Energiegebruik en -verbruik:
Conform de CO_2-Prestatieladder wordt onderscheid gemaakt tussen bronnen van emissie, ook wel scopes genoemd. Deze bronnen zijn onder te verdelen in twee categorieën: Scope 1; directe emissies door verbranding van aardgas, diesel en benzine en Scope 2; indirecte emissies door met name elektra. In onderstaand overzicht staan voor 2018 t/m 2023-H1 alle CO_2-emissies (CO_2-footprint) van Zijlstra infra bv omgerekend naar ton CO_2.

	2018 ref.	2019	2020	2021	2022	2023-H1
	CO_2-emissie (ton)	CO_2-emissie (ton)	CO_2-emissie (ton)	CO_2-emissie (ton)	CO_2-emissie (ton)	CO_2-emissie (ton)
Totale CO_2-emissie (ton)	487,6	326,8	277,1	236,8	258,8	137,8
Directe emissie bronnen (scope 1)	434,2	317,7	276,8	236,5	258,4	137,6
Gasverbruik (verwarming e.d.)						
Aardgas (vanaf 2022)	0	0	0	0	0	0,0
Brandstof verbruik bedrijfsmiddelen (grondverzetmachines, bedrijfswagens/-bussen, auto's en vrachtwagens)						
Benzine (t/m 2019)	17	15	0	0	0	0,0
Benzine (E10 blend; vanaf 2020)	0	0	14	20	22	6,7
Diesel (t/m 2019)	417	303	0	0	0	0,0
Diesel (B7 blend; vanaf 2020)	0	0	263	217	236	131,0
LPG	0	0	0	0	0	0,0
Indirecte emissiebronnen (scope 2)	53,4	9,2	0,3	0,2	0,4	0,1
Elektriciteitsverbruik						
Essent / Eneco (t/m 2017 = 13% groen)	0	0	0	0	0	0,0
Essent / Eneco (2018 = 5,8% groen)	6	0	0	0	0	0,0
EnecoEcostroom (2019 = 0,2% groen)	0	9	0	0	0,3	0,1
NLE (6% groen)	19	0	0	0	0	0,0
Pure/ Engie (> juni 2019 100% groen)	0	0	0	0	0	0,0
kWh E-auto's (extern laden=grijze stroom)	0	0	0	0	0,1	0,0

Het jaar 2018 is voor de CO_2-Prestatieladder gesteld als referentiejaar.
Met ingang van 2019 zijn onderstaande maatregelen getroffen om de CO_2-uitstoot te reduceren:
- In 2019 zijn geen zakelijke privéautokilometers meer gemaakt, maar alles is toegerend naar liters brandstof.
- De inzet van vrachtwagens is kritisch bekeken en er zijn maatregelen getroffen waardoor de vrachtwagen-kilometers (en dus liters diesel) verminderd zijn.
- Per 01-06-2019 is overgestapt op echte groene stroom afkomstig van wind/zon uit Nederland (CO_2-emissiefactor is 0 i.p.v. 523,8 gr CO_2/kWh).
- Bij de vervanging van materieel/voertuigen is gekozen voor een zuiniger alternatief, begin 2023 wordt een nieuwe kraan geleverd als vervanging van een oude minder zuinige kraan.
- In 2022 is een dieselauto vervangen door een 100% elektrische auto.
- Aandacht voor zuiniger rijden en zuiniger draaien.

Significant energiegebruik identificeren & verwachting naar de toekomst:
Wanneer we naar de onderliggende cijfers kijken, kan er geconstateerd worden dat brandstof verbruik (diesel) verreweg de grootste oorzaak van CO_2-uitstoot is. Dit wordt uiteraard verklaard door de primaire activiteit van Zijlstra infra bv. In 2022 was het dieselverbruik 235,9 ton CO_2. Bij een totale CO_2-emissie van 258,8 ton, is 91% van de totale CO_2-uitstoot toe te schrijven aan ‘diesel’. Daarom is het zinvol om het dieselverbruik verder uit te werken.

Het dieselverbruik is op te delen in de volgende categorieën:

Brandstof-verbruiker	*Liters diesel 2022*	*ton CO_2 2022* (liter x 0,003262)	*% diesel 2022*
Diesel vrachtwagens	10.066	32,8	13,92%
Diesel personenauto's	15.611	50,9	21,58%
Diesel machines	46.653	152,2	64,50%
Totaal	72.330	235,9	100,00%

Uit dit overzicht kan geconcludeerd worden dat de meeste diesel door de machines en de personenauto's/-busjes verbruikt worden. Bij deze brandstofverbruikers is dus de meeste CO_2-reductie te behalen.
De brandstofcijfers van de eerste helft van 2023 geven een zelfde beeld.
Voor 2023 zal bij vervanging van oudere machines, gekeken worden naar nieuwer/zuiniger materieel. Met betrekking tot personenauto's zal onderzocht worden of elektrische voertuigen al een goed alternatief kunnen vormen. Daarnaast zijn er in mei zonnepanelen op het dak geplaatst.

Er is niet nader onderzocht wat het exacte verbruik per specifiek middel/materieel is. Dit zou erg omslachtig zijn om te berekenen. Er zouden dan logboeken per middel bijgehouden moeten worden met getankte liters (vanuit de mobiele dieseltank) en bijbehorende draaiuren. Per middel is wel vanuit de fabrikant bekend wat het verbruik ongeveer is. Op basis van die gegevens wordt bij vervanging van materieel, mede gekeken naar de meest verbruikende middelen.

Kansen/reductieplan:
Continu wordt er naar kansen gezocht om de uitstoot te kunnen reduceren. Hieronder zijn deze kansen, gericht op de grootste verbruiker, in het onderstaande *Reductieplan* 2023 opgenomen.

Reductieplan 2023	*Verwachte reductie in 2023 t.o.v. 2022 in ton CO_2*	*Verantwoordelijke functionaris*
Aanschaf van zuinig typen materieel (uitgaande van 1 stuks zuiniger materieel; besparing 1 liter per draaiuur zuiniger; 1200 draaiuur per jaar; = 4 ton CO_2 reductie)	**4 ton** CO_2	Directie
Aanschaf van zuinig typen bedrijfswagens (uitgaande van 1 stuks zuinigere bedrijfswagen; besparing 10% zuiniger bij 25.000 km per jaar is dat ca 200 liter; = 0,6 ton CO_2 reductie)	**0,6 ton** CO_2	Directie
Inkopen van echte groene (NL wind en zon) stroom voor Distributiestraat 55 (eenmalige reductie)	De maximale reductie is behaald door het inkopen van echte groene (NL wind en zon) stroom.	Directie
Inkopen van echte groene (NL wind en zon) stroom voor projecten (eenmalige reductie)	Stroomgebruik op projecten is soms nog grijs, maar betreft slechts circa 500 kWh (= ca. **0,3 ton** CO_2) per jaar mogelijk.	Directie
Carpoolen	nihil	Werkvoorbereider
Inzet/keuze materieel 'geschikt voor de klus'	nihil	Werkvoorbereider
Stimuleren van zuiniger rijgedrag, waaronder bandenspanning controleren, niet stationair laten draaien, etc. Bijv. middels een training Het Nieuwe Rijden. Hier wordt al aandacht aan geschonken, maar bij consequent doorvoeren van deze manier van rijden: geschatte besparing van nog 1% van alle voertuigbrandstof = 1% van 72 ton CO_2 = 0,7 ton CO_2 reductie op jaarbasis.	Indien maatregelen consequent en blijvend ingevoerd worden, levert dit eenmalig, **0,7 ton** CO_2 besparing in 2023 op.	Alle medewerkers

Reductieplan 2023	*Verwachte reductie in 2023 t.o.v. 2022 in ton CO_2*	*Verantwoordelijke functionaris*
Stimuleren van zuiniger draaigedrag, waaronder niet stationair laten draaien. Bijv. middels een training Het Nieuwe Draaien. Hier wordt al aandacht aan geschonken, maar bij consequent doorvoeren van deze manier van draaien: geschatte besparing van nog 1% van alle kraanbrandstof = 1% van 133 ton CO_2 = 1,3 ton CO_2-reductie.	Indien maatregelen consequent en blijvend ingevoerd worden, levert dit eenmalig, **1,3 ton** CO_2 besparing in 2023 op.	Kraanmachinisten
Toepassen van alternatieve brandstoffen; Verdere reductie kan nog gerealiseerd worden door HVO diesel in plaats van de gewone diesel te gaan gebruiken. De ontwikkelingen op dit gebied worden gevolgd. Indien van toepassing, zal in overleg met de opdrachtgever gekozen worden voor (een percentage) HVO diesel.	Vooralsnog 0 ton CO_2 besparing in 2023.	Directie
Totaal Verwachte reductie in 2023 t.o.v. 2022 in ton CO_2	4 + 0,6 +0,3 + 0,7 + 1,3 ton CO_2 = **6,9 ton** CO_2	-

Bovenstaande maatregelen zijn opgenomen op het Plan van Aanpak.

Energieprestatie-indicatoren:
Zijlstra infra bv heeft Energieprestatie-indicatoren geïdentificeerd die geschikt zijn voor het monitoren en meten van de energieprestaties van de organisatie. Onderstaande Energieprestatie-indicatoren zijn gesteld ten opzichte het referentiejaar 2018. Voor 2024 wordt als doel gesteld om een energieverbruik te hebben dat 6% lager is dan in het referentiejaar 2018. Voor 2022 betekent dit een energieverbruik dat 4% lager is dan 2018, voor 2023 een energieverbruik dat 5% lager is dan 2018 en voor 2024 een energieverbruik dat 6% lager is dan in 2018. Bij deze doelen is uitgegaan van een gelijk aantal werknemers en gelijke omzet. De doelen voor de uitstoot worden gerelateerd aan het aantal medewerkers.

Deze doelstelling lijkt in eerste instantie niet ambitieus, maar doordat er door Zijlstra infra bv reeds vele jaren een actief energiebeleid gevolgd wordt, zijn diverse maatregelen al genomen en is verdere (grote) CO_2-reductie steeds lastiger te realiseren.

	2018 referentie-jaar	*2019*	*2020*	*2021*	*2022*	*reductie in 2022 t.o.v. 2018 negatief getal = toename*	*Doel 2022 t.o.v. referentie-jaar (2018) was*	*Resultaat 2022*
Scope 1+2 ton CO_2	487,6	326,9	277,1	236,7	258,8	47%	4%	gerealiseerd
Scope 1 ton CO_2	434,2	317,7	276,8	236,5	258,4	40%	4%	gerealiseerd
Scope 2 ton CO_2	53,4	9,2	0,3	0,2	0,4	99%	4%	gerealiseerd
Aantal medewerkers	20	18	16	17	17	-	-	-
Scope 1+2 ton CO_2/medew.	24,4	18,2	17,3	13,9	15,2	38%	4%	gerealiseerd
Scope 1 ton CO_2/medew.	21,7	17,7	17,3	13,9	15,2	30%	4%	gerealiseerd
Scope 2 ton CO_2/medew.	2,7	0,5	0,0	0,0	0,0	99%	4%	gerealiseerd

Geconcludeerd wordt dat de doelen voor 2022 ruimschoots gerealiseerd zijn. De cijfers van de eerste helft van 2023 laten een vergelijkbaar beeld zien.

Participatie:
Ook in 2023 wordt, net als voorgaande jaren, deelgenomen aan het initiatief Stichting Positieve Impact (voorheen Nederland CO_2 Neutraal). Hierbij zal de nadruk liggen op brandstofreductie. Daarnaast zal Zijlstra infra bv doorlopend op zoek gaan naar geschikte aanvullende initiatieven. Daarbij kijken we ook of er relevante lokale initiatieven zijn.

Ideeën ter vermindering/voorkoming van CO_2-uitstoot:
Deze doelen hopen we op basis van het hierboven genoemde reductieplan te behalen. Aanvullende ideeën ter vermindering/voorkoming van CO_2-uitstoot kunnen gemeld worden aan Cora (Coördinator CO_2-Prestatieladder).