

Energie managementplan 2022

KNOOP GROEP

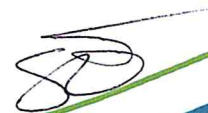


Opgesteld door: ing. Mitchel Vos
Distributie aan: betrokkenen
Datum: 02-11-2023
Versie: 1.0

Directie: S. Timmer
Getekend: 
Datum: 10-11-2023

Inhoud

1.	Inleiding.....	3
1.1.	Relatiematrix ISO 14064-1	4
2.	Organisatie.....	5
3.	De rapportageperiode	6
4.	Organisatorische grenzen	6
5.	Klein bedrijf	7
6.	Operationele grenzen.....	7
7.0	Methoden van de te verzamelen data	8
8.	Directe en indirecte GHG-emissies	10
9.	Vaststelling van CO ₂ -emissie in ton per FTE.....	13
9.1	Onderverdeling elektra	13
9.2	Onderverdeling brandstofverbruik.....	13
9.3	Verbranding biomassa	13
9.4	GHG-verwijderingen	13
9.5	Uitzonderingen	13
10.	Onzekerheden	14
Bijlage 1	Energiestromen inventaris 2022.....	15



1. Inleiding

Knoop Holding en haar dochterondernemingen willen vanuit de maatschappelijke context bijdragen aan een duurzame(-re) wereld. Daarbij geldt nog steeds de gedachte: “een beter milieu begint bij jezelf”. Om hier invulling aan te geven is gekozen voor deelname aan de CO₂ prestatieladder.

De ladder in het kort:

De CO₂-Prestatieladder is een instrument dat bedrijven helpt bij het reduceren van CO₂. Binnen de bedrijfsvoering, in projecten én in de keten kan nog veel winst worden behaald in energiebesparing, het efficiënt gebruik van materialen en duurzame energie. De CO₂-Prestatieladder is daarvoor het aangewezen instrument. Dagelijks bewijst de CO₂-Prestatieladder zijn waarde voor steeds meer sectoren in het bedrijfsleven

Bron: website Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen (SKAO)

De CO₂ prestatieladder kent 4 invalshoeken. In dit rapport wordt invalshoek A belicht.

- A. **Inzicht in eigen CO₂-emissie**
- B. CO₂-reductie (de reductie ambities van het bedrijf)
- C. Transparantie (op welke wijze het bedrijf naar buiten communiceert)
- D. Deelname aan initiatieven om CO₂-emissies te reduceren.

Elke invalshoek is onderverdeeld in 5 niveaus, hoe hoger het niveau per invalshoek, hoe meer punten het bedrijf kan vergaren en uiteindelijk des te meer gunningvoordeel het bedrijf ontvangt. De certificerende instantie zal de activiteiten beoordelen om het niveau van de CO₂ bewust certificaat te bepalen. Hiervoor moeten verschillende stappen zijn gezet op alle onderdelen A t/m D van de ladder.

In dit rapport wordt het energie managementplan van de Knoop Groep besproken van het jaar 2022. Dit rapport is een inventarisatie van de totale hoeveelheid uitstoot van broeikasgassen, ook wel GHG-emissies genoemd (The Green House Gas Protocol). Tevens geeft dit rapport inzicht in de herkomst van deze GHG-emissies, met daarin de verdeling naar directe en indirecte GHG-emissies.

Dit rapport is een verantwoording van de invalshoek A: Inzicht uit de CO₂ prestatieladder. Het is uitgevoerd conform ISO 14064-1 Greenhouse gases part 1, paragraaf 7.3.1. van deze norm. Bij de opbouw van deze rapportage is gebruik gemaakt van de *Praktische Handleiding*, afkomstig van de website van SKAO.

Omdat 2022 ons startjaar is, wordt ons doel voor het eerste jaar niveau 3 van de prestatieladder.



1.1. Relatiematrix ISO 14064-1

Ei = Emissie inventaris

	Omschrijving normparagraaf	Document
A	Description of the reporting organization	Ei § 2
B	Person responsible	Ei § 2
C	Reporting period covered	Ei § 3
D	Organizational boundaries	Ei § 4
E	Direct GHG emissions	Ei § 7
F	Combustion of biomass	Ei § 8.3
G	GHG removals	Ei § 8.4
H	Exclusions	Ei § 8.5
I	Indirecte GHG Emissions	Ei § 7
J	Base year	Ei § 3
K	Changes of recalculations	Ei § 3
L	Methodologies	Ei § 9
M	Change of methodologies	Ei § 9
N	Emissions or removal factors used	Ei § 10
O	Uncertainties	Ei § 11
P	Statement in accordance with ISO 14064	Ei § 1.1.
Q	Statement of describing	Ei § 1

2. Organisatie

Knoop Holding BV heeft drie dochterondernemingen: Knoop BV, Knoop Machinery BV. en Waterking BV. De dochterondernemingen staan al jaren bekend als een innovatieve ondernemingen waarin kwaliteit en betrouwbaarheid de belangrijkste speerpunten zijn. Wij zijn gespecialiseerd in amfibisch materieel, baggermaterieel en toebehoren.

Jakob Knoop is algemeen directeur, Stephan Timmer is de bedrijfsleider en Mitchel Vos is de VGM-coördinator en daarmee zijn zij samen verantwoordelijk voor het beleid rondom CO₂-reductie.

Knoop BV

Knoop BV is sinds 1990 actief als aannemer binnen natuurbouw en kleinschalige baggerprojecten. Met een specialisatie voor gebieden met een slecht draagkrachtige ondergrond. Hierbij valt te denken aan bijvoorbeeld laagveenmoerassen, deltawerken en baggerdepots. De samenwerking is altijd 'op maat' en met behulp van eigen ontwikkelde machines zoals amfibische graafmachines (Waterking) en het Shredderpontoon is onze werkwijze uniek. Onder Knoop BV worden ook machines verhuurd onder de handelsnaam Knoop Rental.

Knoop Machinery BV

Knoop Machinery is een full serviceonderneming in de aan- en verkoop van baggermaterieel en toebehoren. Knoop Machinery beschikt over een breed netwerk, zeer specialistische kennis op het gebied van baggermaterieel en jarenlange ervaring in kleinschalige baggerprojecten.

Waterking BV

We ontwikkelen en bouwen materieel dat geschikt is voor toepassing in gebieden met een slecht draagkrachtige ondergrond. Daarbij hoge eisen stellend aan materialen en merken. De producten worden voortdurend gecontroleerd op prestatie en efficiëntie binnen de zuster bv Knoop BV. Die combinatie maakt het mogelijk om op maat gemaakte machines te leveren.

Kwaliteit

De bedrijfsprocessen zijn geborgd binnen de volgende certificaten: ISO 9001:2015, VCA** en in de nabije toekomst CO₂ Bewust Certificaat, niveau 3 van de CO₂ prestatieladder.

Tynaarlo

Sinds 2016 werken we vanuit Tynaarlo, waar ons kantoor met werkplaats is gevestigd. Hier werken we in 2022 met ca. 14,5 fte medewerkers.

3. De rapportageperiode

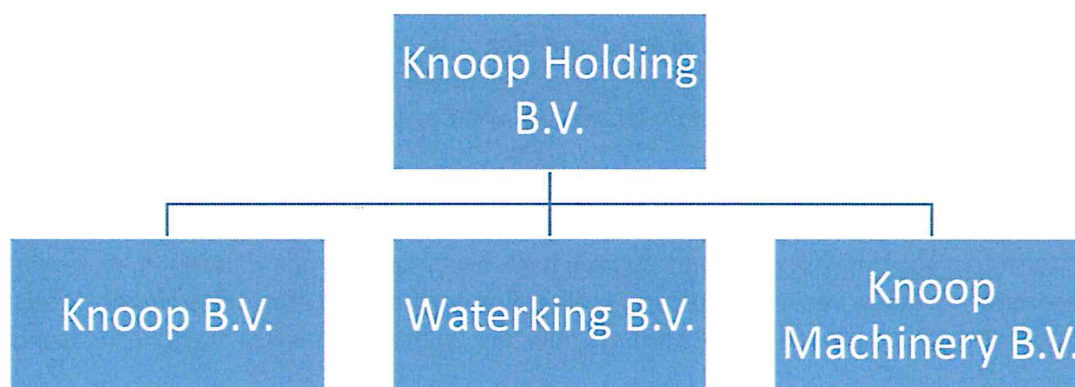
Dit energie managementplan betreft het gehele jaar 2022 en bevat de GHG-emissies binnen de gehele Knoop Groep. Het is de eerste meting en daarmee de 0-meting voor de certificering.

4. Organisatorische grenzen

Om de organisatorische grenzen te bepalen is uitgegaan van de praktische handleiding van de CO₂ prestatieladder.

De 'Organisational boundary' is bepaald volgens de "Greenhouse Gas Protocol (GHG). Knoop Holding is hiermee de top van de organisatie met daaronder de drie 'werkmaatschappijen'. De 3 werkmaatschappijen die onder de Knoop Holding vallen zijn Knoop BV., Knoop Machinery B.V. en Waterking B.V.

Organisatieschema Knoop Groep:



Afbeelding 1: organisatiestructuur Knoop Holding

CO₂-footprint

Deze energie managementplan inclusief emissie-inventaris en bijbehorende reductiedoelstellingen betreft de gehele Knoop Groep.

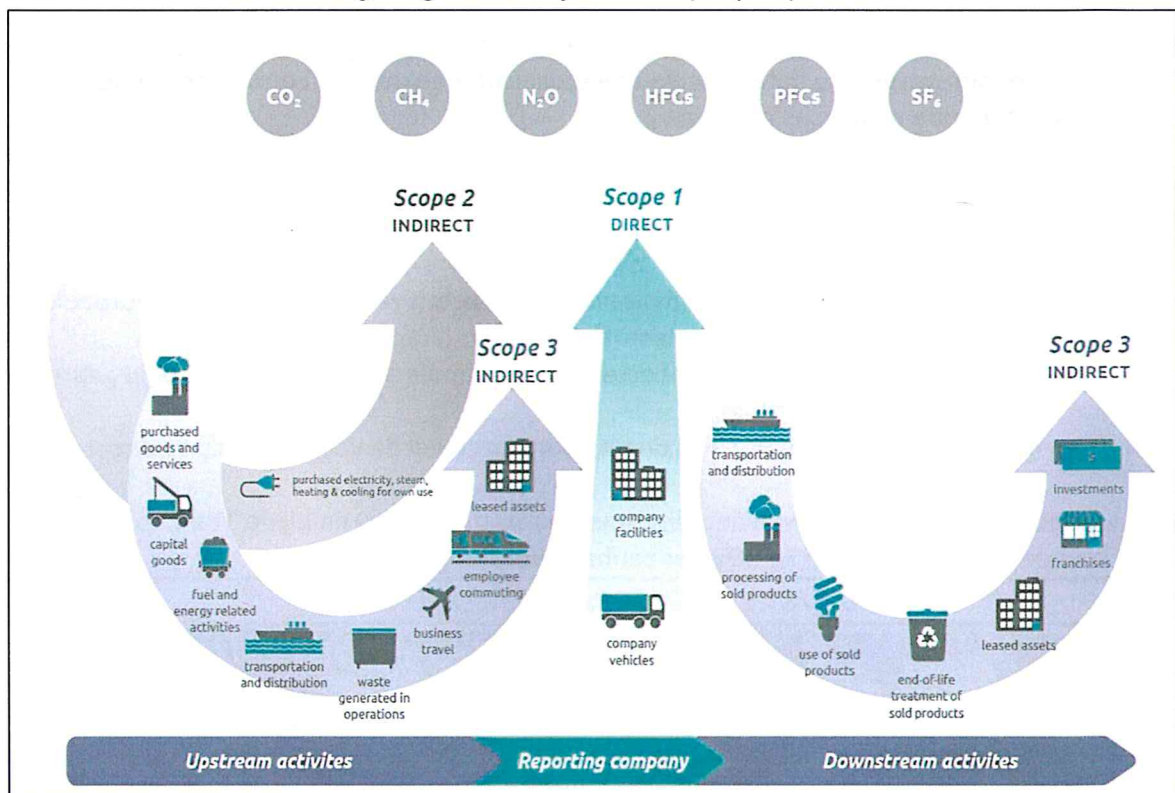
5. Klein bedrijf

De CO₂ prestatieladder maakt onderscheid in grootte van bedrijven in de categorieën kleine, middelgrote en grote bedrijven op basis van CO₂-uitstoot.

Aan de hand van de totale uitstoot GHG-emissies uit scope 1 en 2 van Knoop Groep is de totale CO₂-uitstoot van GHG-emissies binnen de Knoop Groep 121 ton per jaar. Hiermee valt de Knoop Groep binnen de categorie **'klein bedrijf'**, omdat 'de totale uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten kleiner is dan 500 ton per jaar en de totale uitstoot van alle bouwplaatsen en productlocaties minder is dan 2000 ton per jaar'.

6. Operationele grenzen

Onderstaand het schematisch overzicht aangaande de verschillende soorten emissie bronnen, scopes genoemd. Met deze emissie inventaris wordt ingezet op niveau 3 van de CO₂ prestatieladder. Daarmee dienen scope 1 & 2 inzichtelijk gemaakt te worden in de emissie inventaris en de emissies als gevolg van zakelijke reizen (scope 3).



Afbeelding 2: CO₂-Prestatieladder scopediagram. Gebaseerd op scopediagram van GHG Protocol Scope 3 Standard

Scope 1 – directe emissies

Scope 1 emissies, of directe emissies, zijn emissies die worden uitgestoten door installaties die in eigendom zijn van of gecontroleerd worden door de organisatie, zoals emissies door eigen gasgebruik (in bijv. gas boilers, warmtekrachtinstallaties en ovens) en emissies door het eigen wagenpark. Zie ook in afbeelding 2.

Scope 2 – indirecte emissies

Scope 2 of indirecte emissies, zijn emissies die ontstaan door de opwekking van elektriciteit, warmte en koeling en stoom in installaties die niet tot de eigen onderneming behoren, doch die door de organisatie worden gebruikt, zoals bijvoorbeeld de emissies die vrijkomen bij het opwekken van elektriciteit in centrales.

Scope 3 – Indirecte emissies door zakelijke vliegkilometers

Voor niveau 3 hoeven alleen de indirecte emissies door de zakelijke vliegkilometers, het reizen met het openbaar vervoer en emissies door zakelijk gereden kilometers met privéauto's in kaart te worden gebracht.

Verder zijn alle gegevens duidelijk af te lezen in de bijlage

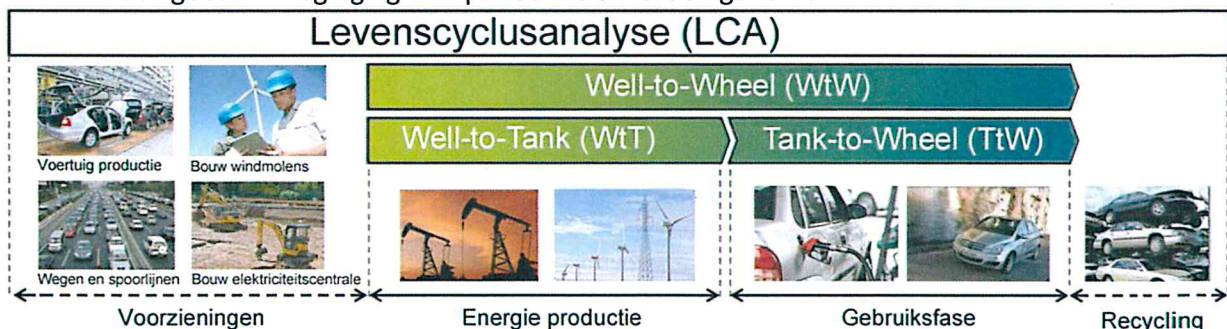
7.0 Methoden van de te verzamelen data

Hieronder worden de data gedeeld hoe er inzicht is gekregen in de verschillende emissies en bijbehorende conversie factoren.

De lijst CO₂-emissiefactoren geeft een overzicht van kentallen die gebruikt kunnen worden voor carbon footprinting: het toerekenen van CO₂ aan (bedrijfs-) activiteiten. Er worden telkens 3 getallen gegeven:

1. Well to Tank (WTT) zijn de emissies in de voorketen van de activiteit; bijvoorbeeld door winning en productie van brandstoffen.
2. Tank to Wheel (TTW) zijn de directe emissies van de activiteit; bijvoorbeeld gebruik van brandstof in een voertuig.
3. Well to Wheel (WTW) = 1 + 2; de uitstoot van zowel de voorketen als de directe emissies samen

Door gebruik te maken van deze lijst met factoren die behoren bij de "Tank to Wheel" lijst kan er een goede afweging Kg CO₂ per eenheid worden genomen.



Conversiefactoren

Categorie		Eenheid	Kg CO ₂ /eenheid (WTW)	Kg CO ₂ /eenheid (TTW)	Kg CO ₂ /eenheid (WTT)
Elektriciteit	Grijze stroom	KWh	0,456	0,396	0,060
GAS (propan)	Propan	Liter	1,725	1,530	0,195
GAS (aardgas)	Aardgas	Nm ³	2,079	1,782	0,297
Benzine	Benzine	(E10, 2020 blend) Liter	2,821	2,176	0,645
Diesel	Diesel	(fossiel) Liter	3,468	2,652	0,816
Personen vervoer Benzine	Benzine	Middel grote auto Km	0,204	0,157	0,047
Personen vervoer Diesel	Diesel	Middel grote auto Km	0,180	0,136	0,043
Vliegtuig	Regionaal	< 700 km Km	0,234	0,202	0,032
Vliegtuig	Europees	700 - 2.500 km Km	0,172	0,152	0,021
Vliegtuig	Intercontinentaal	> 2.500 km Km	0,157	0,140	0,018
Veerboot		Reizigers kilometer	1,420	1,085	0,335
Trein	Treintype onbekend	Reizigers kilometer	0,003	0,002	0,001
NS-Trein	Elektrisch	Groene stroom Reizigers kilometer	0,000	0,000	0,000

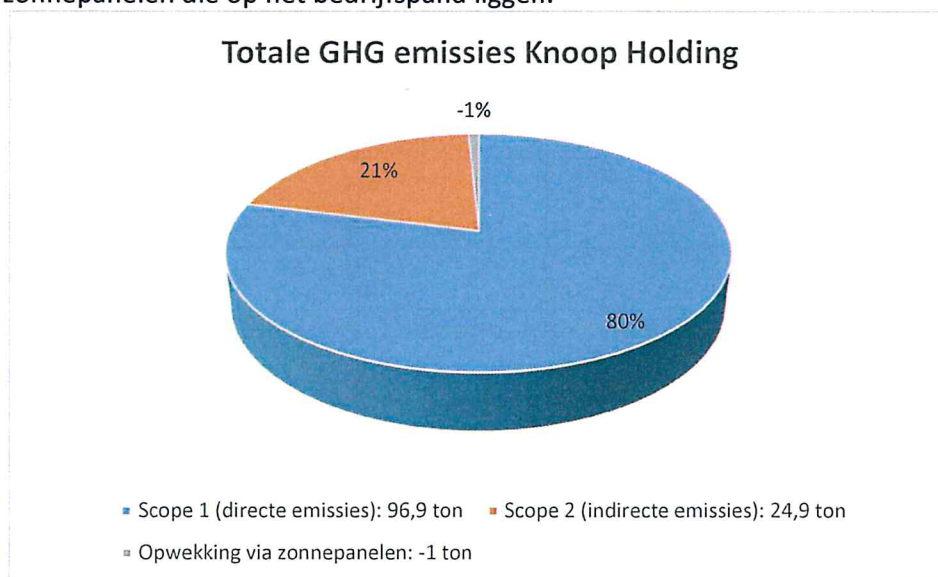
Methode

Voor het bepalen van de GHG-emissies binnen de Knoop Holding en haar dochterbedrijven zijn de volgende gegevens gebruikt:

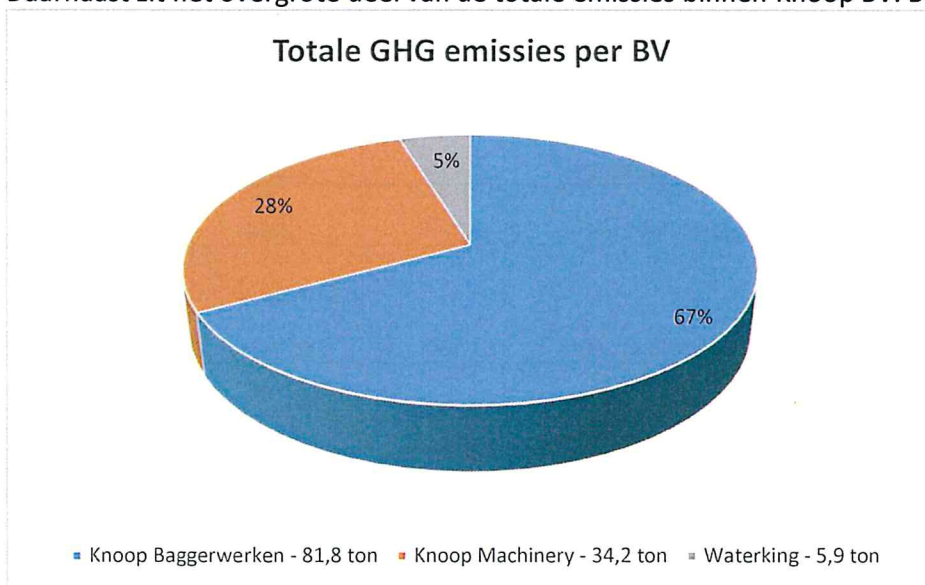
- Jaarafrekeningen (gas en elektra)
- Facturen (gas/ diesel/ benzine)
- Tickets (vliegkilometers)
- Urenboekingen (opgaven zakelijke kilometers)

8. Directe en indirecte GHG-emissies

Binnen de Knoop Groep bestaan de emissies vooral uit scope 1 emissies (80%), ten opzichte van de indirecte, scope 2 emissies: 21%. Ook wordt er al 1 procent van de energie opgewerkt via de zonnepanelen die op het bedrijfspand liggen.

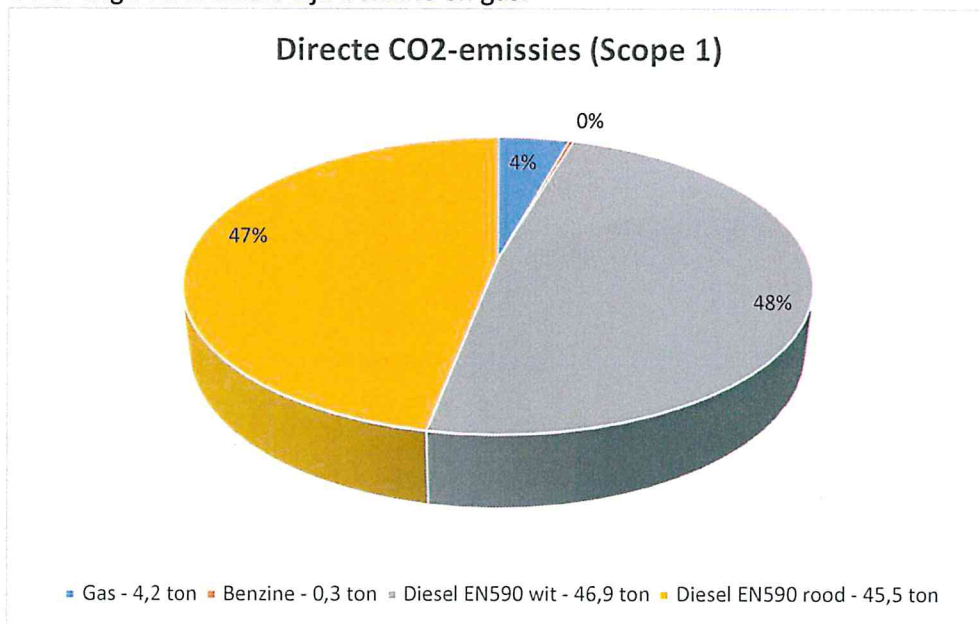


Daarnaast zit het overgrote deel van de totale emissies binnen Knoop BV. BV, te weten 67% (81,8 ton).




Scope 1

Binnen de eerste scope op Holding niveau is dus het overgrote deel bepaald door emissies door diesel. De overige verbruikers zijn benzine en gas.

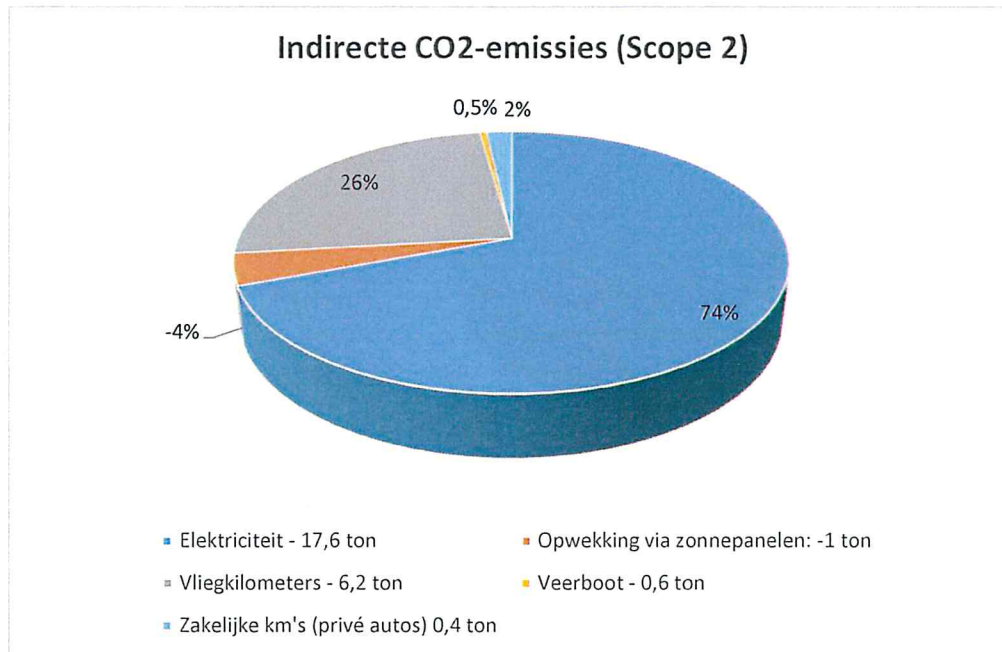


Het gaat hierbij om de volgende hoeveelheden:

SCOPE 1					
	Verbruiker:	Hoev.:	Eenh.:	Conversie factor:	Ton CO₂:
GAS (aardgas en propaan)	Heftruck	615	m ³	1,53	3,3
	Kachel werkplaats	1.828	liter	1,782	0,9
BENZINE	Bedrijfsauto's	122	liter	2,176	0,3
	Materieel				
	Werkplaats				
DIESEL EN590 WIT	Bedrijfsauto's	17.689	liter	2,652	46,9
	Materieel				
	Werkplaats				
DIESEL EN590 ROOD	Materieel	17.175	liter	2,652	45,5
Totaal:					96,9 ton CO₂

Scope 2

Hier grootste deel van de emissies wordt veroorzaakt door elektriciteit en vliegkilometers (intercontinentaal). De overige emissies bestaan uit Europese vliegkilometers en zakelijk gereden kilometers in privéauto's.



Binnen de scope de volgende details:

SCOPE 2					
	<i>Verbruiker:</i>	<i>Hoev.:</i>	<i>Eenh.:</i>	<i>Conversie factor:</i>	<i>Ton CO₂:</i>
ELEKTRICITEIT	Kantoor & Werkplaats	44.405	KWh	0,396	17,6
ZONNEPANELEN	Opbrengst	2.418	KWh	-0,396	-1
VLIEGKILOMETERS	Regionaal < 700 km	2.590	km's	0,202	0,52318
	Europees 700 - 2.500 km	37.590	km's	0,152	5,71368
	Intercontinentaal > 2.500 km	0	km's	0,14	0
VEERBOOT		573,6	km's	1,085	0,62236
ZAKELIJKE KM PRIVÉAUTO	Personeel	2.865	km's	0,157	0,45
Totaal:					23,9 Ton CO₂

Een gedetailleerd overzicht op A3-formaat is opgenomen in de bijlage.

9. Vaststelling van CO₂-emissie in ton per FTE

In 2022 bevatte Knoop Holding en haar dochterbedrijven 14,5 fte's. Een volle werkweek bedraagt 40 uur. Hiermee kan de CO₂-emissie per fte over het jaar 2022 worden berekend:

- 120,8 (ton CO₂-uitstoot): 14 = 8,4 ton CO₂-uitstoot per fte.

9.1 Onderverdeling elektra

Het elektra verbruik binnen scope 2 bedraagt 17,6 ton, ofwel 14,04% van de totale CO₂-uitstoot.

9.2 Onderverdeling brandstofverbruik

Het brandstofverbruik bestaat hoofdzakelijk uit diesel en benzine ten behoeve van het materieel en de bedrijfsauto's.

9.3 Verbranding biomassa

De verbranding van biomassa vond in 2022 binnen scope 1 en 2 niet plaats bij Knoop Holding en haar dochterbedrijven.

9.4 GHG-verwijderingen

Broeikasverwijdering door middel van CO₂ heeft niet plaatsgevonden bij Knoop Holding en haar dochterbedrijven.

9.5 Uitzonderingen

Het gebruik van koudemiddelen in de bedrijfsmiddelen is niet opgenomen in de emissie inventaris en daarmee uitgesloten.

Oliën

Er vindt geen verbranding plaats dus deze zijn niet meegenomen in de emissie inventaris. De reden is dat smeerolie, hydrauliekolie, transmissieolie en remvloeistof in het productieproces niet naar CO₂ worden omgezet.

Lasgassen

Dit geldt wel voor het gebruik van lasgassen. Lasgassen vormen echter een dusdanig klein aandeel van het totaal dat deze niet zijn meegenomen in de emissie-inventaris. Dit komt omdat deze werkzaamheden vooral worden uitbesteed.

10. Onzekerheden

Treinticket Engeland

Er is toch voor gekozen om de treinticket in Engeland niet mee te nemen. Het is onzeker hoeveel km er is afgelegd met de trein. Aangezien het aandeel van de treinreis erg laag is omdat de conversiefactor vrijwel nihil is, is dit te verwaarlozen in de afronding omhoog van de CO₂ in tonnen.

Bijlage 1 Energiestromen inventaris 2022



10

	KNOOP BV			KNOOP MACHINERY			WATERKING			KNOOP HOLDING					
	Verbruiker:	Hoev.:	Eenh.:	Verbruiker:	Hoev.:	Eenh.:	Verbruiker:	Hoev.:	Eenh.:	Hoev.:	Eenh.:	Conver sie factor:	Ton CO2:		
SCOPE 1: alle emissies door gas (bijvoorbeeld gas boilers, warmtekrachtinst allaties en ovens) en brandstof (wagenpark en materieel)	GAS (aardgas en propaan)			Kachel werkplaats	1828	m3				1828	m3	1,782	3,3		
				Heftruck (propaan)	615	liter				615	liter	1,53	0,9		
	Materieel			0	liter	Werkplaats	121,6	liter	Bedrijfsauto	0	liter	121,6	liter	2,176	0,3
	BENZINE														
	Aggregaten														
	Buitenboordmotoren (4 stuks)														
	Quads (2 stuks)														
	Bedrijfsauto's:			9035,3	liter	Diesel Wit intern	8654,2	liter				17689	liter	2,652	46,9
	V-175-DJ (MB Citan)														
	VG-338-T (MB Citan)														
	VJ-733-R (MB Citan)														
	VR-257-F (MB Citan)														
	VV-139-Z (MB Citan)														
	VG-290-T (MB Vito 113)														
	VJ-64-B (MB Sprinter 519)														
62-BNR-9 (Renault)															
09-BJ-JX (VW)															
19-VG-RJ (Landrover 88II)															
Materieel															
TDH-24-J (Mobiële kraan Doosan)															
Mobiële compressor															
Hitachi rupskraan (2x)															
Trekker															
Materieel			17175	liter							17175	liter	2,652	45,5	
DIESEL EN590 ROOD															
Amfibische graafmachines															
Werkboot / Sleper															
Buitenboordmotoren (3 x)															
Shredderponton															

96,92 ton

		ELEKTRICITEIT								44405	KWh	0,396	17,6			
		Opwekking elektriciteit d.m.v. Zonnepanelen								2418	KWh	-0,396	-1			
SCOPE 2: Emissies door opwekking van elektriciteit die de organisatie gebruikt, zakelijke vliegkilometers, de kilometers van het openbaar vervoer en zakelijk gereden kilometers met privéauto's	Vliegkilomete RS	Regionaal < 700 km	886	km's	Regionaal < 700 km	1704	km's	Regionaal < 700 km	0	km's	2590	km's	0,202	0,52		
		Europees 700 - 2.500 km	33746	km's	Europees 700 - 2.500 km	3844	km's	Europees 700 - 2.500 km	0	km's	37590	km's	0,152	5,7137		
		Intercontinentaal > 2.500 km	0	km's	Intercontinentaal > 2.500 km	0	km's	Intercontinentaal > 2.500 km	0	km's	0	km's	0,14	0,0		
	VEERBOOT		573,6	km's		0	km's		0	km's	573,6	km's	1,085	0,6		
	ZAKELIJKE KM PRIVÉAUTO	Personeel		2865	km's	Personeel		0	km's	Personeel		0	km's	2865	km's	0,157

23,94 ton

