



# OP WEG NAAR EEN KLIMAATNEUTRAAL DJI

Klimaatvoetafdruk 2017-2021 en  
verduurzamingsmaatregelen



# SAMENVATTING

## CONCLUSIES



### HET RIJKSDOEL OM IN 2030 EEN KLIMAATNEUTRAAL DJI TE REALISEREN IS VERDER UIT BEELD GERAAKT

- Tussen 2017 en 2021 is de jaarlijkse CO<sub>2</sub>-voetafdruk van DJI **met 5% toegenomen** van 92 kton naar 97 kton CO<sub>2</sub>
- **Vastgoed** (energieverbruik) en **vervoer** leveren de grootste bijdrage aan de klimaatimpact van DJI
- De reeds vastgestelde klimaatmaatregelen kunnen tot een reductie van **maximaal 55%** van de uitstoot leiden in 2030
- Daarmee zijn de maatregelen **onvoldoende om de doelstellingen uit het Klimaatakkoord te halen**
- Met uitvoering van de maatregelen komt de uitstoot in 2030 neer op ca. **45 kton CO<sub>2</sub>**
- Compensatie van deze emissies gaat mogelijk **tussen de 2 en 4,5 miljoen euro per jaar** kosten vanaf 2030
- Centraal overzicht en **coördinatie van maatregelen ontbreekt** tussen de verschillende portefeuilles

## AANBEVELINGEN



### STRUCTURELE CAPACITEIT EN MIDDELEN ZIJN NODIG OM DE KOERS TE WIJZIGEN

- Maak middelen vrij voor **centrale regie** op verduurzaming zodat de kosten en baten van alle maatregelen in kaart gebracht kunnen worden, over de grenzen van de portefeuilles heen
- **Aanvullende concrete maatregelen zijn nodig**, met name voor de categorieën gedeclareerde kilometers en aardgasverbruik
- Hanteer een **interne CO<sub>2</sub>-prijs** bij het maken van investeringen om de kosten van toekomstige emissierechten mee te wegen

# INTRODUCTIE

De Dienst Justitiële Inrichtingen (DJI) heeft zich gecommitteerd aan de doelstelling van de Rijksoverheid om een **klimaatneutrale bedrijfsvoering in 2030** te realiseren. Binnen 8 jaar moet de CO<sub>2</sub>-uitstoot van de onderdelen van de Rijksoverheid zo veel mogelijk gereduceerd zijn en het overgebleven gedeelte van de uitstoot worden gecompenseerd.

Binnen de Rijksoverheid is het ministerie van Justitie en Veiligheid verantwoordelijk voor een relatief groot deel van de CO<sub>2</sub>-voetafdruk. Uit eerder onderzoek is gebleken dat DJI verantwoordelijk is voor circa 21% van de totale CO<sub>2</sub>-voetafdruk van het ministerie van Justitie en Veiligheid.

Dit rapport volgt op eerdere onderzoeken die gedaan zijn naar de CO<sub>2</sub>-voetafdruk van DJI en bestaat uit een update van de nulmeting, een berekening van de effecten van maatregelen om de CO<sub>2</sub>-uitstoot te verkleinen, en tot slot een vooruitblik op de financiële impact van compensatie van CO<sub>2</sub>-emissies.



# INHOUDSOPGAVE

Dit onderzoek bestaat uit drie delen:

## UPDATE KLIMAATVOETAFDruk

Wat is de huidige CO<sub>2</sub>-voetafdruk van DJI?

[Pagina 9](#)



## DOORREKENEN VAN MAATREGELEN

Hoeveel CO<sub>2</sub> kan er bespaard worden door maatregelen?

[Pagina 21](#)



## KOSTEN VAN COMPENSATIE

Wat zijn de mogelijke kosten voor CO<sub>2</sub>-compensatie?

[Pagina 30](#)





**ACHTERGROND**

# KLIMAATDOELSTELLINGEN OVERHEID

## KLIMAATWET

Nederland:

- 49% reductie CO<sub>2</sub>-emissies in 2030.
- 95% reductie CO<sub>2</sub>-emissies in 2050.

Maatregelen uitgewerkt in

**Klimaatakkoord**

## KLIMAATAKKOORD

Afspraken voor 5 sectoren en samenhang tussen de sectoren.

Voorbeeldrol voor de overheid:

- Het Rijk werkt toe naar een **klimaatneutrale bedrijfsvoering in 2030** (p. 236).

## KLIMAATNEUTRALE BEDRIJFSVOERING IN 2030

Netto geen CO<sub>2</sub>-uitstoot voor vastgoed en reizen.

Aanpak

- Verminderen verbruik
- Duurzaam inkopen
- CO<sub>2</sub> compenseren

# EERDERE ONDERZOEKEN NAAR ECOLOGISCHE VOETAFDruk DJI

2018



- Eerste nulmeting ecologische voetafdruk DJI voor het jaar 2017

2020



- Update voetafdruk t/m 2019 (3 jaar)
- Routekaart met maatregelen

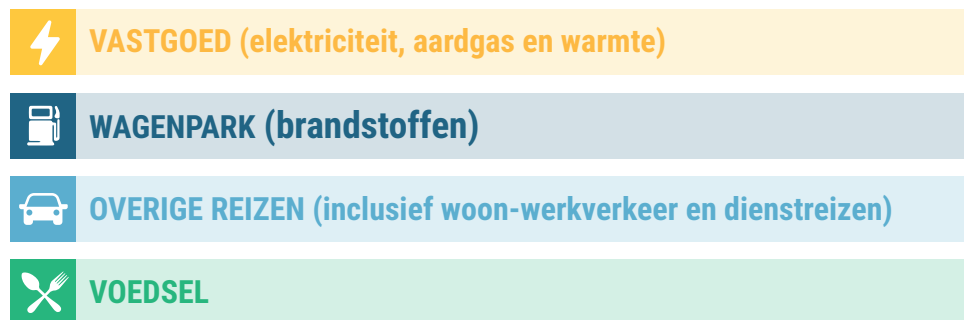
2022



- Update voetafdruk t/m 2021 (5 jaar)
- Doorrekening maatregelen
- Kosten compensatie

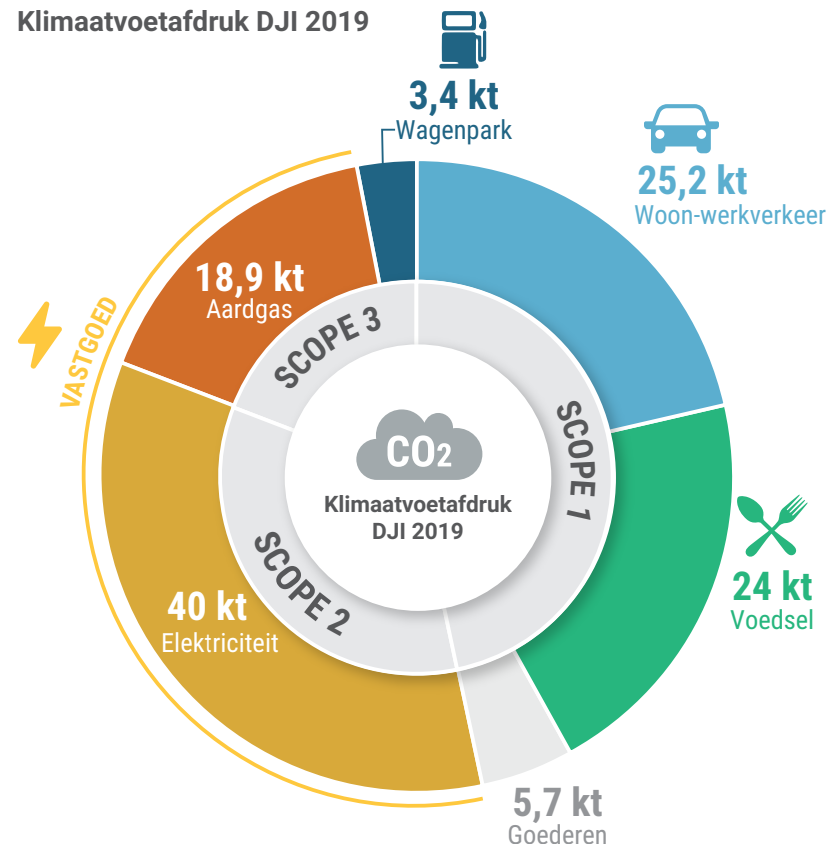
# SCOPE IN LIJN MET DEFINITIE KLIMAATNEUTRALE BEDRIJFSVOERING

Voor dit onderzoek is de klimaatvoetafdruk van vier inkoopcategorieën van DJI voor de jaren 2020 en 2021 in kaart gebracht:



Deze vier categorieën dekken samen 94% van alle CO<sub>2</sub>-emissies van DJI in het jaar 2019 (zie taartdiagram rechts). De overige CO<sub>2</sub>-emissies (6%) zijn indirecte emissies afkomstig van een diverse groep aan overige ingekochte goederen, waaronder afval, ICT en meubilair. Omdat de klimaatvoetafdruk van deze categorieën relatief klein is en buiten de scope van de rijksdoelstelling voor een klimaatneutrale bedrijfsvoering valt, zijn deze productgroepen niet in dit onderzoek meegenomen. De klimaatvoetafdruk van voedsel valt ook buiten de scope van de Rijksoverheid, maar omdat deze inkoopcategorie voor DJI significant groter is dan andere rijksorganisaties, is de klimaatimpact van deze categorie wel meegenomen.

Klimaatvoetafdruk DJI 2019



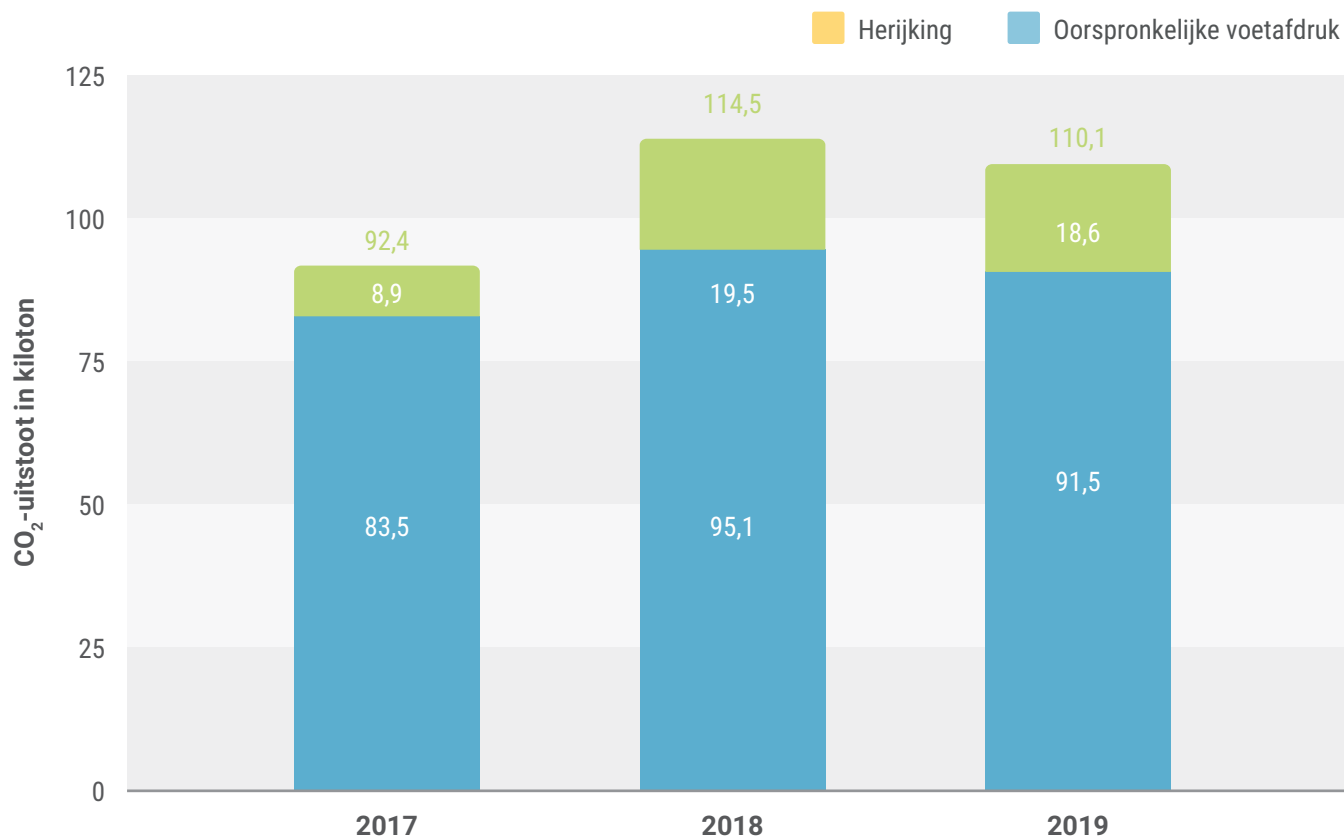


# KLIMAATVOETAFDruk 2017-2019 HOGER NA HERIJKING

Sinds Metabolic de eerste nulmeting van de klimaatvoetafdruk van DJI in 2017 heeft opgesteld is binnen de Rijksoverheid een traject ingezet om de klimaatvoetafdruk van de ministeries te rapporteren via de CO<sub>2</sub>-prestatieladder. Voor certificering op trede 3 moeten de emissies binnen scope 1 en 2 plus zakelijke reizen in kaart worden gebracht.

Voor het in kaart brengen van deze emissies raadt de CO<sub>2</sub>-prestatieladder het gebruik van de emissiefactoren van CO<sub>2</sub>emissiefactoren.nl aan. Deze emissiefactoren worden jaarlijks geactualiseerd. Zo kan de klimaatvoetafdruk van een kilowattuur grijze stroom in Nederland bijvoorbeeld per jaar veranderen als er kolencentrales worden gesloten of als er meer windenergie wordt opgewekt.

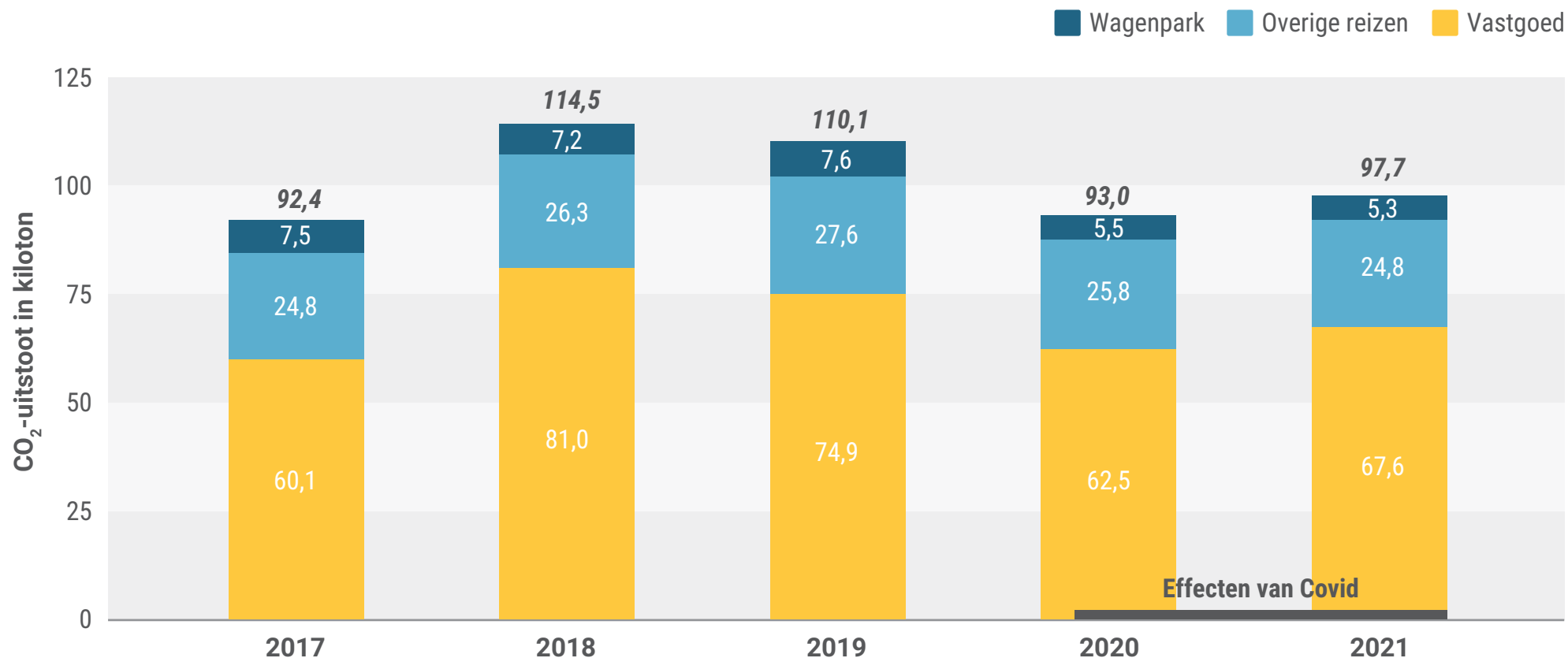
Om te zorgen dat de klimaatvoetafdruk van DJI in lijn is met de eisen van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder heeft Metabolic de klimaatvoetafdrukken van 2017-2019 herzien. Daarbij zijn de relevante impactfactoren van de betreffende jaren gebruikt om de klimaatvoetafdruk te herijken. Door deze herijking valt de klimaatvoetafdruk van DJI over 2017-2019 gemiddeld 17% hoger uit.





# UPDATE KLIMAAT- VOETAFDruk

# DE KLIMAATVOETAFDRIJK VAN DJI IS TOEGENOMEN SINDS 2017





**+5%**

*Toename van jaarlijkse CO<sub>2</sub>-emissies van DJI tussen 2017 en 2022.*

# DE KLIMAATVOETAFDruk VAN DJI IS TOEGENOMEN

Ten opzichte van 2017 is de CO<sub>2</sub>-uitstoot van DJI in 2021 met 5,3 kiloton (5%) toegenomen tot 97,7 kton CO<sub>2</sub>. Deze toename van 5,3 miljoen kilogram CO<sub>2</sub> staat gelijk aan de emissies van het elektriciteitsverbruik van 3.500 gemiddelde Nederlandse huishoudens<sup>1</sup>.

De belangrijkste oorzaak van de stijging is de grotere CO<sub>2</sub>-uitstoot binnen vastgoed (elektriciteit en aardgas). De CO<sub>2</sub>-emissies van vastgoed namen toe met meer dan 12%, terwijl de CO<sub>2</sub>-voetafdruk van overige reizen (incl. woon-werkverkeer en dienstreizen) gelijk is gebleven en de emissies van het wagenpark zelfs daalde (-30%).

In de jaren 2018 en 2019 was de CO<sub>2</sub>-uitstoot van DJI aanzienlijk hoger dan in 2021. Ook hier is vastgoed de bepalende factor. Een mogelijke verklaring voor het hogere energieverbruik in die periode is het feit dat het kouder was dan in de andere jaren en er dus meer gestookt moest worden om de gebouwen te verwarmen. De kleinere klimaatvoetafdruk in 2020 en 2021 kan ook mogelijk beïnvloed zijn door de COVID-pandemie. De lockdowns in het voorjaar van 2020 en in de wintermaanden van 2020 en 2021 hebben een groot effect gehad op de Nederlandse consumptie en klimaatvoetafdruk. Omdat gevangenen een essentiële dienst zijn, was de impact van de pandemie op de bedrijfsvoering van DJI weliswaar minder groot dan voor openbare, niet-essentiële voorzieningen, maar het is waarschijnlijk dat er toch een effect op bijvoorbeeld het aantal reisbewegingen van personeel en gedetineerden is geweest.

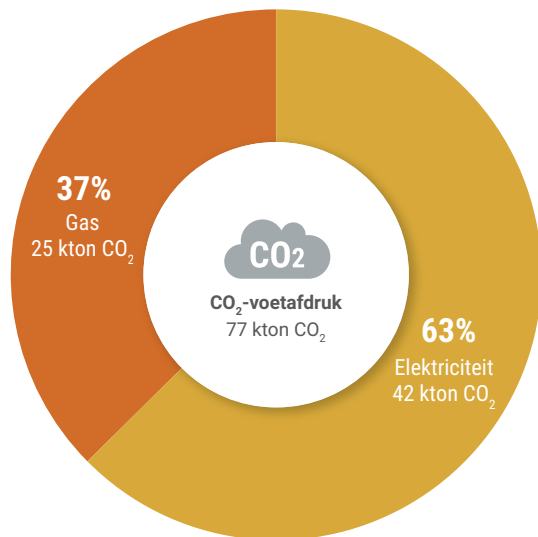
<sup>1</sup><https://www.climateneutralgroup.com/en/news/what-exactly-is-1-tonne-of-co2/>

## Verschil in CO<sub>2</sub>-uitstoot tussen 2017 en 2021



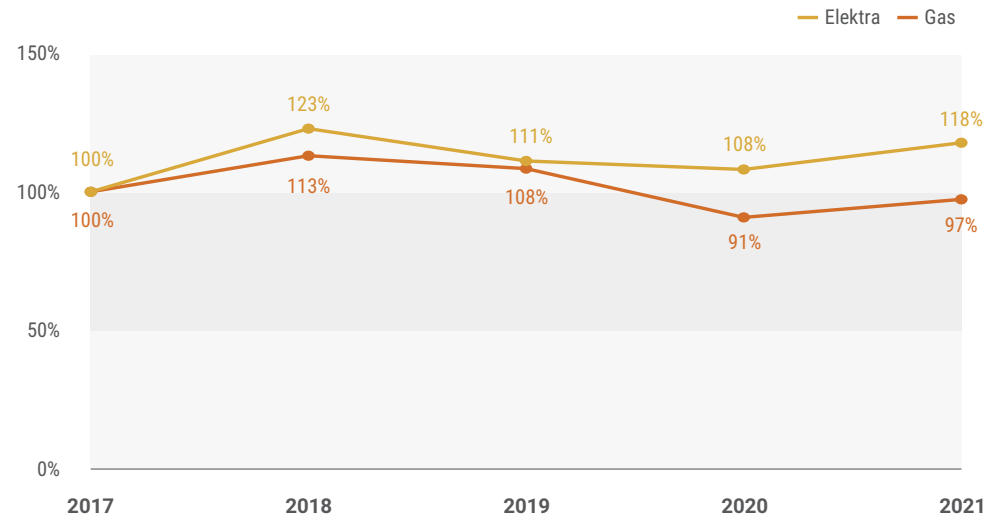
## ⚡ VASTGOED HEEFT GROOTSTE BIJDRAGE AAN CO<sub>2</sub>-UITSTOOT VAN DJI

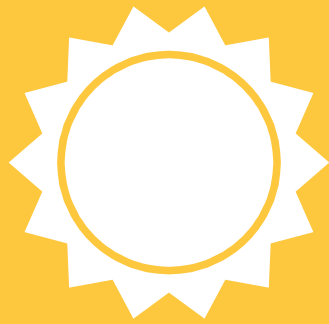
In 2021 is 70% van de CO<sub>2</sub>-emissies die in scope zijn voor de doelstelling van de Rijksoverheid te linken aan het energieverbruik van vastgoed. Daarbinnen is iets meer dan 60% van de CO<sub>2</sub>-voetafdruk afkomstig van het elektriciteitsverbruik. Het verbruik van elektriciteit is de afgelopen 5 jaar toegenomen en was in 2021 18% hoger dan in 2017, terwijl het totale vloeroppervlak dat DJI beheert in dezelfde periode met 1,5% is afgenomen.



De toedracht voor het hogere elektraverbruik is niet duidelijk. Mogelijk is het gebruik van de gebouwen gewijzigd, bijvoorbeeld door de aanleg van laadinfrastructuur voor elektrische auto's. Het gasverbruik fluctueert sterk tussen 2017 en 2021. Omdat gas voornamelijk wordt verbruikt voor verwarming van de gebouwen, kan de gemiddelde buitentemperatuur een oorzaak zijn. In 2018 en 2019 was het gemiddeld kouder ten opzichte van de andere jaren.

Verbruik Gas and Elektra t.o.v. 2017





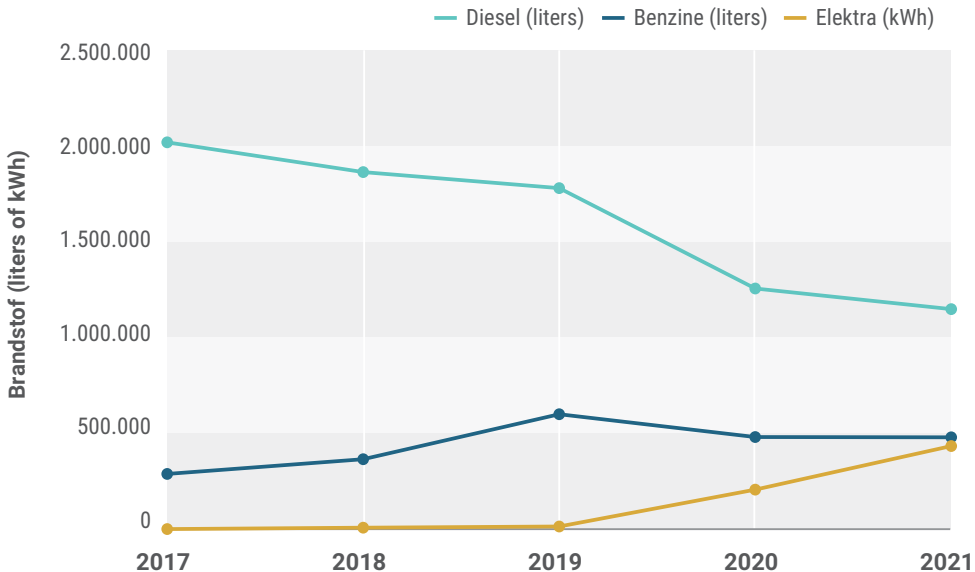
# 241.600

*Zonnepanelen zouden er nodig zijn om het totale elektriciteitsverbruik van DJI in 2021 op te wekken.*

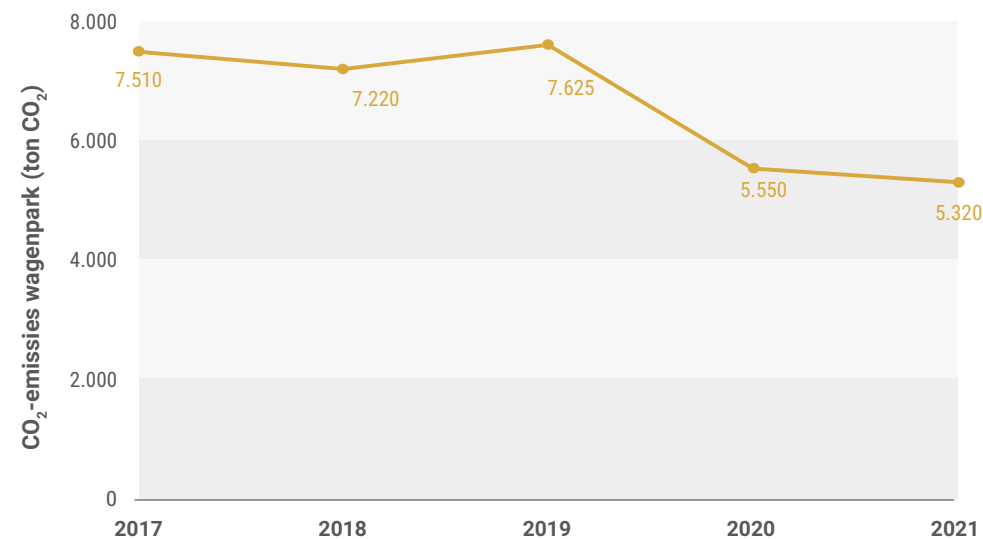


## WAGENPARK

In 2021 was ongeveer 5% van de emissies van DJI (binnen de scope van de rijksdoelstellingen) afkomstig van het wagenpark. Sinds 2017 is een duidelijke vermindering van dieselverbruik te zien. In toenemende mate zijn vervangende auto's elektrisch.



De emissies van het wagenpark zijn met 30% gedaald tussen 2017 en 2021. Deze reductie kan gedeeltelijk worden verklaard door de elektrificatie van het wagenpark. Maar de reductie lijkt voornamelijk te worden veroorzaakt door het feit dat er ca. 25% minder kilometers zijn gereden in 2020 en 2021 vergeleken met vorige jaren, mogelijk als gevolg van de COVID-19-pandemie.







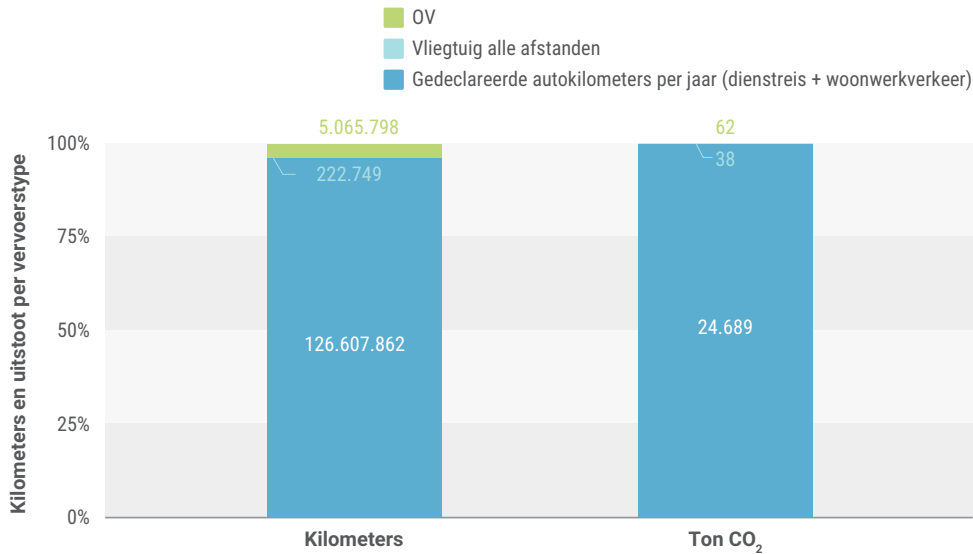
# 1.250.000

*Liter benzine en diesel is er in totaal in het wagenpark bespaard van 2018 tot 2021 ten opzichte van het verbruik in 2017, mede dankzij de transitie naar elektrisch vervoer.*

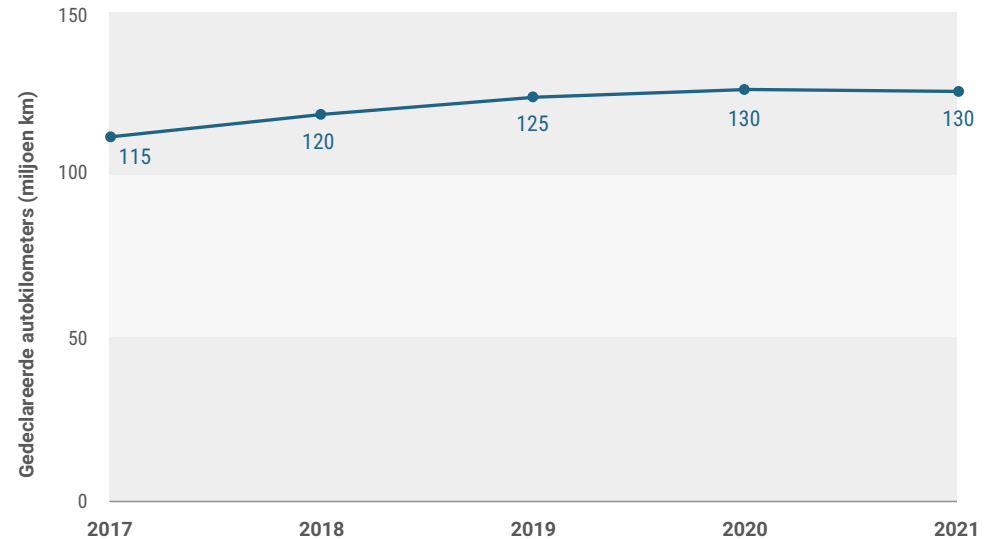


## GEDECLAREERDE AUTOKILOMETERS HEBBEN EEN GROOT AANDEEL IN DE KLIMAATIMPACT VAN DJI

In 2021 is 25% van de CO<sub>2</sub>-emissies (binnen de scope van de doelstelling van de Rijksoverheid) te linken aan het woon-werkverkeer en zakelijk reizen. In 2021 is 130 miljoen kilometer gereisd. Dit is ongeveer de afstand van de aarde naar de zon. Gedeclareerde autokilometers veroorzaken maar liefst 99% van de emissies van deze reizen. Reizen per OV en vliegtuig hebben een relatief verwaarloosbare impact.



Het aantal autokilometers dat jaarlijks gedeclareerd wordt voor woon-werkverkeer en zakelijke reizen is sinds 2017 met 12% toegenomen. Kanttekening daarbij is dat het niet zeker is of de gedeclareerde kilometers ook daadwerkelijk gereden zijn. Ieder jaar worden auto's iets milieuvriendelijker. De emissiefactor (kg CO<sub>2</sub>-eq per gereisd km) is tussen 2017 en 2022 met ca. 12% gedaald. Daarom zijn de emissies van de gedeclareerde kilometers gelijk gebleven tussen 2017 en 2022, ondanks een toename in de afgelegde afstand.





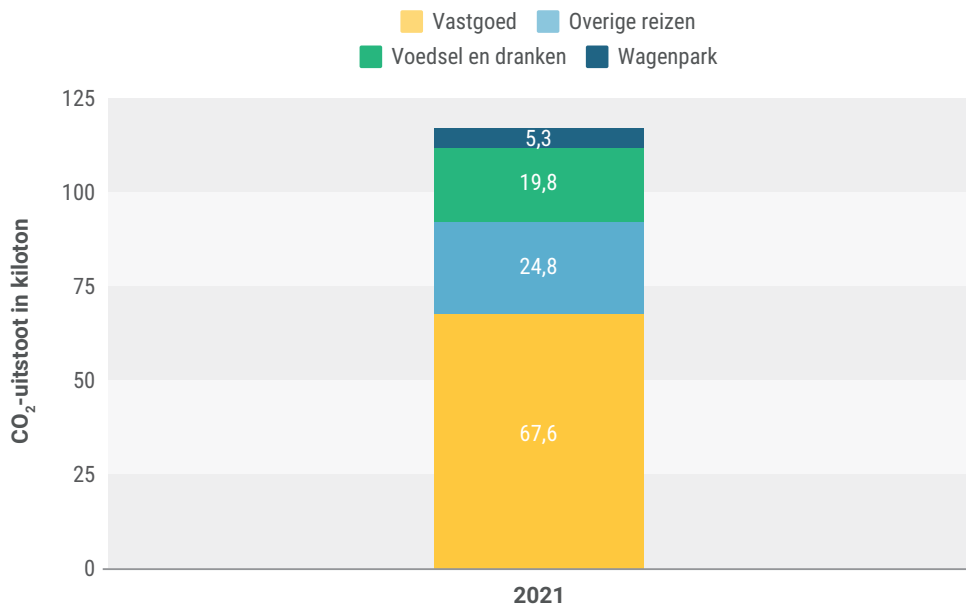
# 3.160

*Rondjes om de aarde kan je maken als je alle gedeclareerde kilometers van DJI-medewerkers in 2021 bij elkaar optelt.*

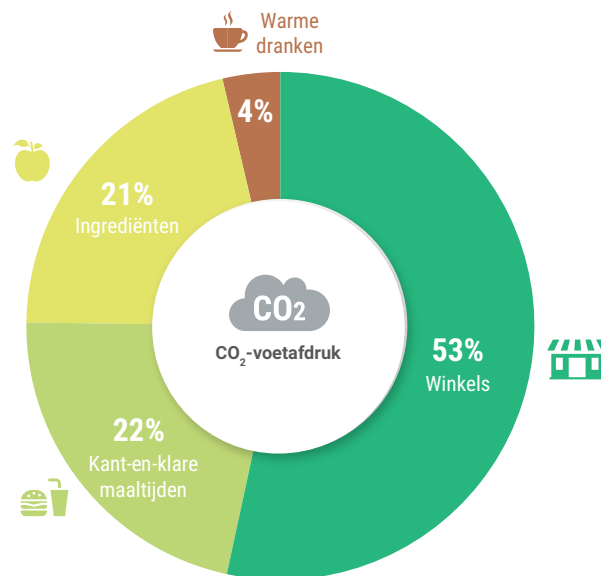


## VOEDSEL HEEFT EEN GROTE KLIMAATVOETAFDruk

De impact van voedsel en dranken valt buiten de rijksdoelstelling voor een klimaatneutrale bedrijfsvoering in 2030. De impact van ingekochte levensmiddelen door DJI is echter erg groot: maar liefst 19,8 kton CO<sub>2</sub> in 2021. Dat is vier keer zoveel als de emissies van het hele wagenpark in dat jaar.



De voedsel en dranken die in de winkels worden verkocht veroorzaken meer dan de helft van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van alle voedsel en dranken. De overige impact komt van de kant-en-klare maaltijden, ingrediënten en warme dranken. Producten van dierlijke oorsprong (vlees, vis, en zuivel) vertegenwoordigen slechts 20% van de ingekochte massa, maar veroorzaken maar liefst 50% van de emissies.





4X

*De indirecte emissies van het ingekochte voedsel in 2021 was vier keer groter dan de uitstoot die door het gehele wagenpark werd veroorzaakt.*



# MAATREGELEN

KLIMAATVOETAARDUK

MAATREGELEN

COMPENSATIE

# MAATREGELEN

Om de CO<sub>2</sub>-voetafdruk van DJI te verkleinen is beleid nodig. In dit hoofdstuk kijken we naar de verwachte effecten van maatregelen die DJI al heeft vastgesteld of van plan is te nemen. Niet alle maatregelen waren voldoende concreet

uitgewerkt om kwantitatief door te kunnen rekenen. Ten slotte identificeren we de overgebleven CO<sub>2</sub>-emissies waarvoor nog onvoldoende maatregelen opgesteld zijn.

## EFFECTEN DOORGEREKEND

### REEDS BESLOTEN BELEID

Vastgestelde maatregelen die momenteel worden uitgevoerd.

 **Nederlandse groene stroom (2023)**

 **Elektrificatie wagenpark (2028)**

### EXTERNE EFFECTEN

Maatschappelijke veranderingen buiten de invloedssfeer van DJI die effect zullen hebben op de klimaatvoetafdruk van DJI.


 **Verwachte hogere efficiëntie wegverkeer (2030)**

## EFFECTEN NIET DOORGEREKEND

### BELEID DAT VERDER GECONCRETISEERD DIENT TE WORDEN

Beleed dat voorgenomen is, maar waarvan de uitvoering nog niet concreet is uitgewerkt om de milieueffecten te kunnen berekenen.

 **Programma standaard maatregelen vastgoed DJI (2030)**

 **Revitaliseringsprogramma vastgoed DJI/RVB (2032-2040)**

 **Nieuw contract Voeding Justitiabelen (2023)**

### TERREINEN WAAR CONCRETE MAATREGELEN NOG ONTBREKEN

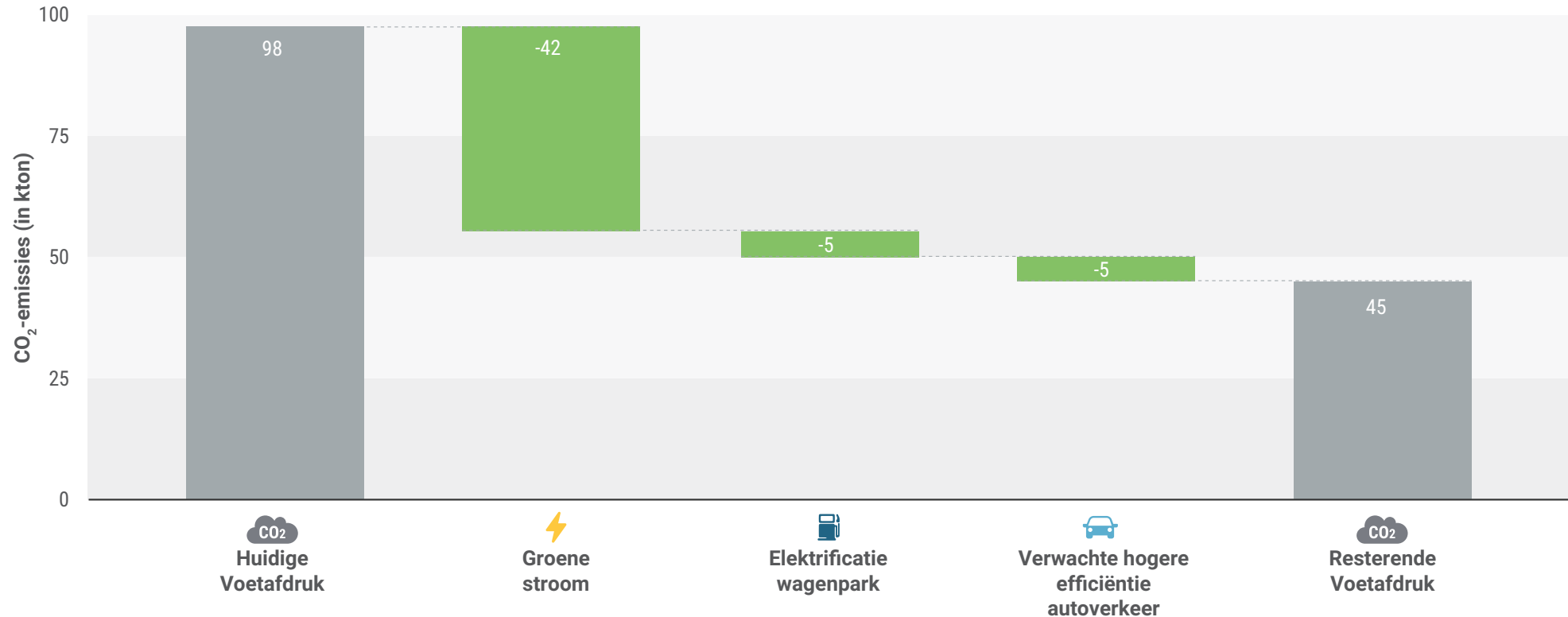
Onderdelen van de bedrijfsvoering waar op dit moment nog geen concrete duurzaamheidsambities geformuleerd zijn.

 **Overige reizen**

 **Voedsel en dranken**

# REDUCTIE VAN CO<sub>2</sub>-EMISSIONS (EXCL. VOEDSEL EN GOEDEREN)

Door maatregelen die concreet genoeg zijn om kwantitatief effect door te rekenen.







**-55%**

*Reductie van CO<sub>2</sub>-emissies kan behaald worden door uitvoering van reeds besloten maatregelen.*

# INTERVENTIES: REEDS BESLOTEN BELEID

## VASTGOED - inkoop duurzaam opgewekte elektriciteit

Het ministerie van JenV zal vanaf 1 januari 2023 **duurzame elektriciteit inkopen** die opgewekt is door windenergie op Nederlandse bodem. We nemen aan dat alle locaties van DJI volledig van groene stroom voorzien worden. Daarmee wordt de impact van het elektriciteitsverbruik naar nul teruggebracht. Ook heeft DJI aangekondigd **zonnepanelen te gaan plaatsen op 30.000 m<sup>2</sup> daken van DJI-panden**. De overstap naar groene elektriciteit heeft de grootste bijdrage aan het reduceren van de CO<sub>2</sub>-voetafdruk.

## WAGENPARK - zero-emissie wagenpark

In 2028 zijn **alle wagens zero emissie**. We gaan ervan uit dat alle ingekochte elektra of waterstofgas van duurzame oorsprong is. Daarmee wordt de impact van de gebruiksfase van het wagenpark op nul gesteld.

*NB - CO<sub>2</sub>-emissies die vrijkomen tijdens de bouw van windmolens of auto's (de zogenaamde ingebedde scope 3 emissies) zijn niet meegenomen in deze berekening, omdat deze impact buiten de doelstelling voor een klimaatneutrale bedrijfsvoering van de Rijksoverheid valt.*



# REDUCTIE DOOR EXTERNE EFFECTEN



## OVERIGE REIZEN - efficiëntere auto's

Door Europese regelgeving neemt de efficiëntie van auto's toe en daarmee neemt de CO<sub>2</sub>-voetafdruk per gereisde kilometer af. In de afgelopen 5 jaar is de gemiddelde CO<sub>2</sub>-voetafdruk per kilometer afgenomen met 2% per jaar. Daarom verwachten we dat de **CO<sub>2</sub>-voetafdruk per kilometer voor auto's in 2030 ca. 20% lager is ten opzichte van 2021**. Aangenomen wordt dat de hoeveelheid gedeclareerde kilometers gelijk blijft, omdat er geen beleid is opgesteld om deze kilometers terug te dringen. Deze reductie van 20% is toegepast op de gedeclareerde kilometers die DJI in 2021 heeft vergoed. De impact van deze reductie staat ongeveer gelijk aan de effecten door elektrificatie van het gehele wagenpark.



# BELEID DAT VERDER GECONCRETISEERD DIENT TE WORDEN

## VASTGOED - standaard maatregelen en revitaliseringsprogramma

Als DJI groene stroom inkoop, zal de overgebleven impact van het vastgoed grotendeels toe te schrijven zijn aan het verbruik van aardgas. Reductie van aardgasverbruik is een belangrijk onderdeel van het *revitaliseringsprogramma vastgoed DJI/RVB*. Tien locaties worden voor 2032 grootschalig gerenoveerd, en een tweede tranche locaties wordt voor 2040 aangepakt. Nadere doorrekening van de milieueffecten moet nog plaatsvinden. De doelstelling van het *programma standaard maatregelen vastgoed DJI* is om via kleinschalige interventies de energielabels van de panden van gemiddeld C naar A te brengen voor 2030. Ook in dit programma zijn de specifieke interventies en gebouwen nog niet vastgesteld.

## VOEDSEL EN DRANKEN - nieuw contract Voeding Justitiabelen

In het recente aanbestedingstraject Voeding Justitiabelen staat duurzaamheid meer centraal dan ooit tevoren. Tijdens het schrijven van dit rapport was het nieuwe voedselcontract echter nog vertrouwelijk en konden concrete maatregelen niet gedeeld worden. In eerdere onderzoeken is al naar voren gekomen dat maatregelen rondom het verminderen van voedselverspilling en de consumptie van dierlijke producten een grote bijdrage kunnen leveren.



# TERREINEN WAARVOOR (CONCRETE) MAATREGELEN ONTBREKEN



## OVERIGE REIZEN

De klimaatvoetafdruk van gedeclareerde kilometers per auto was in 2021 vijf keer groter dan de klimaatvoetafdruk van het wagenpark van DJI. Desondanks zijn er geen concrete maatregelen opgesteld om de impact van deze reisbewegingen te reduceren. Uiteraard heeft DJI minder direct invloed op auto's van haar werknemers dan op het eigen wagenpark. Ook zullen autoreizen van werknemers ten dele noodzakelijk zijn vanwege de beperkte bereikbaarheid van sommige PI's. Maar gezien de omvang van de impact van deze reizen zal een klimaatneutrale bedrijfsvoering zonder aanvullende inspanning op dit gebied een grote opgave worden.



## VOEDSEL EN DRANKEN

Bij de aanbesteding van het meest recente voedselcontract is duurzaamheid als belangrijke gunningsfactor meegewogen (zie vorige pagina). DJI beheert nog drie andere grote contracten voor de levering van voedsel en dranken. Bij elkaar genomen komen in alle contracten nog onvoldoende concrete maatregelen naar voren om een significante reductie van de klimaatvoetafdruk van voedsel en dranken te realiseren.



# AANDACHTSPUNTEN MAATREGELLEN

## DE HUIDIGE MAATREGELLEN ZIJN NIET VOLDOENDE OM DE KLIMAATDOELSTELLINGEN TE HALEN

Met de vastgestelde maatregelen kan de klimaatvoetafdruk van DJI in 2030 met maximaal 55% afnemen. Voor een aantal categorieën (zoals voedsel, aardgasverbruik en overige reizen) zijn nog onvoldoende concrete maatregelen opgesteld.

## ER IS GEEN CENTRAAL OVERZICHT EN COÖRDINATIE VAN DE MAATREGELLEN OVER DE VERSCHILLENDE PORTEFEUILLES HEEN

Binnen bepaalde portefeuilles, zoals het wagenpark en vastgoed, zijn één of meerdere personen druk bezig om maatregelen op te stellen en uit te voeren. Er is echter geen centraal overzicht over alle maatregelen die uitgevoerd worden over de gehele bedrijfsvoering heen en hoe de inzet per maatregel zich verhoudt tot de totale klimaatdoelstellingen van DJI. Hierdoor is het ook niet duidelijk wat de totale kosten voor de transitie zullen zijn en waar het meest kostenefficiënt impact gemaakt kan worden.

## ER ZIJN ZORGEN OVER DE PRAKTISCHE UITVOERBAARHEID VAN DE VASTGESTELDE MAATREGELLEN

In de berekening van de impact van de maatregelen is aangenomen dat de maatregel volledig geïmplementeerd kan worden. In gesprekken met de uitvoerders komen echter zorgen naar voren over de praktische uitvoerbaarheid van maatregelen. Zo zijn technische limitaties rondom het installeren van laadinfrastructuur een mogelijke beperking bij de elektrificatie van het wagenpark. De beschikbaarheid van schuifcapaciteit is een voorbeeld van een zorg bij het plannen van grootschalige renovaties van het vastgoed. Sommige uitvoerders geven aan meer middelen en/of ondersteuning nodig te hebben om de maatregelen te kunnen uitvoeren.

## HET RIJKSVASTGOEDBEDRIJF EN DJI HEBBEN EEN VERSCHILLENDE TIJDLIJN M.B.T. HET REALISEREN VAN KLIMAATNEUTRALE GEBOUWEN

Het Rijksvastgoedbedrijf is eigenaar van het vastgoed van DJI, terwijl DJI opdrachtgever en financierder is. De doelstelling van het RVB is om de klimaatvoetafdruk van haar vastgoed in 2050 met 95% gereduceerd te hebben. Deze doelstelling is minder urgent dan de ambitie van de Rijksoverheid om een klimaatneutrale bedrijfsvoering te realiseren in 2030.



# KOSTEN VAN COMPENSATIE

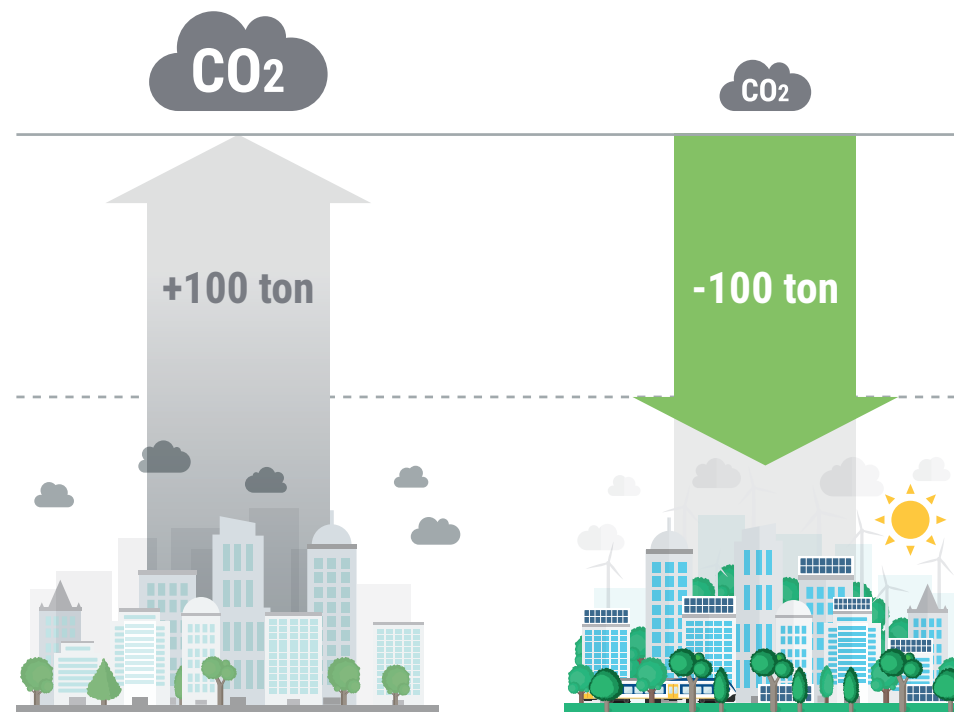
# WAT IS CO<sub>2</sub> COMPENSATIE?

Een organisatie kan emissierechten kopen om de CO<sub>2</sub>-uitstoot te compenseren. Een emissierecht vertegenwoordigt het vermijden of onttrekken van een ton CO<sub>2</sub>. Bijvoorbeeld door bomen te planten of een windmolen te plaatsen die duurzame elektriciteit genereert.

Als de hoeveelheid ingekochte emissierechten gelijk is aan de uitstoot, kan de organisatie claimen klimaatneutraal te zijn. Als DJI geen aanvullende maatregelen neemt zal zij vanaf 2030 ook emissierechten moeten inkopen om aan de doelstelling van de Rijksoverheid te kunnen voldoen.

Het gebruik van emissierechten is niet oncontroversieel. Er zijn in het verleden veel misstanden en frauduleuze praktijken aan het licht gekomen waarbij CO<sub>2</sub>-compensatieprojecten minder opbrachten dan beloofd of twee keer werden verkocht. Ook is het opslaan van CO<sub>2</sub> in bomen slechts tijdelijk. Vroeg of laat komt de CO<sub>2</sub> weer vrij in de atmosfeer.

Er zijn verschillende keurmerken voor emissierechten die de juistheid controleren. Een daarvan is de Gold Standard.







3.908.000

*Bomen zijn er nodig om de huidige klimaatvoetafdruk van DJI te compenseren. Dat is meer dan 1% van alle bomen in Nederland.*

# DE PRIJS VOOR EMISSIERECHTEN LOOPT OP

Als DJI een klimaatneutrale bedrijfsvoering wil realiseren in 2030, zullen we alle resterende emissies die DJI niet kan verminderen moeten compenseren.

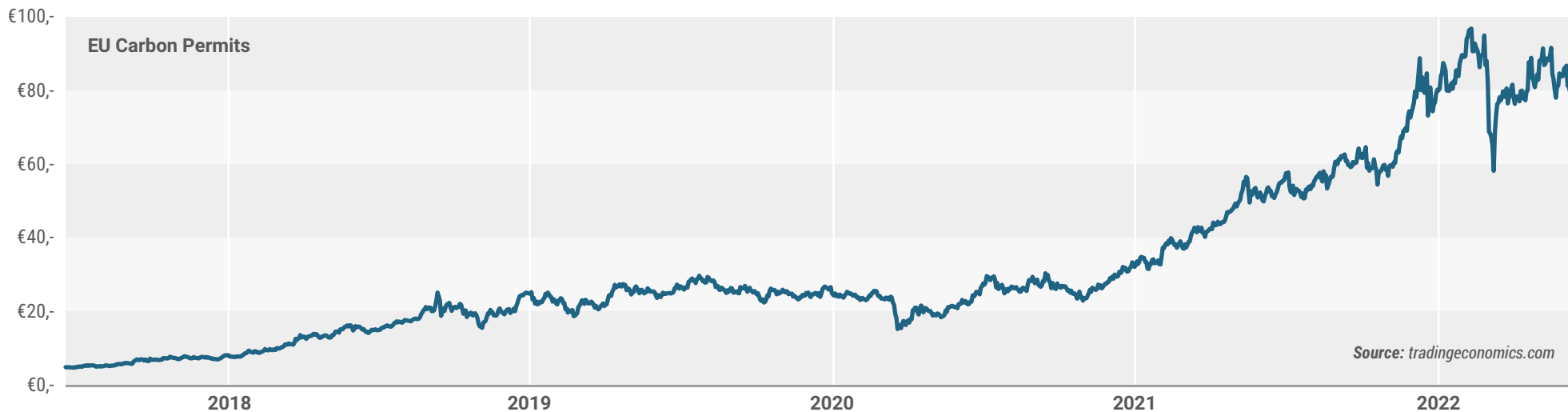
De afgelopen jaren is de vraag naar emissierechten spectaculair toegenomen. Tussen 2018 en 2021 is het aantal uitgegeven vrijwillige emissierechten wereldwijd gegroeid met bijna 300%. Volgens een

onderzoek van McKinsey zal deze stijging doorzetten en is de markt in 2030 15x groter en in 2050 zelfs 100x groter ten opzichte van 2020.

Door de grote vraag naar emissierechten stijgt ook de prijs. Waar een paar jaar geleden een emissierecht met een Gold Standard-certificaat nog maar \$2-4 per ton CO<sub>2</sub> kostte, is de prijs in 2022 opgelopen tot \$10-50 per ton CO<sub>2</sub>.

Ook de prijs voor een emissierecht op de Europese emissiehandel (ETS) is sterk gestegen door de toegenomen vraag. In 2017 lag de gemiddelde prijs rond de €10 per ton CO<sub>2</sub>. Op 1 juni 2022 moet er €85 per ton CO<sub>2</sub> betaald worden.

De verwachting is dat de prijs van emissierechten verder zal toenemen tot circa €100 per ton CO<sub>2</sub> in 2030.



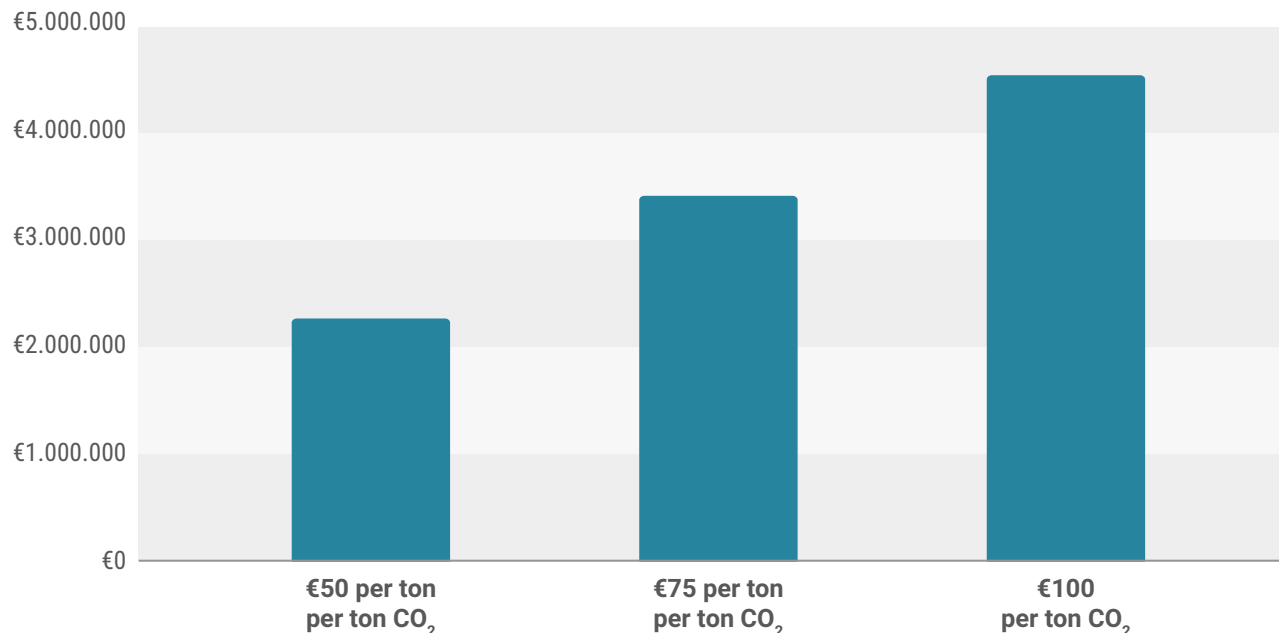
# JAARLIJKSE KOSTEN IN 2030 VOOR COMPENSATIE RESTERENDE CO<sub>2</sub>-EMISSIONS

Het compenseren van de resterende CO<sub>2</sub>-emissies van DJI in 2030 zal naar schatting enkele miljoenen per jaar kosten als er geen additionele maatregelen worden genomen om de CO<sub>2</sub>-uitstoot te verminderen.

Omdat de exacte prijs van emissierechten niet te voorspellen is, is er gerekend met een bandbreedte tussen de €50 en €100 per ton CO<sub>2</sub>.

Bij een prijs van €50 per ton CO<sub>2</sub> en invoering van de doorgerekende maatregelen zullen de jaarlijkse kosten €2,2 miljoen zijn. Bij een verdubbeling van de CO<sub>2</sub>-prijs moet er jaarlijks bijna €4,5 miljoen aan emissierechten worden ingekocht.

Omdat het gaat om een jaarlijkse afdracht, wordt het financieel aantrekkelijker om te investeren in projecten die langdurig de uitstoot van CO<sub>2</sub> voorkomen.





# €4.500.000

*Bij een prijs van €100 per ton CO<sub>2</sub> zijn de jaarlijkse kosten voor emissierechten vanaf 2030 ca. 4,5 miljoen euro.*



## **CONCLUSIES & AANBEVELINGEN**

# CONCLUSIES



## IN DE AFGELOPEN VIJF JAAR IS DE KLIMAATVOETAFDruk VAN DJI LICHT TOEGENOMEN

De klimaatvoetafdruk van DJI in 2021 is 5% hoger ten opzichte van 2017. Alleen de CO<sub>2</sub>-uitstoot van het wagenpark is in de afgelopen vijf jaar gedaald, onder andere door de overstap naar elektrisch vervoer. Voor de rest zijn er geen structurele besparingen zichtbaar.



## DE KLIMAATVOETAFDruk VAN DJI KAN MET 55% DALEN DOOR UITVOERING VAN GENOMEN MAATREGELEN EN EXTERNE EFFECTEN

In de afgelopen vijf jaar heeft DJI besloten over een aantal maatregelen om haar klimaatvoetafdruk in de toekomst te verminderen. Door de combinatie van besloten maatregelen en externe effecten kan de klimaatvoetafdruk met circa 55% verminderd worden ten opzichte van 2021. Vooral de overstap op groene stroom uit Nederland levert een grote reductie op.



## COMPENSATIE DOOR MIDDEL VAN EMISSIERECHTEN KAN MILJOENEN PER JAAR KOSTEN

Als er geen aanvullende maatregelen worden genomen om de CO<sub>2</sub>-uitstoot van DJI verder te beperken, zal er vanaf 2030 jaarlijks circa €2,2 tot €4,5 miljoen betaald moeten worden aan emissierechten om klimaatneutraal te kunnen zijn.



## ER IS ONVOLDOENDE REGIE EN COÖRDINATIE VOOR VERDUURZAMING EN UITVOERING EFFECTIEF KLIMAATBELEID

Voor het aansturen en uitvoeren van duurzaamheidsmaatregelen binnen DJI ontbreekt het aan structurele capaciteit en overzicht. Er is geen duidelijk beeld van alle maatregelen die onderzocht worden en geen overkoepelende strategie om maatregelen te prioriteren en vervolgens uit te voeren.

# AANBEVELINGEN



## WERK CONCREET BELEID UIT VOOR REDUCTIE CO<sub>2</sub>-EMISSIONS WOON-WERKVERKEER EN GASVERBRUIK

De voorgenomen maatregelen minimaliseren de klimaatvoetafdruk van het elektriciteitsverbruik en het wagenpark van DJI. De resterende CO<sub>2</sub>-uitstoot is dan bijna volledig toe te schrijven aan woon-werkverkeer en gasverbruik in gebouwen. Concreet beleid is nodig om de klimaatvoetafdruk van deze categorieën verder te reduceren in de komende jaren.



## HANTEER EEN INTERNE CO<sub>2</sub>-PRIJS BIJ HET MAKEN VAN INVESTERINGSBESLISSINGEN

Door de toenemende prijs van emissierechten loopt DJI een financieel risico. Dit toekomstige risico moet worden meegenomen bij het maken van investeringsbeslissingen door te rekenen met een interne prijs voor CO<sub>2</sub>. Steeds meer organisaties voeren deze CO<sub>2</sub>-prijs in. Onlangs kondigden de Waterschappen aan een prijs van €100-140 euro per ton te hanteren.



## MAAK STRUCTUREEL CAPACITEIT VRIJ OM DUURZAAMHEIDS- EN KLIMAATDOELSTELLINGEN TE HALEN

Gezien de ambitieuze doelstelling die er ligt, de omvang van de organisatie en de mogelijke financiële consequenties als het doel niet behaald wordt is het verstandig om een klein team aan te stellen van 2-4 mensen dat de coördinatie op zich neemt. Dit team zou naast het klimaatbeleid mogelijk ook andere belangrijke MVO-thema's kunnen coördineren, zoals SROI, ISV, circulaire economie en biodiversiteit.

# COLOFON

Dit onderzoek is uitgevoerd door Metabolic in opdracht van de Dienst Justitiële Instellingen.

## **AUTEURS (METABOLIC):**

Daan Mes ([daan@metabolic.nl](mailto:daan@metabolic.nl))

Pieter van Exter

Justin Hogenbirk

Marle de Jong

## **GRAFISCH ONTWERP (METABOLIC):**

Marta Sierra García

Twin de Rooy

Juni 2022

v1.0





**METABOLIC**

+31 (0) 203690977

info@metabolic.nl

www.metabolic.nl

Klimopweg 150

1032 HX Amsterdam

The Netherlands