Samen klaar voor morgen.

Energiemanagement Actieplan 2022-2024

Als onderdeel van certificatie op de

CO_2-Prestatieladder

DELTA PI
PERFORMANCE IMPROVEMENT

Colofon

Referentie:	21.531-A21.40-REM-BAP
Datum:	7 juni 2022
In opdracht van:	Directie Delta Pi
Opdrachtnemer:	Delta Pi - 085-301 80 92 - www.delta-pi.nl

Auteur
Maurice Reusen
m.reusen@delta-pi.nl
06-218 83 680

Interne controle en vrijgave
Peter Bakker
p.bakker@delta-pi.nl

Externe controle (op de 2021 versie)
Thomas Stegenga, Peter van Leemt, Esther Roelofsen – Primum

© Delta Pi

Behoudens hetgeen met de opdrachtgever is overeengekomen, mag in dit rapport vervatte informatie niet aan derden worden bekendgemaakt en is Delta Pi niet aansprakelijk voor schade door het gebruik van deze informatie.

Versiebeheer

Datum	Auteur	Versie	Gewijzigde §	Opmerkingen
23-04-2021	Maurice Reusen	0.1	-	Initiële versie
06-05-2021	Peter Bakker	0.2		Verwerking van opmerkingen en aanvullingen
10-05-2021	Maurice Reusen	0.9		Concept t.b.v. externe controle Thomas Stegenga
26-05-2021	Maurice Reusen	0.99		Verwerking Opmerkingen en aanvullingen uit externe controle – Definitieve concept versie
05-07-2021	Peter Bakker	1.0		Definitieve versie
04-03-2022	Maurice Reusen	1.1		Aanpassing kolomkoppen tabel 9
07-06-2022	Peter Bakker	2.0		Update voor de situatie in 2022

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	De CO_2-Prestatieladder	5
1.2	Over Delta Pi	5
1.3	Bedrijfsgrootte en organisatiegrenzen	5
2	CO_2-inventarisatie	6
2.1	CO_2-inventarisatie	6
2.2	CO_2-prestatie indicatoren	6
2.3	Referentiejaar	7
3	Reductiedoelstellingen	8
3.1	Visie Delta Pi	8
3.2	CO_2-emissie doelstellingen Scope 1 en 2	9
3.3	CO_2-emissie doelstellingen Scope 3	10
3.4	Doelstelling CO2-reductie overall	10
3.5	CO_2-emissie doelstellingen projecten met gunningsvoordeel	11
4	Plan van aanpak	12
4.1	Maatregelen voor behalen van reductiedoelstelling Scope 1 en 2	**Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**
4.2	Maatregelen voor behalen van reductiedoelstelling Scope 3	**Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**
4.3	Informatiebehoefte	**Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**
4.4	Monitoring en meting	12
4.5	Afwijkingen, corrigerende en preventieve maatregelen	12
5	Deelname aan- en initiatie van initiatieven	13
5.1	Afgeronde deelnames	13
5.2	Lopende deelnames	13
5.3	Nieuwe deelnames	13
6	Verantwoordelijkheden en taakstellingen	13
6.1	Algemene beschrijving verantwoordelijkheden	13
6.2	Maatregelen	14
6.3	Initiatieven	14
6.4	Projecten met gunningsvoordeel	14
Bijlage A:	CO_2-footprint 2018-2020	15

1 Inleiding

In dit Energiemanagement Actieplan worden de CO_2-reductiedoelstellingen en reductiemaatregelen van Delta Pi beschreven, zoals vastgesteld door de directie. Om tot de reductiemaatregelen te komen is gebruik gemaakt van de uitkomst van de Emissie inventaris en de Energiebeoordeling. Uit deze beoordeling volgt dat het grootste deel van de CO_2-emissie toe te wijzen is aan de zakelijk kilometers met privé auto's. De doelstellingen en maatregelen worden onderverdeeld in scope 1 (directe emissies), scope 2 (indirecte emissies die direct te beïnvloeden zijn) en scope 3 (overige indirecte emissies), dit zijn categorieën die zijn gedefinieerd in de CO_2-Prestatieladder. De voortgang met betrekking tot de reductiedoelstellingen wordt regelmatig geanalyseerd in de periodieke voortgangsrapportage en intern en extern gecommuniceerd.

1.1 De CO_2-Prestatieladder

De CO_2-Prestatieladder is een instrument dat bedrijven, die meedoen aan aanbestedingen, moet stimuleren tot CO_2 bewust handelen in de eigen bedrijfsvoering en in de projecten waarbij ze betrokken zijn. Dit uit zich voornamelijk in energiebesparing, het efficiënt gebruik maken van transportmiddelen en het gebruik van duurzame energie. Het is van toepassing op alle medewerkers van Delta Pi en betreft alle energiestromen van het bedrijf en de projecten waarop een CO_2 gerelateerd gunningsvoordeel is verkregen.

Delta Pi heeft het doel te voldoen aan de eisen van de CO_2-Prestatieladder en in navolging hiervan is dit rapport gemaakt. Dit rapport is opgesteld conform de NEN-EN-ISO 50001 en het Handboek van de CO_2-Prestatieladder versie 3.1. Voor beschrijvingen, definities begrippen, werkmethodes en achtergrondgegevens wordt verwezen naar deze publicaties. In dit document worden de CO_2-reductiedoelstellingen kwantitatief en kwalitatief weergegeven volgens de voorwaarden gesteld in de ISO 50001.

1.2 Over Delta Pi

Delta Pi is een onafhankelijk adviesbureau, dat advies en training geeft op het vlak van Risicomanagement, RAMS-management en Assetmanagement. De consultants van Delta Pi zijn gedreven, kritisch en kundig. Delta Pi opereert vanuit haar kantoor in Vught en vanuit de thuiskantoren van de medewerkers. Voor de dagelijkse bedrijfsvoering beschikt Delta Pi over kwaliteitsaccreditaties en -certificaten, zoals de NEN-EN-ISO 9001 voor kwaliteitsmanagement.

1.3 Bedrijfsgrootte en organisatiegrenzen

Op basis van de CO_2-footprint van voorgaande jaren kan worden geconcludeerd dat Delta Pi valt in de categorie tot en met 500 ton CO_2. Dit betekent dat Delta Pi geclassificeerd wordt als een klein bedrijf. De organisatiegrenzen, ook wel 'organizational boundaries' zijn bepaald conform de GHG-protocol methode zoals besproken in het handboek van de CO_2-Prestatieladder en is beschreven in notitie 21.529 - Delta Pi - Organisatorische grenzen - 2021. Uitsnede hiervan is hieronder opgenomen:

> Delta Pi is een adviesbureau met 2 directeur eigenaren en (per april 2021) 10 medewerkers. De aandelen zijn 50/50 in bezit van Andediek BV (P.J.T. Bakker) en Invar BV (J.R. Reijnen). Delta Pi neemt tevens voor 50% deel in Ippiq NV, maar heeft daarin geen meerderheidsbelang en geen beslissingsbevoegdheid. Op basis van deze informatie wordt gekozen voor het bepalen van de CO2-Prestatieladder voor het gehele concern en de "control approach" aanpak, waarbij de CO2-uitstoot van Ippiq NV buiten de analyse blijft.

2 CO_2-inventarisatie

2.1 CO_2-inventarisatie

In 2021 is een eerste inventarisatie uitgevoerd naar de CO_2-emissie vanuit het bedrijfsproces van Delta Pi. Deze inventarisatie wordt elk half jaar bijgewerkt en vastgelegd in de half jaar rapportages (H1 2021, H2 2021). De Delta Pi medewerkers werken in principe vanaf huis of bij de klant. Het kantoor in Vught wordt met name gebruikt voor (grotere) teambijeenkomsten. Delta Pi heeft geen leaseauto's of een eigen wagenpark, de werknemers maken gebruik van eigen auto's en OV voor zakelijke kilometers. De bedrijfsomvang is klein en vandaaruit beperkt in de energiestromen.

Tabel 1: Overzicht energiestromen

	Scope 1	Scope 2	Business travel (scope 3)
Kantoor Vught	Gas	Elektriciteit	--
Vervoer (binnen Nederland)	Zakelijke autoreizen Delta Pi heeft geen eigen of lease wagenpark	--	Zakelijk reizen met privé auto en OV
Vervoer (buiten Nederland)	--	--	Zakelijke vliegreizen Bedrijfsvoering vindt plaats in Nederland, waarbij geen gebruik gemaakt wordt van vliegreizen
Energiestromen van thuiskantoren zijn niet in scope meegenomen.		Vanwege de opzet met thuiskantoren hebben medewerkers geen woon-werk verkeer.	

2.2 CO_2-prestatie indicatoren

De bedrijfsvoering is altijd in beweging zodat projecten verkregen en uitgevoerd kunnen worden in heel Nederland. Daarnaast zal de personeelsomvang van het bedrijf in beweging blijven. Om de variabele van het personeelsbestand te elimineren wordt de CO_2-emissie voor wat betreft de zakelijke kilometers teruggerekend naar het aantal FTE van de organisatie in het betreffende jaar. Om in de toekomst een benchmark eenvoudig te maken en makkelijker tot inzicht te komen wordt de emissie behorende bij de huisvesting (Scope 1 Gas en Scope 2 Elektriciteit) teruggerekend naar Bruto Vloer Oppervlak (BVO).

Tabel 2: Overzicht indicatoren energiestromen

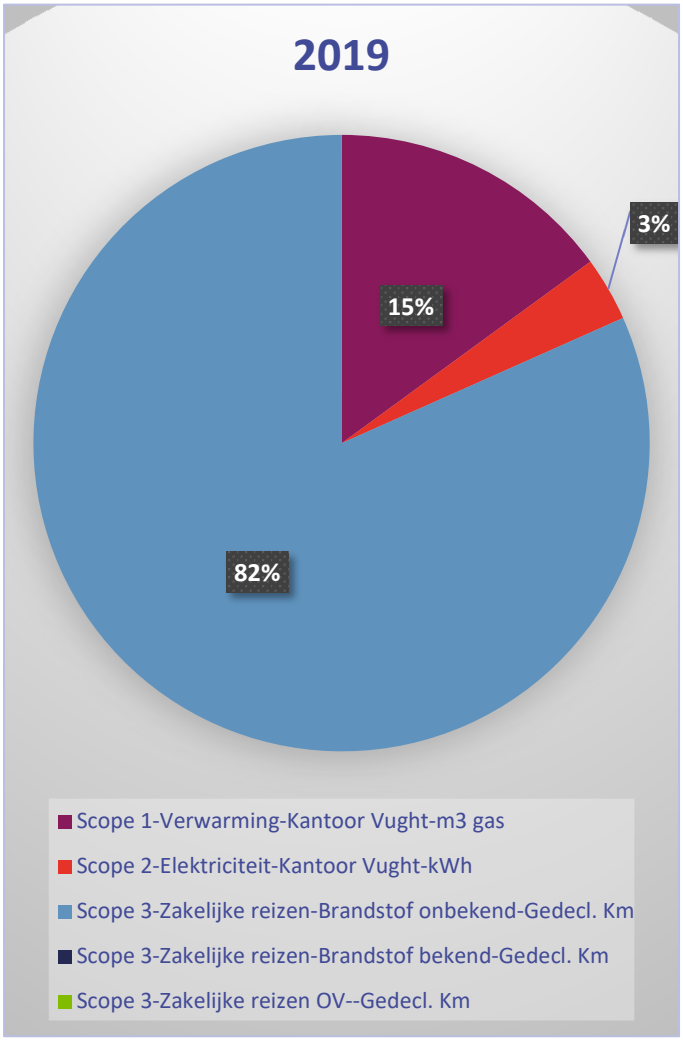
	Scope 1	Scope 2	Business travel (scope 3)
Kantoor Vught	Gas *CO_2-emissie per m2 BVO*	Elektriciteit *CO_2-emissie per m2 BVO*	
Vervoer (binnen Nederland)	Zakelijke autoreizen Delta Pi heeft geen eigen of lease wagenpark. Geen indicator		Zakelijk verkeer met privé auto's en OV *CO_2-emissie ton per kilometer en per FTE*

	Scope 1	Scope 2	Business travel (scope 3)
Vervoer (buiten Nederland)			Zakelijke vliegreizen Geen indicator

2.3 Referentiejaar

Om tot referentie te komen is de CO_2-emissie bepaald voor de jaren 2018, 2019 en 2020 (zie bijlage A). Aangezien jaar 2020 als een abnormaal jaar voor de bedrijfsvoering kan worden beschouwd vanwege verplichte Corona-maatregelen, gaan we uit van 2019 als referentiejaar. De over 2019 bepaalde CO_2-footprint is 68 ton. De verdeling van de emissie over de 3 bijdrages wordt getoond in figuur 1.

Figuur 1 Verdeling CO_2-emissie basisjaar 2019



3 Reductiedoelstellingen

3.1 Visie Delta Pi

Initieel neemt Delta Pi het initiatief om tot certificering op duurzaamheid en daarmee tot een betere concurrentiepositie te komen. Nu het CO_2-Prestatieladder traject in 2021 is afgerond (aangevuld met jaarlijkse her-certificering) en bewustwording op de eigen bedrijfsvoering ontstaat, overweegt Delta Pi het belang van het milieu en duurzaamheid ook prominenter te gaan meenemen in haar advisering richting haar klanten. Voor de functies van (technische) systemen[1] die Delta Pi beschouwd zijn “Betrouwbaarheid”, “Beschikbaarheid” en “Veiligheid” belangrijke toetscriteria (bv. de beschikbaarheid van een sluiscomplex). Bij het realiseren van deze primaire functies (zoals het passeren van scheepvaart) speelt ook het thema duurzaamheid een steeds belangrijkere rol. Als bijvoorbeeld omwille van het bereiken van de beschikbaarheid de omgeving vervuild zou kunnen worden, leidt dat voor de klant tot een figuurlijk intrekken van de ‘license to operate’. Daarom neemt Delta Pi ook de “E van Environment” uit de acroniem RAMSSHEEP[2] mee in haar advisering om de klant daadwerkelijk ‘Klaar voor morgen’ te laten zijn.

De meest materiële emissies zoals bepaald in de energiebeoordeling zijn gebruikt om de reductiedoelstellingen vorm te geven. Om in de dagelijkse praktijk ook daadwerkelijk tot reducties te komen hebben de reductiedoelstellingen ook betrekking op de projecten waarbij Delta Pi betrokken is.

Kwalitatieve doelstellingen

Delta Pi stelt zich tot doel de CO_2-emissie van de organisatie te reduceren. De grootste reducties zijn te behalen in de mobiliteit en in het energieverbruik van het kantoor. Het energiegebruik is opgedeeld in warmte (door gasverbruik, scope 1) en het elektriciteitsverbruik (door vooral kantoorapparatuur en verlichting, scope 2).

Kwantitatieve doelstellingen

De kwantitatieve doelstellingen voor 2021 zijn gebaseerd op de CO_2-footprint van 2019. Deze reductie zal berekend worden aan de hand van de CO_2-emissie-PI’s en zijn weergegeven in tabel 3. Omdat het de zakelijke kilometers met privé auto’s de grootste emissie van CO_2-emissie veroorzaakt voor Delta Pi, zal daar ook de grootste (absolute) winst te halen zijn.

Ambitie

Vooralsnog ziet Delta Pi zich niet als zeer ambitieus, en is op basis daarvan geen voorloper. Dit is ook ingegeven door het inzicht in de huidige CO2-emissie, waarbij de beïnvloeding en reductie op scope 1 en 2 beperkt zal zijn en voornamelijk gelegen is in scope 3, namelijk de zakelijke kilometers met privé auto. Momenteel lopen we feitelijk achter en kunnen we met het gestarte initiatief in de middenmoot terecht komen. Het gunningsvoordeel op projecten in het consultancy werk zal nog beperkt zijn, waarbij certificering op niveau 3 zal volstaan.

[1] Delta Pi is bijvoorbeeld actief voor de stormvloedkeringen en sluizen van Rijkswaterstaat.

[2] RAMSSHEEP is een Engels acroniem voor Reliability, Availability, Maintainability, Safety, Security, Health, Environment, Economics, Politics

3.2 CO_2-emissie doelstellingen Scope 1 en 2

Voor Scope 1 & 2 zijn aparte reductiedoelstellingen opgesteld op bedrijfsniveau. Scope 1 emissies zijn de directe emissies die worden uitgestoten door installaties in eigendom van Delta Pi zoals een eigen wagenpark of CV-ketel. Scope 2 emissies zijn de emissies die ontstaan door installaties die niet in eigendom zijn van Delta Pi, doch door Delta Pi worden gebruikt, zoals bij de opwekking van elektriciteit, warmte etc.

Binnen de doelstellingen kan Delta Pi gezien worden als een middenmotor, of mogelijk een lichte achterblijver, maar zeker geen voorloper. Dat komt met name vanwege de beperkte invloed op het gasverbruik (gehuurd rijksmonumentaal pand) en de nadruk op de scope 3 emissie (privé voertuigen). Binnen deze beperkingen poogt Delta Pi wel zoveel mogelijk verbetering te realiseren.

Tabel 3: Doelstellingen Scope 1 en 2

Doelstelling Kwalitatief	Doelstelling Kwantitatief	Betrekking op projecten
Scope 1		
Gasverbruik voor gebouw verwarming beperken[3]	CO_2-reductie door vermindering van gasverbruik met 2,5% per jaar, resulterend in 7,5% in 2024 ten op zichte van basisjaar 2019	Indien een medewerker werkzaam is bij een opdrachtgever dan kan hij het gasverbruik beperken door A) zelf bewust met verwarming om te gaan en B) de klant daarop te attenderen
Scope 2		
Elektriciteit verbruik beperken	CO_2-reductie door vermindering van verbruik met 5% per jaar, resulterend in 15% in 2024 ten op zichte van basisjaar 2019	Indien een medewerker werkzaam is bij een opdrachtgever dan kan hij het elektriciteit verbruik beperken door A) zelf bewust met elektriciteit om te gaan en B) de klant daarop te attenderen
Groene energie		
Overgang naar 100% groen gas en elektriciteit[4]	100%	Indien een medewerker werkzaam is bij een opdrachtgever dan kan hij het voordeel van overgang naar 100% groen onder de aandacht brengen.

De gegeven doelstellingen zijn gebaseerd op het huidige inzicht in de CO2-emissie, een reële ambitie en de mate van mogelijke beïnvloeding. De maatregelen om voorgestelde doelen te gaan halen zijn opgenomen in hoofdstuk 4. Vooralsnog zijn de percentages per jaar gelijk aangenomen. Het is moeilijk in te schatten of het resultaat van de maatregelen in hoofdstuk 4 leidt tot een progressieve of conservatieve lijn ten opzichte van dit gemiddelde.

[3] Het kantoor van Delta Pi is gevestigd in het Rijksmonumentale station van Vught. Deze accommodatie wordt gehuurd van NS-Vastgoed. Omdat Delta Pi huurder is en het station Rijksmonumentaal is, zijn er slechts beperkte mogelijkheden om de energieprestatie met fysieke maatregelen te verbeteren. En zal in overleg met de verhuurder uitgevoerd moeten worden. Daarnaast hecht Delta Pi waarde aan het feit om gehuisvest te zijn in een karakteristiek pand in nabijheid van het spoor. Een gelijkwaardige alternatieve huisvesting met een betere energieprestatie is niet zomaar gevonden, en wordt bedrijfsverhuizing nu niet overwogen om tot verbetering van CO_2-emissie te komen.

[4] Naast beperking van verbruik van energie, is Delta Pi voornemens om de benodigde energie voor de bedrijfsvoering zo min mogelijk belastend voor het milieu te laten zijn. De verhuurder is ook leverancier van gas en elektriciteit.

3.3 CO_2-emissie doelstellingen Scope 3

Scope 3 emissies (of overige indirecte emissies) zijn een gevolg van activiteiten van het bedrijf, maar komen voort uit bronnen die geen eigendom van het bedrijf zijn, noch beheerd worden door het bedrijf. Voor Delta Pi vormen de emissies t.g.v. het zakelijk vervoer met privé auto's het grootste aandeel in de direct te beïnvloeden CO_2-footprint. De kwantitatieve doelstelling voor 2022 is gebaseerd op de CO_2-footprint van 2019. Deze reductie zal berekend worden aan de hand van de CO2-emissie-PI's die zijn weergegeven in Tabel 2. Omdat het gebruik van eigen auto's de grootste emissie van de CO_2-footprint veroorzaakt voor Delta Pi, zal daar ook de grootste (absolute) winst te halen zijn.

Delta Pi is een adviesbureau, en maakt geen fysieke producten, maar adviseert en maakt plannen. In die plannen kunnen de opdrachtgevers ook handvatten gegeven worden om hun CO_2-emissie te reduceren (aanvullend aan de normale Delta Pi advisering). De meeste CO_2-emissiereductie in de keten (scope 3) is waarschijnlijk te behalen in de projecten die Delta Pi uitvoert voor onze opdrachtgevers. De CO_2-emissie-reductie in deze keten/projecten is echter een inspanningsverplichting om onze opdrachtgevers sturing te geven met CO_2-emissie-reductie. De opdrachtgever heeft de resultaatsverplichting. Het is daarom niet mogelijk om een kwantitatieve doelstelling hieraan te koppelen.

Tabel 4: Doelstellingen Scope 3

Doelstelling Kwalitatief	Doelstelling Kwantitatief	Betrekking op projecten
Scope 3 Zakelijke Reizen		
Verminderen met privé auto's gereden kilometers (per FTE)	CO2-reductie van 5% per jaar, resulterend in 15% in 2024 ten op zichte van basisjaar 2019	n.v.t.
In advisering naar opdrachtgevers de aspecten van CO_2-emissies, indien mogelijk en gewenst, meegeven.	n.v.t.	In overweging

De gegeven doelstellingen zijn gebaseerd op het huidige inzicht in de CO2-emissie, een reële ambitie en de mate van mogelijke beïnvloeding. De maatregelen om voorgestelde doelen te gaan halen zijn opgenomen in hoofdstuk 4. Vooralsnog zijn de percentages per jaar gelijk aangenomen. Het is moeilijk in te schatten of ten opzichte van deze lijn progressief of conservatief zal zijn.

3.4 Doelstelling CO2-reductie overall

Nu de doelstellingen voor Scope 1, 2 en 3 op CO_2-emissie geformuleerd zijn (respectievelijk 2,5%, 5% en 5% per jaar) resulteert dit in een ambitie van CO2-reductie per jaar ten op zichte van basisjaar 2019, namelijk:

Jaar	Basisjaar 2019	2021	2022	2023	2024
Ambitie CO_2-reductie	-	-4,6%	-13,1%	-21,2%	n.t.b.
Equivalent CO_2	-	-3,1 ton	-8,9 ton	-14,4 ton	n.t.b.
Totaal ambitie CO2-emissie	67,8 ton	64,7 ton	59,0 ton	53,5 ton	n.t.b.

3.5 CO_2-emissie doelstellingen projecten met gunningsvoordeel

In 2021 is een raamovereenkomst (ROK) met Rijkswaterstaat voor technische dienstverlening (in combinatie met 4 partners) binnen gehaald. Deze ROK heeft een looptijd van 3 jaar met mogelijkheid tot verlenging. Hierbij zullen voor de onderliggende nadere overeenkomsten (NOK's) de doelstellingen en maatregelen op scope 1, 2 en 3 ten uitvoer gebracht worden.

4 Plan van aanpak

Dit plan van aanpak benoemt (opgenomen in Bijlage B) de maatregelen die in de periode 2021 tot en met 2023 getroffen worden om de reductiedoelstellingen te behalen.

4.1 Monitoring en meting

Twee keer per jaar zal Delta Pi de emissie berekening actualiseren. De getallen gerealiseerd op deze 'meet'-momenten worden in een grafiek geplot om verbanden te signaleren.

4.2 Afwijkingen, corrigerende en preventieve maatregelen

De maatregelen die getroffen worden zullen sowieso kwalitatief effect sorteren en bijdragen aan een verbetering op de CO_2-Prestatieladder. Als bepaalde maatregelen kwantitatief minder effect sorteren als verwacht, wordt nader gekeken naar de achtergronden van de getallen en geanalyseerd. Afhankelijk van de uitkomst van de analyse worden correctieve en preventieve maatregelen overwogen om alsnog aan de doelstellingen tegemoet te komen.

5 Deelname aan- en initiatie van initiatieven

In het Energie Audit verslag is een overzicht gegeven van de huidige initiatieven binnen de sector op het gebied van energie- en CO_2-emissie-reductie. Op basis van de informatiebehoefte die voor aankomende periode is vastgesteld is gekozen om deel te (blijven) nemen in de volgende initiatieven.

5.1 Afgeronde deelnames

Beschrijving initiatief	Wijze van deelname	Betrekking op welke significante emissies uit scope 1 & 2	Behorend tot top 10 materiële emissies	Consequenties reductie aanpak
Initiatief x				
N.v.t.				

5.2 Lopende deelnames

Beschrijving initiatief	Wijze van deelname	Betrekking op welke significante emissies uit scope 1 & 2	Behorend tot top 10 materiële emissies	Consequenties reductie aanpak
Initiatief 1 – Nederland CO2 Neutraal (https://nlco2neutraal.nl)				
Een waardevol netwerk van en voor bedrijven die werk (willen) maken van CO2-reductie en duurzaamheid	Minimaal 2 van de 4 maal deelnemen aan een event	Gas- en elektriciteitsverbruik	Inspiratie opdoen en actief zelf ideeën inbrengen	Inspiratie opdoen en actief zelf ideeën inbrengen

5.3 Nieuwe deelnames

Beschrijving initiatief	Wijze van deelname	Betrekking op welke significante emissies uit scope 1 & 2	Behorend tot top 10 materiële emissies	Consequenties reductie aanpak
Initiatief x				
N.v.t.				

6 Verantwoordelijkheden en taakstellingen

Het uitvoeren van het boven genoemde Plan van Aanpak wordt uitgevoerd door volgende personen binnen Delta Pi.

6.1 Algemene beschrijving verantwoordelijkheden

De organisatie van bureau Delta Pi bestaat uit 2 directeuren en < 20 medewerkers. De sturingslijnen binnen de organisatie zijn kort en zeer direct.

Tabel 5: Verantwoordelijkheden

Functie	Verantwoordelijke
Directie (Commercieel)	Ivan Reijnen (REI)
Directie (Bedrijfsvoering)	Peter Bakker (BAP)
Officemanager	Margarita Rivas (RIM)
Consultants	Diverse
Kennishouder duurzaamheid	Maurice Reusen (REM)

6.2 Maatregelen, tijdsbestek en middelen

Zie Bijlage B.

6.3 Initiatieven

Maatregel	Verantwoordelijke	Tijdsbestek	Beschikbare middelen
Deelnemen aan Nederland CO2 Neutraal	BAP	Vanaf najaar 2021	750 €/jaar

6.4 Projecten met gunningsvoordeel

Tabel 6: Projecten met gunningvoordeel

Nr.	**Opdrachtgever**	**Titel**	**Looptijd**	**Omvang**	**Bijdrage aan CO2-footprint**
1.1	Rijkswaterstaat WNN	P-IHP Coenbrug	2021 - 2021	€ 20.000	20.000 / 2.000.000 = 1%
1.2	Rijkswaterstaat NN	Borging Planmatig Programmering	2022	€ 49.960	49.960 / 2.000.000 = 2,5%
1.3	Rijkswaterstaat GPO	Gedrag weggebruikers bij tunnelincidenten en oefeningen	2022	€ 39.000	39.000 / 2.000.000 = 2,0%
1.4	Rijkswaterstaat NN	Opstellen P-IHP Farmsum	2022/23	€ 49.000	49.000 / 2.000.000 = 2,5%

Bijlage A: CO_2-footprint 2018-2021

Tabel 7 Overzicht absolute CO_2-emissie van 2018 tot en met 2021

Scope	Categorie	Onderdeel	Specificatie	Eenheid	H1-'18	H2-'18	2018	H1-'19	H2-'19	2019	H1-'20	H2-'20	2020	H1-'21	H2-'21	2021
Scope 1	Verwarming	Verwarming	Kantoor Vught	m3 gas	5,2	5,2	10,4	5,1	5,1	10,2	4,7	4,7	9,4	4,9	5,8	10,7
			Kantoor B (nvt)	m3 gas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Zakelijke autoreizen	Tankpassen		Liter Diesel	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				Liter benzine	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Levering brandstof	Grijs	Liter Diesel	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			Groen	Liter benzine	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Scope 2	Elektriciteit	Elektriciteit	Kantoor Vught	kWh	1,2	1,2	2,5	1,1	1,1	2,3	1,1	1,1	2,2	0,6	1,2	1,8
			Kantoor B (nvt)	kWh	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Scope 3	Zakelijke reizen	Zakelijke reizen	Brandstof onbekend	Gedecl. Km	33,5	33,5	67,0	27,7	27,7	55,4	12,8	12,8	25,7	0,0	0,0	0,0
		Zakelijke reizen	Brandstof bekend	Gedecl. Km										10,4	17,7	28,1
	Zakelijke reizen OV	Zakelijke reizen		Gedecl. Km										0,0	0,0	0,0
	Zakelijke vliegreizen	Zakelijke vliegreizen	vlucht <700 km	Vlucht km	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			vlucht 700-2500 km	Vlucht km	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
			vlucht >2500 km	Vlucht km	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
				Totaal Emissie CO2 per periode	39,9	39,9		33,9	33,9		18,7	18,7		16,0	24,7	
				Totaal Emissie CO2 per jaar			79,9			67,8			37,3			40,6
				Index footprint per periode tov 2019	117,7	117,7		100,0	100,0		55,0	55,0		47,0	72,7	
				index footprint per jaar tov 2019			117,7			100,0			55,0			59,9

Bijlage B: Maatregelen overzicht

mtrgl-nr.	Maatregelen	Scope (1, 2, 3 of combinatie)	CO2-reductie ambitie niveau	Reden	Vertegenwoordig de waarde (kosten en/of CO2-EMISSIE)	Middelen	Toepassing in projecten	Tijdsbestek invoering	Verant-woordelijke	Tijdsbestek geraamd in uren	Beschikbare middelen	Tijdsbestek (communicatie)	Beschikbare middelen (communicatie)	Status	Opmerking
21-1	Duurzaamheid terugkomend onderwerp bij KVM-overleg (t.b.v. inventariseren ideeën medewerkers)	Scope 1,2,3	Vergelijkbaar met Niveau C ref. 2021. Niet specifiek opgenomen in SKAO-maatregellijst	Intern draagvlak creëren, betrekken van de organisatie en ophalen ideëen	Ntb	Opnemen in DP-MS procedure	In potentie	Half jaarlijks	BAP	2	€ -	0	€ -	Continu	Meestal wordt weinig nieuws opgehaald, maar blijvende bewustwording heeft ook zijn waarde
21-2	Aandacht voor CO2-reductie in projecten (ook voor projecten waarin geen gunningsvoordeel is verkregen) (>75% van opdrachten)	Scope 1,2,3	Niveau A ref. jaar 2021	Extern draagvlak creëren, betrekken van de organisaties en ophalen ideëen	Ntb	Opnemen in DP-MS procedure	In potentie	2022	BAP	1 uur per projectstart	€ -	1 uur per projectstart	€ -	Lopend	Wordt tijdens KVM wel benoemd, maar nog niet opgenomen in DP-MS
21-3	CO2-reductie incidenteel opnemen als agendapunt in overleg met (grote) opdrachtgevers	Scope 1,2,3	Niveau A ref. jaar 2021	Extern draagvlak creëren, betrekken van de organisaties en ophalen ideëen	Ntb	Opnemen in DP-MS procedure	In potentie	2022	BAP	0	€ -	1 uur per projectstart	€ -	Lopend	Bij RWS (onze grootste klant) heeft dit volop aandacht.
21-4	Volgen van een cursus met aandacht voor het belang, materialiteit en ontwerpmethoden i.r.t. CO2-reductie	Scope 1,2,3	Niveau A ref. jaar 2020	Intern draagvlak creëren, betrekken van de organisatie en ophalen ideëen. *(Het advies product van Delta Pi wordt niet ingevuld met materialisatie en ontwerp-methodieken, op basis waarvan de cursus bijdraagt aan bewustwording.)*	Ntb	Pro Memori	In potentie	2023	BAP	4	€ 500	0	0	Later te besluiten	
21-5	Plaatsen van zelfregelende thermostaatknoppen	Scope 1	Niveau B ref. jaar 2021	Bezuiniging energie en kosten	Ntb	Uitgevoerd	Nvt	2021	RIM	Uitgevoerd	€ -	Uitgevoerd	€ -	Gereed	
21-6	Opvragen van energiesoort gas en Elektriciteit bij verhuurder.	Scope 1	Niveau B ref. jaar 2021	Bewustwording verhuurder. Maakt duidelijk of transitie naar groen gas/elektriciteit nog nodig is.	2,4 ton CO2	Uitgevoerd	Nvt	2021	RIM	Uitgevoerd	€ -	Uitgevoerd	€ -	Gereed	
21-7	Jaarlijks laten reinigen van CV-ketel	Scope 1	Niveau A ref. 2021	Voorkomen onnodig energieverbruik en kosten	Ntb	Pro Memori	Nvt	Jaarlijks	RIM	0	€ -	0	€ -	Lopend	Controleren wat hierover in contract met NS staat
21-8	Bij vervanging CV-ketel onderzoeken van duurzaam alternatief	Scope 1	Niveau A ref. 2021	Bezuiniging energie en kosten	Ntb	Pro Memori	Nvt	Incidenteel	BAP	4	€ 1.000,00	0	0	Later te besluiten	
21-9	Opstellen van instructie (en bij voordeur hangen) om bij verlaten van het gebouw te controleren: 1. CV-ketel op "buiten kantoor tijd" stand 2. Ventilatiesysteem uit 3. Verlichting uit 4. PC-schermen en printer uit 5. Geen oplaadbare apparaten meer in stopcontact	Scope 1,2	vergelijkbaar met Niveau A ref. 2021 uitvoeren energiebesparingsmaatregelen, Niet specifiek opgenomen in SKAO-maatregellijst	Bewustwording en daarmee bezuinigen op energie (en kosten)	Ntb	Geen extra kosten	Nvt	2022	RIM	2	€ -	0	150	Lopend	BAP zal RIM hier nogmaals op attenderen
21-10	Opvragen van "maatwerkadvies" bij verhuurder	Scope 1,2	vergelijkbaar met Niveau A ref. 2021 uitvoeren energiebesparingsmaatregelen, Niet specifiek opgenomen in SKAO-maatregellijst	Inzicht in bereikbare maatregelen voor het gebouw	Ntb	Geen extra kosten	In potentie	2022	RIM	1	nvt	0	nvt	Lopend	Is opgevraagd bij de NS Stationsmanager
21-11	Opvragen van Energielabel (Groencertificaat) bij verhuurder	Scope 2	vergelijkbaar met Niveau A ref. 2021 uitvoeren energiebesparingsmaatregelen, Niet specifiek opgenomen in SKAO-maatregellijst	Bewustwording verhuurder	Vermindering 2,3 ton	Geen extra kosten	Nvt	2022	RIM	1	nvt	0	nvt	Lopend	Is opgevraagd bij de NS Stationsmanager

mtrgl-nr.	Maatregelen	Scope (1, 2, 3 of combinatie)	CO2-reductie ambitie niveau	Reden	Vertegenwoordig de waarde (kosten en/of CO2-EMISSIE)	Middelen	Toepassing in projecten	Tijdsbestek invoering	Verant-woordelijke	Tijdsbestek geraamd in uren	Beschikbare middelen	Tijdsbestek (communicatie)	Beschikbare middelen (communicatie)	Status	Opmerking
21-12	Bij vervanging van kantoorapparaten duurzaam alternatief onderzoeken (Energy Star Label)	Scope 2	Niveau A ref. 2021	Bezuiniging energie en kosten	Ntb	Pro Memori	Nvt	Incidenteel	BAP	2	€ 500,00	0	€ 500,00	Lopend	Binnenkort (Q2 2022) moet de printer vervangen worden
21-13	Inventarisatie en vervanging lampen door led-lampen	Scope 2	Niveau A ref. 2021	Bezuiniging energie en kosten	Ntb	Pro Memori	Nvt	Ntb	BAP	1 uur PM	PM	0	PM	Later te besluiten	
21-22	Afhankelijk van uitkomst maatregel 21-6, overgang van groene inkoop of inkoop van groencertificaten voor Elektriciteit en Gas.	Scope 1,2	Niveau B ref. jaar 2021	Leidt tot alleen verbruik van groen gas en elektriciteit.	ca. 5000 m3 gas resp. ca. 4000 kwh overeenkomend met ca. 12,4 ton CO_2	budget voor mogelijk duurdere energieprijs, danwel de aankoop van certificaten	In potentie	2022	BAP	2	€ 4.000,00	2	250	Gereed	NS Vastgoed koopt energie al groen in
22-01	Tochtafdichtingen	Scope 1	Niveau A ref. 2021	Gas verbruik naar beneden brengen		* Plaatsen valdorpel of tochtslurf * Plaatsen valdorpel voordeur * Plaatsen tochtstrips achterdeur * Plaatsen tochtborstel Brievenbus * Beluchtingsgaten (t.b.v. ventilatie) achter de radiatoren verkleinen of verwijderen	nvt	2022	Restoroom commissie	4	€ 590,00	0	0	Lopend	Wordt in project "Herinirichting Restoroom" meegenomen.
22-02	Controle werking thermostaatkranen	Scope 1	Niveau A ref. 2021	Batterijen van thermostaatkranen gaan snel leeg en dan kan de kraan open blijven met gasverbruik tot gevolg. Aanvullende maatregelen te nemen of dit aangepast kan worden (standaard naar laag)		Uitzoeken	Nvt	2022	REI	1	€ -	0	0	Gereed	Bij leeg raken blijft de thermosstaatkraan in de actuele stand staan. Het is niet mogelijk om dit aan te passen (naar lage stand). Maatregel is regelmatig batterijen controleren (kans dat deze bij lage stand leeg raakt is groter dan bij hoge stand)..
22-03	Controle instelling thermosstaatsysteem (in opvolging 21-5) en indien nodig aanpassen.	Scope 1	Niveau A ref. 2021	Controle dat ruimten door sommigen als warm wordt ervaren.		ntb	Nvt	2022	REI	1	€ -	0	0	Gereed	Iedereen heeft nu ervaring met hoe de kranen ingesteld moeten worden.
22-04	Paperless office (nog verder) promoten	Scope 2	Niet specifiek opgenomen in SKAO-maatregellijst	Minder papierverbruik		* Mensen op attenderen	Toepasbaar bij alle projecten	2022	BAP	1	€ -	0	0	Gereed	Raportages en offertes worden al digitaal aan klant aangeboden. Hooguit kunnen we de flipovers vervangen door Whiteboards, maar die gebruiken stroom. Verder paperless is vrijwel onmogelijk.
22-05	Thermostaat van 21 naar 19 graden (overheidscampagne april)	Scope 1	Niveau A ref. 2021	Gas verbruik naar beneden brengen		Opnieuw programmeren van de basis instellingen	Nvt	2022	RIM	1	€ -	0	0	Lopend	Wordt ingesteld (zodra QR-code van de thermostaat verkregen is)
	Totaal									**10**	**€ 6.590**	11	€ 750		