

CO₂-emissie inventaris 2022

Naar ISO 14064-1/CO₂-Prestatieladder Handboekversie 3.1.

Betreft verslagjaar 2021





MV Ingenieursbureau B.V.

Hoofdkantoor "Westhavengebouw"
Corsicaweg 10
1044 AB Amsterdam

Opslagdepot
Oude Trekweg 50
8861 KT Harlingen

www.mvingenieursbureau.nl

Opgesteld door	Plaats en datum	Paraaf
T. Gelderblom S. Ruijter-Polet	Amsterdam, 15-07-2022	
Goedgekeurd door		
W. van Furth	Amsterdam, 30-08-2022	

Inhoudsopgave

1. Organisatiegegevens	3
1.1. Beschrijving van de organisatie	3
1.2. Verantwoordelijke(n).....	3
1.3. Rapportageperiode en referentiejaar	3
1.4. Boundaries en scope(s).....	3
1.4.1. Organisatiegrenzen	3
1.4.2. Rapportagegrenzen	4
1.4.3. Scope-indeling.....	4
1.4.4. Verwijderingsfactoren	5
2. Resultaten.....	5
2.1. Kwantificeringsmethode.....	5
2.2. Onzekerheidsfactoren i.r.t. resultaat	5
2.2.1. Onzekerheidsfactor verbruik gas en stroom in huurpanden	5
2.2.2. Onzekerheidsfactor zakelijk gebruik privé-auto's	6
2.2.3. Onzekerheidsfactor betrouwbaarheid tankpasregistraties.....	6
2.2.4. Onzekerheidsfactor kwantificering projectovernachtingen	6
2.3. Veranderingen t.o.v. referentiejaar.....	6
2.3.1. Interne audit	6

Bijlage I: energiemangementplan

Bijlage II: communicatieplan

1. Organisatiegegevens

1.1. Beschrijving van de organisatie

MV Ingenieursbureau B.V. is een klein maar toonaangevend milieukundig onderzoeks- en adviesbureau op het gebied van projectconditionering in de rail-infrasector. Onze kernactiviteiten laten zich het beste samenvatten als het inmeten van ondergrondse infra (kabels & leidingen, obstakels), het verrichten van landmeetkundige activiteiten, ballast- en bodemonderzoek en het geven van geotechnisch en milieukundig advies.

1.2. Verantwoordelijke(n)

De directie van MV Ingenieursbureau B.V. is verantwoordelijk voor het CO₂-reductiebeleid van de organisatie. De periode 2021 – 2022 markeert een transitie waarbij directeur Rob Dirven zijn functie geleidelijk overdraagt aan Wybren van Furth. In de praktijk betekent dit dat de dagelijkse aansturing, waaronder ook de CO₂-portefeuille, in handen is van Wybren van Furth. Rob Dirven treedt op als adviseur. Tegelijkertijd ligt de formele beslissings- en tekenbevoegdheid conform KVK-registratie nog wel bij Rob Dirven, naar verwachting tot eind 2022. Parallel aan de transitiefase is een procuratiehouder benoemd en geregistreerd voor wat betreft de financiële bevoegdheden.

Conform de vastgestelde functiebeschrijvingen ligt het beheren van het CO₂-dossier bij de directie. De directie is bevoegd tot het delegeren van taken; aldus zijn er twee uitvoerend medewerkers belast met het bijhouden van de diverse emissiegegevens en de communicatie daaromtrent. De directie behoudt te allen tijde eindverantwoordelijkheid.

In de diverse sector- en keteninitiatieven wordt MV Ingenieursbureau B.V. vertegenwoordigd door Wybren van Furth en/of Sjoukje Ruijter-Polet.

Voor de periodieke interne audit wordt een beroep gedaan op een onafhankelijke adviseur met aantoonbare kennis en vaardigheden t.o.v. de certificeringssystematiek van de Prestatieladder.

1.3. Rapportageperiode en referentiejaar

Deze rapportage betreft de herziene versie van eerdere rapportages ten behoeve van het (her)certificeringstraject in 2020 en het heeft betrekking op het kalenderjaar 2021. Het jaar 2015 is vastgesteld als referentiejaar en dit blijft gehandhaafd, aangezien de periode 2019 – 2021 aanzienlijk is beïnvloed door de gevolgen van COVID-19 en daardoor mogelijk niet voldoende representatief is. Gegevens worden verzameld per half jaar en in elk geval jaarlijks gerapporteerd. De eerste periode van 2022 is daarom, voor zover bekend, alvast meegenomen in de diverse documenten en berekeningen.

1.4. Boundaries en scope(s)

1.4.1. Organisatiegrenzen

Bij het bepalen van de organisatiegrenzen zijn alle activiteiten waarover MV Ingenieursbureau B.V. (KVK-nummer 37112943) de regie voert, meegenomen in de CO₂-inventarisatie. Hierbij is gebruik gemaakt van het analyse-instrumentarium uit de CO₂-Prestatieladder, handboekversie 3.1. (juni 2020). MV Ingenieursbureau B.V. valt onder de MV Holding B.V.

Tot deze holdingstructuur behoren ook MV India B.V. en MV BIM B.V. Omdat er (nog) geen inkooprelatie bestaat tussen MV Ingenieursbureau B.V. en de overige B.V.'s, worden deze laatste buiten beschouwing gelaten in relatie tot de CO₂-inventarisatie.

De organisatiegrenzen zijn in 2021 – 2022 aldus onveranderd gebleven ten opzichte van het basisjaar 2015.

MV Ingenieursbureau B.V. valt onder de categorie 'kleine organisaties'.

MV Ingenieursbureau B.V. beschikt over een hoofdkantoor in Amsterdam (Corsicaweg 10) en een opslagdepot in Harlingen (Oude Trekweg 50).

1.4.2. Rapportagegrenzen

Teneinde de CO₂-uitstoot van de organisatie te bepalen is deze onderverdeeld in verschillende bedrijfsonderdelen, waarop weer verschillende sub-bedrijfsonderdelen van toepassing zijn:

Bedrijfsonderdeel	Bedrijfs-subonderdeel
1. Kantoor Amsterdam	Elektriciteitsverbruik
	Gasverbruik
2. Opslagdepot Harlingen	Elektriciteitsverbruik
	Gasverbruik
3. Projectlocaties	Overnachtingen in projecthuizen
	Brandstofverbruik aggregaat t.b.v. stroomopwekking projecten
4. Mobiliteit	Brandstofverbruik bedrijfswagenpark
	Zakelijke km. privé-voertuigen indien van toepassing
	Vliegkilometers indien van toepassing

Een van de instrumenten waar de CO₂-Prestatieladder aan refereert is het GHG-Protocol, dat onderscheid maakt tussen drie bronnen van emissie (scopes) in twee categorieën: directe emissies (scope 1) en indirecte emissies (scope 2 en 3).

Scope 1

De CO₂-uitstoot in scope 1 betreft alleen de directe broeikasgasemissies van MV Ingenieursbureau B.V. zelf, dus veroorzaakt door de verbranding van fossiele brandstoffen en overige emissie van broeikasgassen die het gevolg zijn van activiteiten die de organisatie zelf uitvoert.

Scope 2 en 3

In tegenstelling tot het GHG-Protocol schrijft de CO₂-Prestatieladder het onderdeel 'business travel', oftewel al het personenvervoer onder werktijd, toe aan scope 2. Dat betekent voor MV Ingenieursbureau dat géén onderscheid wordt gemaakt tussen scope 2 en 3.

NB. Dit uitgangspunt is in 2022 met terugwerkende kracht voor het jaar 2021 aangepast op verzoek van de externe auditor. Alle business travel, waaronder bijvoorbeeld het zakelijke verbruik met privé-voertuigen, is nu apart opgenomen onder scope 3.

1.4.3. Scope-indeling

Voor MV Ingenieursbureau B.V. zijn de scopes als volgt ingevuld:

Scope 1 MV Ingenieursbureau B.V.

- Voertuigen in eigendom: brandstofverbruik (benzine en diesel) van het eigen, zakelijke, wagenpark.
- Brandstofverbruik:
 - Brandstofverbruik voor verwarming van het kantoor en het opslagdepot
 - Brandstofverbruik voor het aggregaat om stroom op te wekken t.b.v. projecten.

Scope 2 MV Ingenieursbureau B.V.

- Elektriciteitsverbruik: indirecte emissie van ingekochte elektra op het kantoor en het opslagdepot

Scope 3 MV Ingenieursbureau B.V.

- Zakelijke kilometers met privévoertuigen.
- Zakelijke/project gerelateerde overnachtingen in hotels ed.

1.4.4. Verwijderingsfactoren

MV Ingenieursbureau B.V. wekt zelf (nog) geen duurzame energie op; de doelstelling tot het installeren van de in 2021 geplaatste 92 zonnepanelen op locatie Hippolytushoef is tot nader order uitgesteld.

Omdat de organisatie is verhuisd, is de doelstelling bijgesteld naar het plaatsen van de betreffende zonnepanelen op het dak van het kantoorpand in Amsterdam. Dit is nog in afwachting van goedkeuring van de pandbeheerder en de verzekeraar.

Er vindt geen verbranding plaats van biomassa en verwijderingsfactoren die de CO₂-reductie per energie-eenheid door eigen duurzame energieproductie weergeven, zijn dan ook niet van toepassing.

2. Resultaten

Bedrijfs- onderdeel	Bedrijfs- subonderdeel	Emissie- bron	CO ₂ - uitstoot (ton) 2021	CO ₂ - uitstoot (ton) 2020	CO ₂ - uitstoot (ton) 2019	CO ₂ - uitstoot (ton) 2018	CO ₂ - uitstoot (ton) 2017	CO ₂ - uitstoot (ton) 2016	CO ₂ - uitstoot (ton) 2015
Hippolytus- hoef	Elektriciteits- verbruik	Elektriciteit	4,67	4,67	6,81	8,78	7,67	8,07	5,92
	Verwarming	Aardgas	3,96	3,96	3,5	3,76	3,39	2,71	2,88
Amsterdam	Elektriciteits- verbruik	Elektriciteit	n.t.b.	0,70	Opgenomen in verbruiksgegevens Kantoor Hippolytushoef				
	Verwarming	Aardgas	n.t.b.	1,98	Opgenomen in verbruiksgegevens Kantoor Hippolytushoef				
Harlingen	Elektriciteits verbruik	Elektriciteit	3,11						
	Verwarming	Aardgas	1,95						
Project- locaties	Overnachtingen in projecthuizen	Diversen	Niet te achterhalen						
	Brandstof- verbruik aggregaat	Diesel	0,0	0,02	0,02	0,03	0,03	0,08	0,12
Mobiliteit	Brandstof- verbruik bedrijfs- wagenpark	Diesel	47,10	52,09	82,31	66,53	74,39	50,91	46,99
		Benzine	9,66	7,31	4,78	0	0	0	0
		Elektriciteit	0,13	0,21	0,05				
	Zakelijke km. privé -voertuigen	Diesel	0	0	0	0	0	0	0
		Benzine	0	6,89	6,69	3,23	5,24	5,68	4,80
Vliegkilometers	Kerosine			1,03					

2.1. Kwantificeringsmethode

Om de CO₂-uitstoot per bedrijfs(sub)onderdeel te kunnen bepalen, wordt gebruik gemaakt van de lijst op www.co2emissiefactoren.nl.* De verbruiksgegevens of het geregistreerde volume per eenheid wordt daarin vermenigvuldigd met de juiste emissiefactor en vervolgens geconverteerd naar ton CO₂.

De formule is als volgt: **CO₂-uitstoot in ton = (verbruik) x (CO₂-emissiefactor)/1000**

2.2. Onzekerheidsfactoren i.r.t. resultaat

Er zijn een aantal relevante onzekerheidsfactoren t.a.v. het resultaat en de interpretaties daarvan:

2.2.1. Onzekerheidsfactor verbruik gas en stroom in huurpanden

Voor de opgave van verbruiksgegevens is de organisatie afhankelijk van de pandbeheerder/-verhuurder (m.u.v. het opslagdepot in Harlingen, waar de meters kunnen worden afgelezen). Het verbruik van kantoor Amsterdam is verdisconteerd in een te betalen servicebijdrage, waarvan tot op dit moment geen specificatie beschikbaar is gesteld. Voor de eindafrekeningen van het voormalige kantoor in Amsterdam en Hippolytushoef, zijn eveneens geen specificaties verstrekt door de verhuurende partij. De inspanningen van MV om deze informatie te verkrijgen, zijn aantoonbaar d.m.v. mailverkeer.

2.2.2. Onzekerheidsfactor zakelijk gebruik privéauto's

In 2021 is de opgave van zakelijk gebruik door privéauto's 0. Dit kan worden verklaard door een aantal zaken, zoals het thuiswerken als de nieuwe norm, de tijdelijke afwezigheid i.v.m. zwangerschaps- en bevallingsverlof van een medewerker en het inkrimpen van het totale personeelsbestand waardoor een roulatie van bedrijfsauto's mogelijk is geweest. Dit is echter niet nader onderzocht en dus geen zekerheid.

Overigens is er binnen de organisatie ook lang onduidelijkheid geweest over de indeling van deze emissiefactor in scope 2 of scope 3. Op verzoek van de CI is er nu voor gekozen om scope 3 hiervoor aan te wijzen.

2.2.3. Onzekerheidsfactor betrouwbaarheid tankpasregistraties

Voor de berekening is uitgegaan dat alle brandstof voor het eigen bedrijfswagenpark is afgenomen via de in omloop zijnde tankpassen van GP Groot. De getankte liters diesel en benzine voor het eigen bedrijfswagenpark zijn afkomstig van de facturen van tankoverzichten van GP Groot.

Er is aangenomen dat deze hoeveelheden het werkelijke gebruik reflecteren. Dit kan in 2021 voor in elk geval vier van de bedrijfswagens worden afgezet tegen de rit-registratiegegevens van de applicatie Webfleet.

Als maatregel heeft in 2021 een revisie plaatsgevonden van het tankpasgebruik; hierbij zijn alle in omloop blijvende tankpassen gelimiteerd naar één type brandstof overeenkomstig het gekoppelde voertuig.

2.2.4. Onzekerheidsfactor kwantificering projectovernachtingen

De CO₂-uitstoot van overnachtingen ten behoeve van projecten (hotels, recreatiewoningen ed.) blijken uit navraag bij de verschillende aanbieders (nog) niet kwantificeerbaar. In plaats daarvan zijn de betreffende facturen, indien van toepassing, toegevoegd aan het CO₂-dossier.

2.3. Veranderingen t.o.v. referentiejaar

Als referentiejaar blijft 2015 gehandhaafd, conform eerdere jaren en met bijkomend argument dat de periode 2019 – 2021 mogelijk niet voldoende representatief is door toedoen van COVID-19.

Het woon-werkverkeer is in het 1^e half jaar van 2020 aanmerkelijk beïnvloed door (de gevolgen van) de heersende COVID-19 pandemie. In lijn met de van kracht zijnde overheidsmaatregelen is het 'thuis werken' door kantoormedewerkers versneld geïmplementeerd. Thuiswerken is in 2021 de nieuwe norm.

Vanaf maart 2020 kunnen alle kantoormedewerkers in principe volledig plaats- en tijdsafhankelijk werken. Teamvergaderingen vinden digitaal plaats via Microsoft Teams. Carpoolen is in de eerste maanden van 2020 in het geheel niet toegestaan en sinds het 3^e kwartaal alleen toegestaan met de restrictie dat medewerkers gezond en klachtenvrij dienen te zijn en desgewenst gebruik (kunnen) maken van een mondkapje. Het vervoeren van meer dan twee personen per bedrijfswagen is in 2020 niet geoorloofd. Deze maatregelen zijn van kracht tot medio 2021, in lijn met de geldende overheidsadviezen. Daarnaast wordt gewezen op het feit dat het totale brandstofverbruik is beïnvloed door het verschuiven van projectwerkzaamheden naar een later moment, als gevolg van de door ProRail gehanteerde coronamaatregelen en planningswijzigingen.

2.3.1. Interne audit

Het CO₂-dossier van MV Ingenieursbureau B.V. wordt voorafgaande aan c.q. ter voorbereiding op de formele audit door KIWA, intern ge-audit door Adviesbureau Hilgers conform eerdere jaren.

De rapportage is toegevoegd aan het CO₂-dossier en eveneens betrokken in de jaarlijkse directiebeoordeling annex zelfevaluatie van MV Ingenieursbureau B.V.

Bijlage I: energiemangementplan

1. Energiebeleidsverklaring

In het toetredingsproces tot de CO₂-Prestatieladder (referentiejaar 2015), heeft MV Ingenieursbureau B.V. zichzelf de ambitieuze doelstelling opgelegd om in 2030 als organisatie volledig CO₂-neutraal te ondernemen. Dit is in lijn met de doelstelling van ProRail. We streven ernaar om alvast de kantoororganisatie CO₂-neutraal te maken in 2023.

Om deze doelstelling te realiseren hebben wij verschillende reductiemogelijkheden onderzocht en onze emissies geïnventariseerd. Op basis hiervan zijn maatregelen bepaald die, samen met de gestelde doelen, zijn vastgelegd in dit energiemangementplan. Dit plan heeft betrekking op het jaar 2021 en het 1^e half jaar van 2022. Het energiemangementplan volgt de NEN 50001 en wordt door middel van ondertekening van deze inleiding onderschreven door de directie.

Al onze projecten zijn min of meer vergelijkbaar; derhalve is er één set maatregelen gedefinieerd die in principe op alle werkzaamheden van toepassing is. Mocht hierin op enig moment een afwijking in ontstaan, dan wordt per project nagegaan welke alternatieve maatregelen mogelijk zijn en of het geheel van maatregelen nog voldoende compleet is. De directie ziet erop toe dat benodigde financiële en (im)materiële middelen worden ingezet om de doelstellingen te behalen.

Dit plan is als onderdeel van het CO₂-dossier van MV Ingenieursbureau B.V. gecommuniceerd met betrokkenen en voor zover mogelijk geïmplementeerd in de organisatie en de diverse projecten, in elk geval de projecten waarop CO₂-gerelateerd gunningsvoordeel is verkregen. Als implementatie nog niet (volledig) is gerealiseerd, dan is in dit plan een streefdatum vastgelegd. Het energiemangementplan wordt jaarlijks, of zo vaak als nodig, bijgesteld en goedgekeurd door de directie.

Aldus ondertekend voor akkoord,

Amsterdam, 26 mei 2022

R.W. Dirven, directeur (aftredend)

E.W. van Furth (directeur)

2. Normatieve verwijzingen

Het energiemangementplan is opgebouwd conform de NEN-ISO 50001, specifiek de paragrafen 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 9.1 en 10.1. Hierin zijn de eisen vastgelegd die betrekking hebben op de gebruiksrichtlijnen voor energiemangementssystemen.

In de onderstaande tabel is per paragraaf een kruisverwijzing gemaakt naar het hoofdstuk in deze rapportage waar het betreffende punt uit de norm wordt behandeld.

NEN-ISO 50001	Onderwerp	Hoofdstuk energiemangementplan
Paragraaf 6.3.	Uitvoeren van een energiebeoordeling	6
Paragraaf 6.5.	Uitgangswaarden voor energieverbruik / referentiejaar	3
Paragraaf 6.4.	Energie-prestatie-indicatoren	5
Paragraaf 6.2.	Doelstellingen, taakstellingen en actieplan	7
Paragraaf 9.1.	Monitoren, meten en analyseren	5
Paragraaf 10.1.	Afwijkingen, correcties en corrigerende of preventieve maatregelen	3

3. Reductiedoelstellingen t.o.v. referentiejaar 2015

De meest materiële emissies zijn bepaald in de ketenanalyse voor scope 3 en opgenomen in de emissie-inventaris als onderdeel van de jaarlijkse energiebeoordeling. Hierin wordt nagegaan of alle gegevens actueel en volledig zijn en in de pas lopen v.w.b. de reductiedoelstellingen.

De algemene reductiedoelstelling is dat MV Ingenieursbureau B.V. als organisatie volledig CO₂-neutraal wil ondernemen in 2030. Daartoe is de subdoelstelling bepaald om de kantoororganisatie in 2023 alvast volledig CO₂-neutraal te maken. Ten opzichte van het referentiejaar 2015 zou dit een jaarlijkse reductie van ca. 6% betekenen op basis van genormaliseerde omzet, maar die terugloop is in de afgelopen jaren niet gerealiseerd. Er wordt echter een versnelling verwacht op het moment dat de in dit plan genoemde maatregelen zijn gerealiseerd, waardoor de doelstelling nog steeds haalbaar is. Overigens is de reductiedoelstelling in lijn met de ambities van onze grootste (in)directe opdrachtgever ProRail en afgezet tegen onze relatieve positie in de branche, uitgaande van de SKAO-maatregellijst. Hieruit blijkt dat MV Ingenieursbureau B.V. de positie van 'middenmoter' inneemt. Deze positie tracht MV door middel van de gestelde maatregelen en acties verder te verankeren.

4. Plan van aanpak

Om te kunnen voldoen aan onze reductiedoelstelling(en), zijn verschillende maatregelen geformuleerd om te treffen, zoals hieronder per scope aangegeven:

4.1. Maatregelen scope 1.

Onder scope 1 wordt verstaan alle directe CO₂ uitstoot door eigen gebouw-, vervoer- en productie-gerelateerde activiteiten. Binnen MV Ingenieursbureau B.V. heeft dit hoofdzakelijk betrekking op het bedrijfswagenpark en dieselgenerator en het gasverbruik in de kantoorruimtes/opslagdepot (hoewel deze ruimtes geen eigendom zijn maar worden gehuurd).

1. Groen gas in het kantoor en in het opslagdepot

In 2022 worden de verschillende contracten geanalyseerd en onderzocht op een mogelijke overstap naar groene stroom en gas.

2. Bedrijfswagenpark verduurzamen

Deze maatregel betreft het reduceren van dieselgebruik, dat verreweg onze grootste materiële emissie is. Het bedrijfswagenpark van MV Ingenieursbureau B.V. bevat enkele zwaardere voertuigen die relatief vervuilend zijn. Vanwege de gereden afstanden is (volledig) elektrisch rijden nog geen volwaardig alternatief. De verwachting is echter dat reductie in hoge mate mogelijk is door:

- a) Afstoten van de bedrijfsauto's met de grootste uitstoot en deze vervangen door verbruikszuinigere varianten. Medewerkers die een bedrijfsauto voornamelijk gebruiken voor woon-werkverkeer stimuleren om deze in te ruilen voor een elektrische fiets.
- b) Machines vervangen door elektrische alternatieven. In 2021 is bijvoorbeeld een elektrische heftruck aangeschaft.
- c) Carpoolen waar dat kan. Dit was eerder (2021, 2020, 2019) niet of ten dele mogelijk ten gevolge van geldende COVID-19 restricties.

3. Het Nieuwe Rijden

Het Nieuwe Rijden is een voortdurende maatregelen om medewerkers te attenderen op hun eigen rijgedrag en het periodieke onderhoud van de voertuigen (waaronder bandenspanning controleren). Aangezien meer dan 80% van de totale uitstoot van de organisatie voortkomt uit het bedrijfswagenpark, draagt deze maatregel positief bij aan structurele reductie.

4. Gedrag in de werkplaats en op projecten

Deze maatregel heeft betrekking op het reduceren van diesel-, gas- en elektraverbruik en is er vooral op gericht om medewerkers meer bewust te maken van hun persoonlijke verbruik en bijdrage aan het totaalverbruik, vanuit de invalshoek dat wij als kleine organisatie allemaal medeverantwoordelijk zijn voor het behalen van de CO₂-reductiedoelstellingen.

5. Digitaliseren

Parallel aan de implementatie van thuiswerken als de nieuwe norm, is vooruitgang geboekt v.w.b. het digitaliseren van de kantoororganisatie. O.a. het kwaliteitsmanagementsysteem en de projectadministratie is sinds 2020 volledig digitaal ingericht, wat printkosten en papier bespaart.

4.2. Maatregelen scope 2.

Onder scope 2 wordt verstaan alle indirecte CO₂ uitstoot door opwekking van zelf gekochte-/verbruikte energie. Dit betreft feitelijk alleen het elektriciteitsverbruik in de kantoorruimtes/opslagdepot.

1. Plaatsen van zonnepanelen

Indien het plaatsen van de 92 zonnepanelen uit de voormalige locatie op het dak van het kantoor Amsterdam doorgang kan vinden, dan zal dit significant bijdragen aan de reductiedoelstelling om in 2023 de gehele kantoororganisatie CO₂-neutraal te maken. De CO₂-besparing die zonne-energie en windenergie oplevert ten opzichte van grijze elektriciteit is "rekenkundig" volgens de norm 100%.

In 2021 zijn op locatie Amsterdam alle verlichtingsbronnen vervangen door LED en wordt in 2022 nader onderzocht welke mogelijkheden er zijn tot inpandige isolatie.

5. Monitoring en meting

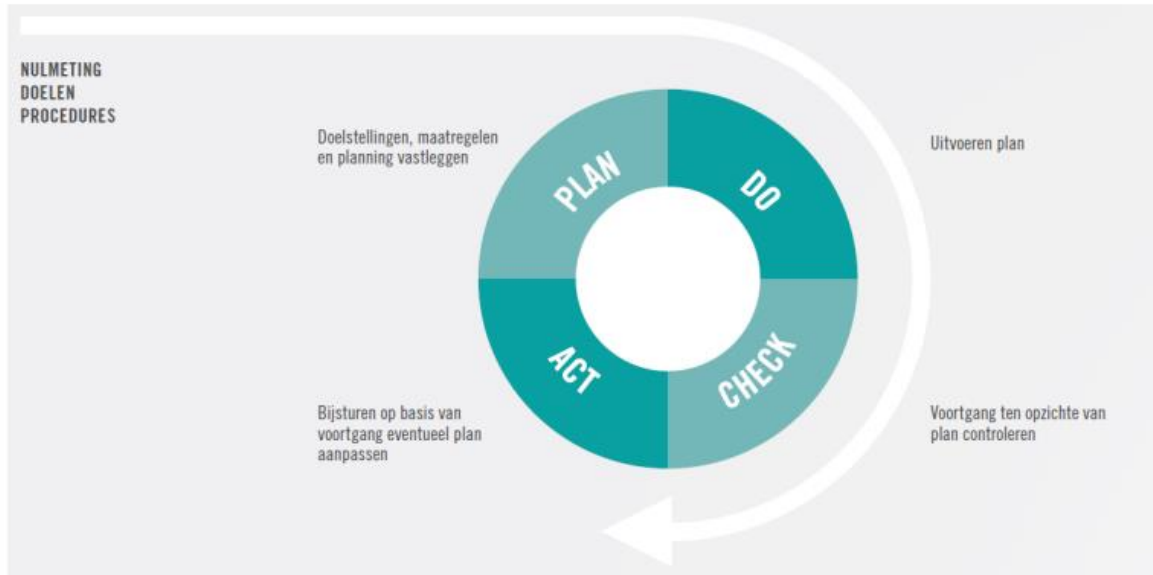
Elke maatregel wordt periodiek gemonitord op implementatie en effectiviteit. Als blijkt dat een maatregel in de praktijk niet afdoende is of onvoldoende resultaat levert, dan wordt gezocht naar een alternatief. Dit doet niet direct afbreuk aan de doelstelling.

Om sturing op maatregelen mogelijk te maken, zijn energie-prestatie-indicatoren geformuleerd op basis van vaste parameters (zoals absoluut energieverbruik, of verbruik per eenheid zoals een werkdag). Aantoonbaarheid blijkt dan uit o.a. genoteerde meterstanden, nota's van leveranciers ed.

Onderwerp	Registratie	Frequentie
Gasverbruik	Gasmeter (Harlingen) Opgave via pandbeheerder	Halfjaarlijks Jaarlijks
Elektriciteitsverbruik	Elektrameter (Harlingen) Opgave via pandbeheerder	Halfjaarlijks Jaarlijks
Brandstofverbruik	Tankpasregistratie via leverancier GP Groot	Halfjaarlijks

6. Periodieke opvolging e/o voortdurende verbetering

Het formuleren van doelstellingen en het opstellen van passende acties en maatregelen is een continue inspanning, die ervoor moet zorgen dat het energiemangement daadwerkelijk onderdeel wordt van de dagelijkse bedrijfsvoering. Om die reden wordt de Plan-Do-Check-Act cyclus gevolgd die ook is ingebed in het kwaliteitsmanagementsysteem conform NEN-EN-ISO 9001:2015 van de organisatie. Ten minste 1x per jaar beoordeelt de directie het energiemangementplan en stelt deze waar nodig bij.



7. Actieplan: verantwoordelijkheden, taakstellingen en budget

Nr.	Invoer	Actie	Mogelijke reductie	Benodigde middelen en budget	Verantwoordelijke en betrokkenen	Streefdatum	Status	
							Gerealiseerd/ Gedocumenteerd/ Gecommuniceerd	Datum
1	2023	Plaatsen zonnepanelen Amsterdam	-100% scope 2 v.w.b. deze locatie	X	Pandbeheerder Verzekeraar Kuindersma	31-12-2022	X	
2	2022	Vervangen lichtbronnen door LED Amsterdam	-15%	LED	Directie	X	Gerealiseerd	3 ^e kwartaal 2021
3	2022	Onderzoeken en plaatsen isolatie Amsterdam	-10%	Isolatie	Directie	X	Isolatiemateriaal aangeschaft, nog niet geplaatst	2 ^e kwartaal 2022
4	Continu	Implementatie van Het Nieuwe Rijden d.m.v. toolboxen	n.t.b.	Geen	Directie	Continu	Gedocumenteerd	
5	Continu	Implementatie van Het Nieuwe Rijden d.m.v. ritregistratie	n.t.b.	Geen	Directie	Continu	Gedocumenteerd	
6	Continu	Digitaliseren kantoor	-1%	Geen	Directie	31-12-2022	X	
7	2023	Overstappen op groen gas Amsterdam	n.t.b.	X	Directie	31-12-2022	X	
8	2023	Overstappen op groen gas en groene stroom Harlingen	n.t.b.	X	Directie	31-12-2022	X	
9	2023	Bedrijfswagenpark verduurzamen Afstoten auto V-811-BK Onderzoeken animo voor inruilen bedrijfsauto voor elektrische fiets	-9,32%	X	Directie	1 ^e kwartaal 2023	X	
10	2022	Verhogen betrouwbaarheidsfactor tankpasregistratie	-5%	GP Groot klantportal	Directie, leverancier GP Groot	1 ^e kwartaal 2022	Gerealiseerd	3 ^e kwartaal 2021

Bijlage II: communicatieplan

1. Doelstelling

Het informeren van en communiceren met in- en externe betrokkenen is een voorwaarde voor CO₂-reductie. We kunnen het niet alleen, en we kunnen het ook niet alleen “op papier”. De medewerking van iedereen in de organisatie en de samenwerking met partners in de keten is nodig om reductiedoelen te behalen. Dit communicatieplan dient het doel om betrokkenen in beeld te brengen, hen structureel te informeren en bewust te maken van het belang van CO₂-reductie en om te onderzoeken hoe men zelf een bijdrage kan leveren aan de gestelde doelen. Daarnaast wil MV Ingenieursbureau een voorbeeld zijn voor opdrachtgevers en leveranciers en hen inspireren om zelf actief te werken aan het verminderen van hun CO₂-uitstoot, juist omdat deze partijen vaak meer mogelijkheden hebben gezien hun aard en omvang of rol in de werkprocessen dan een kleine organisatie als MV Ingenieursbureau B.V.

2. Interne communicatie

2.1. Doelgroepen

Interne communicatie vindt plaats tussen directie en alle medewerkers, onder wie ook zzp-ers, inhuurkrachten en stagiairs.

2.2. Communicatiemiddelen

De voertaal binnen MV Ingenieursbureau B.V. is Nederlands. Een aantal medewerkers beheerst het Nederlands als tweede taal, of is nog bezig met Nederlandse taalles. Om die reden wordt ernaar gestreefd om zoveel mogelijk laagdrempelig te communiceren, dat wil zeggen: met behulp van pictogrammen, op een interactieve manier waarbij desgewenst gebruik kan worden gemaakt van een tolkende collega of een vertaal-app en vooral via herkenbare middelen, waaronder:

1. Periodieke toolbox-meetings/werkoverleg, met onderliggende documentatie
2. Periodieke nieuwsbrief, waarin ook opgenomen de bonus-malusregeling
3. Kwaliteits-verbeterformulieren
4. Directiebeoordeling en jaarlijkse interne en externe audit
5. Website

Voor alle communicatiemiddelen geldt dat zij worden ingezet na goedkeuring door de directie. In lijn met het kwaliteitsmanagementsysteem wordt het communicatiebeleid en de inzet van communicatiemiddelen periodiek geëvalueerd en geüpdatet.

3. Externe communicatie

3.1. doelgroepen

Externe communicatie gebeurt met (mogelijke) opdrachtgevers waaronder ProRail, ingenieursbureaus en aannemers, bevoegd lokaal gezag (overheden, grondeigenaren ed.), leveranciers en samenwerkingspartners in de keten.

4. Communicatieplanning

Eis	Type	Inbreng	Verspreiding	Documentatie	Frequentie
	Emissie-inventaris	Directie + KAM	In- en extern	Excelblad, ook gepubliceerd op eigen website	1x per half jaar
	Energiebeleidsverklaring	Directie	In- en extern	Energiemanagementplan	1x per jaar of zo vaak als nodig
	Energiemanagementplan	Directie + KAM	Intern	Energiemanagementplan	1x per jaar of zo vaak als nodig
	Communicatieplan	Directie + KAM	Intern	Communicatieplan	1x per jaar
	Kwaliteitskalender	Directie + KAM + alle medewerkers	Intern	KAM-handboek	1x per jaar
	Directiebeoordeling	Directie + onafh.auditor	Intern	KAM-handboek	1x per jaar
	Ketenanalyse(s)	Directie + KAM	In- en extern	Ketenanalyse, ook gepubliceerd op eigen website en SKAO	1x per jaar
	Knipselkrant	Directie + KAM + alle medewerkers	In- en externe	KAM-handboek, MV-archief	1x per kwartaal of vaker
	Toolboxmeetings	Directie + KAM + alle medewerkers	Intern	KAM-handboek, MV-archief	2x per jaar
	Samenwerkingsverbanden/Ketenoverleg	Directie + projectleiding + KAM	In- en extern	Diverse verslagen, notulen ed.	1x per kwartaal
	Website	Directie + KAM + alle medewerkers	In- en extern	Eigen website + SKAO	1x per jaar
	Projectoverleg	Directie + projectleiding + KAM	In- en extern	Indien aanwezig: notulen projectoverleg	projectafhankelijk