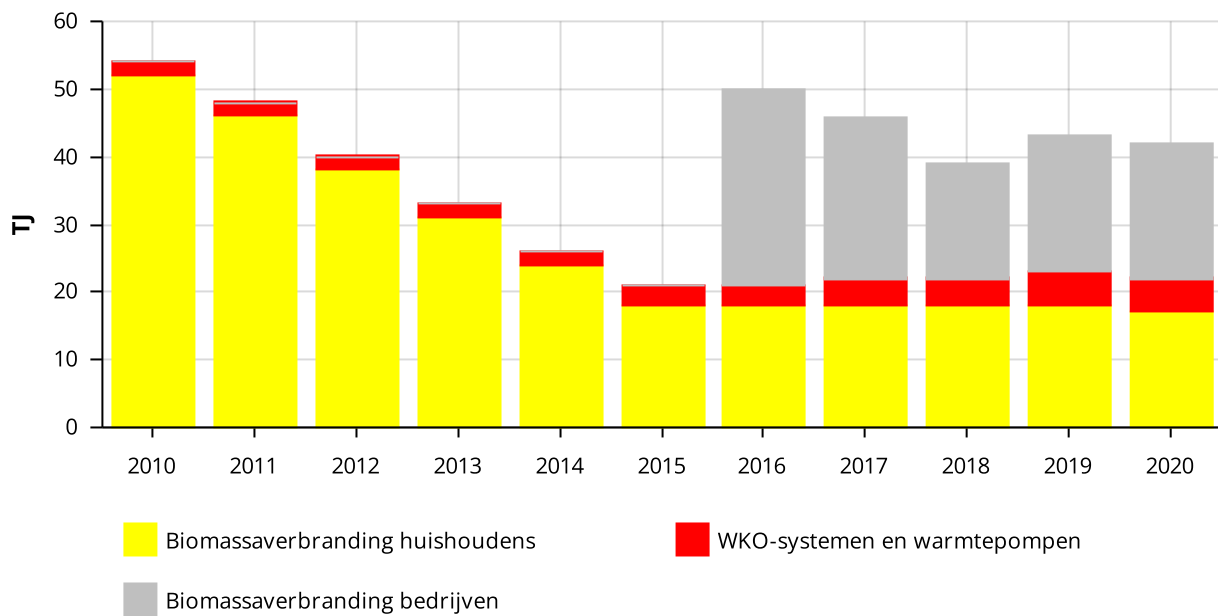


Bron: Klimaatmonitor Rijkswaterstaat

Duurzame warmte

- Verbranding van biomassa heeft een aandeel van 90% in de totale hoeveelheid hernieuwbare warmte in de gemeente Tynaarlo. Het gaat om biomassaketels bij bedrijven en verbranding van hout(skool) door huishoudens.
- WKO-systemen en warmtepompen zijn verantwoordelijk voor de resterende 10% van de totale hoeveelheid hernieuwbare warmte in de gemeente Tynaarlo.
- De hoeveelheid hernieuwbare warmte door houtkachels is sinds 2010 fors afgenomen. Biomassaverbranding door bedrijven is in dezelfde periode wel gegroeid. Dit komt door de ingebruikname van een biomassaketel van 0,85 MW in Bunne in 2016 (bron: RVO). De rol van WKO-systemen en warmtepompen is tot op heden zeer beperkt.
- Figuur 9 toont de ontwikkeling van de hoeveelheid hernieuwbare warmte in de periode 2010 t/m 2020.

Figuur 9: Ontwikkeling hoeveelheid hernieuwbare warmte gemeente Tynaarlo

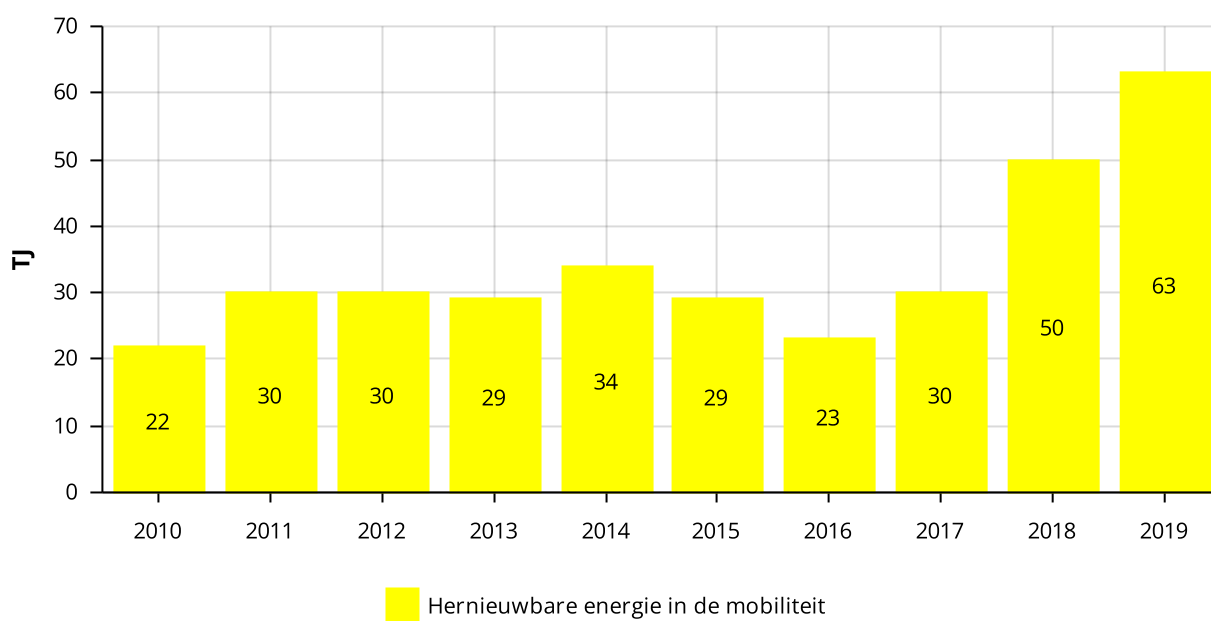


Bron: Klimaatmonitor Rijkswaterstaat

Duurzame mobiliteit

- De hoeveelheid hernieuwbare energiebronnen in de mobiliteit bedraagt 63 TJ% in 2019. Dit komt neer op 5,9% van het totale energiegebruik in de mobiliteit
- De hoeveelheid hernieuwbare energie in de mobiliteit is in de periode 2010 t/m 2019 gegroeid met 41 TJ. Deze stijging komt met name door strengere Europese bijmengingsverplichtingen, waardoor het gebruik van biobrandstoffen is gegroeid.
- Figuur 10 toont de ontwikkeling van de hoeveelheid hernieuwbare energiebronnen in de mobiliteit.

Figuur 10: Ontwikkeling aandeel hernieuwbare energiebronnen (mobiliteit)



Bron: Klimaatmonitor Rijkswaterstaat

A photograph of a roof covered with dark grey tiles. Several rectangular solar panels are mounted on the roof, arranged in rows. The panels are blue with a grid of white lines. The sky is a clear, light blue. In the top right corner, there are some green leaves of a tree.

04 Pijler 1: Hernieuwbare energie

Wat willen we bereiken?

Doelstelling(en):

In het [Programma duurzaamheid gemeente Tynaarlo 2020-2030](#) is onderstaande doelstelling geformuleerd voor deze pijler.

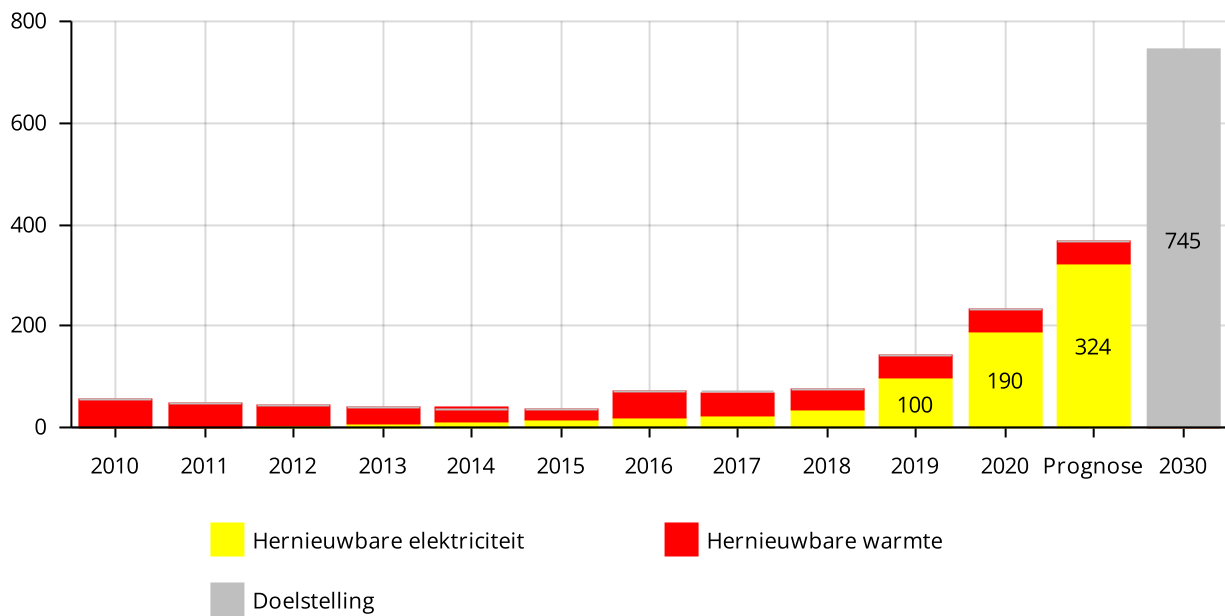
- In 2030 wekken we in de gemeente Tynaarlo jaarlijks tussen 745 en 1.090 TJ aan hernieuwbare energie op.

Waar staan we?

Opwek hernieuwbare energie

- De opwek van hernieuwbare elektriciteit en warmte in de gemeente Tynaarlo bedraagt 232 TJ in 2020. Dit komt overeen met 15,3% van het totale elektriciteits- en warmteverbruik in de gemeente Tynaarlo in 2020.
- In de laatste twee jaar is de opwek van hernieuwbare energie fors gestegen. Dit komt hoofdzakelijk door de toename van het aantal zonnepanelen in Tynaarlo. De hoeveelheid zonnestroom opgewekt in 2020 was een factor 5,4 groter dan de hoeveelheid zonnestroom opgewekt in 2018.
- De hoeveelheid opgewekte hernieuwbare elektriciteit komt overeen met 45,5% van het elektriciteitsgebruik in de gemeente Tynaarlo.
- Het aandeel van hernieuwbare warmte in de totale warmtevraag is fors lager dan het aandeel van hernieuwbare bronnen in de elektriciteitsvraag. In 2020 had hernieuwbare warmte een aandeel van 3,8% in de totale warmtevraag.
- De gemeente Tynaarlo heeft in De Regionale Energie Strategie (RES) Drenthe als ambitie geformuleerd dat jaarlijks 30 miljoen kWh hernieuwbare elektriciteit door zonnepanelen op land wordt opgewekt en 32 miljoen kWh hernieuwbare elektriciteit door grootschalige installaties (>15 kWp) op daken. Daarnaast heeft de gemeente Tynaarlo als doel dat in 2030 28 miljoen kWh hernieuwbare elektriciteit door kleinschalige installaties (<15 kWp) op daken wordt opgewekt.
- Figuur 11 toont de historische ontwikkeling van de opwek van hernieuwbare energie en een prognose gebaseerd op de ambities voor zon op land en zon op daken.

Figuur 11: Ontwikkeling opwek hernieuwbare energie (elektriciteit + warmte)



Bron: Klimaatmonitor Rijkswaterstaat

Lopende en geplande projecten

- Bijdrage aan Regionale Energie Strategie (RES) Drenthe:** De gemeente Tynaarlo heeft samen met de andere Drentse gemeenten, de provincie Drenthe, waterschappen en diverse andere stakeholders de ambitie geformuleerd om 3,45 TWh elektriciteit op te wekken door grootschalige (minimaal 15 kWp) zonne-energie en windenergie in 2030. De gemeente Tynaarlo staat voor 0,062 TWh aan de lat, waarvan 0,03 TWh op land en het overige deel op (grote) daken. Voor alle daken - inclusief kleinschalige installaties (minder dan 15 kWp) - is de ambitie om jaarlijks 0,06 TWh elektriciteit uit zonnepanelen op te wekken.
- Zonneroute A28:** Vanuit het programma Opwek Energie op Rijksvastgoed (OER) gaan we onderzoeken of we zonne-energie kunnen opwekken langs de A28.
- Verkenning Vriezerbrug Zuid:** Met dit project onderzoeken we de haalbaarheid en wenselijkheid van een viertal ontwikkelrichtingen (zonnevelden, bedrijventerrein, agrarisch gebied, energielandgoed) voor gemeentelijke gronden langs de A28 ter hoogte van Vriezerbrug-Zuid.
- Zon op Agrarisch dak:** In regionaal verband is door de gemeente Tynaarlo i.s.m. de provincie Drenthe, de gemeente Aa en Hunze, gemeente Noordenveld, en LTO Noord het pilotproject 'Gebiedsaanpak Zon op agrarisch Dak Drenthe' ontwikkeld. Dit project heeft als doel om meer agrarische ondernemers te stimuleren en ondersteunen bij het realiseren van zonnedaken.
- Zon op bedrijfsdaken:** De Provincie Drenthe heeft een plan opgesteld om ondernemers te stimuleren en te ondersteunen om zonnepanelen op hun bedrijfsdak(en) te plaatsen. De uitvoering is belegd bij het programma Ik Ben Drents Ondernemer. Er worden gesprekken gevoerd met zes bedrijven op bedrijventerrein Vriezerbrug.

- **Zon op schooldaken:** De provincie Drenthe heeft Stichting Schooldakrevolutie gevraagd om schoolbesturen te stimuleren en te ondersteunen om zonnepanelen op hun schooldak(en) te plaatsen. Stichting Schooldakrevolutie geeft schoolbesturen o.a. inzicht in de verduurzamingspotentie van hun schoolgebouwen, en begeleidt schoolbesturen bij het traject voor het plaatsen van zonnepanelen tot aan de aanbesteding. De Menso Altingschool in Paterswolde doet mee aan dit traject om de haalbaarheid van zonnepanelen te onderzoeken.
- **Zon op gemeentelijke gebouwen:** In 2022 wordt en start gemaakt met PV-installaties op gemeentelijke gebouwen.

De Voorakker

05 Pijler 2: Woningen en gebouwen



Wat willen we bereiken?

Doelstelling(en):

In het [Programma duurzaamheid gemeente Tynaarlo 2020-2030](#) zijn onderstaande doelstellingen geformuleerd voor deze pijler.

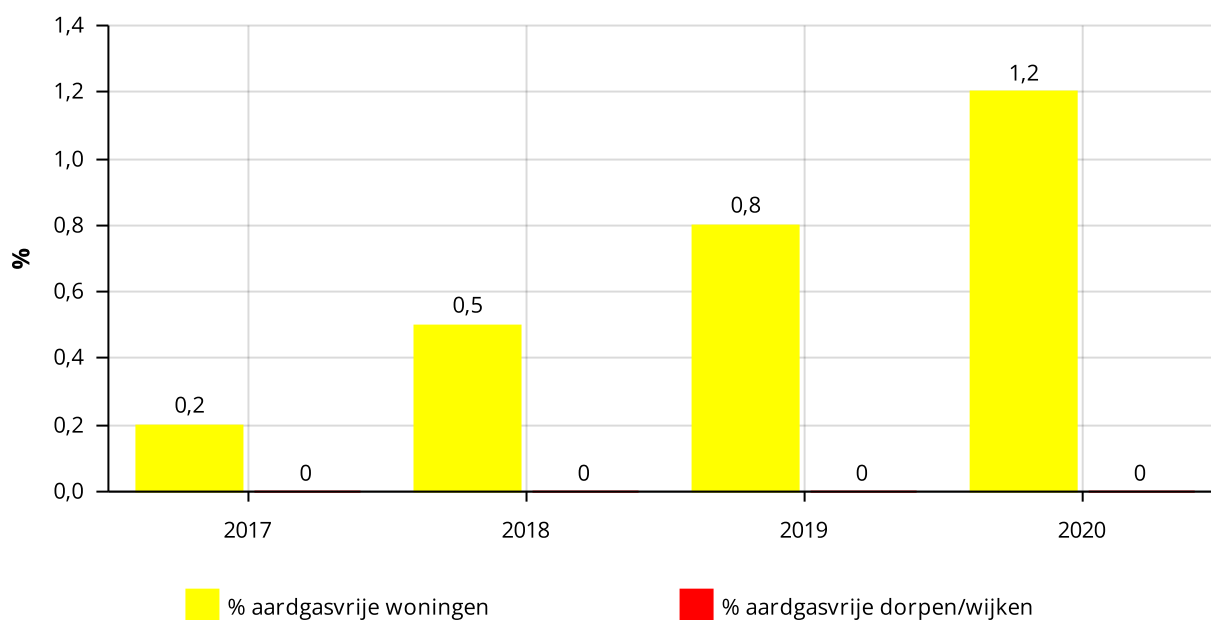
- In 2030 zijn de eerste wijken binnen gemeente Tynaarlo verduurzaamd en van het aardgas af.
- In 2030 voldoet het commercieel en maatschappelijk vastgoed in de gemeente Tynaarlo aan de landelijke energieprestatie-doelen en zijn diverse gebouwen in Tynaarlo van het aardgas af.

Waar staan we?

% aardgasvrije woningen en dorpen/wijken

- In 2020 werd 1,2% van de woningen in de gemeente Tynaarlo elektrisch verwarmd zonder gasverbruik. Dit komt neer op circa 175 woningen.
- Er zijn nog geen dorpen/wijken die volledig aardgasvrij zijn.
- Figuur 12 toont de ontwikkeling van het percentage aardgasvrije woningen en wijken in de gemeente Tynaarlo.

Figuur 12: Ontwikkeling percentage aardgasvrije woningen en dorpen/wijken



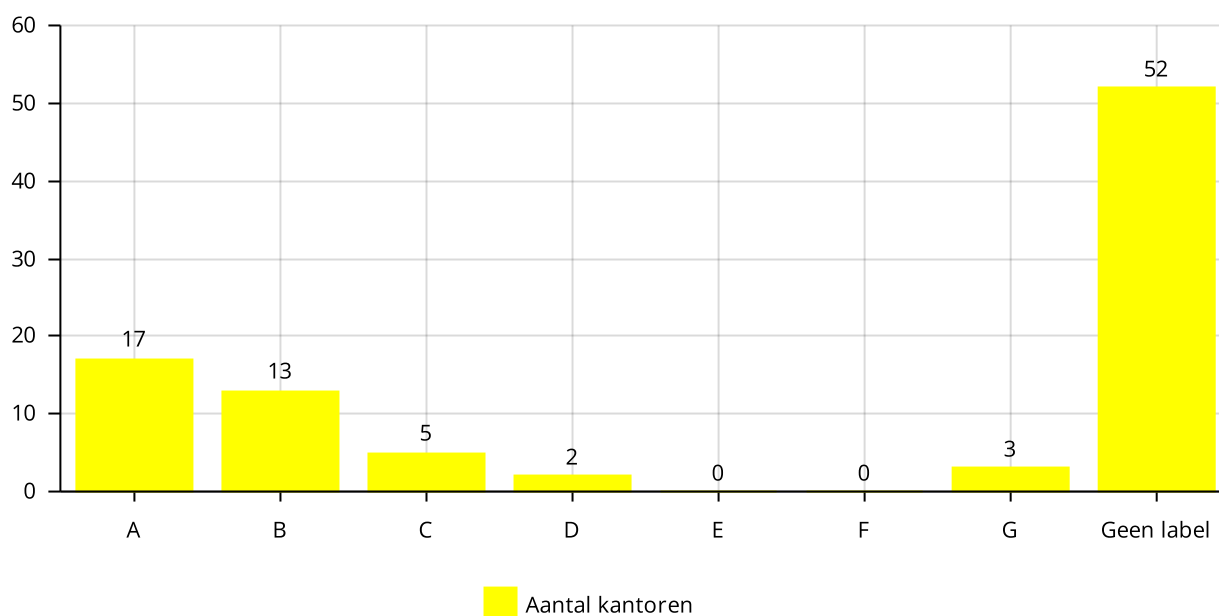
Bron: CBS

Landelijke energieprestatiedoelen: label C verplichting kantoren

- Kantoorgebouwen groter dan 100 m² moeten vanaf 2023 volgens de wet energielabel C of hoger hebben. De verplichting geldt niet als de gebruiksoppervlakte van kantoorfuncties minder dan de helft is van de totale gebruiksoppervlakte van een gebouw.

- Uit een GIS-viewer van RVO blijkt dat circa 90 gebouwen in de gemeente Tynaarlo zeer waarschijnlijk moeten voldoen aan deze verplichting. Op basis van de GIS-viewer van RVO is een inschatting gemaakt van de labelverdeling van kantoren in de gemeente Tynaarlo. Hieruit blijkt dat de meeste kantoren waarvan het label bekend is, voldoen aan de verplichting. Voor het grootste deel van de kantoren is het energielabel echter niet bekend. De betrouwbaarheid van deze informatiebron is echter wel een punt van zorg, omdat alleen al voor het gemeentelijk vastgoed zes gebouwen ten onrechte als kantoor worden aangemerkt. Door het ontbreken van een betere bron is er echter toch voor gekozen om deze cijfers wel in de monitor op te nemen.
- Figuur 13 toont de labelverdeling van gebouwen die zeer waarschijnlijk vallen onder de Label C verplichting voor kantoren.

Figuur 13: Labelverdeling kantoren gemeente Tynaarlo



Bron: GIS-viewer RVO

Landelijke energieprestatiedoelen: Activiteitenbesluit milieubeheer

- Bedrijven en instellingen die per jaar meer dan 50.000 kWh elektriciteit en/of 25.000 m³ aardgas verbruiken, zijn op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer verplicht om energiebesparende maatregelen te nemen met een terugverdientijd van 5 jaar of minder. Dit is de energiebesparingsplicht.
- Per 1 juli 2019 is er ook de informatieplicht energiebesparing. Dit betekent dat bedrijven en instellingen die vallen onder de energiebesparingsplicht zelf moeten rapporteren welke energiebesparende maatregelen zij hebben uitgevoerd.
- Uit cijfers van de RUD blijkt dat ruim de helft (53%) van de bedrijven en instellingen in de gemeente Tynaarlo waarvan wordt verwacht dat ze moeten voldoen aan de informatieplicht hier inmiddels aan heeft voldaan. Welk deel van de bedrijven en instellingen heeft voldaan aan de energiebesparingsplicht is nog niet bekend.

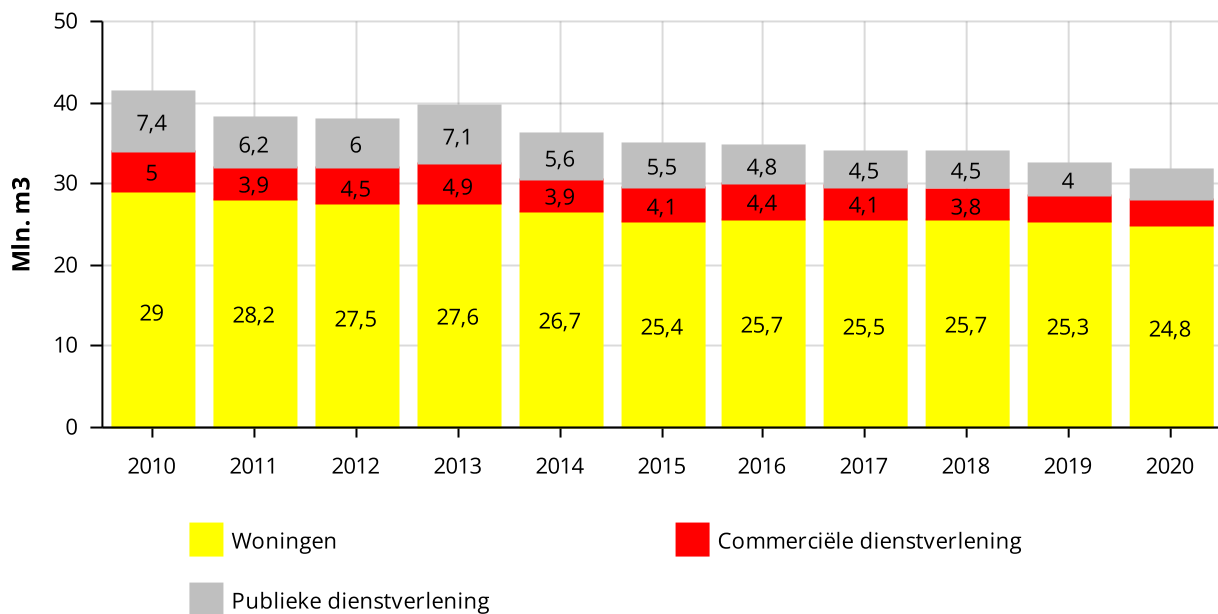
Aardgasloze gebouwen

- Een aantal gebouwen in Tynaarlo is aardgasloos. Het gaat bijvoorbeeld om sporthal Groote Veer in Eelde, een gymzaal in Tynaarlo en een nieuw bedrijfspand in Eelde. Daarnaast zijn 2 zwembaden aardgasloos, het gaat om Lemferdinge in Paterswolde en De Leemdobben in Vries.

Aardgasverbruik gebouwde omgeving

- Het aardgasverbruik in de gebouwde omgeving heeft een aandeel van 39% in het totale energiegebruik van de gemeente Tynaarlo. In 2020 bedroeg het aardgasverbruik 31,6 miljoen m³.
- In de periode 2010 t/m 2020 is het aardgasgebruik in de gebouwde omgeving met bijna 10 miljoen m³ gedaald. Dit komt neer op een afname van 24%.
- In de publieke dienstverlening is het aardgasverbruik met 52% afgenomen sinds 2010 en in de commerciële dienstverlening met 36%. Het aardgasgebruik in woningen is het minst hard gedaald (-14%).
- Figuur 14 toont de ontwikkeling van het aardgasverbruik in de gebouwde omgeving in de gemeente Tynaarlo.

Figuur 14: Ontwikkeling aardgasgebruik gebouwde omgeving




Bron: Klimaatmonitor Rijkswaterstaat

Lopende en geplande projecten

- **Transitievisie Warmte:** De gemeente Tynaarlo heeft een Transitievisie Warmte opgesteld. De Transitievisie Warmte richt zich op het verduurzamen van woningen en gebouwen in Tynaarlo en daarmee het beperken van de CO₂-uitstoot van de gebouwde omgeving. De Transitievisie Warmte is het bovenliggende stuk voor een verdere concrete uitwerking in uitvoeringsplannen, die volgen na vaststelling van de transitievisie Warmte.
- **Meerjaren duurzaamheidsplanning gemeentelijke gebouwen:** In de Meerjaren duurzaamheidsplanning gemeentelijke gebouwen staan de duurzaamheidsambities voor de eigen gemeentelijke gebouwen (die de gemeente Tynaarlo exploiteert) en voor de gebouwen waarvoor gemeente Tynaarlo nog moet bepalen of deze duurzaam geëxploiteerd worden of actief wordt afgestoten. De meerjaren duurzaamheidsplanning gemeentelijke gebouwen is vastgesteld in 2020. In 2021 is de verlichting van het gemeentehuis vervangen voor LED-verlichting.
- **Energieneutrale bedrijventerreinen:** Bedrijventerrein de Punt doet mee aan een pilot van de provincie Drenthe om bedrijventerreinen in de provincie energieneutraal te maken. Dit project bestaat uit een aantal stappen: draagvlakontwikkeling voor een gezamenlijke aanpak, dataverzameling en analyse, identificeren van kansen en vertalen kansen naar concrete projecten.

- **Regeling Reductie Energieverbruik (RRE):** In het kader van de Regeling Reductie Energieverbruik heeft de gemeente Tynaarlo haar medewerking verleend aan drie typen activiteiten gericht op energiebesparing:
 - Provinciebrede acties vanuit het Drents Energie Loket: Bespaarbox (een digitale voucher van €50,- waarmee bewoners bij bouwmarkten materialen voor energiebesparing kunnen inkopen), CV-check (een voucherregeling t.w.v. 250,- waarmee bewoners hun CV-installatie kunnen laten optimaliseren door een installatiebedrijf), opleiden energiecoaches, helpdesk Drents Energie Loket en een algemene publiciteitscampagne
 - In de wijken/buurtten/regio's waar een energie-initiatief zit, worden energiebespaaracties in de buurt georganiseerd.
 - In de buurten/wijken/regio's waar geen energie-initiatief zit, zou stichting Buurkracht Energy Party's organiseren. Dit is door de coronamaatregelen niet doorgegaan. Als alternatief is een webinar georganiseerd.
- **Bewonersinitiatieven:** Er zijn verschillende bewonersinitiatieven gericht op energiebesparing en verduurzaming actief in de gemeente Tynaarlo. Zij voeren diverse activiteiten uit, voor en door (buurt)bewoners. Via de initiatieven kunt u ook een bezoek aanvragen van een energiecoach of voor een warmtescan van uw woning. De initiatieven zijn o.a. Energiecoöperatie Drentse Aa (ECDA), Buurteam Energie Zuidlaren, Buurteam de Fledders (Vries) en Energiecoöperatie Duurzaam Taarlo. Vanuit de gemeente is ook een subsidieregeling voor bewonersinitiatieven beschikbaar om de lokale kracht te stimuleren, de regeling ondersteuning bewonersinitiatieven duurzaamheid.

A scenic view of a red-paved bicycle path with a white center line, bordered by trees and a canal. The path is flanked by a canal on the left and a hedge on the right. The trees are in autumn, with yellow and orange leaves. The sky is overcast.

06 Pijler 3: Mobiliteit

S STRA

Wat willen we bereiken?

Doelstelling(en):

In het [Programma duurzaamheid gemeente Tynaarlo 2020-2030](#) zijn onderstaande doelstellingen geformuleerd voor deze pijler.

- In 2030 wil de gemeente een voorbeeld zijn op gebied van duurzame mobiliteit. Het volledige wagenpark van de gemeente Tynaarlo is fossielvrij in 2030.
- Het terugdringen van uitstoot bij vervoer door het stimuleren van openbaar vervoer, fietsen en gedeeld vervoer.
- Het terugdringen van uitstoot bij vervoer richting de steden Assen en Groningen door de inzet op transferia, doorfietsroutes en alternatieven voor de auto.

Waar staan we?

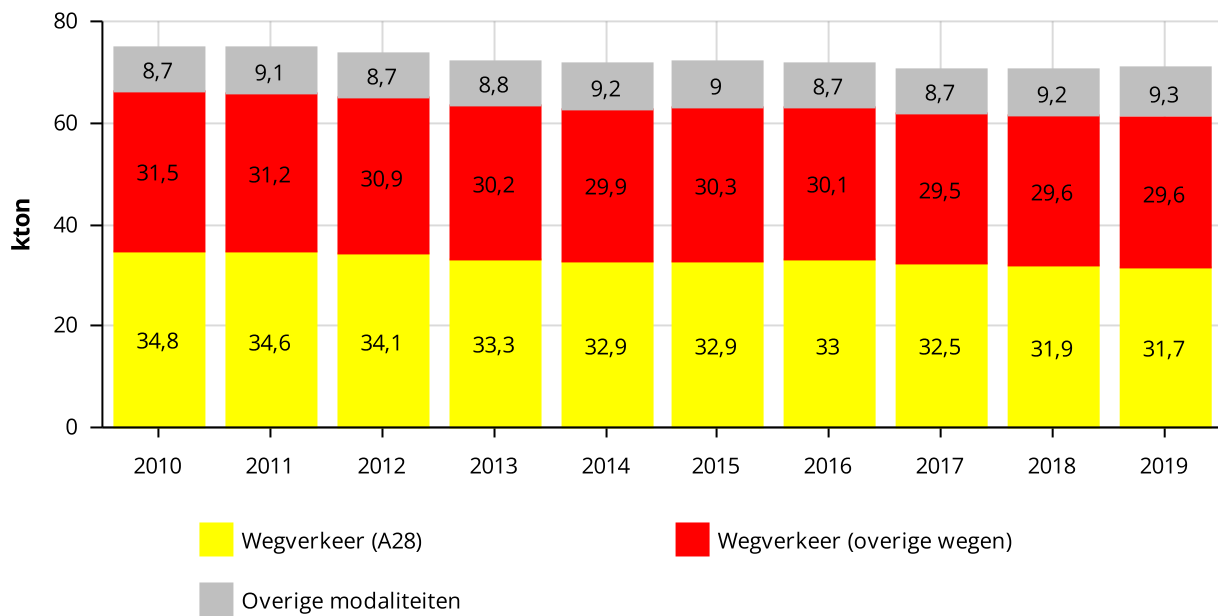
CO₂-uitstoot gemeentelijk wagenpark

- Er wordt momenteel een aanpak ontwikkeld gericht op het verduurzamen van het gemeentelijk wagenpark. In deze aanpak is inzichtelijk gemaakt wat de huidige uitstoot is door het gemeentelijk wagenpark en met welke maatregelen de uitstoot door het wagenpark wordt gereduceerd. Zodra de aanpak definitief is, worden de uitkomsten verwerkt in deze monitor.

CO₂-uitstoot mobiliteit

- In 2019 bedroeg de CO₂-uitstoot als gevolg van het brandstofverbruik in de mobiliteit in de gemeente Tynaarlo 70,6 kton. Er zijn nog geen cijfers voor 2020 beschikbaar.
- Door een daling van het totale brandstoffengebruik in de mobiliteit in de periode 2010 t/m 2019 en een groeiend aandeel van hernieuwbare bronnen, is het gebruik van fossiele energiebronnen in de mobiliteit afgenomen. De vermindering van het gebruik van fossiele energiedragers heeft geleid tot een dalende CO₂-uitstoot.
- Sinds 2010 is de CO₂-uitstoot als gevolg van het brandstofverbruik in de mobiliteit met 6% afgenomen. Opvallend is dat het totale brandstofgebruik in de mobiliteit in de periode 2015 t/m 2019 is gestegen. Door een groeiend aandeel van hernieuwbare bronnen is de CO₂-uitstoot in deze periode wel gedaald.
- Wegverkeer heeft veruit het grootste aandeel in de CO₂-uitstoot in de mobiliteit (87% in 2019). Circa de helft van deze uitstoot vindt plaats op de snelweg A28.
- Figuur 15 toont de ontwikkeling van de CO₂-uitstoot als gevolg van het brandstofverbruik in de mobiliteit in de gemeente Tynaarlo.


Figuur 15: Ontwikkeling CO2-uitstoot a.g.v. brandstofgebruik mobiliteit



Bron: Klimaatmonitor Rijkswaterstaat

Lopende en geplande projecten

- **Verduurzaming eigen wagenpark:** De gemeente Tynaarlo ontwikkelt een aanpak gericht op het verduurzamen van het eigen wagenpark.
- **Regionaal mobiliteitsplan Drenthe:** De gemeente Tynaarlo ontwikkelt samen met de provincie en andere Drentse gemeenten een Regionaal mobiliteitsplan Drenthe. Dit plan fungeert als kader voor de regio om met een integrale aanpak de mobiliteit te verduurzamen. In het plan wordt aandacht besteed aan verschillende onderwerpen, zoals duurzame grond- weg- en waterbouw, elektrisch vervoer, laad- en tankinfrastructuur, duurzaam mobiliteitsgedrag en zero-emissie zones en/of privileges.
- **Laadvisie:** Onderdeel van het Regionaal mobiliteitsplan Drenthe is het opstellen van een laadvisie. Dit doen we ook als Drentse gemeenten gezamenlijk met behulp van een externe partij. In de visie wordt ook het plaatsingsbeleid uitgewerkt, dit doen we samen met bewoners.
- **1.000 laadpalenproject:** De gemeente Tynaarlo neemt sinds 2019 deel aan het 1.000 laadpalen project dat tot doel heeft om 1.000 openbare laadpalen te realiseren in de provincie Groningen en provincie Drenthe. De concessie loopt tot juni 2022. Per 1 maart 2022 zijn ca. 30 laadpalen in de gemeente operationeel. Zowel op initiatief van de gemeente als op verzoek van inwoners zonder eigen oprit kan een laadpaal worden aangevraagd.
- **Pilot autodelen:** De provincie zet een pilot autodelen op en gemeente Tynaarlo neemt daaraan deel. Het project start in het tweede kwartaal van 2022. De provincie wil 12 deelauto's inzetten, waarvan er 3 in de gemeente Tynaarlo gepland staan.
- **Bijeenkomst Drenthe reist duurzaam:** De gemeente Tynaarlo gaat voor ondernemers een bijeenkomst organiseren Drenthe Reist Duurzaam, ook vanwege het feit dat begin 2022 het Julianaplein er 13 weken uit ligt. Daarom proberen we werknemers op een andere manier dan in de auto te laten forenzen.

An aerial photograph of a recycling facility. The central area is a large paved lot filled with numerous blue recycling bins of various sizes. Some bins are open, showing their internal compartments. In the background, there are several yellow sorting machines under blue canopies. To the left, a tall white lattice tower stands prominently. The facility is surrounded by greenery and residential buildings in the distance. A road with white arrows and dashed lines leads through the site. In the foreground, there is a small guardhouse and a flagpole with a flag. The overall scene depicts a well-organized waste management and recycling center.

07 Pijler 4: Circulaire economie

Wat willen we bereiken?

Doelstelling(en):

In het [Programma duurzaamheid gemeente Tynaarlo 2020-2030](#) zijn onderstaande doelstellingen geformuleerd voor deze pijler.

- In 2030 hebben minimaal 4 projecten of experimenten omtrent circulair bouwen plaatsgevonden binnen de gemeente Tynaarlo.
- In 2030 staat bij gemeente Tynaarlo circulair inkopen centraal bij de aanschaf van producten of materialen.

Waar staan we?

Circulaire projecten

- Er zijn momenteel 4 projecten gericht op circulair slopen en/of bouwen in uitvoering of ontwikkeling:
 - gymzaal Gouden Regenlaan;
 - sporthallen de Marsch, school en gymzaal De Kooij;
 - 't Punthoes;
 - De Zwet.
- De doelstelling is daarmee reeds gerealiseerd. Het streven is echter om de komende jaren nog meer projecten uit te voeren gericht op circulair bouwen.

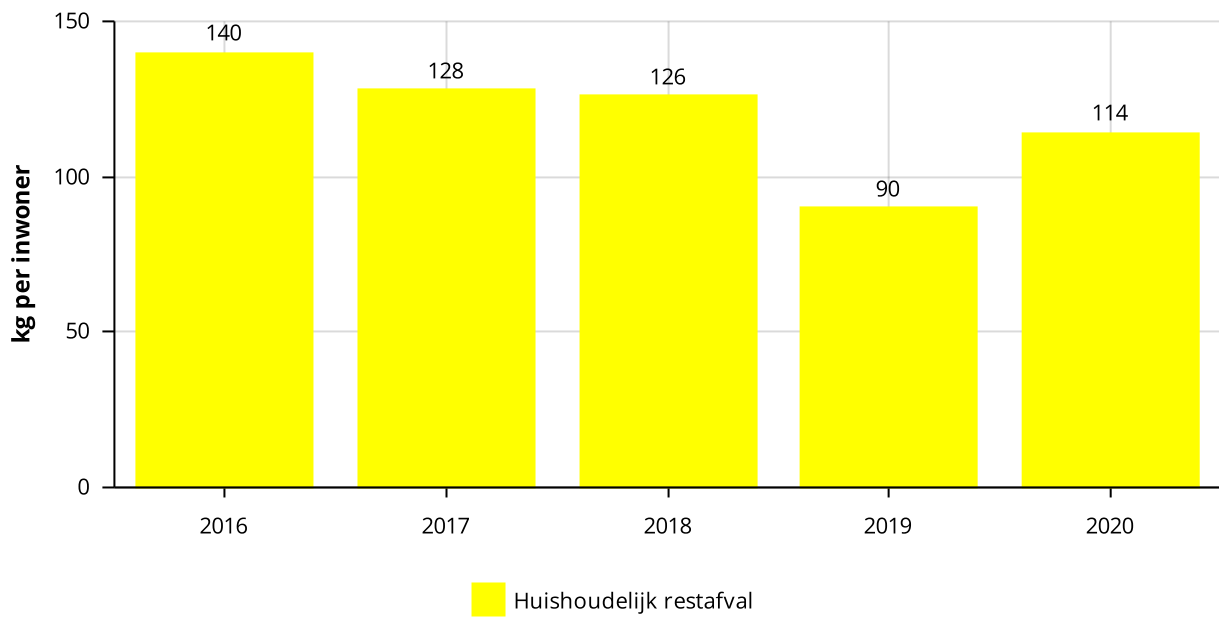
Circulair inkopen door de gemeentelijke organisatie

- De gemeentelijke organisatie hanteert bij aanbestedingen voor sloop dat minimaal 80% van de materialen wordt hergebruikt.
- Voor andersoortige aanbestedingen wordt de ambitie om circulair in te kopen nog nader uitgewerkt.
- Zodra dit is uitgewerkt, worden de concretisering van de ambitie en de stand van zaken rond circulair inkopen opgenomen in de monitor.

Restafval en afvalscheiding

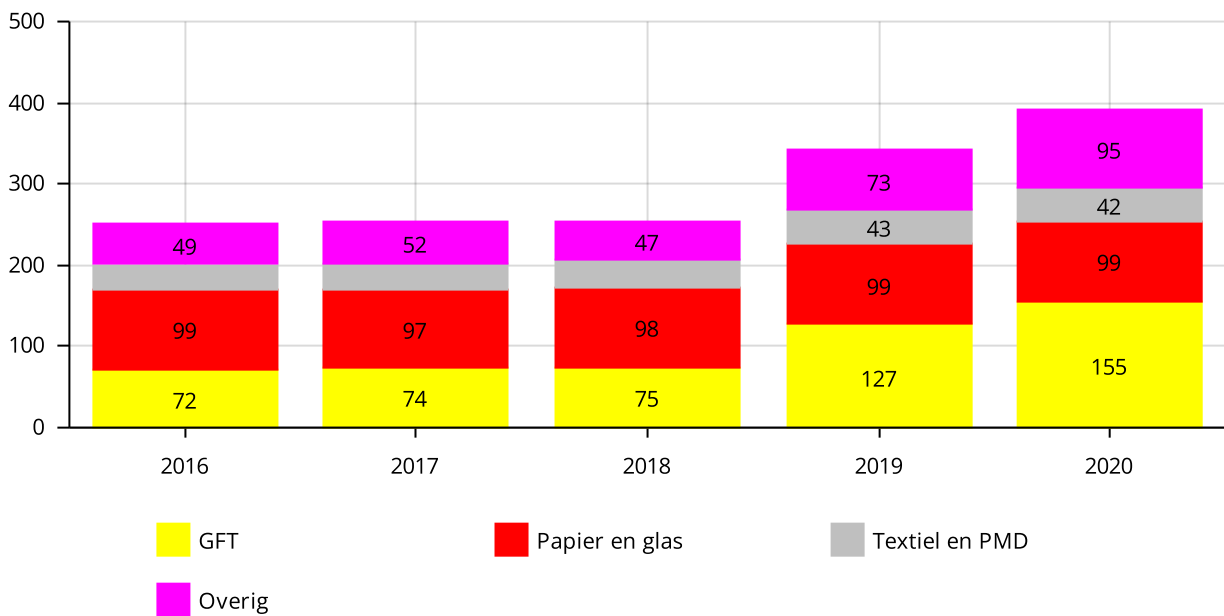
- Het streven van de gemeente Tynaarlo is om de hoeveelheid huishoudelijk restafval per inwoner te verlagen en het scheidingspercentage te verhogen.
- Figuur 16 toont de ontwikkeling van de hoeveelheid huishoudelijk restafval in de periode 2016 t/m 2020. Figuur 17 toont de ontwikkeling van de hoeveelheid gescheiden grondstoffen in deze periode. Hieruit blijkt dat de totale hoeveelheid huishoudelijk restafval is afgenomen sinds 2016 en dat de hoeveelheid gescheiden grondstoffen is toegenomen in dezelfde periode.

Figuur 16: Ontwikkeling hoeveelheid huishoudelijk afval



Bron: Grondstoffenmonitor Tynaarlo

Figuur 17: Ontwikkeling hoeveelheid gescheiden grondstoffen



Bron: Grondstoffenmonitor Tynaarlo

Lopende en geplande projecten

- **Sloop en nieuwbouw gymzaal Gouden Regenlaan:** Dit project betreft de bouw van een gymzaal aan de Gouden Regenlaan in Zuidlaren. Het doel is energieneutrale en aardgasvrije nieuwbouw. Circulariteit speelt ook een rol; o.a. is de intentie om een sportvloer te hergebruiken.
- **Circulair slopen sporthallen de Marsch, school en gymzaal De Kooi:** Dit project betreft de sloop van een dubbele sporthal, schoolgebouw en een gymzaal. Het bedrijf dat verantwoordelijk was voor de sloop moest ervoor zorgen dat minimaal 80% van de vrijkomende materialen hergebruikt konden worden. Het resultaat was dat ruim 97% van de vrijkomende materialen opnieuw is gebruikt.
- **Circulair slopen 't Punthoes:** De aanbesteding voor de sloop van het oude bibliotheekgebouw in Eelde (Punthoes) start binnenkort. De sloop start begin 2022 en het materiaal dient hergebruikt te kunnen worden.
- **Sloop en nieuwbouw De Zwet:** Dit project betreft het slopen en nieuwbouwen van sporthal De Zwet in Zuidlaren. De aanbesteding start in 2022 en in het project zijn energieneutraal, gasloos en circulair belangrijke uitgangspunten.
- **Hergebruik puin:** Bij verschillende werkzaamheden in de gemeente, denk aan rioolrenovatie, herinrichting woongebieden, herstraten, nieuwbouw etc. komt puin vrij. Het gaat bijvoorbeeld om stenen, putten, kolken stoepanden. Dit wordt verzameld in de TOP (Tijdelijke Opslag Plaats) op de gemeentewerf in Tynaarlo. 1x per jaar komt er een breekinstallatie langs die het puin breekt, zodat dit puin weer gebruikt kan worden als funderingsmateriaal onder wegen.
- **Hergebruik grond:** Bij het afnemen van bermen, plantvakken legen of andere groenwerkzaamheden komt grond vrij waar takken en stenen in zitten. Dit wordt eveneens verzameld in de TOP (Tijdelijke Opslag Plaats) op de gemeentewerf in Tynaarlo en hier wordt de grond opgebult tot 2.000 ton. Daarna wordt de grond gezeefd en gekeurd. Na keuring kan de grond weer in de hele gemeente worden toegepast in bermen of plantvakken.
- **Campagne grondstoffen: Geef het door!:** Dit is een gezamenlijke campagne van de 12 Drentse gemeenten. Het doel is dat inwoners van onze gemeente zich meer bewust worden van grondstoffenstromen, minder grondstoffen gebruiken en meer grondstoffen hergebruiken.
- **Peiling nieuwe vormen afvalverzameling:** De gemeente Tynaarlo onderzoekt hoe het inzamelen van afval door inwoners wordt ervaren en of er draagvlak is voor nieuwe vormen van afvalinzameling. Bij nieuwe vormen gaat het bijvoorbeeld om aparte containers voor luiers en omgekeerd inzamelen (bij omgekeerd inzamelen wordt afval dat herbruikbaar is aan huis opgehaald i.p.v. restafval).
- **Ondersteunen lokale initiatieven:** De loopgroep Drentse Aa had een activiteit waarbij ze hardlopen combineren met afval opruimen. Nu gaat ook de werkgroep groen in Bunne afval opruimen. De gemeente faciliteren dergelijke initiatieven door materiaal beschikbaar te stellen.

08 Pijler 5: Natuur en milieu

Een b



De afbeelding is afkomstig van de website van de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO) en is hiermee beschermd door het auteursrecht. Het is niet toegestaan de afbeelding te kopiëren, te verspreiden of openbaar te maken. De afbeelding is tevens beschermd door het auteursrecht van de afbeeldende kunstenaar. Het is niet toegestaan de afbeelding te kopiëren, te verspreiden of openbaar te maken. De afbeelding is tevens beschermd door het auteursrecht van de afbeeldende kunstenaar. Het is niet toegestaan de afbeelding te kopiëren, te verspreiden of openbaar te maken.

Wat willen we bereiken?

Doelstelling(en):

In het [Programma duurzaamheid gemeente Tynaarlo 2020-2030](#) zijn onderstaande doelstellingen geformuleerd voor deze pijler.

- In 2030 zijn de gronden rondom het gemeentelijk vastgoed van de gemeente Tynaarlo (gedeeltelijk) klimaatadaptief en natuurlijk ingericht.
- In 2030 heeft gemeente Tynaarlo in alle dorpen stappen gemaakt op gebied van klimaatadaptatie, en zijn alle nieuwbouwwijken en minimaal vier bestaande wijken klimaatbestendig ingericht.
- In 2030 zijn de schoolpleinen van de basisscholen (gedeeltelijk) klimaatadaptief en natuurlijk ingericht.
- In 2030 werkt 25% van de agrarische bedrijven planmatig aan verbetering van de biodiversiteit en landschapskwaliteit.

Waar staan we?

- Het aantal gemeentelijke gronden, schoolpleinen en wijken & dorpen dat klimaatadaptief is ingericht, is nog niet bekend. Hetzelfde geldt voor het aantal agrarische bedrijven dat planmatig werkt aan verbetering van de biodiversiteit en landschapskwaliteit.
- De inschatting van de gemeente is dat er momenteel weinig gemeentelijke gronden en schoolpleinen klimaatadaptief zijn ingericht en dat er nog geen wijken zijn die klimaatadaptief zijn ingericht. Ook het aantal agrarische bedrijven dat planmatig werkt aan verbetering van de biodiversiteit en landschapskwaliteit is volgens de gemeente nog beperkt.
- Het streven is om de voortgang op deze ambitie cijfermatig te monitoren. Zodra deze informatie beschikbaar is, wordt dit opgenomen in de monitor.

Lopende en geplande projecten

- **Stresstesten en Regionale Adaptiestrategie:** In de stresstest worden gebieden die door veranderingen in klimaat kwetsbaar zijn voor wateroverlast, hitte, droogte en overstroming in kaart gebracht. Kaarten van de stresstest en dialogen zijn de input voor de Regionale Adaptiestrategie (RAS). De RAS zorgt ervoor dat de Regio Groningen en Kop van Drenthe, waar Tynaarlo onder valt, in de toekomst klimaatbestendig zijn.
- **Infiltratiesystemen en loskoppelen regenpijpen:** Bij onderhoud of vervanging van riool, of de aanleg van nieuwe wegen, /wijken, worden infiltratiesystemen ingebouwd, bijvoorbeeld wateropslag onder verharding of wadi's. Ook krijgen bewoners het aanbod om de regenpijp af te koppelen.
- **Klimaatweek:** De gemeente Tynaarlo is Klimateesupporter van de Nationale Klimaatweek. Om burgers en organisaties te inspireren zich in te zetten voor een beter klimaat, organiseerde de gemeente Tynaarlo in de Klimaatweek bewustwordingsacties. Het voornemen is om volgend jaar weer een programma tijdens de Klimaatweek te organiseren.

- **Operatie Steenbreek:** De gemeente Tynaarlo is deelnemer van het landelijk initiatief 'Operatie Steenbreek'. In het kader van de klimaatverandering is het belangrijker om als gemeente inwoners en ondernemers te informeren over het belang om tuinen, buitenruimte en leefomgeving zoveel mogelijk te vergroenen en klimaatadaptief in te richten (o.a. gebruik van regenwater, bomen voor schaduw, natuurvriendelijke en biodiverse beplanting). Dat geldt ook voor de gemeentelijke openbare ruimte en schoolpleinen. Om bewustwording te creëren is de gemeente Tynaarlo tijdens de Klimaatweek gestart met tuintegel-ruilacties op basisscholen. Van de stenen uit de tuinen werden insectenhôtels op schoolpleinen gebouwd. De gemeente gaat de komende tijd in gesprek met scholen en schoolbesturen om wensen en behoeftes voor het klimaatadaptief inrichten van schoolpleinen in kaart te brengen. Hierbij wordt ook aandacht besteed aan aspecten die relevant zijn voor de gezondheid (beweging & hittestress).
- **Boermarke:** Boermarke Zeijen werkt sinds 2019 samen aan een circulair landbouwsysteem. De groep boeren wil een grotendeels zelfvoorzienend landbouwsysteem opzetten. Verder experimenteren veel leden van de Boermarke met vergroeningsmaatregelen om de biodiversiteit te verbeteren.