



_BOUW

_INFRA

_KLEIN
BOUW

_ CO₂ Reductieplan K_Dekker bouw & infra b.v. V1.2; 24-09-2020

_ veelzijdige bouwers.

Inhoudsopgave

1	 Inleiding.....	4
1.1	Leeswijzer	4
2	 Beschrijving van de organisatie.....	5
2.1	Statement bedrijfsgrootte.....	5
2.2	Project met gunningvoordeel	6
3	 Emissie-inventaris rapport	8
3.1	Verantwoordelijke.....	8
3.2	Basisjaar en rapportage	8
3.3	Afbakening	8
3.4	Directe- en indirecte GHG-emissies.....	8
3.4.1	Berekende GHG-emissies.....	8
3.4.2	Scope 3.....	9
3.4.3	Verbranding biomassa	9
3.4.4	GHG-verwijderingen.....	9
3.4.5	Uitzonderingen	9
3.4.6	Invloedrijke personen.....	9
3.4.7	Toekomst.....	9
3.4.8	Significante veranderingen.....	9
3.5	Kwantificeringsmethoden.....	10
3.6	Emissiefactoren	10
3.7	Onzekerheden.....	10
3.8	Uitsluitingen	10
3.9	Verificatie	10
3.10	Rapportage volgens ISO 14064-1	11
4	 Energiebeoordeling	12
4.1	Controle op inventarisatie van emissies.....	12
4.2	Identificatie grootste verbruikers	12
4.3	Trends in energieverbruik en voortgang CO ₂ -reductie.....	13
4.4	Voorgaande energiebeoordelingen	13
4.5	Analyse wagenpark en materieel	14
4.6	Conclusies en aanbevelingen.....	15
5	 Doelstellingen	16
5.1	Vergelijking met sectorgenoten	16
5.1.1	Maatregelenlijst SKAO	16
5.1.1	Conclusie ambitiebepaling.....	17
5.2	Hoofddoelstelling	17
5.2.1	Scope 1 Subdoelstelling brandstofverbruik wagenpark	17
5.2.2	Scope 1 Subdoelstelling brandstofverbruik bedrijfsmiddelen.....	17
5.2.3	Scope 1 Subdoelstelling gasverbruik kantoren.....	17
5.2.4	Scope 2 Subdoelstelling elektraverbruik kantoren	17
5.2.5	Scope 2 Subdoelstelling zakelijk verkeer	18
5.3	Scope 3 doelstelling	18
5.4	Doelstelling alternatieve brandstoffen	18
6	 Voortgang CO₂-reductie.....	19
6.1	Voortgang subdoelstelling brandstofverbruik wagenpark.....	19
6.2	Voortgang subdoelstelling elektraverbruik	20
7	 Strategisch plan scope 3.....	21
7.1	Significante scope 3 emissies	21
7.2	Kwalitatieve scope 3 analyse.....	21
7.3	Kwantitatieve scope 3 analyse.....	21
7.4	Ketenanalyse	21
7.5	Reductiestrategie scope 3	22
7.6	Inventarisatie reductiestrategieën.....	22

7.7	Ketenpartners	22
8	Disclaimer & Colofon.....	23
	Bescherming intellectueel eigendom.....	23
	Ondertekening	23

1 | Inleiding

In dit document worden de scope 1, 2 en 3 CO₂-reductiedoelstellingen van K_Dekker bouw en infra 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 K_Dekker bouw en infra toegepast kunnen worden, is eerst een inventarisatie van mogelijke reductiemaatregelen uitgevoerd. Deze inventarisatie is als apart tabblad opgenomen in het Excel bestand 'CO₂-reductiemaatregelen en berekening doelstelling'. Aan de hand van de maatregelen die voor K_Dekker bouw en infra relevant zijn, is vervolgens het CO₂-Reductieplan opgesteld. Hierin 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 en mogelijke verbeterpunten. In hoofdstuk 3 worden vervolgens de doelstellingen beschreven. Het concrete plan van aanpak en de status van de uit te voeren maatregelen is weergegeven in hoofdstuk 4.

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 van de CO₂-Prestatieladder. Per hoofdstuk wordt een eis behandeld. Hieronder een leeswijzer.

Hoofdstuk in dit document	Eis in de CO ₂ -Prestatieladder
Hoofdstuk 2: Energiebeoordeling	2.A.3
Hoofdstuk 3: Doelstellingen	3.B.1
Hoofdstuk 4: Voortgang CO ₂ -reductie	5.B.2
Hoofdstuk 5: Strategisch plan scope 3	5.B.1
Hoofdstuk 6: Participatie sector- en keteninitiatief	3.D.1 en 3.D.2

Tabel 1: leeswijzer

2 | Beschrijving van de organisatie

K_Dekker bouw & infra bv wil, vanuit een oprechte maatschappelijke verantwoordelijkheid, een innoverend en toonaangevend aannemingsbedrijf zijn. K_Dekker is actief in alle bouwsegmenten, van ontwerp tot realisatie en onderhoud. Het bedrijf hanteert een multidisciplinaire aanpak bij veel projecten en werkt ook met verschillende contractvormen. Flexibiliteit, proactief meedenken, constructief samenwerken, Noord-Hollandse nuchterheid: veelzijdigheid én vakmanschap zijn bij K_Dekker vanzelfsprekend. We zijn vooruitstrevend en tegelijkertijd realistisch. Daar zijn we trots op! Al sinds 1963.

Samen met onze opdrachtgevers werken we aan de succesvolle realisatie van projecten. De platte structuur van onze organisatie biedt voor medewerkers volop inspiratie en ruimte voor talentontwikkeling. Bovendien stimuleert dat het vakmanschap en de motivatie van onze medewerkers en daar profiteren onze klanten direct van.

Er zijn drie vestigingen in Warmenhuizen (hoofdkantoor), Krabbendam (productielocatie) en Amsterdam (kantoor) en vele projectlocaties waar totaal 172 FTE werkzaam zijn. Op de Werf in Krabbendam is K_Dekker ooit begonnen en er wordt nog altijd hard gewerkt. In de moderne timmerfabriek en de goed geoutilleerde staalwerkplaats werken gespecialiseerde vakmensen mee aan alle projecten van K_Dekker. Ook is de Werf de standplaats voor al het materieel dat ingezet wordt op de projecten. Een plek vol historie, waar de tijd niet heeft stil gestaan.

Kennis van materialen en werkmethoden is cruciaal om serieuze stappen te zetten op het vlak van duurzaamheid. Mede om die reden hebben is hier bij de nieuwbouw van het hoofdkantoor veel aandacht aan besteed. Warmteterugwinning, zonne-energie en keuzes voor duurzame materialen waren de belangrijkste pijlers.

K_Dekker ondersteunt en adviseert haar bedrijfsvoering proactief als het gaat om Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen (MVO). Vanuit een oprechte verantwoordelijkheid ligt de focus niet alleen op meerwaarde in financiële zin, maar zeker ook in maatschappelijke zin. Binnen K_Dekker spreken we dan ook over de drie M's; Mens, Milieu, en Meerwaarde. Naast eigen initiatieven worden we door bedrijven en overheden steeds meer uitgedaagd, bijvoorbeeld als het gaat om milieuaspecten. Onze uitdaging zit dan in het zoeken naar de juiste balans tussen mensen, milieu en meerwaarde.

Eén van de speerpunten van het milieubeleid is het verminderen van energieverbruik en daarmee de uitstoot van broeikasgassen, CO₂ in het bijzonder. Reductiemaatregelen worden gezocht in de techniek, de werkwijze en de bewustwording met als randvoorwaarde dat de maatregelen mede bedrijfseconomisch worden afgewogen. Er zijn meerdere projecten die met gunningsvoordeel op basis van de CO₂ prestatieladder zijn aangenomen. Verdere informatie is te vinden op de website: www.kdbv.nl

2.1 Statement bedrijfsgrootte

De totale CO₂-uitstoot in het jaar 2019 van K_Dekker bouw en infra B.V. bedraagt 1.601,6 ton CO₂. Hiervan komt 1.539,5 ton voor rekening van projecten en 62,1 ton door gebruik van kantoren en bedrijfsruimten. K_Dekker bouw en infra B.V. valt daarmee qua CO₂-uitstoot in de categorie klein bedrijf.

	Diensten ¹²	Werken/ leveringen
Klein bedrijf	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 2.000 ton per jaar.
Middelgroot bedrijf	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt maximaal (≤) 2.500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (≤) 2.500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 10.000 ton per jaar.
Groot bedrijf	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt meer dan (>) 2.500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt meer dan (>) 2.500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt meer dan (>) 10.000 ton per jaar.

Tabel 2 | Indeling in klein, middelgroot of groot bedrijf volgens Handboek CO₂-Prestatieladder 3.0.

2.2 Project met gunningvoordeel

De op basis van gunningvoordeel aangenomen projecten die in 2019 en 2020H1 actief zijn, zijn weergegeven in onderstaande tabellen:

Project met gunningsvoordeel conform CO ₂ -prestatieladder		Omzet 2019	Ton CO ₂ adhv omzet
4560	Divers, realisatie liften en traverses 9 stations	€ 1.806.556	38,4
18064	Alkmaar, spooroverkapping station Alkmaar	€ 918.112	19,5
18111	Casabam, liften en hellingbanen	€ 2.039.909	43,4
18159	Diemen, 225m1 geluidscherm Venserpolder	€ 785.076	16,7
18194	Middenmeer, ECW II Biomassa Centrale Tussenweg	€ 220.000	4,7
18217	Naarden Bussum, verbouw Station	€ 1.222.543	26,0
19202	Wijdenes, Sportkooi	€ 50.000	1,1
19221	A'dam, perceel 1 beweegbare objecten	€ -	0,0
19222	A'dam, perceel 2 Centrum	€ -	0,0
19225	A'dam, ProRail, grondwerk 3e spoor Westhaven	€ -	0,0
Totaal projecten met gunningvoordeel:		€ 7.042.196	150
Totaal K_Dekker B.V.		€ 75.344.000	1601,6
% van totaal K_Dekker B.V.		9%	9%

Tabel 3: overzicht projecten met gunningvoordeel 2019

Project met gunningsvoordeel conform CO ₂ -prestatieladder		Gefactureerde omzet 2020 H1	Ton CO ₂ adhv omzet
456009	Realisatie bereikbare perrons LT4 HLMS	€ 362.000	7,5
456012	Realisatie bereikbare perrons LT4 ALKN	€ 365.000	7,6
456013	Realisatie bereikbare perrons LT4 Driehuis 2.0	€ 98.000	2,0
456015	Realisatie bereikbare perrons LT4 Koepel 2.0	€ 250.000	5,2
18111	Casabam liften en hellingbaan C` cum/ Almere	€ 2.227.000	46,1
18217	Vb station Naarden-Bussum	€ 774.000	16,0
1902801	OMOP A` dam- VOR 2019	€ 332.000	6,9
1902802	OMOP A` dam- Centrum 2019	€ 279.000	5,8
1902803	OMOP A dam - Oost 2019	€ 211.000	4,4
1902804	OMOP A` dam - Nieuw-West 2019	€ 30.000	0,6
1902805	OMOP A` dam - kleine klussen 2019	€ 203.000	4,2
19202	Realiseren sportkooi kerkbuurt Wijdenes	€ 13.000	0,3
19221	OMOP A` dam- beweegbare objecten 2020	€ 65.000	1,3
19222	OMOP A` dam- Centrum 2020	€ 52.000	1,1
19223	OMOP A` dam - kleine klussen 2020	€ 52.000	1,1
19225	GW 3e spoor Westhaven Prorail A` dam	€ 322.000	6,7
20306	Kabelbaan Floriade 2022 Almere	€ 26.000	0,5
20313	Realisatie emplacement Westhaven Prorail A` dam	€ 0	0
Totaal projecten met gunningvoordeel:		€ 5.661.000	117,2
Totaal K_Dekker B.V.		€ 31.775.000	657,6
% van totaal K_Dekker B.V.		17,8%	17,8%

Tabel 4: overzicht projecten met gunningvoordeel 2020 H1

Voor deze projecten stelt de CO₂-Prestatieladder de volgende specifieke en aanvullende eisen:

- ✓ De emissiestromen + CO₂-uitstoot en voortgang daarvan moeten apart voor deze projecten inzichtelijk zijn
- ✓ De maatregelen die van toepassing zijn op de projecten moeten benoemd zijn (algemene maatregelen op bedrijfsniveau kunnen ook gelden voor de projecten).
- ✓ Externe en interne belanghebbenden van het project moeten benoemd zijn
- ✓ Taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden voor de projecten met gunningsvoordeel moeten vastgelegd zijn
- ✓ Er dient specifiek gecommuniceerd te worden over de voortgang in CO₂-reductie in de projecten.
- ✓ Er moet jaarlijks een energiebeoordeling en een interne controle uitgevoerd worden

Aangezien alle projecten met gunningsvoordeel geheel in de lijn van de algemene bedrijfsvoering van K_Dekker liggen, wordt de CO₂-uitstoot per project als volgt bepaald:

Per project wordt (indien van toepassing) het project gerelateerde brandstofverbruik voor materieel (brandstof welke direct op de bouw geleverd wordt) en het elektriciteitsverbruik bepaald. Dit wordt aangevuld met de uitstoot van de overige zaken die in de footprint genoemd staan (wagenpark, kantoor, etc) als percentage van de totale CO₂-uitstoot van deze categorieën aan de hand van het omzetaandeel dat de projecten vertegenwoordigen. Voor alle bovengenoemde punten geldt verder dat dit vastgelegd is in de algemene documenten die het bedrijf hanteert voor het bedrijfsbrede CO₂-prestatieladder dossier.

CO₂-reducerende maatregelen die het bedrijf doorvoert hebben automatisch ook direct effect op de projecten met gunningsvoordeel. Maatregelen welke voortkomen uit innovaties of overleg met derden op deze projecten zullen anderzijds ook worden opgenomen in de bedrijfsvoering en zo mogelijk worden doorgevoerd op andere projecten. Ook is de algemene reductiedoelstelling van het bedrijf van toepassing op deze projecten. In het geval er bij de inschrijving gevraagd wordt om specifieke doelstelling of aparte rapportage van de footprint etc. zal dit op de gevraagde wijze worden bijgehouden.

3 | Emissie-inventaris rapport

3.1 Verantwoordelijke

De verantwoordelijke voor de stuurcyclus CO₂-reductie is de KAM coördinator. Hij coördineert verder alle activiteiten die hieraan gekoppeld zijn, zoals het behalen van de doelstellingen, met de overige verantwoordelijken welke in hoofdstuk 4.5. beschreven staan. Hij rapporteert direct aan de directie.

3.2 Basisjaar en rapportage

Dit rapport betreft het jaar 2019; er is gekozen om dit ook het nieuwe referentiejaar te maken voor de CO₂-reductiedoelstellingen.

Het eerdere referentiejaar (2010) is beoordeeld als niet meer relevant voor een goed vergelijk gezien de grote veranderingen in de tussenliggende periode. De voortgang van de doelstellingen en maatregelen waren niet meer goed te meten.

3.3 Afbakening

K_Dekker bouw en infra B.V. maakt onderdeel uit van het concern Dekker Holding Krabbendam B.V. en heeft geen verdere concernrelaties. K_Dekker kleinbouw is enkel een handelsnaam.

Er zijn een drietal vestigingen:

Hoofdkantoor: Oudevaart 91, 1749CH Warmenhuizen

Tweede kantoor: Zekeringstraat 50, 1014BT Amsterdam

Productie- en stallingslocatie: Oude Schoorlse Zeedijk 1/ Westfriesedijk 103, 1749CP Warmenhuizen

Verder is er een zeer dynamisch aantal projectlocaties waar gewerkt wordt. Deze lijst is bij de administratie altijd in actuele vorm beschikbaar en wordt vanwege de continue dynamiek niet in dit document weergegeven.

Enkele projecten worden uitgevoerd in bouwcombinatie, voor deze werken geldt dat iedere partij zelf alleen en geheel verantwoordelijk is voor de CO₂-uitstoot van de onderdelen die contractueel aan de betreffende partij zijn toebedeeld. Per bouwcombinatie project is bekend hoe dit verdeeld is, wat zich uit aan de hand van de afrekeningen van de leveranciers.

3.4 Directe- en indirecte GHG-emissies

In dit hoofdstuk worden de berekende GHG-emissies toegelicht.

3.4.1 Berekende GHG-emissies

De directe- en indirecte GHG-emissies van K_Dekker bouw en infra B.V. bedroeg in 2019 1.601,6 ton CO₂. Hiervan werd 1.566,3 ton CO₂ veroorzaakt door directe GHG-emissies (scope 1) en 35,3 ton CO₂ door indirecte GHG-emissies (scope 2).

Scope 1	omvang	eenheid	emissiefactor	ton CO ₂
Gasverbruik	14.199	m ³	1884	26,8
Brandstofverbruik wagenpark (diesel)	164.912	liters	3230	532,7
Brandstofverbruik wagenpark (benzine)	122.048	liters	2740	334,4
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen (diesel)	208.184	liters	3230	672,4
Totaal scope 1				1.566,3

Scope 2	omvang	eenheid	emissiefactor	ton CO₂
Elektraverbruik - grijze stroom	31.771	kWh	556	17,7
Elektraverbruik - 100% groene stroom	466.032	kWh	0	-
Zakelijke kilometers privé auto's	90.628	km's	195	17,7
Totaal scope 2				35,3

Totale CO₂-footprint (scope 1 & 2)	1.601,6
--	----------------

Tabel 4 | CO₂-uitstoot 2019 (in tonnen CO₂)

3.4.2 Scope 3

Scope 3 emissies van het bedrijf zijn bepaald aan de hand van een kwantitatieve scope 3 analyse. Daaruit zijn over 2019 de volgende emissies berekend:

✓ Categorie 1: Ingekochte diensten/onder aanneming:	13.358 ton CO ₂
✓ Categorie 2: Ingekochte goederen:	10.287 ton CO ₂
✓ Categorie 3: Productieafval:	482 ton CO ₂
✓ Categorie 4: Transport:	402 ton CO ₂
✓ Categorie 5: Woon-werk verkeer:	30 ton CO ₂

3.4.3 Verbranding biomassa

In het jaar van deze rapportage vond geen verbranding van biomassa plaats bij K_Dekker bouw en infra B.V..

3.4.4 GHG-verwijderingen

Er heeft in het jaar van deze rapportage geen broeikasgasverwijdering of compensatie plaatsgevonden bij K_Dekker bouw en infra B.V..

3.4.5 Uitzonderingen

Er zijn geen noemenswaardige uitzonderingen te noemen op het GHG Protocol.

3.4.6 Invloedrijke personen

Binnen K_Dekker bouw en infra B.V. zijn geen individuele personen te benoemen die een dermate invloed op de CO₂ footprint hebben, dat gedragsverandering van deze individuele persoon alleen al zou zorgen voor een significante verandering in de CO₂ footprint.

3.4.7 Toekomst

De emissies in de paragrafen hierboven zijn vastgesteld voor het jaar 2019. De verwachting is dat deze emissies in het komende jaar niet aan grote verandering onderhevig zullen zijn. Wel zal, gezien de doelstellingen van K_Dekker bouw en infra B.V., de CO₂-uitstoot de komende jaren dalen.

3.4.8 Significante veranderingen

Zoals in paragraaf 3.2 beschreven geldt 2019 als het nieuwe basisjaar (eerst was dat 2010). Verder is er uiteraard de coronacrisis die in 2020 voor een grote verandering zorgt, met mogelijk ook een economisch minder stabiel klimaat. Dit zal in de rapportage over 2020 worden meegenomen. Organisatorisch worden er geen grote veranderingen verwacht.

3.5 Kwantificeringsmethoden

Voor het kwantificeren van de CO₂-uitstoot is gebruik gemaakt van een voor K_Dekker bouw en infra B.V. op maat gemaakt model. In het model kunnen alle verbruiken worden ingevuld. Vervolgens wordt de daarbij behorende CO₂-uitstoot automatisch berekend en vergeleken met het basisjaar. Hierbij zijn de emissiefactoren van de website co2emissiefactoren.nl gehanteerd. In hoofdstuk 4 van het CO₂-managementplan van K_Dekker bouw en infra B.V. wordt beschreven waar de brongegevens per energiestroom vandaan komen.

3.6 Emissiefactoren

Voor de inventarisatie van de CO₂-uitstoot van K_Dekker bouw en infra B.V. over het jaar 2019 zijn de emissiefactoren uit de CO₂-Prestatieladder 3.0 gehanteerd. Omdat het gaat om specifieke emissiefactoren op nationaal niveau, zijn de gehanteerde emissiefactoren zeer geschikt voor het omrekenen van de data van de broeikasgas activiteiten naar de daarmee gepaard gaande CO₂-emissies.

De emissiefactoren van K_Dekker bouw en infra B.V. zullen te allen tijde meegaan met wijzigingen in de emissiefactoren van de CO₂-Prestatieladder 3.0. Voor de berekening van de CO₂-footprint van 2019 zijn emissiefactoren gebruikt volgens 24-01-2020.

Er zijn geen "Removal factors" van toepassing.

3.7 Onzekerheden

De gepresenteerde resultaten moeten worden gezien als de beste inschatting van de werkelijke waarden. Bijna alle gebruikte gegevens voor de berekening van de CO₂ footprint zijn gebaseerd op facturen en/of werkelijk gemeten aantallen. Hierdoor is de onzekerheidsmarge zeer gering. Er zijn nog wel enkele onzekerheden. Deze worden onderstaand omschreven:

1. Het gasverbruik van het kantoor in Amsterdam is ingeschat op basis van het aantal gehuurde vierkante meters, conform opgave van de verhuurder. Het betreft een bedrijfsverzamelgebouw.
2. Het elektraverbruik van het kantoor in Amsterdam is ingeschat op basis van kengetallen aan de hand van het aantal gehuurde vierkante meters. Het betreft een bedrijfsverzamelgebouw.
3. Voor de scope 3 analyse is de keuze van de conversiefactor bij de inkooppartijen soms zeer bepalend voor de hoeveelheid CO₂-uitstoot terwijl niet vast staat welke conversiefactor 100% juist is. Ook valt onder onderaanneming vaak levering van producten waar geen gescheiden gegevens van zijn.
4. Met behulp van de centrale tankkaart worden incidenteel kleine hoeveelheden brandstof gekocht voor kleine motorische arbeidsmiddelen. Bij afrekenen van de brandstof dient in dit geval bij KM-stand een '1' ingevuld te worden. Exacte hoeveelheden zijn bekend door de registratiesysteem van BP. Een deel van andersoortige brandstof dan het brandstoftype voertuig is het gevolg van tijdelijk gebruik vervangend vervoer tijdens onderhoud/repairatie. Bij afrekenen van de brandstof dient in dit geval bij KM-stand een '2' ingevuld te worden. Dit wordt soms vergeten.
5. De projecten met gunningsvoordeel worden berekend op basis van de in het kalenderjaar gefactureerde omzet.

3.8 Uitsluitingen

In Handboek 3.0 is de rapportage van de CO₂-emissie-inventaris over alle broeikasgassen, uitgedrukt in CO₂-equivalenten nog niet verplicht. Het is dus niet vereist overige gassen, niet zijnde CO₂ (CH₄, N₂O, HFC's, PFC's en SF₆) die vrijkomen bij operaties van het bedrijf, mee te nemen in de emissie-inventaris. Dit geldt ook voor koudemiddelen (refrigerants).

3.9 Verificatie

De emissie-inventaris van K_Dekker bouw en infra B.V. is niet geverifieerd (eis 3.A.2).

3.10 Rapportage volgens ISO 14064-1

Dit rapport is opgesteld volgens de eisen uit ISO 14064-1, paragraaf 7. In Tabel 2 is een kruistabel gemaakt van de onderdelen uit ISO 14064-1 en de hoofdstukken in het rapport.

ISO 14064-1	§ 7.3 GHG-report content	Beschrijving	Hoofdstuk rapport
	A	Reporting organization	2
	B	Person responsible	3.1
	C	Reporting period	3.2
4.1	D	Organizational boundaries	3.3
4.2.2	E	Direct GHG emissions	3.4
4.2.2	F	Combustion of biomass	3.4
4.2.2	G	GHG removals	3.4
4.3.1	H	Exclusion of sources or sinks	3.4
4.2.3	I	Indirect GHG emissions	3.4
5.3.1	J	Base year	3.2
5.3.2	K	Changes or recalculatons	3.4
4.3.3	L	Methodologies	3.5
4.3.3	M	Changes to methodologies	3.6
4.3.5	N	Emission or removal factors used	3.6
5.4	O	Uncertainties	3.7
	P	Statement in accordance with ISO 14064-1	3.10
	Q	Verification	3.9

Tabel 5 | Kruistabel ISO 14064-1

4 | Energiebeoordeling

Het doel van deze energiebeoordeling is de huidige en de historische energieverbruiken van K_Dekker bouw en infra in kaart te brengen. Deze beoordeling geeft minimaal 80% van de energiestromen weer. Zo zijn door deze analyse de grootste verbruikers geïdentificeerd en kan daar individueel op gestuurd worden. Daardoor kunnen de belangrijkste processen die bijdragen aan CO₂-uitstoot effectief aangepakt worden. De achterliggende brongegevens zijn terug te vinden als Excel document.

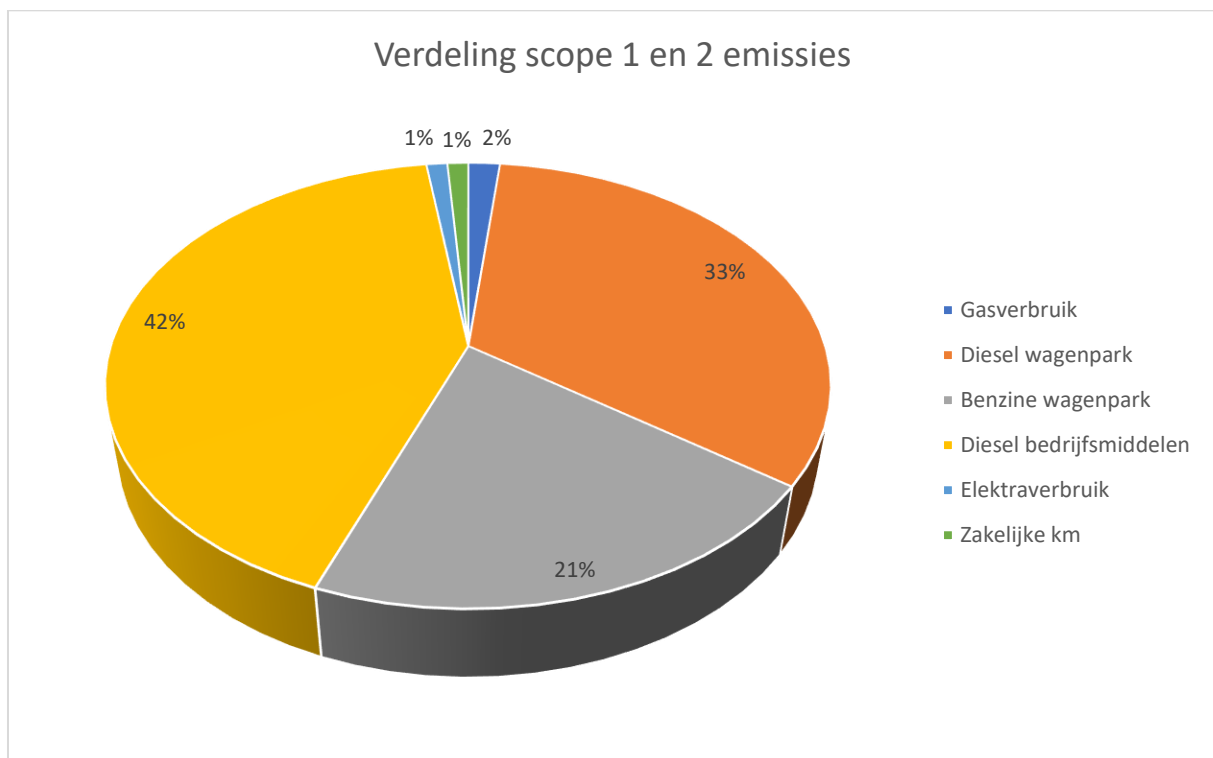
4.1 Controle op inventarisatie van emissies

Een onafhankelijke controle op de emissie-inventarisatie wordt gelijktijdig uitgevoerd met de interne audit en wordt in het interne audit rapport opgenomen.

4.2 Identificatie grootste verbruikers

De 80% grootste emissiestromen in 2019 van K_Dekker bouw en infra zijn:

- ✓ Brandstof wagenpark: 54%
- ✓ Brandstof bedrijfsmiddelen: 42%



Het brandstofverbruik is binnen K_Dekker bouw en infra goed voor 96% van de totale uitstoot.

De hoeveelheden brandstof van het wagenpark zijn gebaseerd op gegevens vanuit de gebruikte tankkaart (BP-Plus) en gegevens verkregen vanuit de RDW. Per tankbeurt wordt automatisch de getankte hoeveelheid brandstof geregistreerd, evenals de kilometerstand. Dit geeft een hoge mate van betrouwbaarheid.

Met behulp van de centrale tankkaart worden incidenteel kleine hoeveelheden brandstof gekocht voor kleine motorische arbeidsmiddelen. Bij afrekenen van de brandstof dient in dit geval bij KM-stand een '1' ingevuld te worden. Exacte hoeveelheden zijn bekend door de registratiesysteem van BP. Een deel van andersoortige brandstof dan het brandstoftype voertuig is het gevolg van tijdelijk gebruik vervangend vervoer tijdens onderhoud/repairatie. Bij afrekenen van de brandstof dient in dit geval bij KM-stand een '2' ingevuld te worden.

Voor het materieel (kranen, shovel en aggregaten) wordt Traxx brandstof toegepast. De hoeveelheden zijn overgenomen vanuit door de leverancier (Schouten) verstrekte totaaloverzichten. Dit overzicht geeft een hoge mate van betrouwbaarheid. Ook geeft dit redelijk inzicht in de hoeveelheid brandstof per project, aangezien er per project geleverd en geregistreerd wordt.

4.3 Trends in energieverbruik en voortgang CO₂-reductie

In het algemeen is een dalende trend in CO₂ uitstoot te zien binnen K_Dekker B.V. Er zijn een aantal grote maatregelen doorgevoerd zoals de inkoop van 100% groene stroom voor nagenoeg het hele bedrijf, het verhuizen naar een zeer duurzaam kantoor, het aanleggen van een grote zonnestroom installatie op de werf, het structureel investeren in TRAXX diesel, het elektrificeren en verlagen van de uitstoot van het wagenpark en het investeren in hybride materieel. Door de aard van het werk, de variërende werklocaties, etc is de daling van de CO₂ uitstoot door de genomen maatregelen niet altijd direct zichtbaar. Ook is er veel veranderd in de bedrijfsomvang en samenstelling sinds het vorige referentiejaar 2010, waardoor een goed onderling vergelijk tussen de jaren moeilijk te maken is.

Door alle genomen maatregelen is het aandeel uitstoot door voertuig- en materieelbrandstof steeds groter geworden. Dat komt vooral doordat het aandeel uitstoot door gas en elektra zeer sterk is afgenomen. De focus binnen de organisatie ligt daarom al enige jaren op het terugdringen van het diesel- en benzinegebruik.

In scope 3 is geen echte trend te ontdekken, behalve de algemene trend dat steeds meer partijen bezig zijn met CO₂-reductie. Er wordt steeds meer kennis uitgewisseld en daar doet K_Dekker actief in mee. Dat er geen stabiele trend in scope 3 is waar te nemen komt door de aard van de werken en de partijen die daarvoor worden ingekocht. Omdat de scope 3 emissies gebaseerd zijn op omzet en niet op daadwerkelijke uitstoot van ketenpartners is het een ruwe schatting die sterk variabel is.

4.4 Voorgaande energiebeoordelingen

De afgelopen jaren zijn energie-audits uitgevoerd over het brandstofverbruik van K_Dekker bouw en infra. Daaruit zijn ieder jaar een aantal conclusies en verbeterpunten naar voren gekomen. In hoofdzaak is te concluderen dat het inzicht in de energiestromen duidelijker, completer en steeds beter traceerbaar wordt, waardoor bijsturen ook beter gaat.

De CO₂-uitstoot van K_Dekker wordt al jaren gedomineerd door het verbruik aan brandstoffen (diesel en benzine), gebruikt door zowel het wagenpark als het materieel. Het brandstof gebruik door eigen materieel is voor 100% Traxx. In enkele gevallen wordt onze Traxx ook aangeboden aan materieel van onderaannemers.

De betreffende personenauto's, bedrijfswagens en vrachtwagens zijn in eigendom van K_Dekker. De bestuurders van deze middelen zijn in dienst van K_Dekker. Dit betekent dat K_Dekker beschikt over een grote mate invloed op het brandstofverbruik en bijbehorende CO₂-uitstoot van deze toepassing.

De conclusies van de voorgaande energiebeoordelingen zijn kort samengevat:

2017

- ✓ Aandeel elektrische auto's gering
- ✓ Nog wagens met relatief hoge uitstoot in gebruik
- ✓ Aandeel hybride en/of elektrisch materieel zeer gering
- ✓ Indien mogelijk kiezen voor elektrisch bij aanschaf nieuwe auto's, of anders auto's met een lage uitstoot (conform RDW gegevens)
- ✓ Indien mogelijk kiezen voor hybride en/of elektrisch materieel bij vervanging

2018

De grootste aandacht in het kader van de reductie aan CO₂-emissie dient uit te gaan naar:

- ✓ aanschafbeleid van middelen van vervoer en materieel;

- ✓ aanschaf van autobanden met lage rolweerstand (niet ten koste van veiligheid / remweg);
- ✓ onderhoud van middelen van vervoer en materieel;
- ✓ bewustwording bestuurders/machinisten/gebruikers middelen van vervoer en materieel;
- ✓ gedragsverandering bestuurders/machinisten/gebruikers middelen van vervoer en materieel.

De bovenstaande punten zijn inmiddels opgelost of in gang gezet. Zo is er geïnvesteerd in hybride materieel en is het wagenpark aantoonbaar verduurzaamd. Voor de gedragsverandering en bewustwording is nog verdere actie nodig. Er is tot op heden enkel nog onderzoek gedaan naar de mogelijkheden voor bijvoorbeeld de cursus 'het nieuwe draaien'.

4.5 Analyse wagenpark en materieel

Op basis van de resultaten van energiebeoordelingen van voorgaande jaren en de noodzaak/mogelijkheid tot meer inzicht in verbruik van brandstoffen is gekozen om ook dit jaar het energieverbruik hiervan nader te onderzoeken.

Voor de huidige energiebeoordeling is het wagenpark en het materieel geïnventariseerd.

Er is goed inzicht in het wagenpark en redelijk inzicht in het materieel. Er zijn in de afgelopen jaren al behoorlijk wat maatregelen doorgevoerd om het brandstofverbruik te verlagen, zoals het toepassen van Traxx voor al het materieel en het aanschaffen van meerdere elektrische auto's.

De volgende specifieke acties zijn de afgelopen jaren ingezet ter vermindering van de CO₂-uitstoot: aanschafbeleid personenauto's (alleen A- en B-label, voorkeur elektrisch of hybride) en bedrijfswagens (alleen Euro 6 of hoger) doorgezet. Dit betekent dat alleen nieuwe auto's aangeschaft worden als zij beschikken over minimaal een A, B of Euro 6 label. De verandering die dit in het wagenpark heeft gerealiseerd is te zien in onderstaande tabel.

Omschrijving	2017	2018	2019
Wagens met A-label	86	75	83
Wagens met B-label			
Wagens met C-label of lager	9	5	7
Elektrische auto's	3	6	7
Gemiddelde uitstoot (gr/km)	107	108	98
Wagens met Euro 6 label	5	11	21
Wagens met Euro 5 label	25	25	25
Wagens met Euro 4 of lager	21	9	6

Tabel 6: overzicht zuinigheid labels wagenpark

Aan het eind van 2019 waren er 92 auto's met geel kenteken. De uitstoot volgens de RDW gegevens is in 2019 tov 2018 van 108 gr/km afgenomen naar gemiddeld 98 gr/km. 7% van het gehele wagenpark is volledig elektrisch. Er is een vervangingsplanning t/m 2023 opgesteld voor zowel de gele als grijze kentekens. Deze is opgenomen in de Excel 'Energie analyse wagenpark'.

Het materieel bestaat uit zowel klein als groot materieel, in onderstaande tabel is een overzicht van beide categorieën weergegeven. Dit overzicht geeft een nog beperkt inzicht en kan verder uitgebreid worden met onder andere aanschafdatum, vervangingsplanning, etc. Van de twee hybride Rupskranen worden nauwkeurige meetgegevens van het gebruik bijgehouden, mede om de besparing in beeld te brengen.

Omschrijving	aantal	brandstof
trilstamper	13	mengsmering
trilstamper	2	elektrisch
trilplaat	8	TRAXX diesel
trilplaat	1	elektrisch
aggregaat groot	8	TRAXX diesel
Hybride aggregaat	2	Elektra + TRAXX diesel
aggregaat klein	20	benzine
kettingzaag	20	mengsmering

Kettingzaag	1	elektrisch
motordoorslijpmachine	12	mengsmering
motorboormachine	10	mengsmering
buitenboordmotor	2	benzine
vlakspaan motor	2	mengsmering
hogedrukspuit	2	benzine
grasmaaier	1	benzine
E-scooter	2	elektrisch
Rups Liebherr 924	1	TRAXX diesel
Hybride Rups Komatsu 215-2	1	Elektra + TRAXX diesel
Hybride Rups Komatsu 215-3	1	Elektra + TRAXX diesel
Mobiel Liebherr 901	1	TRAXX diesel
Rups Yanmar Midi V 50	1	TRAXX diesel
Rups Yanmar 10 tons	1	TRAXX diesel
Shovel Volvo LF70	1	TRAXX diesel
Knikmops 135	1	TRAXX diesel
Knikmops Giant 85	1	TRAXX diesel
Knikmops Thaler	1	TRAXX diesel
Minikraan Sunward	1	TRAXX diesel

Tabel 7: inventarisatie materieel

4.6 Conclusies en aanbevelingen

Gebaseerd op de bovenstaande analyses worden hieronder een aantal maatregelen benoemd die ervoor kunnen zorgen dat het brandstofverbruik de komende jaren afneemt.

Verbetering in inzicht

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

- ✓ Conclusie 1: betere brandstofregistratie systemen zodat er meer inzicht in de verbruiken van materieel wordt verkregen.
- ✓ Conclusie 2: inzicht in draaiuren van het (groot) materieel verkrijgen
- ✓ Conclusie 3: inzicht in kilometerstanden per auto verkrijgen
- ✓ Conclusie 4: inzicht in getankte liters per auto verkrijgen

Reductiepotentieel

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

- ✓ Maatregel 1: Training Het Nieuwe Draaien
- ✓ Maatregel 2: Verder verduurzamen wagenpark door verhogen aandeel elektrische auto's
- ✓ Maatregel 3: Verder verduurzamen materieel door verhogen aandeel elektrisch en hybride materieel
- ✓ Maatregel 4: Toepassen alternatieve brandstof (HVO diesel)

Bovenstaande maatregelen zijn opgenomen in het plan van aanpak (Excel 'CO₂-reductiemaatregelen en berekening doelstelling kdbv').

5 | Doelstellingen

In dit hoofdstuk worden de doelstellingen van de organisatie voor de komende jaren gepresenteerd. In dit hoofdstuk zijn de volgende onderwerpen terug te vinden:

- Ambitiebepaling naar aanleiding van sectorvergelijking
- Ambitiebepaling naar aanleiding van de maatregelenlijst SKAO
- Hoofddoelstelling scope 1 en 2 emissies
- Doelstelling scope 1 emissies
- Doelstelling scope 2 emissies
- Doelstelling alternatieve brandstoffen
- Doelstelling reduceren energieverbruik

Halfjaarlijks wordt door de organisatie gemonitord of er voldoende voortgang plaatsvindt in de beoogde CO₂-reductie.

5.1 Vergelijking met sectorgenoten

Vanuit de CO₂-Prestatieladder wordt gevraagd om reductiedoelstellingen op te stellen die zowel ambitieus als realistisch zijn. Daarom is voor het opstellen van de doelstelling onderzocht welke maatregelen en doelstellingen sectorgenoten ambiëren. De organisatie schat zichzelf op het gebied van CO₂-reductie in als voorloper vergeleken met sectorgenoten. Dit op grond van de van 2010 t/2019 genomen maatregelen waaronder het bouwen en betrekken van een zeer energiezuinig hoofdkantoor, grote zonnepanelen installatie op de werf, 100%NL groene stroom waar mogelijk, toepassing van Traxx, investeren in hybride materieel en een wagenpark met zo laag mogelijke uitstoot, elektrische auto's en ruime laadvoorzieningen. Resultaat is wel dat nagenoeg al het laaghangend fruit al geplukt is en verdere reductie moeilijker is of grotere investeringen vergt. Mede om deze reden is er een nieuw basisjaar gekozen met een nieuwe reductiedoelstelling die hierbij past. Op basis hiervan zal de reductiedoelstelling gelijk liggen aan die van sectorgenoten.

Om te kunnen bepalen hoe ambitieus de doelstellingen en maatregelen zijn van de organisatie is er gekeken naar sectorgenoten. Zie hieronder een korte samenvatting van de doelstellingen en maatregelen die zij zichzelf stellen:

- **Sectorgenoot 1 | Hegeman Bouw en Infra**
Zij hebben als doel gesteld om 20% CO₂ op scope 1 en 2 te reduceren in 2020 ten opzichte van 2009.
Om deze doelstelling te realiseren hebben zij de volgende maatregelen genomen:
 - IT optimaliseren voor communicatie op afstand.
 - NS Businesscards ter beschikking stellen, inclusief OV-fiets.
 - Fiets-naar-je-werk-week
 - Afvalscheiding (ook op onze bouwplaatsen).
 - Toepassing groene stroom, Ledverlichting, etc.
- **Sectorgenoot 2 | Peek Bouw en Infra**
Zij hebben als doel gesteld om 8% CO₂ op scope 1 en 2 te reduceren in 2020 ten opzichte van 2014.
Om deze doelstelling te realiseren hebben zij de volgende maatregelen genomen:
 - Aanschaf nieuwe mobiele kranen;
 - Aanschaf diverse nieuwe personenauto's
 - Inhuur lokale inhuurpartijen in plaats van vaste partijen
 - Het nieuwe rijden
 - Het nieuwe draaien

5.1.1 Maatregelenlijst SKAO

De maatregelenlijst van de SKAO is ingevuld conform de situatie in 2019, aangezien deze niet met terugwerkende kracht kan worden ingevuld voor voorliggende jaren. De maatregelen die hierin worden genoemd zijn voornamelijk generiek, maar geven een goed beeld van de maatregelen en doelstellingen die K_Dekker wil behalen.

De algemene conclusie naar aanleiding van deze maatregelenlijst is dat de organisatie al vrij vooruitstrevend is op het gebied van duurzaam vastgoed, groene stroom, opwek van eigen stroom. Echter zijn er nog voldoende maatregelen te nemen om het fossiele brandstofverbruik te verminderen. Zoals het inzetten van volledig elektrische auto's, gebruik van biobrandstoffen, het monitoren en terugkoppelen van rijgedrag en het investeren in elektrisch en hybride materieel.

5.1.1 Conclusie ambitiebepaling

K_Dekker heeft naar aanleiding van bovenstaande vergelijkingen en de maatregelenlijst geconcludeerd dat de reductiedoelstelling gepresenteerd in de volgende paragraaf voldoende ambitieus is. De collega organisaties voeren soortgelijke maatregelen door. Dat ze een hoger percentage als doelstelling hebben is te verklaren doordat het referentiejaar verder terug ligt en ze ook nog het 'laaghangend fruit' mee kunnen tellen.

5.2 Hoofddoelstelling

K_Dekker bouw en infra heeft als doel gesteld om in de komende drie jaar, gemeten vanaf het referentiejaar tot aan het jaar van herbeoordeling, onderstaande CO₂-reductie te realiseren.

Scope 1 en 2 doelstellingen K_Dekker bouw en infra

K_Dekker bouw en infra wil in 2023 ten opzichte van 2019 5% minder CO ₂ uitstoten
--

Bovengenoemde doelstelling wordt gerelateerd aan de behaalde (gefactureerde) 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: 5% reductie in 2023 ten opzichte van 2019

Scope 2: 5% reductie in 2023 ten opzichte van 2019

5.2.1 Scope 1 | Subdoelstelling brandstofverbruik wagenpark

Om de scope 1 doelstelling te kunnen behalen is aan de hand van de mogelijke reductiemaatregelen bekeken hoeveel brandstof kan worden bespaard met de bedrijfsauto's. Dit is ingeschat op ongeveer 6% reductie in de komende drie jaar. Deze reductie is gerelateerd aan de bedrijfsomzet.

5.2.2 Scope 1 | Subdoelstelling brandstofverbruik bedrijfsmiddelen

Om de scope 1 doelstelling te kunnen behalen is aan de hand van de mogelijke reductiemaatregelen bekeken hoeveel brandstof kan worden bespaard met de machines en het materieel. Dit is ingeschat op ongeveer 3,8% reductie in de komende drie jaar. Deze reductie is gerelateerd aan de bedrijfsomzet.

5.2.3 Scope 1 | Subdoelstelling gasverbruik kantoren

Om het gasverbruik en de bijbehorende CO₂-uitstoot te kunnen verlagen zijn maatregelen geïnterpreteerd die op K_Dekker bouw en infra van toepassing zijn. Omdat in de afgelopen jaren al meerdere maatregelen zijn doorgevoerd zijn de mogelijkheden tot verbetering nihil of moet er op zijn minst eerst uitgebreid vooronderzoek gedaan worden. Om die reden is er geen subdoelstelling voor deze categorie opgesteld.

5.2.4 Scope 2 | Subdoelstelling elektraverbruik kantoren

Op één locatie (een bedrijfsverzamelgebouw waarin kantoormeters gehuurd worden) wordt nog grijze stroom gebruikt, bij overstap naar groene stroom levert dit een CO₂-reductie van 100% op de categorie elektraverbruik op. De invloed is beperkt omdat K_Dekker bouw en infra in verhouding een kleine huurder is.

Om het elektraverbruik verder te kunnen verlagen zijn maatregelen geïnventariseerd die op K_Dekker bouw en infra van toepassing zijn. Dit is ingeschat op een verlaging van het verbruik van 11%. Dit heeft echter geen invloed op de CO₂-uitstoot.

5.2.5 Scope 2 | Subdoelstelling zakelijk verkeer

Er kan naar verwachting ca 10% reductie op de uitstoot van zakelijke kilometers in privé auto's worden gerealiseerd door de inzet van een elektrische deelauto en het beter faciliteren en promoten van video- en/of teleconferencing.

5.3 Scope 3 doelstelling

In scope 3 wil K_Dekker voor 2024 het aantal top 25 onderaannemers met CO₂-bewust certificaat verdubbelen van 3 naar 6. Dit kan ofwel door andere onderaannemers te selecteren op basis van het hebben van het CO₂-bewust certificaat of door vaste onderaannemers in de top 25 te motiveren en indien mogelijk te helpen om het certificaat te behalen.

5.4 Doelstelling alternatieve brandstoffen

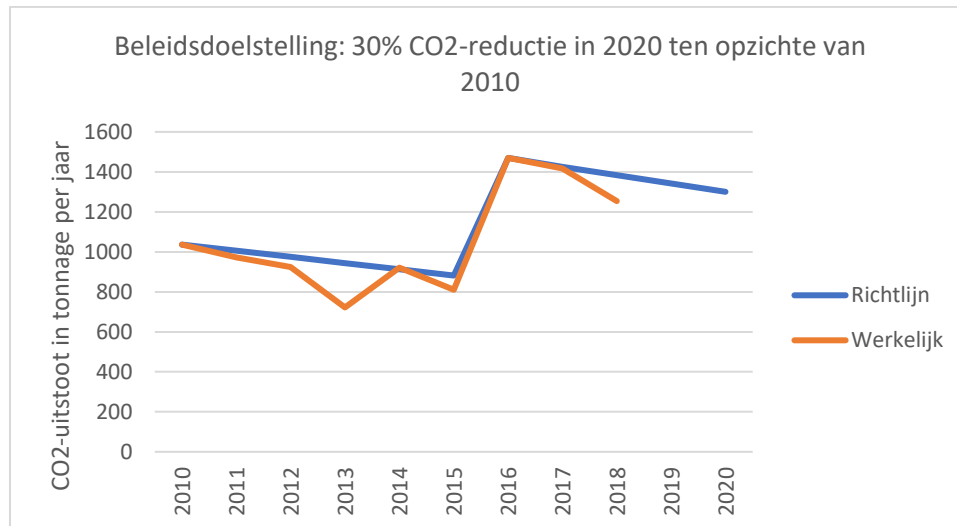
Om de doelstellingen te kunnen bereiken is er gekeken naar duurzame en CO₂-vriendelijke alternatieven voor het wagenpark, materieel en het vastgoed. Denk hierbij aan de volgende alternatieven:

- ✓ Inkoop 100% groene Nederlandse stroom
- ✓ Zonnepanelen (waar mogelijk)
- ✓ Biodiesel uit afgewerkte oliën
- ✓ Elektrisch rijden
- ✓ E-bikes en e-scooters

Onder andere deze middelen en duurzame energiebronnen gaan ervoor zorgen dat K_Dekker bouw en infra haar doelstellingen de komende jaren gaat behalen.

6 | Voortgang CO₂-reductie

In onderstaand figuur is de voortgang van de CO₂-uitstoot van K_Dekker bouw en infra opgenomen. Dit rapport betreft 2019 en dat is ook het nieuwe referentiejaar. Voortgang ten opzichte van het referentiejaar is daarom nog niet aan te tonen. De historische voortgang grafiek (2010 t/m 2018) kan wel worden weergegeven om aan te tonen dat er wel voortgang gerealiseerd wordt. Aangezien de berekeningsmethode voor 2019 anders is dan de voorgaande jaren, geeft het vergelijken van 2019 met de voorgaande jaren geen representatief beeld.

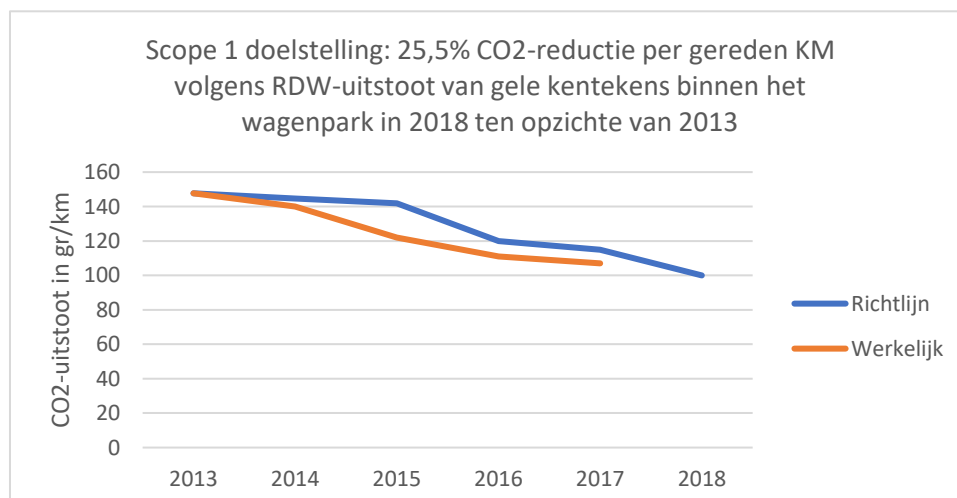


Figuur 1 | Voortgang van de CO₂-uitstoot periode 2010-2018

Naast de evaluatie van de voortgang van heel scope 1 en 2, is de hoofddoelstelling ook uitgesplitst per emissiestroom om zodoende doelstellingen te formuleren die gedetailleerder en beter meetbaar zijn. Ieder half jaar, tijdens de evaluatie van het reductieplan, zal hieronder per subdoelstelling de voortgang in CO₂-reductie beschreven worden. Deze voortgang wordt aangetoond op basis van de verzamelde emissiegegevens betreffende scope 1 en 2.

6.1 Voortgang subdoelstelling brandstofverbruik wagenpark

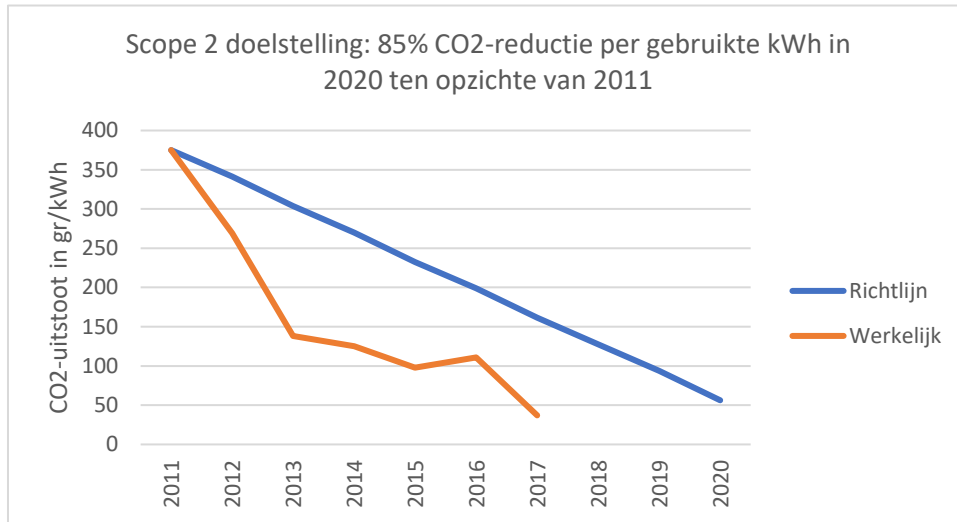
Ook hier geldt dat 2019 als nieuw basisjaar is gekozen en de berekeningsmethode is herzien waardoor een goed vergelijk met voorgaande jaren geen representatief beeld geeft. Daarom wordt hieronder nog de grafiek van de voorgaande beleidsperiode weergegeven.



Figuur 2 | Voortgang van de CO₂-uitstoot wagenpark periode 2013-2018

6.2 Voortgang subdoelstelling elektraverbruik

Ook hier geldt dat 2019 als nieuw basisjaar is gekozen en de berekeningsmethode is herzien waardoor een goed vergelijk met voorgaande jaren geen representatief beeld geeft. Daarom wordt hieronder nog de grafiek van de voorgaande beleidsperiode weergegeven.



Figuur 3 | Voortgang van de CO₂-uitstoot elektraverbruik periode 2011-2018

7 | Strategisch plan scope 3

K_Dekker bouw en infra 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.

7.1 Significante scope 3 emissies

Aan de hand van zowel een kwalitatieve als een kwantitatieve scope 3 analyse zijn de emissies in de keten van K_Dekker bouw en infra in kaart gebracht.

7.2 Kwalitatieve scope 3 analyse

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

- 1 Grond-, weg- en waterbouw – Overheid
- 2 Burger en utiliteitbouw – Overheid
- 3 Burger en utiliteitbouw - Semi-overheid
- 4 Burger en utiliteitbouw - Private partijen
- 5 Kleinbouw - Private partijen

7.3 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 K_Dekker bouw en infra in 2019:

Aangekochte goederen en diensten	13.358 ton CO ₂
Aangekochte goederen en diensten	10.287 ton CO ₂
Productieafval	482 ton CO ₂
Upstream transport en distributie	402 ton CO ₂
Woon-werkverkeer	30 ton CO ₂

In 2019 is de kwantitatieve analyse voor het eerst op deze wijze uitgevoerd. Het is de verwachting dat door de reductiedoelstellingen de daadwerkelijke uitstoot in scope 3 naar beneden gaat omdat meer onderaannemers actief met CO₂-reductie aan de slag zullen gaan. Dit zal in de analyse echter niet zichtbaar worden omdat deze cijfers gebaseerd zijn op emissiefactoren op basis van omzet en niet op basis van daadwerkelijke uitstoot.

7.4 Ketenanalyse

Op basis van de top 2 beschreven in paragraaf 7.2 is een ketenanalyse gemaakt over het onderwerp beton. Deze ketenanalyse focust zich op de keten van het gebruik van beton in de projecten uitgevoerd door K_Dekker bouw en infra. De ketenanalyse is uitgevoerd in samenwerking met ketenpartner Mebin, de vaste leverancier van beton. Zij hebben input geleverd voor de ketenanalyse in de vorm van een LCA berekening. De conclusie van de ketenanalyse is dat er beperkte reductiemogelijkheden zijn in de inkoop van beton en dat de grootste kansen liggen in het verduurzamen van het transport en de verwerking van beton. Ofwel het terugdringen van de uitstoot van het zware materieel dat ingezet wordt zoals betonmixers, telekranen en betonpompen. De mogelijkheden tot reductie zijn enerzijds afhankelijk van technische ontwikkelingen en innovaties en anderzijds door toepassing van alternatieve brandstoffen.

De doelstelling is als volgt geformuleerd:

Scope 3 Doelstellingstelling ketenanalyse K_Dekker bouw & infra b.v.

K_Dekker bouw & infra b.v. wil in 2025 5% ten opzichte van 2019 CO₂-reductie behalen in de keten van beton.*

De ketenanalyse is in 2020 geheel herzien, waardoor voortgang of resultaten nog niet meetbaar en/of zichtbaar zijn. In hoofdstuk 6 van de ketenanalyse is het plan van aanpak opgenomen om de reductiedoelstelling te realiseren.

7.5 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 K_Dekker bouw en infra 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.

7.6 Inventarisatie reductiestrategieën

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

- ✓ Inkoop; alternatieve producten stimuleren en ontwikkelen. Bij inkoopbeleid de verplichting tot voeren CO₂-reductiebeleid opstellen (bij onderaannemers).
- ✓ Inzet materieel derden: zuinigheid/milieulabel als criterium bij inhuur van materieel, in overleg met onderaannemers/concern over mogelijkheden van besparing.
- ✓ Transport derden: verminderen van transportkilometers door plannen van ritten en letten op maximale belading en door zoveel mogelijk per schip of trein te vervoeren.
- ✓ Afval: verminderen van afval door direct hergebruik van materiaalstromen in andere projecten, scheiden van afval op kantoor en/of op de werf, rechtstreeks terugbrengen van afvalmaterialen (vnl. metalen) naar producent (i.p.v. afvalverwerker).

K_Dekker bouw en infra kiest ervoor zich te focussen op de inkoop van onderaannemers. Daarbij is een kwantitatieve doelstelling geformuleerd die zich richt op het verdubbelen van het aantal onderaannemers met het CO₂-bewust certificaat in de top 25 van grootste onderaannemers. Deze doelstelling is opgenomen in hoofdstuk 4 'Doelstellingen'.

7.7 Ketenpartners

In deze paragraaf worden de belangrijkste ketenpartners van K_Dekker bouw en infra benoemd die betrokken zullen worden bij het realiseren van de scope 3 doelstelling. Deze ketenpartners zullen benaderd worden om informatie met betrekking tot CO₂-reductie in de keten of het bedrijf aan te leveren.

Ketenpartner	Type aan te leveren gegevens
Top 25 onderaannemers, zie inkooplijst	Diesilverbruik op projecten kdbv
Gecertificeerde onderaannemers	CO ₂ -bewust certificaat + reductiemaatregelen toegepast op projecten kdbv
Mebin b.v.	Mogelijkheden tot gebruik alternatieve brandstoffen en duurzaam materieel; mogelijkheid tot toepassen duurzame betonsamenstelling
Sarens b.v.	Mogelijkheden tot gebruik alternatieve brandstoffen en duurzaam materieel
Faber betonpompen b.v.	Mogelijkheden tot gebruik alternatieve brandstoffen en duurzaam materieel
Schot b.v.	Mogelijkheden tot gebruik alternatieve brandstoffen en duurzaam materieel

8 Disclaimer & Colofon

Uitsluiting van juridische aansprakelijkheid

Hoewel de informatie in dit rapport afkomstig is van betrouwbare bronnen en exceptionele zorgvuldigheid is betracht tijdens het samenstellen van deze rapportage kunnen De Duurzame Adviseurs geen juridische aansprakelijkheid aanvaarden voor fouten, onnauwkeurigheden, ongeacht de oorzaak daarvan en voor schade als gevolg daarvan. De borging en uitvoering van de opgestelde beoogde doelen en maatregelen aanwezig in dit rapport liggen bij de verantwoordelijkheid van de opdrachtgever. Voor het niet behalen van doelen en/of het onjuist aanleveren van data door de opdrachtgever, kunnen De Duurzame Adviseurs niet aansprakelijk worden gesteld.

In geen enkel geval zijn De Duurzame Adviseurs, haar eigenaren en/of medewerkers aansprakelijk ten aanzien van indirecte, immateriële of gevolgschade met inbegrip van gedeelde winst of inkomsten en verlies van contracten of orders.

Bescherming intellectueel eigendom

Het auteursrecht op dit document berust bij De Duurzame Adviseurs of bij derden welke bij toestemming deze documentatie beschikbaar hebben gesteld aan K_Dekker bouw en infra. Vermenigvuldiging in wat voor vorm dan ook is alleen toegestaan door voorafgaande toestemming door De Duurzame Adviseurs.

Ondertekening

Auteur(s):	M. Havik, De Duurzame Adviseurs
Kenmerk:	CO ₂ -Reductieplan
Datum:	24-09-2020
Versie:	1.2
Verantwoordelijke manager:	Huub Groenenberg

Handtekening autoriserende manager:



Ir. A.A. Kirstein
Technisch Directeur

_BOUW

_INFRA

_KLEIN
BOUW



K_DEKKER
bouw & infra

contact

Postbus 17, 1749 ZG Warmenhuizen
Oudevaart 91, Warmenhuizen
t: 0226 39 16 29 _ e: info@kdbv.nl
kdbv.nl

_ veelzijdige bouwers.