

CO₂ Reductieplan

DJZ Groep

Auteur: S. de Vogel
Datum: 26-06-2024
Versie: 1.0

Akkoord directie: G.T. Zuurmond
Datum:
Handtekening:

Inhoud

Inhoud	2
1 Inleiding	3
1.1 LEESWIJZER	3
2 Energiebeoordeling scope 1&2	4
2.1 CONTROLE OP INVENTARISATIE VAN EMISSIES	4
2.2 TRENDS IN ENERGIEVERBRUIK EN VOORTGANG CO ₂ -REDUCTIE	4
2.3 IDENTIFICATIE VAN GROOTSTE VERBRUIKERS	4
2.4 VOORGAANDE ENERGIEBEOORDELINGEN	5
2.5 RESULTATEN ENERGIEBEOORDELING	5
2.6 VERBETERPUNTEN	6
3 Strategisch plan scope 3	7
3.1 SIGNIFICANTE SCOPE 3 EMISSIES	7
3.1.1 Kwalitatieve scope 3 analyse en ketenanalyses	7
3.1.2 Ketenanalyses	7
3.1.3 Kwantitatieve scope 3 analyse	7
3.2 REDUCTIESTRATEGIE SCOPE 3	8
3.2.1 Inventarisatie reductiestrategieën	8
3.2.2 Ketenpartners	9
4 Doelstellingen	10
4.1 VERGELIJKING MET SECTORGENOTEN	10
4.2 HOOFDDOELSTELLING	11
4.2.1 Jaardoel Scope 1&2 (incl. voortgang)	11
4.2.2 Jaardoel Scope 1 (incl. voortgang)	11
4.2.3 Jaardoel Scope 2 (incl. voortgang)	12
4.2.4 Duurzame verwerking biomassastromen: doelstelling en voortgang	12
4.2.5 Hergebruik hout: doelstelling en voortgang	12
5 Maatregelen & Voortgang	14
5.1 MAATREGELEN	14
6 Participatie sector- en keteninitiatieven	16
6.1 ACTIEVE DEELNAME	16
6.2 LOPENDE INITIATIEVEN & CO ₂ -REDUCTIEPROGRAMMA'S	17
Bijlage A Inventarisatie sector- en keteninitiatieven	18
Bijlage B Inventarisatie reductiemogelijkheden	20
B.1 REDUCEREN BRANDSTOFVERBRUIK	20
B.1.1 Algemeen	20
B.1.2 Efficiënter rijgedrag	20
B.1.3 Verminderen van reiskilometers	21
B.1.4 Vergroening wagens en brandstoffen	21
B.2 REDUCEREN ELEKTRA- EN GASVERBRUIK	22
B.2.1 Algemeen	22
B.2.2 Reduceren gasverbruik	22
B.2.3 Reduceren elektraverbruik	22
Bijlage C Mogelijke strategieën voor scope 3	24
Bijlage D Keuze ketenanalyses	25
Bijlage E Duurzame leveranciers	26
E.1 ENERGIE	26
E.2 MOBILITEIT	26
E.3 OVERIGE GROENE BEDRIJVEN EN ORGANISATIES	27

1 Inleiding

In dit document worden de scope 1, 2 en 3 CO₂-reductiedoelstellingen van DJZ Groep gepresenteerd en de voortgang van de CO₂-reductie beoordeeld. Voorafgaand hieraan is de CO₂ footprint voor scope 1 en 2 opgesteld conform ISO 14064-1 en het GHG Protocol. Voor het bepalen van de CO₂-reducerendemaatregelen die binnen DJZ Groep toegepast kunnen worden, is eerst een inventarisatie van mogelijke reductiemaatregelen uitgevoerd. Deze inventarisatie is beschreven in bijlage B van dit document. Aan de hand van de maatregelen die voor DJZ Groep relevant zijn, is vervolgens het CO₂-reductieplan opgesteld. In dit CO₂-reductieplan worden de reductiedoelstellingen en de daarbij behorende maatregelen beschreven.

In hoofdstuk 2 van dit document wordt de energiebeoordeling beschreven waarin een analyse is uitgevoerd over de voortgang in CO₂-reductie voor scope 1&2 en mogelijke verbeterpunten. In hoofdstuk 3 worden de scope 3 emissies en voortgang daarin beschreven, met daarbij uitgelegd welke strategie DJZ Groep in de keten hanteert. De verbeterpunten die vanuit hoofdstuk 2 en 3 naar voren komen, worden in hoofdstuk 4 en 5 waar nodig verder opgenomen: in hoofdstuk 4 worden de reductiedoelstellingen beschreven, terwijl het concrete plan van aanpak en de status van de uit te voeren maatregelen is weergegeven in hoofdstuk 5. In hoofdstuk 6 tenslotte wordt een beschrijving gegeven van initiatieven waaraan wordt deelgenomen en welke winst deze initiatieven op het gebied van kennisdeling en CO₂-reductie hebben opgeleverd.

Dit reductieplan is opgesteld in overleg met en met goedkeuring van het management. De voortgang in (sub)doelstellingen en maatregelen wordt ieder half jaar beoordeeld.

1.1 Leeswijzer

Dit document is ter onderbouwing van de eisen in de CO₂-Prestatieladder. In de volgende hoofdstukken worden verschillende eisen aan de orde gesteld. Hieronder een leeswijzer voor de eisen van de CO₂-Prestatieladder.

Hoofdstuk in dit document	Eis in de CO₂-Prestatieladder
<i>Hoofdstuk 2: Energiebeoordeling</i>	2.A.3
<i>Hoofdstuk 3: Strategisch Plan scope 3</i>	5.B.1
<i>Hoofdstuk 4: Doelstellingen</i>	3.B.1
<i>Hoofdstuk 5: Maatregelen reductieplan</i>	3.B.1
<i>Hoofdstuk 6: Participatie sector- en keteninitiatief</i>	3.D.1 en 3.D.2
<i>Bijlage A</i>	1.D.1
<i>Bijlage B</i>	1.B.1
<i>Bijlage C</i>	1.B.1
<i>Bijlage D</i>	4.A.1
<i>Bijlage E</i>	1.B.1

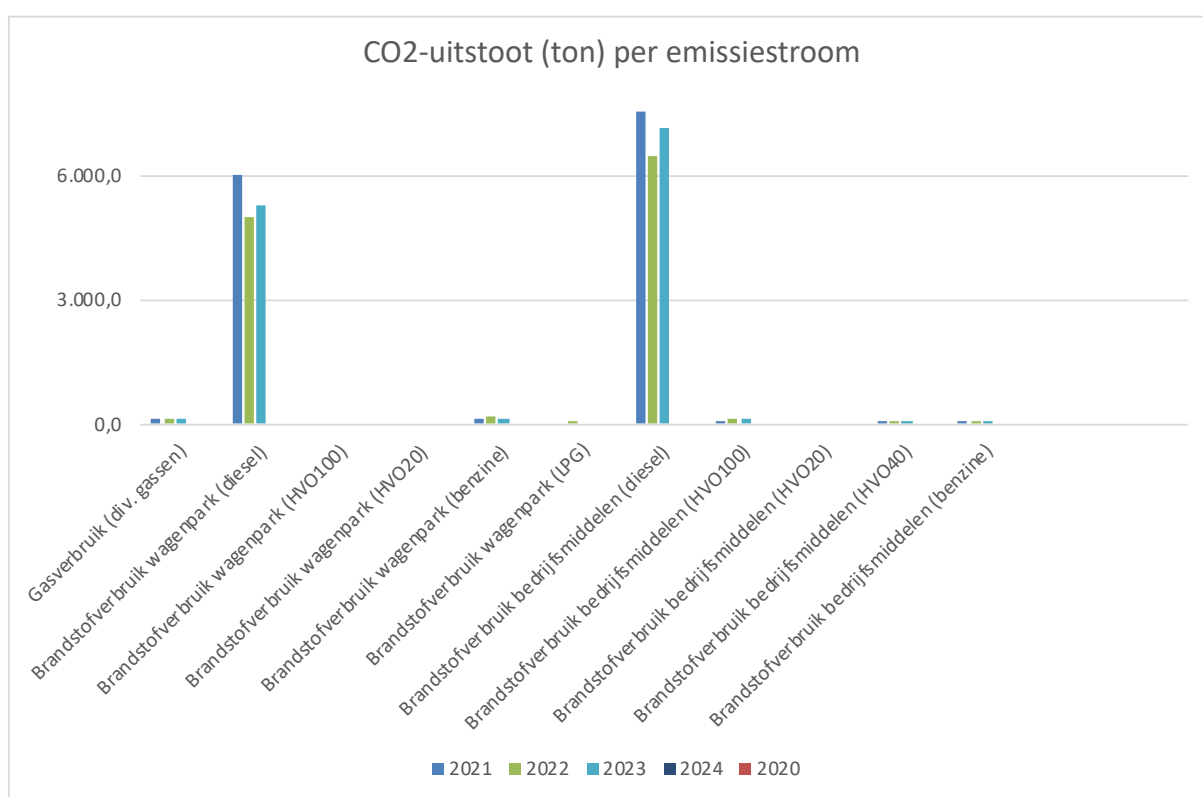
2 Energiebeoordeling scope 1&2

2.1 Controle op inventarisatie van emissies

De controle van brongegevens van de emissie inventaris wordt meegenomen in de Interne Audit.

2.2 Trends in energieverbruik en voortgang CO₂-reductie

Te zien in onderstaande grafiek is dat het brandstofverbruik van zowel de auto's als de bedrijfsmiddelen is afgenomen ten opzichte van 2021. Het verbruik van gas en elektra nemen slechts een heel klein aandeel op de totale CO₂ footprint in beslag en heeft dus maar weinig invloed:



2.3 Identificatie van grootste verbruikers

Het doel van de energiebeoordeling is de huidige en de historische verbruiken van DJZ Groep in kaart te brengen. De beoordeling geeft minimaal 80% van de energie stromen weer. Zo zijn door deze analyse de grootste verbruikers geïdentificeerd en kan daar individueel op gestuurd worden. Daarop kunnen de belangrijkste processen die bijdragen aan CO₂-uitstoot effectief aangepakt worden. De analyses zelf zijn terug te vinden als excel-bestand 'Energiebeoordeling'.

De 80% grootste emissiestromen in 2023 van DJZ Groep zijn het brandstofverbruik van bedrijfsmiddelen (55%) en wagenpark (41%). Samen dus goed voor 96% van de totale CO₂-uitstoot.

2.4 Voorgaande energiebeoordelingen

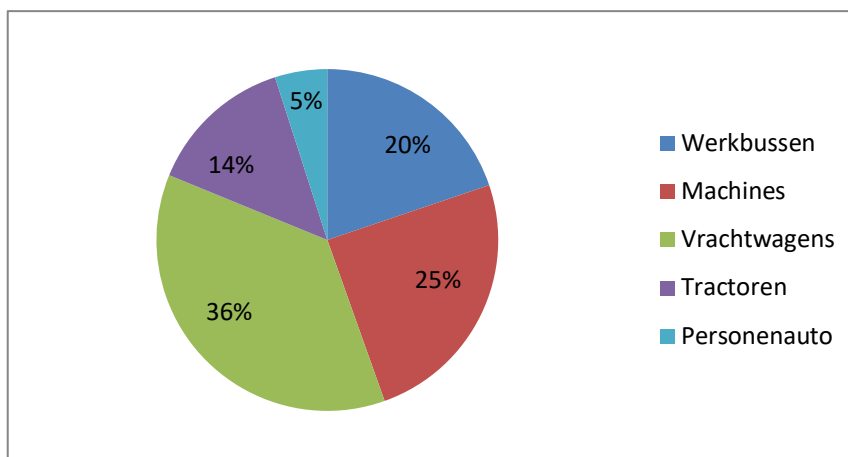
De afgelopen jaren zijn energieaudits uitgevoerd over het brandstofverbruik en gasverbruik van DJZ Groep. Daaruit zijn de volgende verbeterpunten naar voren gekomen:

- Stimuleren van medewerkers voor het juist invullen van de kilometerstanden (is een lopend actiepunt)
- Vergelijken verbruik personenauto's met de vooraf bepaalde fabrieksverbruik (absolute CO₂ volgens normverbruik en milieulabel). Dit punt is nog niet opgepakt afgelopen jaar ivm. de werkzaamheden voor de samenvoeging van de diverse bedrijven.
- Wanneer de benadering om op basis van omzet de uitstoot voor projecten te berekenen geen goede methode blijkt te zijn, zal halfjaarlijks de CO₂-uitstoot van individuele projecten worden geïnvventariseerd op basis van draaiuren. Blijkt de berekening op basis van omzet (redelijk) betrouwbaar dan zal het half jaar geïnvventariseerd worden op basis van omzet; daarnaast zal over het hele jaar de analyse gedaan worden op basis van draaiuren. (Het bijhouden van de draaiuren is op dit moment te ingewikkeld. Het is het afgelopen jaar niet gebleken dat de gebruikte methode (relateren aan omzet en FTE) niet werkt. Deze twee parameters leveren gezamenlijk een goed beeld op van de uitstoot en de voortgang.)

2.5 Resultaten energiebeoordeling

Op basis van de resultaten van energiebeoordelingen van voorgaande jaren is in de huidige energiebeoordeling een actualisatie van de analyse gedaan aan de hand van gegevens van 2023.

Voor deze energiebeoordeling is daarom op basis van de liters brandstof per medewerker (tankpassen zijn medewerker-gebonden) gekeken naar het verbruik per kilometer, en de totale verdeling van brandstofverbruik in de categorieën werkbussen, machines, tractoren, personenauto's en vrachtwagens.



Wat opvalt is dat het verbruik per kilometer relatief het hoogste is bij de personenauto's: bijna alle personenauto's hebben een verbruik hoger dan 10 liter per 100 km. De medewerkers die in deze auto's rijden zijn daarom belangrijk in de focus op CO₂-reductie.

2.6 Verbeterpunten

Verbetering in inzicht

Om in de toekomst een beter inzicht in de grootste verbruikers te krijgen, kan het volgende verbeterd worden:

- Stimuleren van medewerkers voor het juist invullen van de kilometerstanden
- Vergelijken verbruik personenauto's met de vooraf bepaalde fabrieksverbruik (absolute CO₂ volgens normverbruik en milieulabel)
- Er zal worden nagegaan waarom er van verschillende voertuigen niet is aangegeven hoeveel km deze hebben gereden. Waar mogelijk worden ook bij deze voertuigen in de toekomst de gereden kilometers ingevuld.

Reductiepotentieel

De volgende mogelijkheden zijn uit de analyse naar voren gekomen om de CO₂-uitstoot verder te reduceren:

- Het verder verbeteren van inzicht in normverbruik en werkelijk verbruik zal ook meer inzicht geven in de zuinigheid van het wagenpark en mogelijkheden voor verbetering;
- Het structureel toepassen van HVO;
- Het gebruik van elektrische voertuigen in het wagenpark;
- Het gebruik van elektrisch materieel (oa elektrische vrachtwagens).

Bovenstaande maatregelen zijn opgenomen in het CO₂-reductieplan.

3 Strategisch plan scope 3

DJZ Groep vindt het belangrijk om inzicht te verkrijgen in haar belangrijkste scope 3 emissies. Om dit inzicht te verkrijgen is er een kwalitatieve en kwantitatieve dominantie analyse uitgevoerd. De uitkomsten hiervan worden hieronder weergegeven. Tevens wordt er een strategie geformuleerd om deze scope 3 emissies te reduceren.

3.1 Significante scope 3 emissies

Aan de hand van zowel een kwalitatieve als een kwantitatieve scope 3 analyse zijn de emissies in de keten van DJZ Groep in kaart gebracht.

3.1.1 Kwalitatieve scope 3 analyse en ketenanalyses

Op basis van een indeling in Product-Marktcombinaties en de kwalitatieve benoeming van de grootte van invloed en mogelijkheden die DJZ Groep op de verschillende Product-Marktcombinaties heeft, is de volgende top 5 naar voren gekomen:

1. Overheid – Wegen
2. Commerciële bedrijven – Waterbouw
3. Commerciële bedrijven - Wegen
4. Overheid – Waterbouw
5. Overheid - Waterwegen

Binnen deze indeling in Product-Marktcombinaties is ook gekeken naar verschil in activiteiten in de keten. Daaruit blijkt dat met name de verwerking van biomassastromen een activiteit is waarin DJZ Groep veel mogelijkheden ziet, en grote invloed op heeft. Daarnaast is ook de inkoop van materialen een belangrijke bron van CO₂ waarbij reductiemogelijkheden zijn. Daarom zijn over deze twee onderwerpen ketenanalyses opgesteld.

3.1.2 Ketenanalyses

Voor DJZ Groep zijn twee ketenanalyses opgesteld, die passen binnen de categorie 'Overheid – wegen'; deze gaan over de verwerking van biomassastromen en over het gebruik van hout.

3.1.3 Kwantitatieve scope 3 analyse

Aan de hand van de 15 GHG-genererende categorieën voor scope 3 is een kwantitatieve analyse opgesteld. Bij deze kwantitatieve analyse is ook per categorie een inventarisatie gemaakt van welke ketenpartners betrokken zijn en welke reductiemogelijkheden er zijn (zie excel-bestand Scope 3 Analyses). Zie hieronder de resultaten van de meest significante scope 3 categorieën voor DJZ Groep.

Top 6 - Scope 3 emissies			
1. Categorie:	Aangekochte goederen en diensten: asfalt	20.658	ton CO ₂
2. Categorie:	Aangekochte goederen en diensten: onderaannemers	10.403	ton CO ₂
3. Categorie:	Aangekochte goederen en diensten: Staal	2.738	ton CO ₂

4. Categorie:	Aangekochte goederen en diensten: Materieel	1.460	ton CO2
5. Categorie:	Productieafval	789	ton CO2
6. Categorie:	Woon-werkverkeer	778	ton CO2

3.2 Reductiestrategie scope 3

Voordat er een strategie geformuleerd wordt, is er aan de hand van de 15 GHG-categorieën een analyse uitgevoerd over de mogelijkheden die DJZ Groep heeft om de up- en downstream emissies te beïnvloeden, inclusief de betrokken ketenpartners. De resultaten van deze analyse zijn terug te vinden in 5.A.1, Kwantitatieve Analyse. In de volgende paragrafen wordt beschreven voor welke strategie er uiteindelijk is gekozen om de scope 3 emissies te beïnvloeden en te reduceren.

3.2.1 Inventarisatie reductiestrategieën

Onderstaand is een opsomming gegeven van de relevante mogelijk strategieën in de keten + bijbehorende autonome acties:

- Inkoop; toepassen van alternatieve producten stimuleren en ontwikkelen, bijvoorbeeld duurzamere alternatieven voor gewoon asfalt. Hierbij is DJZ Groep wel afhankelijk van de opdrachtgever. Daarnaast kan bij het inkoopbeleid de verplichting tot het voeren van een CO₂-reductiebeleid door de leverancier opgesteld worden.
- Brandstof: de productie en transport van brandstof wordt automatisch verminderd wanneer DJZ Groep zuiniger wordt met haar wagen- en machinepark. Daarnaast kan ook de uitstoot door transport verminderd worden door efficiëntere leveringen van de brandstof; grotere tanks en pas bijvullen wanneer de tank bijna leeg is kunnen het aantal kilometers gereden door de leverancier verminderen.
- Onderaannemers: stimuleren van bewustwording van onderaannemers middels communicatie (versturen van nieuwsbrief of mondelinge communicatie via projectleiders). Ook bij onderaannemers kan gestreefd worden naar het inhuren van zoveel mogelijk onderaannemers met een CO₂-reductiebeleid en/of certificaat op de CO₂ Prestatieladder.
- Woon-werkverkeer: verminderen van uitstoot door stimuleren van gebruik van de fiets, of bij korte afstanden gebruik van elektrische/hybride auto's (gaat hier om privé auto's dus de invloed hierop is klein).
- Biomassastromen: een duurzame verwerking van biomassastromen levert een voordeel in CO₂ (opslag) op, wat groter is dan de gebruikelijke verwerking DJZ Groep kan in sommige projecten ervoor kiezen de biomassastromen naar een verwerker te brengen die het op een duurzamere wijze verwerkt. Ook opdrachtgever Rijkswaterstaat ziet hierin mogelijkheden waardoor er voor DJZ Groep meer mogelijkheden zijn.

DJZ Groep heeft haar focus gelegd op zowel het verwerken van biomassastromen en het hergebruik van hout. Voor de doelstellingen wordt verwezen naar het volgende hoofdstuk.

3.2.2 Ketenpartners

DJZ Groep wil ook haar ketenpartners beter betrekken bij haar CO₂-reductiebeleid om zodoende meer inzicht te verkrijgen in de emissies in de keten. Door gegevens te verzamelen die aansluiten bij de belangrijkste scope 3 emissies en de doelstellingen van DJZ Groep, wordt doelgericht gewerkt aan het realiseren van de doelstellingen en het verkrijgen van meer inzicht.

Bij Van Gelder, één van de leveranciers van asfalt, is een ketenanalyse over asfalt beschikbaar. Deze analyse gebruikt echter geen specifieke productiegegevens van de eigen centrales maar verwijst naar een emissiefactor uit een analyse van Ballast Nedam. Mogelijk dat in overleg nog één en ander aan specifieke gegevens geleverd kan worden.

Ook aan Dura Vermeer, de andere leverancier van asfalt aan DJZ Groep, zijn gegevens opgevraagd m.b.t. de CO₂-uitstoot van asfaltproductie. Dura Vermeer heeft een ketenanalyse over Asfalt beschikbaar; deze analyse is op kosten gericht en minder op CO₂-besparing. Daarnaast is begin 2016 een onderzoek over CO₂-besparing in de asfaltketen van Dura Vermeer opgesteld. Deze documenten zijn ook te vinden op de website van het bedrijf: www.duravermeer.nl/rapportage/co2prestatieladder-documenten

Volgend jaar zal ook aan de betrokken verwerkers van biomassastromen gevraagd worden of zij gegevens kunnen verschaffen omtrent de verwerking van de biomassastromen.

Den Ouden Groep is een grote verwerker voor DJZ Groep. Zij hebben ook twee ketenanalyses gemaakt. Eén van de ketenanalyse heeft betrekking op het bermgras wat zij verwerken.

4 Doelstellingen

Aan de hand van voorgaande hoofdstukken wordt bepaald of de reeds opgestelde doelstellingen nog steeds actueel zijn, of dat deze mogelijk aangepast (aangescherpt of juist afgezwakt) moeten worden, teneinde ambitieus én realiseerbaar te blijven. Dit wordt in de volgende alinea's verder beschreven. Aanpassingen aan de doelstellingen worden ook besproken in het managementoverleg.

4.1 *Vergelijking met sectorgenoten*

Voor het opstellen van de doelstelling wordt onderzocht welke maatregelen en doelstellingen sectorgenoten ambiëren. DJZ Groep schat zichzelf in als voorloper op het gebied van CO₂-reductie vergeleken met sectorgenoten. In de branche zijn meerdere bedrijven in het bezit van een CO₂-reductiebeleid, hoewel er ook genoeg aannemers zijn die nog niet actief CO₂ reduceren bij hun werkzaamheden. Doelstellingen en maatregelen van sectorgenoten die wel in het bezit zijn van een CO₂-reductiebeleid, komen overeen met die van DJZ Groep (zie onderstaand). Volgens de maatregelenlijst van SKAO behaalt DJZ Groep een overall gemiddelde score tussen categorie A en B. Daarmee is zij een middenmotor in vergelijking tot andere bedrijven.

Enkele voorbeelden van sectorgenoten die in het bezit zijn van het CO₂ bewust certificaat hebben de volgende doelstellingen:

- **Aannemingsbedrijf Growepa**
Zij hebben zich als doel gesteld om in scope 1 en 2, 7,5% CO₂ te reduceren in 2020 t.o.v. 2014. Maatregelen om deze doelstelling te realiseren zijn het letten op rijgedrag en verduurzamen van wagen- en machinepark.
Over scope 3 heeft Growepa de doelstelling om 10% te reduceren door het vergisten van 20% van het bermgrasmaaisel.
- **Van Wijk Nieuwegein**
Zij hebben zich als doel gesteld om in scope 1 en 2, 5% CO₂ te reduceren in 2019 t.o.v. 2013. Ook bij Van Wijk zijn maatregelen om deze doelstelling te realiseren het letten op rijgedrag en verduurzamen van wagen- en machinepark.
Over scope 3 heeft Van Wijk doelstellingen opgesteld voor het geven van advies aan opdrachtgevers m.b.t. duurzamer asfalt-alternatieven (35% reductie) en efficiënter leveringen van brandstof (40% reductie).
- **Jos Scholman**
Zij hebben zich als doel gesteld om in scope 1 en 2, 80% CO₂ te reduceren in 2024 t.o.v. 2020. De belangrijkste maatregelen die zijn nemen zijn de volgende: ontwikkeling van een waterstof trekker, inkoop groene stroom, gebruik waterstof en eigen tankfaciliteit.
Over scope 3 willen ze 25% reduceren in 2023. Dit willen ze vooral doen door het gebruik van waterstof op de projecten.

4.2 Hoofddoelstelling

DJZ Groep heeft zich als doel gesteld om in de komende 5 jaar, gemeten vanaf het referentiejaar tot aan het jaar van herbeoordeling, onderstaande CO₂-reductie te realiseren.

Scope 1 en 2 doelstellingen DJZ Groep

DJZ Groep wil in 2026 ten opzichte van 2021 20% minder CO₂ uitstoten

Bovengenoemde doelstelling wordt gerelateerd aan de omzet en het aantal FTE om de voortgang in CO₂-reductie te monitoren.

Nader gespecificeerd voor scope 1 en 2 zijn de doelstellingen als volgt:

- Scope 1: 20% reductie in 2026 ten opzichte van 2021
- Scope 2: 20% reductie in 2026 ten opzichte van 2021

Daarnaast wil DJZ Groep in scope 3 de volgende doelstellingen behalen:

Scope 3 doelstellingen DJZ Groep

DJZ Groep wil in de keten van biomassastromen in 2024 30% CO₂ minder CO₂ uitstoten t.o.v. het jaar 2017.

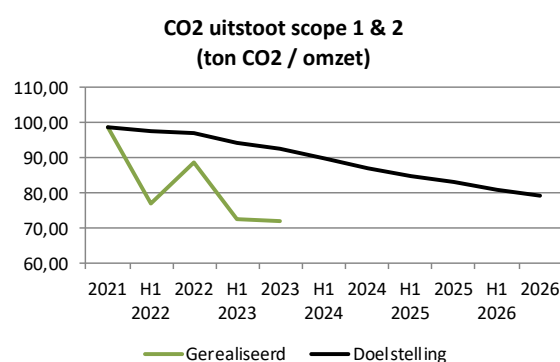
DJZ Groep wil in de keten van hout in 2024 ten opzichte van 2017 92 ton CO₂ besparen door het hergebruik van hout in projecten (600 m³).

DJZ Groep heeft haar totale CO₂-uitstoot gerelateerd aan omzet & FTE, om te kunnen bepalen of de CO₂-uitstoot in verhouding tot de grootte van het bedrijf gereduceerd is. De grafiek hieronder geeft het verloop van de CO₂-uitstoot weer.

In 2023 is de relatieve CO₂-uitstoot met 23% gedaald ten opzichte van de oude doelstelling). De reden hiervan is het schaalvoordeel, de toepassing van HVO en de gestegen omzet.

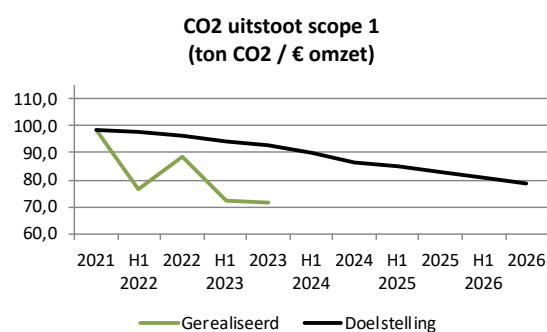
4.2.1 Jaardoel Scope 1&2 (incl. voortgang)

Jaar	Doelstelling	Realisatie
2022	2%	9%
2023	6%	28%
2024	12%	
2025	16%	
2026	20%	



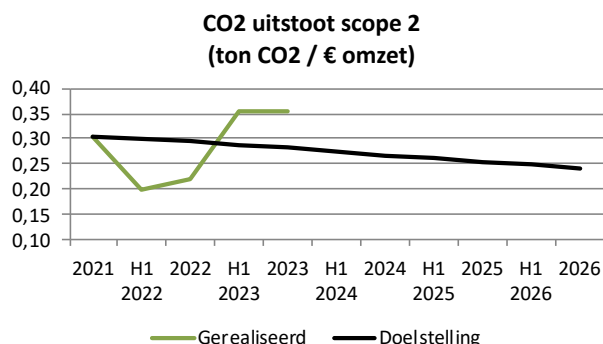
4.2.2 Jaardoel Scope 1 (incl. voortgang)

Jaar	Doelstelling	Realisatie
2022	2%	9%
2023	6%	23%
2024	12%	
2025	16%	
2026	20%	



4.2.3 Jaardoel Scope 2 (incl. voortgang)

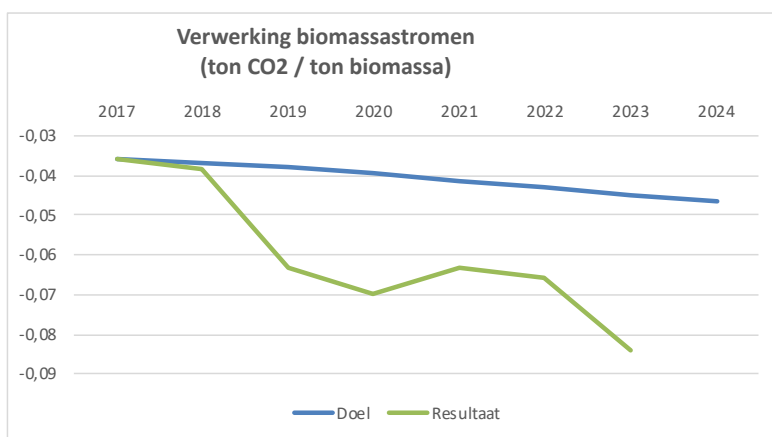
Jaar	Doelstelling	Realisatie
2022	2%	26%
2023	6%	-24%
2024	12%	
2025	16%	
2026	20%	



4.2.4 Duurzame verwerking biomassaströmen: doelstelling en voortgang

Voor de duurzame verwerking van biomassaströmen is een doelstelling opgesteld: DJZ Groep wil in de keten van biomassaströmen in 2024 30% CO₂ minder CO₂ uitstoten t.o.v. het jaar 2017. Elk jaar zal de onderstaande tabel aangevuld worden met de nieuwe gegevens. Op basis hiervan wordt de voortgang gerapporteerd. In 2023 is er weer een reductie behaald bij de verwerking van de biomassaströmen. De grote daling komt doordat een aanzienlijk deel is composteert met het RHP-keurmerk. Dit is een hoogwaardige verwerking waardoor dit beter ingezet kan worden als alternatief. Daarnaast is een groot gedeelte van het bermgras vergist. Als laatste zijn er dit jaar geen houtsnippers verwerkt, het is niet logisch dat dit zo blijft. De besparing zal dus niet structureel zijn. Hierdoor wordt er in totaal meer CO₂ bespaard dan voorgaande jaren.

Jaar	Doel	Resultaat
2017	-0,0359	-0,0359
2018	-0,0367	-0,0382
2019	-0,0376	-0,0630
2020	-0,0394	-0,0699
2021	-0,0412	-0,0631
2022	-0,0431	-0,0657
2023	-0,0449	-0,0839
2024	-0,0467	



4.2.5 Hergebruik hout: doelstelling en voortgang

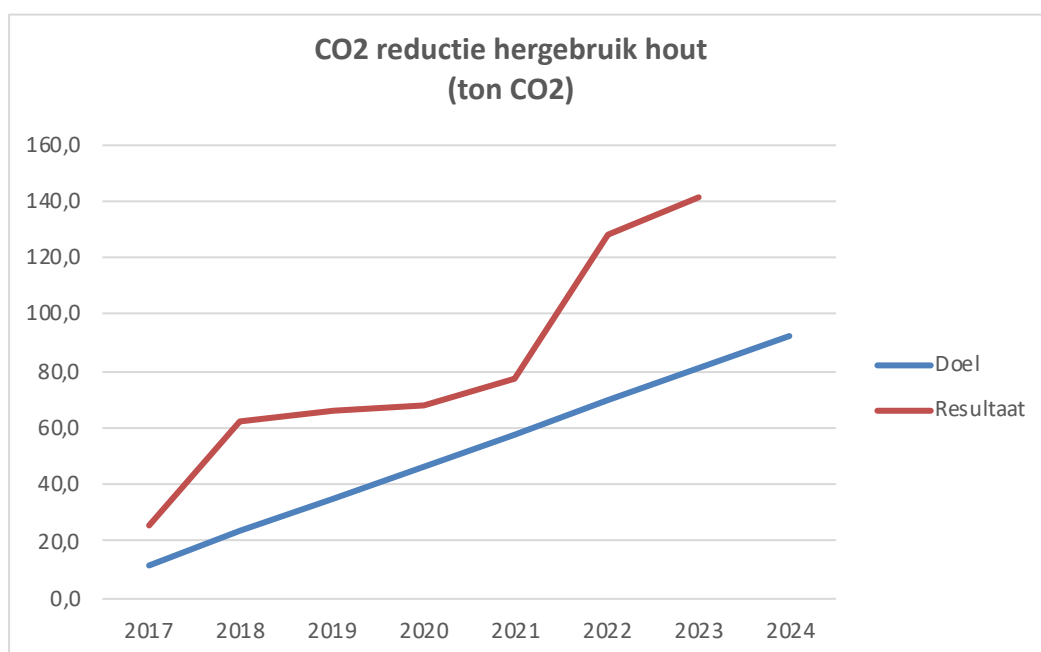
Naar aanleiding van de voortgang van de scope 3 doelstelling voor het hergebruik van hout is een nieuwe lange termijn doelstelling geformuleerd.

DJZ Groep wil in de keten van hout in 2024 ten opzichte van 2017 92 ton CO₂ besparen door het hergebruik van hout in projecten (600 m³).

Er is gekozen om een absolute CO₂ doelstelling te formuleren aan de hand van de resultaten over de afgelopen drie jaar. Deze is tot stand gekomen door het gemiddelde te nemen van de resultaten van de afgelopen drie jaar.

Het lastig is om een prognose te maken m.b.t. de doelstelling c.q. projecten waar hout hergebruikt kan worden. Daarom wordt de doelstelling elk jaar geëvalueerd zodat deze ambitieus genoeg blijft.

Jaar	Doel		Resultaat		
	Hout (m3)	Uitstoot (ton CO2)	Hout (m3)	Hout (cum, m3)	Uitstoot (ton CO2)
2016			87,96		
2017	75	11,6	164	164	25,3
2018	150	23,2	239	403	62,3
2019	225	34,8	25	428	66,1
2020	300	46,4	9,4	437	67,6
2021	375	57,9	60	497	76,8
2022	450	69,5	333	831	128,4
2023	525	81,1	80	911	140,8
2024	600	92,7			



5 Maatregelen & Voortgang

5.1 Maatregelen

In onderstaande tabel worden de maatregelen van het huidig reductieplan voor scope 1&2 en scope 3 weergegeven.

Kantoren	
Gedrag medewerkers beïnvloeden	<i>Wordt gedaan, middels toolbox. Dit punt blijft continu onder de aandacht.</i>
Periodiek besparingstips medewerkers rondsturen	<i>Wordt gedaan via communicatiebericht</i>
Kleine windmolentjes op terrein plaatsen / zonnepanelen	<i>Door tegenvallende testresultaten met de kleine windmolens komt deze maatregel te vervallen. Bij DJZ in Beesd is het afgelopen jaar een PV installatie van 1.200 zonnepanelen geplaatst.</i>
Overstappen naar volledig groene stroom	<i>Sinds november 2016 wordt in Beesd 100% Nederlandse Wind afgenomen. De doelstelling is om groene stroom in te kopen voor alle onderdelen van DJZ Groep. 99,9% van de stroom is groen. Er is 1 kleine locatie van Tebezo die geen groene stroom heeft. Jaarlijks koopt Speer Infra garanties van oorsprong (GvO's).</i>
Realiseren energieopslag	<i>Bij DJZ in Beesd wordt in augustus 2024 een eigen energieopslag met een (voorlopige) capaciteit van 2.000 KWH in bedrijf gesteld waarmee de vestiging in Beesd grotendeels zelfvoorzienend wordt (in combinatie met de PV installatie).</i>
Wagenpark	
Enkel auto's met A en B label aanschaffen.	<i>In 2021 zijn ook weer diverse zuinige auto's aangeschaft. Alle aangeschafte auto's zijn dieselauto's ivm het gebruik van HVO. In 2021 2 elektrische personenauto's en 3 elektrische bussen geleased. In 2022 zijn weer een aantal elektrische en hybride auto's aangeschaft bij DJZ en Speer. De in 2023 te vervangen personenauto's zullen ook voornamelijk hybride / elektrisch zijn. In 2024 zijn diverse personenauto's vervangen door elektrische en hybride modellen.</i>
Het tankregistratiesysteem verbeteren voor beter inzicht in verbruikte brandstof	<i>Monitoring van invoeren van kilometerstand door medewerkers is verbeterd door actief aanspreken bij foutieve kilometerstand. Verder wordt er nagedacht over een nieuw tankregistratiesysteem. Er is besloten dat het huidige systeem nog gehandhaafd kan blijven.</i>
Medewerkers instrueren Het Nieuwe Rijden	<i>In de toekomst zal nog een cursus georganiseerd worden voor de chauffeurs van vrachtwagens en bestelbusjes. Dit is een doorlopende actie die gekoppeld is aan de Code95 bijscholing.</i>
Bedrijfsmiddelen	
Vervanging van oud materieel met zuinig nieuw materieel	<i>In 2018 zijn 10 vrachtauto's met Euro 6 klasse aangeschaft; tevens zijn diverse werkbussen met Euro 5 vervangen door werkbussen met Euro 6. In 2019 zijn ook diverse vrachtauto's en werkbussen met Euro 6 klasse aangeschaft (vervanging). In 2020 zijn 2 elektrische vrachtwagens in gebruik genomen. 1 doet dienst als botsabsorber en de andere is ingezet voor het strooien. Tevens zijn in 2020 3 elektrische werkbussen aangeschaft en wordt er in de loop van dit jaar een elektrische vrachtwagen afgeleverd. Er zijn een aantal elektrische bosmaaiers en bladblazers aangeschaft begin 2020. In 2021 zijn 2 elektrische gazonmaaiers en een kolkenreiniger aangeschaft. Ook zijn een elektrische wals en 2 borstelmachines besteld. Deze zijn in 2022 geleverd. In 2023 zijn er 4 elektrische vrachtwagens en een elektrische tractor besteld, tevens is er een elektrische veegwagen</i>

	<i>besteld en geleverd. In 2024 zijn de elektrische vrachtwagens geleverd en is een volledig elektrische tractor in gebruik genomen. Tevens beschikken wij over een elektrische schuifboot.</i>
Alternatieve brandstoffen	<i>Gebruik van HVO-diesel vanaf 2017; Er is gestart met een bijmenging van 20% voor al het ‘droge’ materieel en alle voertuigen in Beesd. Er wordt onderzocht of het mogelijk is om ook het natte materieel te voorzien van HVO. Daarnaast wordt gekeken naar de mogelijkheden om ook de andere onderdelen van de DJZ Groep over te zetten op HVO. In 2019 is gestart met het inkopen van HVO20 via een andere leverancier. Dit betekent dat er niet meer bijgemengd maar een al gemengde brandstof wordt ingekocht.</i> <i>Begin 2019 zijn er technische problemen ontstaan, het vermoeden is dat dit veroorzaakt wordt door de brandstof. Uiteindelijk bleek dit niet herleidbaar naar het gebruik van HVO. Daarom is besloten om vanaf 2020 weer meer gebruik te gaan maken van HVO.</i> <i>Met ingang van 2021 wordt er op een aantal projecten 100% HVO getankt met de bedoeling dit uit te breiden</i> <i>Op alle schepen zal vanaf Q4 2021 HVO100 gebruikt gaan worden. In 2022 hebben alle schepen HVO100 gebruikt en is het gebruik van HVO100 verder uitgebreid in de projecten. Op meerdere vestigingen is inmiddels een HVO100 tank aanwezig. Naast HVO100 brandstof oriënteert de DJZ Groep zich op het aanschaffen van materieel met waterstof aandrijving.</i>
Scope 3	
Carpoolen stimuleren	<i>Er wordt waar mogelijk gecarpoold en ook met het woon-werkverkeer wordt waar mogelijk met meerdere personen van een voertuig gebruik gemaakt.</i>
Bermgras	<i>In 2019 is helaas geen bermgras vergist. Er is wel op een duurzamere manier gecomposteerd door Den Ouden.</i> <i>Voor 2020 is een nieuwe afspraak gemaakt met Den Ouden om bermgras te vergisten op locatie Sterksel. Dit is in 2020 gedaan. Ook in 2021 en 2022 is bermgras in Sterksel verwerkt. Voor 2023 en verder wordt gekeken naar meer mogelijkheden. Er is al in 2021 en 2022 op kleine schaal geëxperimenteerd met Bokashi. De Bokashi experimenten lopen op enkele projecten door.</i>
Bermgras	<i>Samen met GreenFiber International werkt DJZ Groep aan de ontwikkeling van een duurzame lichtmast gemaakt van vezels die verkregen zijn uit het maaisel van bermen. Het huidige prototype bestaat uit 65% Biobased grondstoffen. Voor de verlichting is gekozen voor een Solar systeem met led-armatuur zodat deze geen gebruik meer maakt van reguliere stroomtoevoer.</i> <i>In 2018 zijn lichtmasten van composiet geplaatst binnen het contract van RWS Oost Nederland Zuid.</i> <i>In 2019 zijn ook bermplankjes van composiet geplaatst.</i>

De volgende maatregelen zijn reeds uitgevoerd in de afgelopen jaren:

Maatregel
In oktober 2015 is 1 ketel vervangen door ketel met lager vermogen / verbruik
Onderzoek naar bewegingssensoren (2015); er zijn geen locaties waar een bewegingssensor toegevoegde waarde heeft omdat op een aantal plekken al sensoren zijn geplaatst en op andere plaatsen geen correctie op het gedrag van de medewerkers nodig is. Middels periodieke rondzendmails wordt mensen geattendeerd op uitdoen van lichten op kantoor.
Muur- plus dakisolatie bij verbouw (eind 2015)

Training Het Nieuwe Rijden aan 50 vrachtwagenchauffeurs (eind 2015). Deze maatregel is in 2021 opnieuw ingepland, een aantal chauffeurs heeft deze reeds gevolgd.
Training Het Nieuwe Draaien aan 8 kraanmachinisten (begin 2015)
Optimalisatie brandstofsamenstelling: op dit moment wordt Cleanlife gebruikt, geen optimalisatie mogelijk Sinds medio 2016 wordt Xmile additief aan de diesel toegevoegd
Onderzoek woon-werkverkeer: aan 2 medewerkers een fiets verstrekt, geen verdere reductiemogelijkheden
Verminderen brandstofleveringen: er zijn grotere brandstoftanks op het terrein geplaatst (eind 2015)
In fasen plaatsen zonnepanelen op vestiging Beesd

6 Participatie sector- en keteninitiatieven

Juni-2024

Vanuit de CO₂-Prestatieladder wordt gevraagd om deelname aan een sector- of keteninitiatief. Het bedrijf dient zich daarbij op de hoogte te stellen van de initiatieven die binnen de branche spelen. Tips en maatregelen die vanuit een initiatief onder de aandacht komen, kunnen worden opgenomen in de lijst met CO₂-reductiemaatregelen.

6.1 Actieve deelname

De gedachte achter deelname aan een initiatief is dat door interactie met andere bedrijven informatie kan worden uitgewisseld en in samenwerking nieuwe ideeën en ontwikkelingen t.b.v. CO₂-reductie tot stand kunnen komen. Vanuit dit doel vraagt de norm om een actieve deelname, middels bijvoorbeeld werkgroepen. Verslagen van bijeenkomsten en van overlegmomenten, en presentaties van het bedrijf in de werkgroep kunnen dienen als bewijs van actieve deelname tegenover de auditor. Mocht een initiatief waaraan wordt deelgenomen op een gegeven moment niet meer relevant zijn voor het bedrijf (wanneer gedurende een half jaar of langer geen voortgang in het initiatief of actieve deelname aangetoond kan worden) en de deelname wordt beëindigd, dan kan de inventarisatie van de initiatieven dienen als bron voor het kiezen van deelname aan een ander initiatief.

6.2 Initiatiefnemer ontwikkelingsproject en initiatief

De DJZ Groep is betrokken bij diverse innovatieve ontwikkelingsprojecten. Zowel in het verleden als in het heden. De innovaties hebben altijd betrekking op de uitstoot van diesel. Dit is binnen DJZ de grootste veroorzaker van CO₂-uitstoot. DJZ heeft de volgende ontwikkelingsprojecten gedaan:

- Ontwikkeling van tank-/mengfaciliteit voor HVO
De ontwikkeling is gedaan samen met Goodfuels (leverancier HVO), Tokheim Solutions (leverancier tankoplossingen) en MAN (leverancier vrachtwagens).
- Ontwikkeling van elektrische stroomwagens
De ontwikkeling is gedaan samen met MAN (leveranciers vrachtwagens) en RWS (opdrachtgever).
- Ontwikkeling van elektrische vrachtwagen voor inzet bij calamiteiten
Deze ontwikkeling is gedaan samen met Wagenaar Wegbebakening en Rosier van

Den Bosch.

Een van de unieke punten van de opbouw is dat deze op het gebied van stroomverbruik onafhankelijk functioneert van het voertuig. Hiermee wordt dus geen afbraak gedaan aan de actieradius van de vrachtwagen zelf.

Binnen de diverse initiatieven waarin DJZ Groep worden de ervaringen van de innovatieve ontwikkelingen gedeeld. Waar mogelijk neemt DJZ Groep een koplopersrol binnen de verscheidene initiatieven. Dit doen we door actief onze ontwikkelingsprojecten uit te dragen en nieuwe samenwerkingspartners te zoeken. Dit met als doel om de innovaties binnen DJZ te implementeren binnen andere organisaties in de sector.

6.3 Lopende initiatieven & CO₂-reductieprogramma's

Cumela: sturen op CO₂

De bijeenkomsten 'Sturen op CO₂' omvatten een interactieve workshop met externe deskundige en uitwisseling van ervaring tussen de leden. Daarnaast wordt een nieuwsbrief aan de leden gestuurd. Onderstaand het budget voor jaarlijkse deelname:

Omschrijving	Eenheid	Budget
Inzet medewerkers	16 uur (€ 100,- per uur)	€ 1.600,00
Contributie	Jaarlijks	€ 490,00
Totaal		€ 2.090,00

Maatregelen die naar voren komen uit de initiatieven zullen worden besproken in het managementoverleg en waar mogelijk worden meegenomen in het reductieplan.

Gelders Energie Akkoord

DJZ Groep neemt sinds 2021 deel aan het Gelders Energie Akkoord. Ze participeren in de werkgroep Mobiliteit.

Als de coronamaatregelen zijn afgebouwd wordt verwacht dat er weer fysieke werkgroepbijeenkomsten georganiseerd worden. In 2021 & 2022 zijn diverse online-sessies georganiseerd. In 2023 en 2024 zijn fysieke bijeenkomsten georganiseerd.

Omschrijving	Eenheid	Budget
Inzet medewerkers	16 uur (€ 100,- per uur)	€ 1.600,00
Contributie	-	-
Totaal		€ 1.600,00

Bijlage A | Inventarisatie sector- en keteninitiatieven

Filter onderstaande lijst op enkel relevante initiatieven en vul aan met initiatieven die bekend zijn binnen de branche van het bedrijf! Deze inventarisatie van initiatieven dient ook ieder jaar in de directiebeoordeling besproken te worden.

Sector- en keteninitiatieven omtrent CO₂-reductie	
Gelders Energieakkoord In het netwerk van het Gelders Energieakkoord werken bijna 250 Gelderse organisaties samen. Inzet: 55% minder CO₂-uitstoot in 2030 en een klimaatneutrale provincie in 2050.	DJZ Groep heeft zich aangemeld bij dit initiatief
Lean and Green Lean and Green is een stimuleringsprogramma voor bedrijven en overheid dat wordt uitgevoerd door Connexx. Het stimuleert organisaties om te groeien naar een hoger duurzaamheidsniveau, door maatregelen te nemen die niet alleen kostenbesparing opleveren, maar gelijktijdig milieubelasting reduceren.	
Groencollectief Groencollectief Nederland is een landelijk samenwerkingsverband van regionaal opererende zelfstandige ondernemers, allen toonaangevend op het gebied van professionele groenvoorziening. Door effectieve samenwerking op het gebied van marktbewerking, kennisdeling, CO₂ reductie, innovatie en inkoop versterkt Groencollectief Nederland haar positie alsmede de positie van haar zakelijke relaties. Kortom gebundelde krachten om samen te werken aan een groene toekomst!	
Sturen op CO₂ Door Cumela, brancheorganisatie voor ondernemers in groen, grond en infra. Uitwisseling van informatie en ideeën door o.a. workshops.	DJZ Groep neemt deel aan dit initiatief
Duurzameleverancier.nl Sectorinitiatief van Movares. Samen met andere marktpartijen uit de sector (van ingenieursbureaus tot aannemers) bouwt Movares aan een platform van partijen die hun leveranciers actief gaan ondersteunen in het opzetten en uitvoeren van een duurzame bedrijfsvoering. Te beginnen door van de belangrijkste leveranciers te vragen wat men al doet.	
Aanpak Duurzaam GWW De kern van de Aanpak Duurzaam GWW is het meewegen van duurzaamheidsaspecten vanaf een vroege planfase en het streven naar een optimale balans tussen <u>People, Planet en Profit</u>. Het meewegen van duurzaamheidsaspecten in alle fasen van een project draait om het formuleren, vastleggen en uitvoeren van ambities en deze door te geven naar de volgende projectfase.	
Nederland CO₂ Neutraal Het doel van het initiatief is het actief informeren en betrekken van bedrijven bij de verschillende mogelijkheden om CO₂-reductie te bewerkstelligen. Dit wordt niet alleen gerealiseerd door het verstrekken van informatie, maar ook door het organiseren van bijeenkomsten en deelname aan workshops.	

De volgende initiatieven zijn initiatieven die goed aansluiten bij de eisen van een reductieprogramma (eis 5.C en 5.D):

Sturen op CO₂ Door Cumela, brancheorganisatie voor ondernemers in groen, grond en infra. Uitwisseling van informatie en ideeën door o.a. workshops.	DJZ Groep neemt deel aan dit initiatief
Gelders Energieakkoord In het netwerk van het Gelders Energieakkoord werken bijna 250 Gelderse organisaties samen. Inzet: 55% minder CO₂-uitstoot in 2030 en een klimaatneutrale provincie in 2050.	DJZ Groep heeft zich aangemeld bij dit initiatief
CO₂ Visie 2050 Duurzaamheid is belangrijk voor de spoorsector in Nederland. Hoewel het vervoer per spoor al zeer duurzaam is, streeft de sector continu naar verdere verbetering. Zowel vanuit de MJA-3 (MeerJarenAfspraak Energie-efficiency) als vanuit de Railforum werkgroep Duurzaamheid is de behoefte ontstaan om een gezamenlijke visie voor de lange termijn neer te zetten.	
MJA/MEE Meerjarenafspraken energie-efficiëntie; overeenkomsten tussen overheid en bedrijven/sectoren !Aanmelding bij dit reductieprogramma kan lang duren!	
Nederland CO₂ Neutraal <i>Het doel van het initiatief is het actief informeren en betrekken van bedrijven bij de verschillende mogelijkheden om CO₂-reductie te bewerkstelligen. Dit wordt niet alleen gerealiseerd door het verstrekken van informatie, maar ook door het organiseren van bijeenkomsten en deelname aan workshops.</i>	
Bossche Energie Convenant Gezamenlijke doelstelling van gemeente Den Bosch en bedrijven in die gemeente om in drie jaar minimaal 10% energie te besparen en/of duurzaam op te wekken ten opzichte van 2009.	
U15 U15 is een groeiend netwerk van werkgevers die de bereikbaarheid in regio Midden-Nederland wil verbeteren. In U15 delen bedrijven kennis en ervaringen met elkaar. Daarnaast nemen U15-bedrijven deel aan projecten die de bereikbaarheid in de regio vergroten.	
Green Deal Duurzaam GWW 2.0 De Green Deal Duurzaam GWW heeft als ambitie om duurzaamheid in 2020 een integraal onderdeel te laten zijn van spoor-, grond-, water- en wegenbouwprojecten. Om dit te realiseren is er de praktische Aanpak Duurzaam GWW. Deze werkwijze maakt duurzaamheid in GWW-projecten concreet zonder vooraf voor te schrijven hoe de duurzaamheidswinst behaald wordt. Dat kan per project verschillen.	
Green Deal Zeevaart, Binnenvaart en Havens Deze Green Deal geeft invulling aan het regeerakkoord van het kabinet Rutte III van oktober 2017, waarin wordt vastgesteld dat in de zeevaart en binnenvaart nog veel milieuwinst te behalen is, en dat met de sector een Green Deal zal worden opgesteld voor verduurzaming van de zeevaart, binnenvaart en havens.	
Green Deal Circulair Inkopen 2.0 Partijen leveren met de Green Deal Circulair Inkopen 2.0, als 'lerend netwerk' een bijdrage aan het versnellen en realiseren van een circulaire economie in Nederland door middel van het inkoopinstrument.	

Bijlage B | Inventarisatie reductiemogelijkheden

Dit verslag is een opsomming van allerlei mogelijke CO₂-reductiemaatregelen, benoemd per emissiestroom. Dit document dient als inspiratie voor het bepalen van de reductiemaatregelen die zullen worden toegepast binnen DJZ Groep. Per maatregel is een globale indicatie gegeven van het reductiepotentieel. Tevens is er op de website van de SKAO de maatregelenlijst ingevuld, deze zal ook ter inspiratie gelden voor de reductiemaatregelen.

B.1 Reduceren brandstofverbruik

Het brandstofverbruik van diesel heeft het grootste aandeel in de totale CO₂ footprint van DJZ Groep. Dit wordt voornamelijk veroorzaakt door het verbruik van de vrachtwagens. Daarnaast wordt er nog gereden met bestelbusjes en een bedrijfsauto en wordt er brandstof verbruikt voor materieel; hierbij wordt ook een klein aandeel benzine verbruikt.

Het verminderen van brandstofverbruik kan op 2 manieren: het verminderen van het aantal te rijden kilometers en het efficiënter rijden waardoor minder brandstof verbruikt wordt.

Hieruit volgen een aantal mogelijk te nemen maatregelen.

B.1.1 Algemeen

- ✓ Zorgen voor een goed registratiesysteem van eventuele eigen tank voor brandstof voor materieel en/of aggregaten, zodat het verbruik eenvoudig per machine uit de administratie gehaald kan worden.

B.1.2 Efficiënter rijgedrag

- ✓ Cursus Het Nieuwe Rijden/Het Nieuwe Draaien geven aan medewerkers. Door instructies te geven over welke aspecten van het rijgedrag het brandstofverbruik van de auto beïnvloeden, leren autobestuurders zuiniger te rijden.

De verwachte CO₂-reductie op brandstofverbruik: initieel 5-10%. Bij het juist toepassen van de cursus kan een besparing van 10% behaald worden.

- ✓ Bewustwording van bestuurders over hun rijgedrag vergroten door:
 - Regelmatig terugkerende aandacht aan Het Nieuwe Rijden via toolbox, werkoverleg, etc.
 - Wedstrijd voor chauffeurs: Green Driver Challenge (terugkoppeling per kwartaal of half jaar; voortgang van het rijgedrag meten a.d.h.v. normverbruik per auto, of aan verbruik van chauffeur zelf)
 - Halfjaarlijks een 'Fiets naar je werk' dag (met 's middags een bedrijfsbbq of -borrel)
 - Mentorchauffeur die nieuwe chauffeurs coacht op veilig en zuinig rijden

De verwachte CO₂-reductie op brandstof: door correct toepassen van Het Nieuwe Rijden zal de eerder genoemde reductie van 10% op langere termijn behaald worden.

- ✓ Stimuleren van carpooling door digitaal platform waarop ritten naar andere vestigingen geplaatst kunnen worden, of via een openbare app of website zoals Togethr of Slimmercarpoolen.nl
- ✓ Ter beschikking stellen van zuinige leenwagens (eventueel van andere medewerkers die op kantoor werken) aan medewerkers die voor enkele uren een auto nodig zijn.
- ✓ Invoeren van een mobiliteitsregeling met verschillende vervoersvormen. Hiermee wordt duurzaam reisgedrag gestimuleerd, door medewerkers naast het gebruik van een auto ook gebruik te laten maken van andere vervoersmiddelen zoals de fiets, trein en/of bus.
- ✓ Het Low Car Diet van Stichting Urgenda
Het Low Car Diet is de ideale speeddate met verschillende vormen van vervoer. Elk jaar vindt deze wedstrijd plaats vanaf de Dag van de Duurzaamheid. De deelnemers maken 30 dagen lang gebruik van de mobiliteitskaart waarbij ze van (deel-) fietsen, high speed e-bikes, werk- en vergaderlocaties, openbaar vervoer en elektrische-/deel-auto's gebruik zullen maken. Bedrijven gaan met elkaar de strijd aan om zoveel mogelijke duurzame kilometers te maken en ervaren dat de dagelijkse reis goedkoper, schoner en gezonder kan.

B.1.3 Verminderen van reiskilometers

- ✓ Bij projecten verder van huis het personeel laten overnachten in hotels
- ✓ Inschakelen van personeel die dichtbij projectlocatie woont
- ✓ Materieel zoveel mogelijk op projectlocatie laten staan
- ✓ Visualisering en optimalisatie van afgelegde afstanden in werkplaats d.m.v. bijvoorbeeld spaghetti-diagram (Lean Six Sigma)

B.1.4 Vergroening wagens en brandstoffen

- ✓ Aanschaffen van zuinige auto's en materieel (A- of B-label, hybride/elektrische auto)

De verwachte CO₂-reductie op brandstofverbruik: Een zuinige auto met A- of B-label verbruikt zo'n 10% minder dan een gemiddelde auto in dezelfde klasse.

- ✓ Rijden op groengas
- ✓ Start-stop systeem, ECO stand en/of motormanagementsysteem op kranen en shovels
- ✓ Lager instellen van hydraulische druk op materieel
- ✓ Frequent onderhoud (i.c.m. Het Nieuwe Rijden: controleren bandenspanning, etc.)
De verwachte CO₂-reductie op brandstofverbruik: banden op spanning houden scheelt al zo'n 3% in brandstofverbruik.
- ✓ Banden: zuinig label (profiel, weerstand etc)
- ✓ Banden: oppompen met stikstof of CO₂
- ✓ Brandstof met optimale verbrandingswaarde aanschaffen
De verwachte CO₂-reductie is mogelijk enkele procenten

- ✓ Bouwkeet/schaftruimte verduurzamen (isoleren, groene aggregaat op zonne-energie plaatsen)
- ✓ Aanschaffen van elektrische en/of hybride machines en materieel
- ✓ Aanschaf van nieuwe vrachtwagens en machines met EURO 5/6 motoren

B.2 Reduceren Elektra- en gasverbruik

Het aandeel van gasverbruik en elektraverbruik op de CO2 footprint is zeer klein (~1%). In de onderstaande alinea's wordt beschreven welke maatregelen er kunnen worden genomen om in kantoren, magazijnen en serverruimten de CO2 uitstoot te verminderen.

B.2.1 Algemeen

- ✓ Het plaatsen van slimme tussenmeters waardoor gas- en elektraverbruik nauwkeuriger gemeten kunnen worden. Dit helpt om beter inzicht te krijgen in het energieverbruik en nauwkeuriger meetgegevens waardoor onzekerheden in de emissie inventaris kleiner worden.

Verwachte reductie op het gas- en elektraverbruik: geen directe reductie door deze maatregel.

B.2.2 Reduceren gasverbruik

- ✓ Betere isolatie van de panden door toepassen van dakisolatie, muurisolatie, HR-glas, isolerende raamfolie of tochtwering in kozijnen of deuren.

Verwachte reductie op het gasverbruik: afhankelijk van hoeveel in de pand verbeterd kan worden, gemiddeld kan hierop zo'n 5% gereduceerd worden.

- ✓ Onnodig aan laten staan van ruimteverwarming buiten bedrijfsuren, voornamelijk bij bedrijfshallen. Toepassen van een tijdschakelaar. Eventueel temperatuur per ruimte inregelen met ruimtethermostaten.
- ✓ Aanbrengen van sneldeuren in magazijnen cq bedrijfshallen om warmteverlies te voorkomen.
- ✓ Isolatie aanbrengen om leidingen en appendages om warmteverlies te voorkomen.
- ✓ Hoog Rendement ketels installeren.

Verwachte reductie op gasverbruik: bespaart 5% ten opzichte van gewone CV-ketel.

- ✓ Warmte-Koude-Opslag met warmtepomp installeren.

Verwachte reductie op gasverbruik: bespaart ca. 40% ten opzichte van een HR-ketel.

- ✓ Klimaatinstallatie opnieuw laten inregelen (door expert waarbij o.a. rekening gehouden wordt met hoe kantoorpanden worden gebruikt, hoe facilitaire dienst en servicetechnicus werkt en hoe de individuele gebruiker met zijn werkplek omgaat)

Verwachte reductie op gasverbruik: bespaart 10%.

- ✓ Warmte van bijvoorbeeld servers of compressoren gebruiken voor verwarming van ruimtes

B.2.3 Reduceren elektraverbruik

- ✓ Het inkopen van groene stroom met SMK-keurmerk voor alle panden of een gedeelte van de panden. In het geval een pand met meerdere gebruikers gedeeld wordt, kan overwogen worden om slechts een bepaald percentage aan groene stroom in te kopen, of losse groencertificaten (Garanties van Oorsprong) te kopen.

Verwachte reductie: volledige overstap op groene stroom realiseert een reductie van 100% op de CO2 uitstoot door elektraverbruik.

- ✓ Plaatsen van energiezuinige verlichting zoals LED-verlichting of energiezuiniger TL-verlichting. Er is ook LED-verlichting verkrijgbaar die past op TL-armatuur.
- ✓ Plaatsen van armatuur met reflector of reflectoren op montagebalk zodat licht naar beneden (naar de werkplek) wordt weerkaatst

Verwachte reductie op elektraverbruik: afhankelijk van de huidige soort verlichting kan 5-50% bespaard worden (in een gemiddeld kantoor is verlichting 60% van totale elektraverbruik)

- ✓ Plaatsen van bewegingssensoren in bijvoorbeeld ruimtes die minder vaak gebruikt worden zoals toilet, hal en opslagruimte.

Verwachte reductie op elektraverbruik: zo'n 5%

- ✓ Plaatsen van lichtsensoren voor daglichtafhankelijke lichtregeling
- ✓ Temperatuur van de airco in de serverruimte verhogen naar 21-22 °C (met name nieuwere servers hoeven niet zo koud te staan als oude servers), of zorgen voor passieve ventilatie naar buiten toe

Verwachte reductie op elektraverbruik niet bekend

Bijlage C | Mogelijke strategieën voor scope 3

Upstream Scope 3 emissies	Mogelijke acties om CO₂ te verminderen in scope 3
Aangekochte goederen en diensten	- Inkoop bij lokale leveranciers - Inkoop bij duurzame leveranciers - Zelf productie van materialen uit afval stromen (Beton, vulmateriaal enz.)
Kapitaal goederen	- Inkoop bij lokale leveranciers - Inkoop bij duurzame leveranciers - Inkoop van zuinigere vrachtwagens - Duurzame panden aanschaffen met BREEAM criteria
Brandstof en energie gerelateerde activiteiten (niet opgenomen in scope 1 of 2)	- Bouwaansluiting met groene stroom - Groene aggregaat
Upstream transport en distributie	- Leveranciers in de buurt van project locatie gebruiken - Transporteur vinden met doelstelling op CO₂-uitstoot - Transporteur met EURO 6 vrachtwagens - Transport van leverancier direct naar project en niet eerst naar tussen locatie
Productieafval	- Zo veel mogelijk van afval scheiden voor hergebruik - Zelf mogelijk afval hergebruiken voor andere doeleinden
Woon-werkverkeer	- Werknemers stimuleren om samen te reizen - Werknemers stimuleren om met OV te gaan - Werknemers stimuleren om met de fiets te gaan
Upstream geleaste activa	- Leasemaatschappij met een CO₂-Bewust certificaat - Leasemaatschappij met EURO 6 vrachtwagens, tier III machines - Leasemaatschappij met een doelstelling op CO₂-uitstoot - Leasemaatschappij dicht bij de locatie van projecten
Downstream Scope 3 emissies	Mogelijke acties om CO₂ te verminderen in scope 3
Downstream transport en distributie	- Leveranciers in de buurt van project locatie gebruiken - Transporteur vinden met doelstelling op CO₂-uitstoot - Transporteur met EURO 6 vrachtwagens - Transport van leverancier direct naar project en niet eerst naar tussen locatie
Ver- of bewerken van verkochte producten	Laten uitvoeren door Ketenpartner in de buurt van de locatie
End-of-life verwerking van verkochte producten	Hergebruik van producten waarborgen. Duurzame grondstoffen gebruiken
Downstream geleaste activa	- Leasemaatschappij met een CO₂-Bewust certificaat - Leasemaatschappij met EURO 6 vrachtwagens, tier III machines - Leasemaatschappij met een doelstelling op CO₂-uitstoot - Leasemaatschappij dicht bij de locatie van projecten

Bijlage D | Keuze ketenanalyses

Een gevolg van het samenvoegen van de certificaten van de bedrijven onder de holding DJZ Groep is het veranderen van de scope 3. Daarom is een nieuwe scope 3 analyse opgesteld. Hieruit blijkt dat de PMC's veranderd zijn en hiermee ook de keuze voor de ketenanalyses.

De wens van DJZ Groep is dat de ketenanalyses de primaire werkzaamheden van De Jong Zuurmond en Tebezo omvatten. Na samenvoeging zijn er vier ketenanalyses beschikbaar binnen de 2 bedrijven, namelijk:

- Bermgras, De Jong Zuurmond
- Diesel, De Jong Zuurmond
- (Woon-werkverkeer), De Jong Zuurmond
- Houten palen, Tebezo
- Stalen buispalen en damwanden, Tebezo

Voor DJZ Groep zal in overleg met Tebezo gekozen worden om de ketenanalyse voor de houten palen te blijven gebruiken. Dit betekent dat ook de doelstelling gecontinueerd wordt.

Voor De Jong Zuurmond worden de ketenanalyses van de afgelopen jaren niet zonder meer meegenomen binnen het nieuwe certificaat.

In diverse gesprekken is gekeken naar een andere ketenanalyse en de volgende onderwerpen zijn naar voren gekomen.

Onderwerp ketenanalyse	Voordeel	Nadeel
Asfalt	Binnen de nieuwe contracten heeft De Jong invloed op de duurzaamheid v/h mengsel.	Zijn al diverse analyses over gemaakt.
Geleiderail	Leverancier heeft hier een ketenanalyse van gemaakt.	Zijn al diverse analyses over gemaakt.
Bermgras	Weinig tot geen werk aan de ketenanalyse omdat deze er al is.	Beperkte invloed op verwerking van het gras. Auditor heeft aangegeven dat het wenselijk is na te denken over een andere analyse
Houtsnippers	Gegevens zijn beschikbaar binnen De Jong. Er worden op dit moment veel houtsnippers afgevoerd als biomassa.	Reductiemaatregel is voornamelijk het behouden van de methode van verwerking.
Kolkenslib	Regelmatig kolkenslib beschikbaar.	Invloed op verwerking is minimaal, weinig tot geen winst in de keten.
Baggeren	Regelmatig baggerslib beschikbaar.	Invloed op verwerking is minimaal, weinig tot geen winst in de keten.
Zwerfafval	Veel zwerfafval beschikbaar. Invloed op verwerking kan door keuze van afvalverwerker.	Contract met bestaande afvalverwerker en evt. meerkosten voor andere verwerker.
Beschikbaarheid rijstroken	Onderwerp is ingebracht door auditor. Veel invloed op de gebruikte werkwijze en de werkwijze heeft ook voordelen voor De Jong.	Geen directe winst op de weg voor het verkeer aangezien werkzaamheden in de nacht plaats vinden.

De uitkomst van de gesprekken is dat DJZ Groep een ketenanalyse opgaat stellen over de Duurzame verwerking van biomassastromen. In eerste instantie zal dan gericht worden op de verwerking van houtsnippers en bermgras.

De keuze voor deze ketenanalyse is gemaakt omdat de twee genoemde reststromen binnen DJZ Groep in grote mate aanwezig zijn. Daarnaast zijn er voor beide reststromen alternatieve verwerkingsmethoden voorhanden nu en in de nabije toekomst. Daarnaast is er geen ander onderwerp gevonden waar dezelfde kansen voor zijn en die valt onder de scope 3 uitstoot (en niet de eigen CO2 footprint van DJZ Groep).

Bijlage E | Duurzame leveranciers

E.1 Energie

De Windcentrale: geeft bedrijven en particulieren de mogelijkheid eigenaar van een windmolen te worden en zo hun eigen energie op te wekken.

Windchallenge: produceert kleine plug and play windmolens of windturbine voor het opwekken van energie. De molens kunnen tevens gebruikt worden als acculader.

Esveld: Ontwikkelaar LED verlichting als vervanging voor TL. Innovatief concept door de mogelijkheid om de LED verlichting te leasen. Hierdoor bespaar je direct en los je maandelijks af op de investering. Hierdoor is geen grote initiële investering nodig.

Maru Systems: De Groene Aggregaat is een hybride generator die is voorzien van REC zonnepanelen en een ingebouwd accupakket, verwerkt in een compacte mobiele unit. Het gepatenteerde Maru ELx systeem is een daglichtregeling voor bestaande lichtlijnen in een industriële omgeving. Het systeem onderscheidt zich door de verlichting daadwerkelijk uit te schakelen. Het Maru ELx systeem verzorgt geheel automatisch het verlichtingsniveau op de werkvloer en daarmee kunnen grote besparingen aan energie en kosten worden gerealiseerd.

Raedthuys Groep BV: ontwikkelt windenergieprojecten en zorgt daarmee voor levering van duurzame energie.

GreenChoice: Leverancier van groene stroom en groengas.

Exalius: is een complete dienstverlener op het gebied van duurzame energie. Exalius adviseert welk product het beste bij u past én regelen eventueel subsidie, fiscaal voordeel en financiering.

MobiSolar: biedt het duurzame alternatief voor een aggregaat. Onze Mobile Solar Units (MSU) gebruiken enkel de zon bij het opwekken van energie, dat voldoende is om een scala aan apparaten van stroom te voorzien.

Trending Energy: helpt bedrijven om energie en kosten te besparen zonder dat de bedrijven hoeven te investeren in energiebesparende maatregelen.

DeVenton: ontwikkelt innovatieve en duurzame oplossingen om sluipverbruik tegen te gaan zoals de SolarBell (deurbel op zonne-energie).

EnergyAlert: een online service waarmee bedrijven hun energieverbruik kunnen monitoren.

Climate Neutral Group: helpt bedrijven om duurzamer te werk te gaan in de breedste zin. Dit doen zij door inzicht in te geven in de CO₂-footprint en advies te geven.

E.2 Mobiliteit

Mister Green: Leasemaatschappij met enkel duurzame auto's.

Zero-e: Bewustwording van reisgedrag & MVO door een serious game.

Green Star Statistics: helpt bedrijven het verbruik te verbeteren door het rijgedrag van bestuurders te meten en te beoordelen.

Orangegas: Orangegas biedt zowel commerciële tankstations als klein- en grootschalige thuishetinstallaties een concept voor het realiseren van een groengas tankpunt.

Emission Europe: Emission Europe brengt een brandstofadditief op de markt waarmee brandstof bespaart kan worden en een reductie plaats vindt van schadelijke stoffen in de uitlaatgassen.

Band op spanning: biedt service op locatie om van aanwezige auto's de bandenspanning te meten en indien nodig de juiste bandenspanning te voorzien.

Tesla Motors: ontwerpt en produceert wereldwijd premium elektrische voertuigen.

E.3 Overige groene bedrijven en organisaties

Natuur op je muur: levert verticale moestuinen. Daarmee kan iedereen zijn eigen groente en fruit kweken. Groene vingers zijn niet nodig want de verticale moestuin zit zo in elkaar dat de planten voor zichzelf kunnen zorgen.

Stichting Trees for all: draagt bij aan een duurzame wereld door CO₂ compensatie mogelijk te maken. Dit doen zij door te investeren in bosherstel en duurzame energie projecten. Deze projecten leveren extra inkomsten op voor de lokale bevolking en dragen bij aan herstel van natuur en milieu.

FairClimateFund: ondersteunt bedrijven, non-profit organisaties en particulieren om klimaatneutraal te worden. FairClimateFund biedt hiervoor CO₂ rechten uit eigen voorgefinancierde projecten waarmee CO₂ uitstoot gecompenseerd kan worden. Alle projecten van FairClimateFund stimuleren schoner koken voor huishoudens in ontwikkelingslanden.