

Prorail: CTK Conserverings- werkzaamheden Drenthe en Overijssel D-003172/D-003173

CO₂ Projectdossier niveau 5



Van november 2023 t/m oktober 2024 heeft Hegeman Bouw Civiel conservering-werkzaamheden verricht aan tien spoor gebonden civiel technische kunstwerken in de provincies Drenthe en Overijssel. Op dit project is een gunningsvoordeel op basis van CO₂ bewust ondernemen van toepassing. In dit communicatiebericht stellen wij u op de hoogte van het CO₂ reductie beleid op dit project, de prognose en gerealiseerde CO₂ emissies, de reductiedoelstellingen en project specifieke maatregelen.

Het energie reductie beleid van het project is gebaseerd op de volgende pijlers;

- A. **Energieverbruik;** Er is een project specifieke prognose van CO₂ emissies opgesteld. Hier zijn bekende gegevens vanuit het bedrijf en voorgaande projecten met gunningsvoordeel aangevuld met schattingen. Na uitvoering is er wederom een CO₂ emissie inventaris opgesteld op basis van gemeten CO₂ emissies.
- B. **Reductie;** Er zijn project specifieke reductiemaatregelen vastgesteld op basis van:
 - Project specifieke invulling van bestaande reductiemaatregelen onder het CO₂ Bewust Certificaat van Hegeman Bouw Partners Beheer
 - Brainstormsessie over potentieel nieuwe reductiemaatregelen op basis van beschikbare bestekstukken en vergelijkbare referentieprojecten
 - Afleiding van sectorinitiatieven gepubliceerd op de SKAO website en samenwerkingsinitiatieven met ketenpartners.
- C. **Communicatie;** Behaalde reductie van CO₂ emissiestromen zijn gecommuniceerd met project stakeholders, intern personeel en externe belanghebbenden. De resultaten zijn getoetst door certificerende instantie Normec-NCK.
- D. **Reductie-initiatieven;** Het project met CO₂ gunningsvoordeel geldt als een open proeftuin om bestaande maatregelen project specifiek te toetsen en nieuwe innovatieve maatregelen te toetsen voor implementatie op een bedrijfsbrede schaal. Dit delen we ook met de sector door publicatie op de SKAO website.

Scope 1 & 2 emissies

Voor scope 1 (directe) & 2 (indirecte) emissies incl. business travel is de volgende reductiedoelstelling opgesteld op basis van onderstaande maatregelen en reductiepotentiëlen:

Hegeman Bouw Civiel B.V. wilt op project CTK Conserveren Drenthe & Overijssel totaal 8 ton CO₂ minder uitstoten door reductie van scope 1 & 2 emissies

- Terugbrengen verbruik wagenpark naar max 125% van rollerband testgegevens brandstofverbruik door gedragsbeïnvloeding (project reductiepotentieel 5,2 ton CO₂).
- Inzet zuinigere Euro 6 bedrijfswagens (project reductiepotentieel 0,60 ton CO₂).
- Bijhouden project specifiek verbruik van bedrijfsmiddelen, verminderen stationair draaien materieel (project reductiepotentieel 0,10 ton CO₂)
- Reductie reisafstanden door hotelovernachtingen projectmedewerkers (project reductiepotentieel 0,73 ton CO₂ per medewerker per nacht)
- Reductie reisafstanden door remote (bouw)vergaderingen te bevorderen (project reductiepotentieel 0,14 ton CO₂)
- Beperken inzet aggregaten en bevorderen gebruik accugereedschap (project reductiepotentieel 0,47 ton CO₂)
- Verkorten arbeidsduur van het project met ca. 2 jaar door gecombineerde uitvoering (project reductiepotentieel 3,70 ton CO₂)

Op het project is een totaal van 11,1 ton CO₂ bespaard op scope 1 & 2 emissies t.o.v. de vooraf geschatte CO₂ emissies. Hiervan is 5,9 ton mede het gevolg van inzet van een lokale samenwerkingspartner. Een factor die vooraf niet bekend was.

Op basis van individuele beoordeling van de maatregelen kan wel worden geconcludeerd dat er zuiniger is gereden door gedragsbeïnvloeding. Er is minder CO₂ uitstoot als gevolg van een kortere arbeidsduur gecombineerde uitvoering van kunstwerken. Personeel laten overnachten nabij de werklocatie(s) kan substantieel bijdragen aan reductie in CO₂ uitstoot van een project, mits voldoende personeel hier voor open staat en het in combinatie is met grote woon-werk reisafstand van de afzonderlijke medewerkers.

Energieverbruik van het kantoor van Hegeman Bouw Civiel B.V. wordt voorzien door 100% Groene Stroom en produceert derhalve geen CO₂ emissie.

TABEL: OVERZICHT CO₂-EMISSIONS, PROJECT D-003 **2024 Verwachte footprint**

TYPE EMISSIONSTROOM SCOPE 1	AANTAL	EENHEID	CONVERSIEFACTOR (g CO ₂ per eenheid)	UITSTOOT (ton CO ₂)
Aardgasverbruik	0	m ³	2.134	-
Brandstofverbruik wagenpark - diesel	4.359	liter	3.256	14,2
Brandstofverbruik wagenpark - benzine	8	liter	2.821	0,0
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen - diesel	5.271	liter	3.256	17,2
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen - benzine	1.491	liter	2.821	4,2
Brandstofverbruik wagenpark - LPG	0	liter	1.802	-
Brandstofverbruik wagenpark - CNG	0	kg	0	-
Totaal scope 1				35,6

TYPE EMISSIONSTROOM SCOPE 2	AANTAL	EENHEID	CONVERSIEFACTOR (g CO ₂ per eenheid)	UITSTOOT (ton CO ₂)
Elektriciteitsverbruik - grijze stroom	0	kWh	536	-
Elektriciteitsverbruik - groene stroom	0	kWh	0	-
Elektriciteitsverbruik - wagens	0	kWh	536	-
Warmtelevering - STEG centrale	0	GJ	25.050	-
Totaal scope 2				-

TYPE EMISSIONSTROOM BUSINESS TRAVEL	AANTAL	EENHEID	CONVERSIEFACTOR (g CO ₂ per eenheid)	UITSTOOT (ton CO ₂)
Zakelijk vervoer - gedeclareerde kilometers	2.379	km	193	0,5
Zakelijk vervoer - openbaar vervoer	0	km	20	-
Vlieguren <700 km	0	km	234	-
Vlieguren 700-2500 km	0	km	172	-
Vlieguren >2500 km	0	km	157	-
Totaal business travel				0

TOTALE EMISSIONS SCOPE 1, 2 EN BUSINESS TRAVEL **36,0**

Geschatte scope 1 en scope 2 emissies (vooraf)

TABEL: OVERZICHT CO₂-EMISSIONS, PROJECT D-003172/D-01 **2024 Werkelijke footprint**

TYPE EMISSIONSTROOM SCOPE 1	AANTAL	EENHEID	CONVERSIEFACTOR (g CO ₂ per eenheid)	UITSTOOT (ton CO ₂)
Aardgasverbruik	0	m ³	2.134	-
Brandstofverbruik wagenpark - diesel	2.656	liter	3.256	8,6
Brandstofverbruik wagenpark - benzine	47	liter	2.821	0,1
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen - diesel	4.299	liter	3.256	14,0
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen - benzine	457	liter	2.821	1,3
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen - Aspen 4T	25	liter	2.824	0,1
Brandstofverbruik wagenpark - LPG	0	liter	1.802	-
Brandstofverbruik wagenpark - CNG	0	kg	0	-
Totaal scope 1				24,1

TYPE EMISSIONSTROOM SCOPE 2	AANTAL	EENHEID	CONVERSIEFACTOR (g CO ₂ per eenheid)	UITSTOOT (ton CO ₂)
Elektriciteitsverbruik - grijze stroom	0	kWh	536	-
Elektriciteitsverbruik - groene stroom	0	kWh	0	-
Elektriciteitsverbruik - wagens	0	kWh	536	-
Warmtelevering - STEG centrale	0	GJ	25.050	-
Totaal scope 2				-

TYPE EMISSIONSTROOM BUSINESS TRAVEL	AANTAL	EENHEID	CONVERSIEFACTOR (g CO ₂ per eenheid)	UITSTOOT (ton CO ₂)
Zakelijk vervoer - gedeclareerde kilometers	3.711	km	193	0,7
Zakelijk vervoer - openbaar vervoer	0	km	20	-
Vlieguren <700 km	0	km	234	-
Vlieguren 700-2500 km	0	km	172	-
Vlieguren >2500 km	0	km	157	-
Totaal business travel				1

TOTALE EMISSIONS SCOPE 1, 2 EN BUSINESS TRAVEL **24,9**

Daadwerkelijke scope 1 en scope 2 emissies (achteraf)

Scope 3 emissie

Voor scope 3 (keten)emissies is de volgende reductiedoelstelling opgesteld op basis van onderstaande maatregelen en reductiepotentiën:

Hegeman Bouw Civiel B.V. wilt binnen haar scope 3 emissies 30 ton CO₂ reduceren als gevolg van verkorten van de uitvoeringsduur van het project en selectie van duurzame partners.

- Verkorten arbeidsduur van het project: gecombineerde uitvoering van objecten, reductie van Up- en Downstream transporten (project reductiepotentieel 8,6 ton CO₂)
- Onderzoek en hergebruik van houten balken object Schellebrug en levenscyclus analyse kunststof latten vs. hardhouten latten object Zwolle-IJsselkanaalbrug (project reductiepotentieel/vermeden CO₂ emissies 4,1 ton CO₂)
- Reductie reiskilometers door inkoop regionale partij, carpool en/of hotelovernachtingen (project reductiepotentieel 44 ton CO₂ best case scenario).
- Bevorderen inzet elektrische gereedschap (project specifiek reductiepotentieel 0,47 ton CO₂).

TABEL VOORTGANG SCOPE 3 EMISSIES		
	2024	2024
UPSTREAM SCOPE 3 EMISSIES	Schatting	Gemeten
Aangekochte goederen en diensten	172,0	184,5
Kapitaal goederen	-	-
Brandstof en energie gerelateerde activiteiten (niet in scope 1 of 2)	-	-
Upstream transport en distributie	3,1	2,5
Productieafval	21,2	11,8
Zakelijk reizen (niet in scope 1 of 2)	-	-
Woon-werkverkeer	-	-
Upstream geleaste activa	-	-
TOTAAL UPSTREAM SCOPE 3 EMISSIES	196,2	198,8
DOWNSTREAM SCOPE 3 EMISSIES		
Downstream transport en distributie	3,1	3,0
Ver- of bewerken van verkochte producten	-	-
Gebruik van verkochte producten	-	-
End-of-life verwerking van verkochte producten	-	-
Downstream geleaste activa	-	-
Franchisehouders	-	-
Investerings	-	-
TOTAAL DOWNSTREAM SCOPE 3 EMISSIES	3,1	3,0
TOTALE EMISSIES	199,3	201,8

Geschatte en daadwerkelijke scope 3 emissies

Na uitwerking van de gemeten CO₂ emissiestromen is een reductie van boven de 30 ton CO₂ behaald op de scope 3 reductiemaatregelen. Echter is er een dermate grote onzekerheid in de vastlegging van de reiskilometers, waardoor de exacte CO₂ reductie niet kan worden vastgesteld.

Eén van de grootste factoren die voor reductie van scope 3 emissies heeft gezorgd is inkoop van goederen en diensten bij een zelfstandigere regionale partij i.p.v. partij met grotere afstand tot het werk die heeft gericht op reductie van benodigde reiskilometers.

De reductie als het gevolg van de duurzamere samenwerkingspartner is niet zichtbaar in de scope 3 analyse vanwege het ontbreken van criteria voor de duurzaamheidbeoordeling van ingekochte goederen en diensten (vermeden CO₂ emissie).

Individuele bijdrage van medewerkers

- Het Nieuwe Rijden (anticiperend rijden)
- Tijdig onderhoud (laten) uitvoeren aan voertuigen
- Regelmatig de bandenspanning controleren
- Stationair draaien van auto's/materieel zo veel mogelijk voorkomen
- Accugereedschap thuis opladen
- Overnachten in regio Zwolle gedurende grootschalige TVP week 18 (beschikbaarheid en aanpassingen in privé leven)

Samen maken we het !

