

SMART
DIMENSIONS B.V.

CO2 REDUCTIE PLAN

Auteurs:

Adrie van der Hijden, Smart Dimensions

Martijn UijtdeHaag, Swietelsky Rail Benelux

Datum: 10 september 2021

Versie: 1.2

Inhoudsopgave

1.	Inleiding.....	3
1.1.	Leeswijzer	4
2.	Energiebeoordeling scope 1 & 2	5
2.1.	Controle op inventarisatie van emissies.....	5
2.2.	Trends in energieverbruik en voortgang CO ₂ -reductie.....	5
2.3.	Identificatie grootste verbruikers.....	7
2.4.	Verbeterpotentieel.....	8
3.	Strategisch plan scope 3.....	8
3.1.	Kwalitatieve scope 3 analyse.....	9
3.2.	Kwantitatieve scope 3 analyse	9
3.3.	Mogelijke reductiestrategieën scope 3	9
3.4.	Voortgang scope 3 doelstelling	9
4.	Doelstellingen.....	10
4.1.	Vergelijking met sectorgenoten	10
4.2.	Hoofddoelstelling	11
5.	Maatregelen reductieplan.....	11
6.	Participatie sector- en keteninitiatieven	12
6.1.	Actieve deelname.....	12
6.2.	Lopende initiatieven.....	12
Bijlage A	Inventarisatie reductiemogelijkheden.....	13
A.1	Reduceren brandstofverbruik	13
A.2	Reduceren Elektra- en gasverbruik	14

1. Inleiding

In dit document worden de scopes 1 en 2 CO₂-reductiedoelstellingen van Smart Dimensions B.V. gepresenteerd en de voortgang van de CO₂-reductie beoordeeld. Voorafgaand hieraan is de CO₂ footprint voor scope 1 en 2 opgesteld conform ISO 14064-1 en het GHG Protocol.

Voor het bepalen van de CO₂-reducerende maatregelen die binnen Smart Dimensions toegepast kunnen worden, is eerst een inventarisatie van mogelijke reductiemaatregelen uitgevoerd, aangezien dit het eerste jaar is dat Smart Dimensions start met de CO₂-Prestatieladder. Deze inventarisatie is beschreven in bijlage A van dit document. Aan de hand van de maatregelen die voor Smart Dimensions B.V., is vervolgens het CO₂-reductieplan opgesteld. Hierin worden de reductiedoelstellingen en de daarbij behorende maatregelen beschreven.

In hoofdstuk 2 van dit document wordt de energiebeoordeling beschreven waarin een analyse is uitgevoerd over de voortgang in CO₂-reductie voor scope 1&2 en mogelijke verbeterpunten. In hoofdstuk 3 worden de scope 3 emissies en voortgang daarin beschreven, met daarbij uitgelegd welke strategie Smart Dimensions in de keten hanteert. De verbeterpunten die vanuit hoofdstuk 2 en 3 naar voren komen, worden in hoofdstuk 4 en 5 waar nodig verder opgenomen. In hoofdstuk 4 worden de reductiedoelstellingen beschreven, terwijl het concrete plan van aanpak en de status van de uit te voeren maatregelen is weergegeven in hoofdstuk 5. In hoofdstuk 6 tenslotte wordt een beschrijving gegeven van initiatieven waaraan wordt deelgenomen en welke winst deze initiatieven op het gebied van kennisdeling en CO₂-reductie hebben opgeleverd.

Dit reductieplan is opgesteld door het management van Smart Dimensions en in samenwerking met Swietelsky Rail Benelux B.V.. De voortgang in (sub)doelstellingen en maatregelen wordt ieder half jaar beoordeeld.

1.1. Leeswijzer

Dit document is ter onderbouwing van de eisen in de CO₂-Prestatieladder. In de volgende hoofdstukken worden verschillende eisen aan de orde gesteld. Hieronder een leeswijzer voor de eisen van de CO₂-Prestatieladder.

Hoofdstuk in dit document	Eis in de CO ₂ -Prestatieladder
Hoofdstuk 2: Energiebeoordeling	2.A.3
Hoofdstuk 3: Strategisch Plan scope 3	5.B.1
Hoofdstuk 4: Doelstellingen	3.B.1
Hoofdstuk 5: Maatregelen reductieplan	3.B.1
Hoofdstuk 6: Participatie sector- en keteninitiatief	3.D.1 en 3.D.2
Bijlage A	1.D.1
Bijlage B	1.B.1
Bijlage C	1.B.1

2. Energiebeoordeling scope 1 & 2

2021 is het eerste jaar dat er een energiebeoordeling uitgevoerd, dit is voor het jaar 2020, waarin verschillende onderdelen van het CO₂-reductiesysteem zijn opgezet in samenwerking met Swietelsky Rail Benelux. Het doel van de energiebeoordeling is de huidige en de toekomstige energieverbruiken van Smart Dimensions in kaart te brengen. Deze beoordeling geeft minimaal 90% van de emissiestromen weer. De werkzaamheden en grootte van Smart Dimensions zorgen voor maar beperkte emissiestromen. Maar de stromen die er zijn, zijn door deze analyse geïdentificeerd en kan daar individueel op gestuurd worden met maatregelen om reductie van uitstoot te verwezenlijken. Daardoor kunnen de belangrijkste processen die bijdragen aan CO₂-uitstoot effectief aangepakt worden. De achterliggende gegevens van de analyse zijn of direct terug te vinden in het EXCEL-bestand "Inventarisatiebestand 2020, alle overige ondersteunende gegevens zijn te vinden in de map "Verificatie".

2.1. Controle op inventarisatie van emissies

Ten aanzien van de emissie inventaris en de juistheid van de geïnventariseerde gegevens wordt door de CO₂ verantwoordelijke in overleg met de perso(n)en die de gegevens aanleveren voor de emissie inventarisatie, controles uitgevoerd of de gegevens op de afgesproken wijze worden verzameld. Verder kijkt de CO₂ verantwoordelijke ieder jaar of andere vormen van inventarisaties meer betrouwbare gegevens leveren.

2.2. Trends in energieverbruik en voortgang CO₂-reductie

In onderstaande tabel start Smart Dimensions met een overzicht van de CO₂ uitstoot voor de komende jaren, startend met 2020:

		2020	<u>2021</u>	2022	2023	2024
Scope 1	<i>Aardgas t.b.v. verwarming</i>	2,18				
	<i>Brandstofverbruik auto's</i>	38,38				
	<u>Scope 1</u>	<u>40,56</u>				
Scope 2	<i>Elektriciteitsverbruik</i>	1,21				
	<u>Scope 2</u>	<u>1,21</u>				
	TOTAAL eigen uitstoot:	41,77				

2021 als start van basisjaar (referentiejaar)

Smart Dimensions voorziet voor 2021 als de opvolgende jaren geen grote veranderingen in de organisatie. Daarom kan 2021 als basisjaar dienen voor de eerst volgende jaren. Het jaar 2020 is door Coronamaatregelen geen geschikt basisjaar en zal daarom alleen geïnventariseerd worden en voor de inventarisatie van 2021 gebruikt worden als basisjaar.

Trends

In 2020 is de start in CO₂-emissiesinventarisatie begonnen; het brandstofverbruik van het wagenpark wordt nu geïnventariseerd, alsmede de andere emissiestromen. De eerste trends zullen hopelijk dan ook in 2022 geïdentificeerd kunnen worden.

Brandstof

Zoals hierboven al genoemd, het brandstofverbruik van het wagenpark bepaalt voor een kleine 90% de CO₂-footprint van Smart Dimensions. Om die reden is het belangrijk goed inzicht te hebben in deze emissiestroom en te analyseren wat kansen voor reductie zijn. Een analyse van brandstof en potentiële verbetering is beschreven in alinea 2.3.

Kantoor

Smart Dimensions huurt de kantoorruimte ontvangt de gegevens van het gasverbruik via Virtual Computing, welke een medehuurder is in hetzelfde pand. Het elektriciteitsverbruik wordt wel apart in rekening gebracht voor Smart Dimensions. Maar doordat het een huurpand is, zijn mogelijke reductiemaatregelen beperkt.

Relatieve CO₂ uitstoot

Met 2020 als basisjaar en start van de inventarisaties, kunnen we de komende jaren terugkijken naar een betrouwbaar en realistisch referentiecijfer. Als kengetal voor de CO₂-uitstoot zullen de omzet en het aantal FTE worden meegenomen. Hier kunnen trends herkend worden tussen de uitstoot, omzet en FTE's, zeker gezien het kleine karakter van de uitstoot tegen de mogelijke groei van het bedrijf.

Kengetal	2020	2021	2022	2023	2024
CO ₂ -uitstoot	ntb	100%			
Omzet EUR	ntb	100%			
FTE	ntb	100%			

Conclusie start CO₂-reductie

Met betrekking tot de start van CO₂-reductie bij Smart Dimensions kan geconcludeerd worden dat er geen grote emissiestromen zijn in scope 1 & 2. Daar bovenop zijn de stromen ook, of buiten bereik, of mogelijk beperkt in karakter qua mogelijk reductiemaatregelen. Er zal daarom actief gezocht moeten worden naar nieuwe maatregelen en deelgenomen worden aan initiatieven om beter inzicht te krijgen wat er voor mogelijkheden zijn. Nu en in de toekomst.

2.3. Identificatie grootste verbruikers

De grootste verbruikers (binnen Scope 1 & 2) van Smart Dimensions betreffen het wagenpark en het gasverbruik (samen 95% van de scope 1). Het gasverbruik is van het huurpand en bespaarmogelijkheden zijn hier beperkt. Daarom focust Smart Dimensions zich op het wagenpark. Mogelijke initiatieven die onderzocht gaan worden zijn:

Wagenpark

Monitoring brandstofverbruik (lopend)

Door jaarlijks een analyse op het wagenpark van Smart Dimensions uit te voeren, wordt er steeds onderzocht wat de huidige status van het wagenpark is en waar nog verbetering mogelijk is. In de analyse zijn, aan de hand van de kentekens via de website van het RDW, het normverbruik opgezocht; de werkelijke verbruiken waren reeds bekend. Aan de hand van deze verbruiken kan dan gekeken worden naar mogelijke verschillen en of sommige reductiemaatregelen ook daadwerkelijk impact hebben op het verbruik.

Controle banden & bandenspanning (lopend)

Met de juiste bandenspanning slijten je banden minder snel, komt er minder fijnstof vrij en komen er minder microplastics in het regenwater terecht. Ook tijdig het type band (winter/zomer) aanpassen aan het seizoen zorgt voor de optimale combinatie van rijeigenschappen, slijtage en brandstof gebruik.

Cursus “Het nieuwe rijden 3.0” (toekomst)

Terwijl de voertuigen waarin we rijden steeds schoner en zuiniger worden, verandert er weinig tot niets aan ons rijgedrag. De cursus Het Nieuwe Rijden 3.0 leert bestuurders om veilig en zo zuinig en milieubewust mogelijk te rijden zodat de kosten voor brandstof en stroom dalen en de CO₂-uitstoot afneemt. Voor 2021 gaat Smart Dimensions kijken of deze cursus interessant gaat zijn voor zijn werknemers

- ***Minder CO₂-uitstoot, betere luchtkwaliteit***
Dankzij Het Nieuwe Rijden 3.0 verbruik je minder brandstof waardoor ook de uitstoot van CO₂ en stikstof afneemt. Dat is goed voor de kwaliteit van de lucht die we allemaal inademen. Minder CO₂-uitstoot resulteert ook in een groener wagenpark.
- ***Voertuigen gaan langer mee***
Als je rustig rijdt, dan slijten de motor, versnellingsbak, wielophanging en stuurinrichting van je voertuig minder snel. Minder slijtage betekent minder kosten voor onderhoud en reparatie.
- ***Minder brandstof- en stroomverbruik***
Dankzij Het Nieuwe Rijden 3.0 kun je op jaarbasis 100 tot 200 liter brandstof besparen. Of nog meer als je alle tips consequent toepast. Dit geldt natuurlijk ook voor elektriciteit bij elektrische of hybride voertuigen.
- ***Veiliger***
Wie een ontspannen en anticiperende rijstijl hanteert heeft minder kans op een aanrijding. Bovendien is Het Nieuwe Rijden 3.0 goed voor het imago van je bedrijf of organisatie.

Inrichting werkbus aanpassen aan opdracht (toekomst)

Door kritische naar de werkzaamheden te kijken, kan een medewerker steeds de inrichting van zijn bus zo aanpassen dat er maar een minimaal aan materiaal/materieel wordt meegenomen naar een opdracht. In plaats van steeds een volledige inrichting van materiaal/materieel mee te nemen naar iedere opnamelocatie. Dit kan er voor zorgen dat voertuigen minstens honderd kilo lichter kunnen zijn, als deze naar een opnamelocatie rijdt, zodat er een zuiniger verbruik plaatsvindt.

Slim plannen van de reizen naar opdrachten (toekomst)

Door aan de voorkant beter te kijken naar (toekomstige) opdrachten en in overleg te gaan met de opdrachtgevers, kunnen opdrachten mogelijk gecombineerd worden zodat mens en materiaal niet meerdere malen naar een zelfde regio moet rijden. Dit maakt zowel de planning meer efficiënt en bespaart op het verbruik van het wagenpark.

Inzet van opnamematerieel (toekomst)

Nieuwe technieken kunnen mogelijk de noodzaak om naar een locatie te rijden wegnemen. Smart Dimensions heeft een opnameapparaat welke (net als een Google-voertuig) 360* graden foto's van de omgeving en gedetailleerde 180* foto's kan maken van het spoor. Dit zorgt er niet alleen voor dat Smart Dimensions, maar ook de opdrachtgevers en andere bedrijven in de keten, mogelijk minder naar locaties hoeven te reizen. Zodat ze aan de hand van het beeldmateriaal al de benodigde informatie kunnen inwinnen. Dit zal verder onderzocht worden in de toekomst.

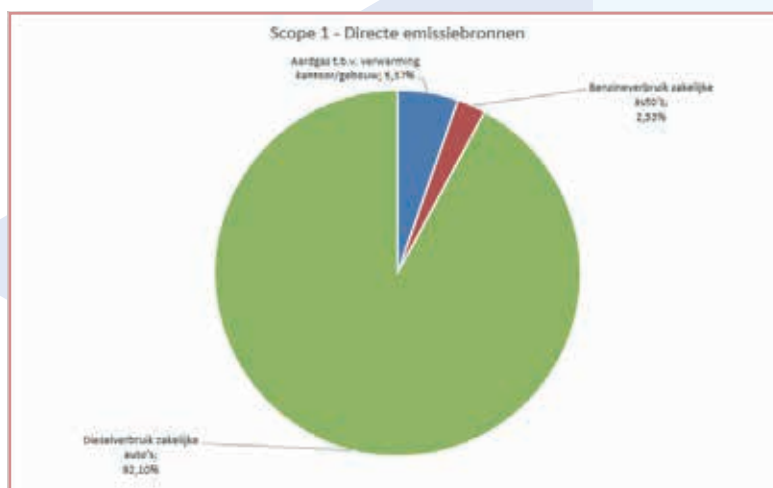
Alternatieve brandstoffen / elektrische voertuigen

Smart Dimensions gebruikt vooral bedrijfsbussen om mens en materiaal te verplaatsen. De ontwikkelingen op het gebied van alternatieve brandstoffen en elektrische voertuigen gaan steeds verder. Er gaat dus gekeken worden om in te toekomst om geheel of gedeeltelijk hier op in te kunnen spelen en de uitstoot van het wagenpark verder te reduceren.

2.4. Verbeterpotentieel

Vanuit de energiebeoordeling, en met name de analyse op het wagenpark, worden de volgende punten aangedragen als mogelijke verbetering:

- Monitoring brandstofverbruik; -Controle banden & bandenspanning;
- Mogelijk volgen van cursus "Het nieuwe rijden 3.0"; -Inrichting werkbus aanpassen;
- Slim plannen van de reizen naar opdrachten; -Inzet van opnamematerieel.



3. Strategisch plan scope 3

Aan de hand van een kwantitatieve scope 3 analyse is onderzocht welke activiteiten in de keten van Smart Dimensions een mogelijke beïnvloedbare CO₂-uitstoot hebben. Op basis daarvan is vervolgens bepaald welke strategieën er onderzocht gaan worden om verduurzamingen in de keten te realiseren, en welke van deze strategieën mogelijk uitgevoerd zullen worden.

3.1. Kwalitatieve scope 3 analyse

Een kwalitatieve scope 3 analyse is niet van toepassing bij Smart Dimensions. Aangezien er maar 1 Product-Marktcombinatie is. Daarom is er geen verdere kwalitatieve analyse uitgevoerd.

3.2. Kwantitatieve scope 3 analyse

Aan de hand van de 15 GHG-genererende categorieën voor scope 3 is een kwantitatieve analyse opgesteld. Bij deze kwantitatieve analyse is ook per categorie een inventarisatie gemaakt van welke ketenpartners betrokken zijn en welke reductiemogelijkheden er zijn (zie Excel-bestand Scope 3 Analyses). De top 5 is als volgt:

1	Purchased Goods & Services	115 ton CO ₂
2	Transportation & Distribution (Upstream)	5 ton CO ₂
3	Employee Commuting	2 ton CO ₂
4	Waste Generated in Operations	1 ton CO ₂
5	Capital Goods	0 ton CO ₂

De meeste uitstoot in de keten komt van de nummer 1, Purchased Goods & Services. Dit is in de vorm van ingehuurde services en aangekocht materieel. De tweede uitstoot komt door transport derden door aanlevering van aangekochte goederen.

3.3. Mogelijke reductiestrategieën scope 3

Aan de hand van de kwantitatieve scope 3 analyse, is in kaart gebracht wat de mogelijkheden zijn voor het beïnvloeden van de CO₂ uitstoot in de keten rondom Smart Dimensions. Onderstaand is een voorbeeld gegeven van de relevante mogelijk strategieën in de keten welke onderzocht kan worden.

-Inkoop; Maatvoering/opname op afstand. Nieuwe technieken kunnen mogelijk de noodzaak om naar een locatie te rijden wegnemen. Smart Dimensions heeft een opnameapparaat dat er niet alleen voor zorgt Smart Dimensions, maar ook de opdrachtgevers en andere bedrijven in de keten, mogelijk minder naar locaties hoeven te reizen.

Smart Dimensions kiest ervoor zich te focussen op het verminderen van de reiskilometers en brandstofverbruik van eigen en extern personeel in de keten. Een doelstelling in reductie zal geformuleerd worden als een ketenanalyse is uitgevoerd.

3.4. Voortgang scope 3 doelstelling

Zoals vermeldt in 3.3 zal een doelstelling worden geformuleerd en gemonitord, zodra deze meetbaar is gemaakt in een ketenanalyse.

4. Doelstellingen

Aan de hand van voorgaande hoofdstukken wordt straks bepaald of de reeds opgestelde doelstellingen nog steeds actueel zijn, of dat deze mogelijk aangepast (aangescherpt of juist afgezwakt) moeten worden, teneinde ambitieus én realiseerbaar te blijven. Dit wordt in de volgende alinea's verder beschreven.

4.1. Vergelijking met sectorgenoten

Om zich een beeld te vormen van waar Smart Dimensions qua CO₂ reductie ten opzichte van haar branchegeenoten staat, is van een aantal concullega's het CO₂-reductiebeleid onderzocht. Hierbij kwam naar boven dat geen van de bekende concullega's op dit moment een CO₂-reductiebeleid hanteren. Onderzochte partijen zijn:

- Boon Landmeten
- L2 Maatvoering
- Van Genderen

Grotere aannemers in de railinfra hebben een eigen maatvoeringsafdeling en hanteren wel een CO₂-reductiebeleid. Maar hierin wordt maatvoering niet genoemd of reductiedoelstellingen voor gespecificeerd. Onderzochte partijen zijn:

- BAM Infra Nederland
- Dura Vermeer Divisie Infra
- Strukton Rail

Er zijn dus geen relevante sectorgenoten om op dit moment te kunnen vergelijken of van te leren. ProRail stelt wel steeds hogere eigen aan alle partijen werkzaam in de Railinfra. Het is dus goed mogelijk dat in de nabije toekomst er wel vergelijkbare sectorgenoten zullen starten met een CO₂ reductiebeleid. Dit zal dan ook in de toekomst blijvend gecontroleerd worden.

Wel is er gekeken naar bedrijven met vergelijkbare energiestromen en welke gecertificeerd zijn op de CO₂-prestatieladder. Op dit moment kwamen de volgende partijen naar boven

- 4Infra

4Infra heeft een doelstelling om een reductie van 3% te realiseren op het aardgasverbruik, in 2020 ten opzichte van 2017. Zij willen dit behalen door:

- Zoeken van nieuwe methodes om energieverbruik betrouwbaar te meten;
- Monitoren inregelen van klimaatbeheersingssysteem;
- Onderzoeken reduceren van tocht;
- Maatregel begane grond vloerisolatie;
- Onderzoeken naar isolerende beglazing.

Verder hebben zij in scope 2 nog maatregelen:

- Afnemen van Nederlandse groene stroom
- Verlengen autoregeling
- Carpoolen
- Mensen stimuleren om in energiezuinige auto's te rijden of met de trein te komen
- Onderzoek naar stroomopwekking zonnepanelen
- Controleren bandenspanning
- Aanname beleid van medewerkers uit de regio.

Hier zitten een aantal interessante maatregelen welke ook van toepassing kunnen zijn voor Smart Dimensions, bijv. inregelen van klimaatbeheersingssysteem, onderzoek naar tocht en onderzoek naar zonnepanelen. Maar dit zijn allemaal maatregelen waarbij Smart Dimensions geen directe controle heeft i.v.m. dat het de kantooruimte huurt.

M.b.t. de doelstelling van 4Infra, kan Smart Dimensions stellen dat zij veel meer bescheiden doelstellingen hebben, en dus zichzelf als middenmoter moet beschouwen.

4.2. Hoofddoelstelling

Smart Dimensions heeft als doel gesteld om in de komende 5 jaar, gemeten vanaf het referentiejaar (2020/2021) tot aan het jaar van herbeoordeling, onderstaande CO₂-reductie te realiseren.

Scope 1 en 2 doelstellingen Smart Dimensions
Smart Dimensions wil in 2026 ten opzichte van 2021 1,0% minder CO₂ uitstoten

Bovengenoemde doelstelling wordt gerelateerd aan het aantal FTE om de voortgang in CO₂-reductie te monitoren, zonder dat wijzingen in het aantal werknemers de vergelijkingen scheef trekken.

Nader gespecificeerd voor scope 1 en 2 zijn de doelstellingen als volgt:

- Scope 1: 1,0% reductie in 2026 ten opzichte van 2021
- Scope 2: 0,0% reductie in 2026 ten opzichte van 2021 (inclusief business travel)

Daarnaast zal er te zijner tijd ook een ketenanalyse worden opgestart. Maar op dit moment kan er door Smart Dimensions nog geen doelstelling worden geformuleerd.

Scope 3 doelstellingen Smart Dimensions
n.t.b.

De beoogde reductie voor de komende jaren ziet er met deze doelstelling als volgt uit:

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
scope 1&2	0,00%	0,2%	0,4%	0,6%	0,8%	1,0%
scope 1	0,00%	0,2%	0,4%	0,6%	0,8%	1,0%
scope 2	0,00%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Scope 3	n.t.b.	n.t.b.	n.t.b.	n.t.b.	n.t.b.	n.t.b.

5. Maatregelen reductieplan

In onderstaande tabel worden de maatregelen van het huidige reductieplan voor scope 1&2 en scope 3 weergegeven:

Maatregel	Status
SCOPE 1	
Monitoring en terugkoppeling van brandstofverbruik aan bestuurders	Lopend, jaarlijks
Bandenspanning check van leaseauto's	2x per jaar; bij bandenwissel
SCOPE 2	
Contact met verhuurder opnemen om bereidheid te controleren voor plaatsing zonnepanelen op pand	Q4-2021
Contact met verhuurder opnemen om bereidheid te controleren om volledig Nederlandse groene stroom af te nemen	n.t.b.
SCOPE 3	
Inzet opnamemateriaal – ketenbesparing	Nog te onderzoeken

6. Participatie sector- en keteninitiatieven

Vanuit de CO₂-Prestatieladder wordt gevraagd om deelname aan een sector- of keteninitiatief. Het bedrijf dient zich daarbij op de hoogte te stellen van de initiatieven die binnen de branche of sector spelen.

6.1. Actieve deelname

De gedachte achter deelname aan een initiatief is dat door interactie met andere bedrijven informatie kan worden uitgewisseld en in samenwerking nieuwe ideeën en ontwikkelingen op het gebied van CO₂-reductie tot stand kunnen komen.

6.2. Lopende initiatieven

Door Smart Dimensions wordt deelgenomen aan een aantal initiatieven op het gebied van CO₂-reductie. Onderstaand treft u een overzicht voor de lopende initiatieven aan:

- Maandelijks overleg met hoofdopdrachtgever: Swietelsky Rail Benelux;
- Periodiek overleg met beheerder hoofdspoorwegnet: ProRail;
- Deelname aan sectorinitiatief: Werkgroep MVO en wagenpark;

Deelname aan bovenstaande initiatieven is voor Smart Dimensions vooral nuttig doordat de hierin verkregen informatie ook in de keten gebruikt kan worden t.b.v. CO₂-reductie.


Verder is Smart Dimensions zich aan het oriënteren in de beschikbare initiatieven en programma's binnen de CO₂-Prestatieladder, om een geschikt programma te vinden dat goed aansluit bij scope van de werkzaamheden van Smart Dimensions en de keten waarin er gewerkt wordt.

Handtekening autoriserend verantwoordelijk manager

Datum : 13-09-2021

Functie : Directeur

Naam : A. van der Hijden

Handtekening : 

Bijlage A | Inventarisatie reductiemogelijkheden

Dit verslag is een opsomming van allerlei mogelijke CO₂-reductiemaatregelen, benoemd per emissiestroom. Dit document dient als inspiratie voor het bepalen van de reductiemaatregelen die in het reductieplan zijn opgenomen. Per maatregel is een globale indicatie gegeven van het reductiepotentieel. Tevens is er op de website van de SKAO de maatregelenlijst ingevuld. Deze zal ook ter inspiratie gelden voor het nakomen van de reductiemaatregelen.

A.1 Reduceren brandstofverbruik

Het verminderen van brandstofverbruik kan op twee manieren: het verminderen van het aantal te rijden kilometers en het efficiënter rijden waardoor minder brandstof verbruikt wordt. Hieruit volgen een aantal mogelijk te nemen maatregelen.

A.1.1 Algemeen

- ✓ Zorgen voor een goed registratiesysteem van eventuele eigen tank voor brandstof voor materieel en/of aggregaten, zodat het verbruik eenvoudig per machine uit de administratie gehaald kan worden.

A.1.2 Efficiënter rijgedrag

- ✓ Bewustwording van bestuurders over hun rijgedrag vergroten door:
 - Regelmatig terugkerende aandacht over verbruiksgegevens. Top 5 en Bottom 5 aanspreken op het brandstofverbruik.
- ✓ Invoeren van een mobiliteitsregeling met verschillende vervoersvormen. Hiermee wordt duurzaam reisgedrag gestimuleerd door medewerkers naast het gebruik van een auto ook gebruik te laten maken van andere vervoersmiddelen zoals de fiets, trein of bus.

A.1.3 Verminderen van reiskilometers

- ✓ Bij projecten verder van huis het personeel laten overnachten in hotels
- ✓ Inschakelen van personeel dat dichtbij projectlocatie woont
- ✓ Werkmaterieel zoveel mogelijk op projectlocatie laten staan
- ✓ Hybride werken instellen, waarbij thuiswerken een groter aandeel krijgt.

A.1.4 *Vergroening wagens en brandstoffen*

- ✓ Aanschaffen van zuinige auto's en werkmaterieel (lagere CO2 uitstootcijfers, hybride/elektrische auto)

De verwachte CO₂-reductie op brandstofverbruik: een full-elektrische personenwagen verbruikt tot op 40% minder dan een gemiddelde auto in dezelfde klasse.

- ✓ Start-stop systeem, eco-stand en/of motormanagementsysteem op kranen en shovels
- ✓ Frequent onderhoud zoals het controleren van de bandenspanning (*banden op spanning houden scheelt al zo'n 3% in brandstofverbruik!*)
- ✓ *Bouwkeet/schaftruimte verduurzamen (hybride aggregaat of Mobile Battery plaatsen)*
- ✓ *Aanschaffen van elektrische en/of hybride machines en materieel*
- ✓ *Aanschaf van nieuwe vrachtwagens en machines met Euro 5 of 6 motoren*

A.2 Reduceren Elektra- en gasverbruik

A.2.1 *Algemeen*

- ✓ *Het plaatsen van slimme tussenmeters waardoor gas- en elektraverbruik nauwkeuriger gemeten kunnen worden. Dit helpt om beter inzicht te krijgen in het energieverbruik en nauwkeuriger meetgegevens te verkrijgen waardoor onzekerheden in de emissie-inventaris kleiner worden.*

Verwachte reductie op het gas- en elektraverbruik: geen directe reductie door deze maatregel.

A.2.2 *Reduceren gasverbruik*

- ✓ *Betere isolatie van de panden door toepassen van dakisolatie, muurisolatie, HR-glas, isolerende raamfolie of tochtwering in kozijnen of deuren bij verbouwing pand 2021.*

Verwachte reductie op het gasverbruik: afhankelijk van hoeveel in de pand verbeterd kan worden, kan hierop gemiddeld zo'n 5% gereduceerd worden.

- ✓ *Onnodig aan laten staan van ruimteverwarming buiten bedrijfsuren, voornamelijk bij bedrijfshallen. Toepassen van een tijdschakelaar. Eventueel temperatuur per ruimte inregelen met ruimtethermostaten.*
- ✓ *Isolatie aanbrengen om leidingen en appendages om warmteverlies te voorkomen.*
- ✓ *Klimaatinstallatie opnieuw laten inregelen door een expert (waarbij rekening gehouden wordt met hoe kantoorpanden worden gebruikt, hoe facilitaire dienst en servicetechnicus werkt en hoe de individuele gebruiker met zijn werkplek omgaat)*

Verwachte reductie op gasverbruik: bespaart 10%.