

Energie Management Actieplan 2022-2024

Conform 3.B.1 & 3.B.2 en ISO 50001



9 september 2022

Infradijk B.V.

Zeilweg 7a
8243 PK Lelystad

Managementverklaring

Terugdringen van energie en CO₂-emissie is van wezenlijk belang voor de beheersing van klimaatveranderingen, zorgen voor een leefbare omgeving en zorg voor een leefbaar milieu. Infradijk B.V. is zich hiervan bewust en nemen de verantwoordelijkheid voor het energieverbruik en de CO₂-emissie van eigen en ingekochte activiteiten.

Die verantwoordelijkheid is begonnen met het kwantitatief in kaart brengen en continu monitoren van het energie- en brandstofverbruik, waarbij voor dit nieuwe plan het jaar 2019 als referentiejaar is genomen.

Na reeds jaren met een Energie Management Actieplan gewerkt te hebben, is na de afloop daarvan in 2020 een onderzoek gedaan naar verdere mogelijkheden om het brandstof- en energieverbruik en dus de CO₂-emissie de komende jaren te reduceren. In vervolg daarop is dit per energiestroom uitgewerkt en zoveel als mogelijk met concrete maatregelen benoemd. De uitwerking daarvan treft u in dit Energie Management Actieplan 2022-2024.

Middels de benoemde stappen in dit meerjarenplan denken wij een reductie in 2024 bereikt te hebben van 4,9%. Deze 4,9% wordt volledig in scope 1 bereikt. In scope 2 wordt wel het energieverbruik verlaagd met 5%, maar dat zal geen effect meer hebben op CO₂-emissie.

De directie zet hierbij met name in op het 'vergroenen' van het wagenpark, inzet zuinigere machines, verhogen bewustzijn medewerkers en directe verspilling van gas & elektra voorkomen.

Namens Infradijk B.V.,

Dhr. W. Dijkstra
Directeur

INHOUDSOPGAVE

MANAGEMENTVERKLARING	2
1 INLEIDING	4
2 ANALYSE REFERENTIEJAAR	5
2.1.1 Samenvatting Footprint referentiejaar	5
3 REDUCTIEDOELSTELLINGEN	6
3.1 CO ₂ reductiedoelstelling 2022-2024	6
3.1.1 Doelstellingen per 1000 euro	6
3.2 Verwachte emissiereductie per maatregel, een totaaloverzicht	7
3.3 Reductiedoelen per emissie het Energie Management Actieplan 2022-2024	8
3.3.1 Verlagen diesilverbruik met 5%	8
3.3.2 Verlagen benzineverbruik met 5%	9
3.3.3 Verlagen gasverbruik met 5%	10
3.3.4 Verlagen elektraverbruik met 5%	11

1 Inleiding

Infradijk B.V. is zich bewust van haar verantwoordelijkheid en neemt de verantwoordelijkheid voor het energieverbruik en de CO₂-emissie van eigen en ingekochte activiteiten.

Die verantwoordelijkheid is begonnen met het kwantitatief in kaart brengen en continu monitoren van het energieverbruik en CO₂-emissie, waarbij het jaar 2021 als referentiejaar is genomen.

Een logisch gevolg hiervan is het formuleren van concrete en heldere maatregelen en doelstellingen om als organisatie te kunnen verbeteren en te onderscheiden.

Om actief bezig te zijn met energie- en CO₂-reductie is een plan voor de periode 2022–2024 opgesteld om het energieverbruik en de CO₂-emissie, te reduceren.

Voor u ligt de uitwerking van het Energie Management Actieplan 2022-2024, waarin op basis van een analyse, doelstellingen en activiteiten zijn benoemd die moeten bijdragen aan het behalen van een vastgestelde en onderschreven energiereductie. Dit moet vanaf 2022 gaan leiden tot een CO₂-reductie van 4,9% ten opzichte van het referentiejaar 2021. Deze 4,9% van de totale emissie wordt bereikt in scope 1.

In dit plan zijn de gekozen reductiedoelstellingen beschreven en berekend en zijn de energie- en CO₂-doelstellingen benoemd.

Bij het bepalen van de energie- en CO₂-reductiedoelstellingen hebben voor Infradijk B.V. een aantal criteria een rol gespeeld:

- Omvang van de energie- en emissiestromen in het referentiejaar 2021;
- Betrekking op de meest materiële emissies, volgens uit de CO₂-footprint;
- Reductiemogelijkheden per energiestroom;
- Reductiepotentieel van een reductiemogelijkheid;
- Haalbaarheid (financieel, doorlooptijd, technisch);
- Invloedmogelijkheden van Infradijk B.V.;
- Ambitieniveau Infradijk B.V..

Op basis van deze input en de criteria zijn de geïdentificeerde reductiemogelijkheden, zover als mogelijk en zinvol, doorgerekend en afgewogen. Dit heeft geleid tot de definitieve keuze van een aantal energie- en CO₂-reductie -activiteiten, die worden ingevoerd in de periode 2022-2024.

Dit plan maakt integraal onderdeel uit van het Kwaliteitsmanagementsysteem (KAM-systeem) van Infradijk B.V. en is opgezet volgens de methodiek van de PDCA-cycle (plan-do-check-act). Het KAM-systeem borgt de voortgang en resultaten van de verschillende acties.



Energie Management Actieplan – 2022-2024

2 Analyse referentiejaar

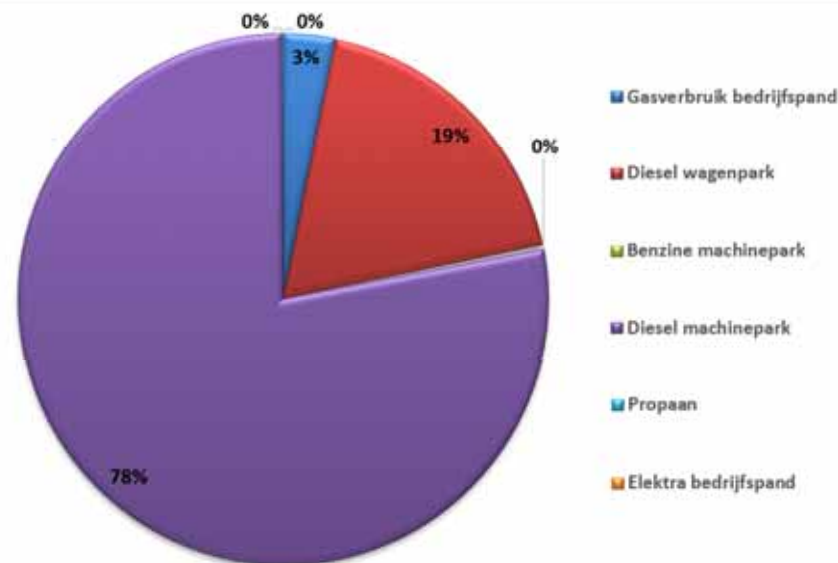
2.1.1 Samenvatting Footprint referentiejaar

Infradijk B.V. heeft het jaar 2021 als referentiejaar genomen en als vertrekpunt voor het energie- en CO₂-emissiebeleid waartegen de voortgang van reducties wordt afgezet. Voor een juist inzicht heeft Infradijk B.V. één totale inventarisatie gemaakt (Carbon Footprint) waarin alle energiestromen en brandstofverbruik zijn geïnventariseerd en zijn omgerekend naar CO₂-emissie.

CO ₂ -footprint - 2021					Definitief d.d.: 1 september 2022		
Energiestroom <i>(uitsluitend die energiestromen van waaruit CO₂-emissie optreedt)</i>	Toepassing	Scope	Hoeveelheid	Eenheid	Omrekening naar CO ₂ -emissie, o.b.v. de emissiefactoren van 23 januari 2021		CO ₂ -emissie in ton CO ₂
Gasverbruik bedrijfspand	Verwarming	1	5.638	m ³	1884	gr CO ₂ / m ³	10,6
Diesel wagenpark	Vervoer	1	18.983	liter	3262	gr CO ₂ / ltr	61,9
Benzine machinepark	Materieel	1	300	liter	2784	gr CO ₂ / ltr	0,8
Diesel machinepark	Materieel	1	79.725	liter	3262	gr CO ₂ / ltr	260,1
Propana	Materieel	1	126	kg	1725	gr CO ₂ / kg	0,2
Elektra bedrijfspand	Elektra	2	7.112	kWh	0	gr CO ₂ / kWh	0,0
Subtotaal scope 1							333,7
Subtotaal scope 2							0,0
Subtotaal scope 3 - BT							0,0
TOTAAL:							333,7

Onderbouwing bij de CO₂-footprint

- Een airco installatie is aanwezig, maar geen bijvulling in 2021
- De hoeveelheden benzine, diesel en elektra voor het wagenpark is verkregen middels overzichten vanuit getankte hoeveelheden, middels de tankpassen / brandstofleveranciers.
- Het verbruik van de elektra wordt vastgelegd middels de opgegeven hoeveelheden door de verhuurder en door eigen meterstanden.
- Er zijn geen privé-auto's ingezet voor zakelijke ritten, of andere vormen van business travel.



3 Reductiedoelstellingen

3.1 CO₂ reductiedoelstelling 2022-2024

Infradijk B.V. heeft per emissie doelstellingen gesteld waarmee de CO₂-emissie van de onderneming wordt verminderd. Per doelstelling zijn maatregelen benoemd waarmee wij trachten deze doelstellingen te gaan bereiken.

Dit moet leiden tot 4,9% reductie van scope 1 (directe emissie). Binnen scope 2 wordt een reductie van energieverbruik bereikt van 5% in 2022, maar zal door de emissiefactor van 0 geen CO₂-emissie tot gevolg hebben. Binnen de Business Travel zijn geen emissies.

Om dit zo min mogelijk van invloed te laten zijn van de hoeveelheid werk, is dit berekend aan de hand van de omzet. Hiervoor is de totale CO₂-emissie gedeeld door de jaaromzet, waarmee de hoeveelheid CO₂-emissie per euro bekend is. Voor de eenvoud in cijfers is dit omgezet naar CO₂ per 1000 euro.

3.1.1 Doelstellingen per 1000 euro

De omvang van de CO₂-emissie heeft een duidelijke relatie met de omvang van de activiteiten welke door Infradijk B.V. zijn ontplooid. Ten behoeve van vergelijking van de emissie in dit referentiejaar en die tijdens de komende te rapporteren periodes, zijn daarom maatstaven bepaald op basis waarvan de meetresultaten kunnen worden genormaliseerd.

Om de hoeveelheid werk zo min mogelijk van invloed te laten zijn op de vergelijking van de meetresultaten, is de emissie berekend aan de hand van de omzet. Deze hoeveelheid wensen wij te verlagen.

Vastgesteld is dat de omzet (en daarmee de hoeveelheid werk/projecten) ook bepalend is voor de hoeveelheid CO₂-uitstoot, doordat de inzet van mens en machines wordt bepaald door de hoeveelheid werk. Bij stijgende of dalende hoeveelheden werk, verandert ook de inzet en ook de omzet. Daarbij de kanttekening dat het soort werk en reisafstanden ook van invloed zal zijn op de emissie, zonder dat het de omzet hierbij wijzigt.

Hieruit volgen onderstaande gegevens voor het referentiejaar;

Referentiejaar	2021
Omzet:	€ 4.755.668
Kg CO ₂ Scope 1:	333.661
Kg CO ₂ Scope 1 per € 1000,-:	70,161
Kg CO ₂ Scope 2:	0
Kg CO ₂ Scope 2 per € 1000,-:	0
Kg CO ₂ Scope 3:	0
Kg CO ₂ Scope 3 per € 1000,-:	0

De reductiedoelstelling is uitgesplitst in percentages per scope zoals in de CO₂-prestatieladder is weergegeven, echter is er voor ons geen emissie in scope 2 en 3 (BT). De meest significante emissie is voor ons scope 1, met name vanuit de emissiestroom diesel. Daarin willen we – zowel bij benzine als diesel - 5% reductie zien te bereiken. Aandacht gaat ook uit naar het gasverbruik en elektraverbruik.

De CO₂-emissie scope 1 willen we eind 2024 onder 66,71kg CO₂ per € 1000,- uit laten komen.

3.2 Verwachte emissiereductie per maatregel, een totaaloverzicht

De planning voor de reductie is in onderstaande tabellen weergegeven.

Overzicht reductie per doelstellingen per emissie		
Doelstelling	Reductie in hoeveelheden eind 2024 bereikt	Reductiedoelstelling in % eind 2024 bereikt, t.o.v. van de totale emissie in het referentiejaar 2021
Scope 1		
Diesel	4857 liter	4,7%
Benzine	15 liter	0,0%
Gas	277 m ³	0,16%
Totaal:		4,92%
Scope 2		
Elektra	350 kWh	0,0%
Totaal:		0,0%
TOTAAL:		4,9%

Onderbouwing reductiedoelstellingen CO2 emissie per euro werkorderomzet				
	Status referentiejaar	2022	2023	2024
Werkorderomzet in €:	€ 4.755.668			
Scope 1:				
Kg CO2 emissie Scope 1:	333.661			
Kg CO2 emissie Scope 1 per € 1000,- omzet:	70,16			
% CO2 Emissiereductie binnen emissiestroom: Diesel	-	0,97%	2,88%	4,75%
% CO2 Emissiereductie binnen emissiestroom: Benzine	-	0,00%	0,01%	0,01%
% CO2 Emissiereductie binnen emissiestroom: Gasverbruik	-	0,03%	0,09%	0,16%
Reductiedoelstelling in % totaal in scope 1:	-	1,00%	2,98%	4,92%
Reductiedoelstelling in kg CO2 per € 1000,- omzet	-	0,7011	2,0894	3,4499
Doelstelling in kg CO2 per € 1000,- omzet, max emissie	70,16	69,46	68,07	66,71
Percentage reductiedoelstelling in scope 1, gerelateerd aan de omzet:				4,92%

3.3 Reductiedoelen per emissie | het Energie Management Actieplan 2022-2024

3.3.1 Verlagen diesilverbruik met 5%

Verlagen diesilverbruik 5%			
Het diesilverbruik met 5% zien te verlagen door; - het verhogen van bewustzijn bij de bestuurders wagenpark - Waar mogelijk overstappen op elektrisch, maar in ieder geval op zuinigere uitvoeringen - verplicht volgen cursus 'Nieuwe rijden'			
Referentiejaar 2021			
	Aantal liter	Conversiefactor in kg/liter	Emissie in kg CO ₂
Ingekochte hoeveelheid diesel:	98.708	3,262	321.985
Totaal:	98.708		321.985
Berekeningen			
5% minder diesilverbruik zien te bereiken eind 2024	2022	2023	2024
Ingekochte hoeveelheid diesel	97.721	95.767	93.851
Totale emissie in kg CO ₂ uit diesel	318.766	312.390	306.143
Verschil in diesilverbruik na aanpassing in liter:	987	2.941	4.857
Verschil in CO ₂ -emissie uit diesel na aanpassing in kg CO ₂ :	3.220	9.595	15.843
Verschil in CO ₂ -emissie uit diesel na aanpassing in %:	1%	3%	5%
Totale CO ₂ -emissie in kg CO ₂ in scope 1 in referentiejaar:	333.661	333.661	333.661
Totale CO ₂ -emissie in kg CO ₂ in referentiejaar:	333.661	333.661	333.661
% vermindering door deze doelstelling op de scope 1 emissie:	1,0%	2,9%	4,7%
% vermindering door deze doelstelling op de totale emissie:	1,0%	2,9%	4,7%
Maatregel: Sturen op bewustzijn van medewerkers			
Het verhogen van bewustzijn bij de bestuurders wagenpark, zodat ze zuiniger omgaan met wagens. Hiervoor aandacht tijdens toolboxmeetings, controleren op bandenspanning, onnodig laten draaien van autos tegengaan, minder 'ruw' en onnodige toerentallen tegengaan. Controle tijdens werkplekinspecties enz.			
Maatregel: Bij vervanging van auto's letten op verbruik			
Bij vervanging wordt overgegaan op wagenpark dat zuiniger is (minder diesilverbruik per km of uur). Waar mogelijk wordt bij vervanging onderzocht of gebruik gemaakt kan gaan worden van elektrische auto's.			
Maatregel: Volgen training 'het nieuwe rijden'			
Eind 2023 volgen van instructie 'het nieuwe rijden' Dit voor alle chauffeurs.			

3.3.2 Verlagen benzineverbruik met 5%

Verlagen benzineverbruik 5%			
Het benzineverbruik met 5% zien te verlagen door; - het verhogen van bewustzijn bij de bestuurders wagenpark - Waar mogelijk overstappen op elektrisch, maar in ieder geval op zuinigere uitvoeringen - verplicht volgen cursus 'Nieuwe rijden'			
Referentiejaar 2021			
	Aantal liter	Conversiefactor in kg/liter	Emissie in kg CO ₂
Ingekochte hoeveelheid benzine:	300	2,784	835
Totaal:	300		835
Berekeningen			
5% minder benzineverbruik zien te bereiken eind 2024	2022	2023	2024
Ingekochte hoeveelheid benzine	297	291	285
Totale emissie in kg CO ₂ uit benzine	827	810	794
Verschil in benzineverbruik na aanpassing in liter:	3	9	15
Verschil in CO ₂ -emissie uit benzine na aanpassing in kg CO ₂ :	8	25	41
Verschil in CO ₂ -emissie uit benzine na aanpassing in %:	1%	3%	5%
Totale CO ₂ -emissie in kg CO ₂ in scope 1 in referentiejaar:	333.661	333.661	333.661
Totale CO ₂ -emissie in kg CO ₂ in referentiejaar:	333.661	333.661	333.661
% vermindering door deze doelstelling op de scope 1 emissie:	0,0%	0,0%	0,0%
% vermindering door deze doelstelling op de totale emissie:	0,0%	0,0%	0,0%
Maatregel: Sturen op bewustzijn van medewerkers			
Het verhogen van bewustzijn bij de bestuurders wagenpark, zodat ze zuiniger omgaan met wagens. Hiervoor aandacht tijdens toolboxmeetings, controleren op bandenspanning, onnodig laten draaien van autos tegengaan, minder 'ruw' en onnodige toerentallen tegengaan. Controle tijdens werkplekinspecties enz.			
Maatregel: Bij vervanging van auto's letten op verbruik			
Bij vervanging wordt overgegaan op wagenpark dat zuiniger is (minder benzineverbruik per km of uur). Waar mogelijk wordt bij vervanging onderzocht of gebruik gemaakt kan gaan worden van elektrische auto's.			
Maatregel: Volgen training 'het nieuwe rijden'			
Eind 2023 volgen van instructie 'het nieuwe rijden' Dit voor alle chauffeurs.			

3.3.3 Verlagen gasverbruik met 5%

Verlagen gasverbruik 5%			
Het gasverbruik verlagen door; <ul style="list-style-type: none"> - het verhogen van bewustzijn bij de gebruikers van het pand. - eerder uitschakelen verwarming / thermostaat beter inrichten. - vervangen CV-ketel voor zuinigere / meer efficiëntere versie. 			
Referentiejaar 2021			
	Aantal m ³	Conversiefactor in kg/m ³	Emissie in kg CO ₂
Ingekochte hoeveelheid gas bedrijfspand:	5.638	1,884	10.622
Totaal:	5.638		10.622
Berekeningen			
5% minder eind 2024	2022	2023	2024
Ingekochte hoeveelheid gas bedrijfspand, restant na het jaar	5.582	5.470	5.361
Totale emissie in kg CO ₂ uit gas bedrijfspand	10.516	10.305	10.099
Vershil in gasverbruik bedrijfspand na aanpassing in m ³ :	56	168	277
Vershil in CO ₂ -emissie uit gas na aanpassing in kg CO ₂ :	106	317	523
Vershil in CO ₂ -emissie uit gas na aanpassing in %:	1,00%	2,98%	4,92%
Totale CO ₂ -emissie in kg CO ₂ in scope 1 in referentiejaar:	333.661	333.661	333.661
Totale CO ₂ -emissie in kg CO ₂ in referentiejaar:	333.661	333.661	333.661
% vermindering door deze doelstelling op de scope 1 emissie:	0,03%	0,09%	0,16%
% vermindering door deze doelstelling op de totale emissie:	0,03%	0,09%	0,16%
Maatregel: Sturen op bewustzijn van medewerkers			
Het verhogen van bewustzijn bij de gebruikers van het pand. <ul style="list-style-type: none"> - verwarming kan wat lager en eerder uitgezet worden - roldeur sneller sluiten, geen ramen open in de winter, terwijl verwarming aan staat - verwarming per werkrimte / kamer beter regelen, minder verspilling zien te bereiken. Effectief in de winter van 2022-2023			
Maatregel: Thermostaat beter inrichten			
Voor de winter van 2023 de thermostaat beter inrichten zodat verwarming eerder uitschakeld.			
Maatregel:			
Vervangen CV-ketel voor zuinigere uitvoering.			

3.3.4 Verlagen elektraverbruik met 5%

Verlagen elektraverbruik 5%			
Het elektraverbruik verlagen door; <ul style="list-style-type: none"> - het verhogen van bewustzijn bij de gebruikers van het pand. - eerder uitschakelen van bijv. verlichting, slimmer schakelen van verlichting door dit vraaggestuurd te maken 			
Referentiejaar 2021			
	Aantal kWh	Conversiefactor in kg/kWh	Emissie in kg CO ₂
Ingekochte hoeveelheid elektra bedrijfspan:	7.112	0	0
Totaal:	7.112		0
Berekeningen			
5% minder eind 2022	2020	2021	2022
Ingekochte hoeveelheid elektra bedrijfspan, restant na het jaar	7.041	6.900	6.762
Totale emissie in kg CO ₂ uit elektra bedrijfspan	0	0	0
Verskil in elektraverbruik bedrijfspan na aanpassing in kWh:	71	212	350
Verskil in CO ₂ -emissie uit elektra na aanpassing in kg CO ₂ :	0	0	0
Verskil in CO ₂ -emissie uit elektra na aanpassing in %:	0,0%	0,0%	0,0%
Totale CO ₂ -emissie in kg CO ₂ in scope 2 in referentiejaar:	0	0	0
Totale CO ₂ -emissie in kg CO ₂ in referentiejaar:	333.661	333.661	333.661
% vermindering door deze doelstelling op de scope 2 emissie:	#DELING.DOOR.0!	#DELING.DOOR.0!	#DELING.DOOR.0!
% vermindering door deze doelstelling op de totale emissie:	0,0%	0,0%	0,0%
Maatregel: Sturen op bewustzijn van medewerkers			
Het verhogen van bewustzijn bij de gebruikers van het pand. <ul style="list-style-type: none"> - verlichting en PC's uit wanneer dat kan - geen ramen open in de zomer, terwijl Airco ook aan staat - verlichting per werkrimte / kamer beter regelen, minder verspilling zien te bereiken. Effectief in de zomer van 2023			
Maatregel: Verlichting vervangen voor LED			
In het kantoor de huidige verlichting vervangen voor LED.			