

	Proces: evaluatie
Pagina: 1 van 22	Document: Reductieplan en voortgang CO ₂ -Prestatieladder
Versie: 1 Datum: feb 2025	Proceseigenaar: KAM-coördinator

Reductieplan en voortgang CO₂-Prestatieladder

Niveau 5



Datum rapport v1 : januari 2026
 Rapportageperiode : **2025**
 Opgesteld door : Dennis Pitlo (CO₂-coördinator)
 Gecontroleerd door : Martin Vos (Adviseur MVoS Advies)
 Ondertekend door : Elwin van Wagenveld (directeur, KAM-coördinator)
 : Henk van Ruiswijk (directeur)



Proces: evaluatie

Pagina: 2 van 22

Document: Reductieplan en voortgang CO₂- Prestatieladder

Versie: 1 Datum: maart 2024

Proceseigenaar: KAM-coördinator

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Leeswijzer	3
2	Beschrijving organisatie	4
2.1	Over HvR Speeltotaal Veenendaal BV	4
2.2	Omvang organisatie	4
2.3	Projecten met gunningvoordeel	4
3	Emissie-inventaris rapport	5
3.1	Scope-indeling	5
3.2	Verantwoordelijke	5
3.3	Referentiejaar en rapportageperiode	5
3.4	Organizational boundary	5
3.5	Operational boundary	5
3.6	Directe en indirecte GHG-emissies	6
3.7	Kwantificeringsmethoden	7
4	CO₂ emissie inventarisatie (footprint)	9
5	Energiebeoordeling	10
5.1	Controle op inventarisatie van emissies	10
5.2	Identificatie grootste CO ₂ -emissiestroom	10
5.3	Nadere analyse verbruikers	10
5.4	Conclusies en aanbevelingen	11
6	Doelstellingen	12
6.1	Ambitieniveau	12
6.2	Hoofddoelstelling scope 1, 2 en zakelijk verkeer uit scope 3	12
6.3	Reductieplan	12
6.4	Scope 3 doelstelling	14
7	Resultaat 2017-2025	16
7.1	Voortgang CO ₂ reductiedoelstellingen Scope 1 en 2	17
7.2	Voortgang CO ₂ reductiemaatregelen Scope 1 en 2	18
7.3	Voortgang scope 3 Ketenanalyse	20
Bijlage A	Overzicht mogelijke reductiemaatregelen	21



Proces: evaluatie

Pagina: 3 van 22

Document: Reductieplan en voortgang CO₂- Prestatieladder

Versie: 1 Datum: maart 2024

Proceseigenaar: KAM-coördinator

1 Inleiding

HvR Speeltotaal Veenendaal BV is gecertificeerd conform de CO₂-Prestatieladder niveau 5. De reden hiervoor is tweeledig. Enerzijds wordt HvR Speeltotaal Veenendaal BV vanuit de markt gestimuleerd zich te laten certificeren. Anderzijds biedt certificering mogelijkheden tot significante besparing op bijvoorbeeld brandstof en energie waardoor zowel kostenreductie als reductie van CO₂-emissie gerealiseerd zijn. De bedrijfsfilosofie- en strategie en de groeiende vraag vanuit de markt stimuleren HvR Speeltotaal Veenendaal BV om de CO₂-emissie in kaart te brengen en te reduceren om zo bij de dragen aan een duurzame toekomst.

De vereisten voor het voldoen aan de CO₂-Prestatieladder, zijn opgenomen in het Handboek CO₂-Prestatieladder versie 3.1, juni 2020 [SKAO].

De CO₂-Prestatieladder kent vier invalshoeken.

- Inzicht
De CO₂-footprint van HvR Speeltotaal Veenendaal BV;
- Reductie
De maatregelen die HvR Speeltotaal Veenendaal BV neemt ten behoeve van reductie van CO₂-emissie;
- Transparantie
De wijze waarop dit wordt gecommuniceerd, zowel intern als extern;
- Participatie
De initiatieven waaraan HvR Speeltotaal Veenendaal BV deelneemt.

In deze rapportage worden de invalshoeken Inzicht en Reductie besproken. In het document Managementplan CO₂-Prestatieladder worden, naast het energiemangement actieprogramma, de invalshoeken Transparantie en Participatie besproken.

De rapportage over de CO₂ emissie-inventaris is voor de CO₂-Prestatieladder opgesteld conform ISO 14064-1 §9.3.1 (zie ook §6.2, eis 3.A.1.). Zie hiervoor de kruistabel in hoofdstuk 3.7. Afhankelijk van het niveau op de CO₂-Prestatieladder omvat de CO₂-emissie-inventaris de directe en indirecte emissies ten gevolge van de organisatieactiviteiten, onderverdeeld in scope 1, 2 en 3 emissies. Het gaat hier primair om de materiële (scope 1 en 2) en relevante (scope 3) emissies. De indirecte scope 3 emissies kunnen zowel upstream als downstream ontstaan.

Dit rapport volgt de scope-indeling van SKAO en het GHG-protocol, zoals weergegeven in figuur 3.1. De scope-indeling staat in detail beschreven in hoofdstuk 3 en 4, van dit document.

Omdat deze rapportage voor de CO₂-Prestatieladder van de SKAO is, worden de scope 1 en scope 2 categorieën incl. zakelijk verkeer uit scope 3 gerapporteerd.

Voldoen aan niveau 5 betekent dat ook aan niveau 1 tot en met 5 moet worden voldaan. Het is echter van belang dat dit wel expliciet wordt vermeld. Dit betekent dat naast CO₂ scope 1, 2 en 3 ook inzicht moet worden gegeven in het eigen energieverbruik en de CO₂ emissies en er tevens spraken moet zijn van een realistische ambitie om dit te verminderen.

Dit document is opgesteld in overleg met en met goedkeuring van het management. De voortgang in (sub)doelstellingen en maatregelen wordt ieder half jaar beoordeeld.

1.1 Leeswijzer

- Hoofdstuk 2: Beschrijving van de organisatie (3.A.1)
- Hoofdstuk 3: Emissie-inventaris rapport (3.A.1)
- Hoofdstuk 4: CO₂ emissie inventarisatie (3.A.1)
- Hoofdstuk 5: Energiebeoordeling (2.A.3)
- Hoofdstuk 6: Doelstellingen (3.B.1, 5.B.1)
- Hoofdstuk 7: Resultaat jaar 2017-2022 (3.B.1, 5.B.1)



Proces: evaluatie

Pagina: 4 van 22

Document: Reductieplan en voortgang CO₂- Prestatieladder

Versie: 1 Datum: maart 2024

Proceseigenaar: KAM-coördinator

2 Beschrijving organisatie

2.1 Over HvR Speeltotaal Veenendaal BV

HvR Speeltotaal Veenendaal BV is uw flexibele partner voor het realiseren en beheren van uw speelomgeving. Wij zijn specialist in het inrichten, installeren, inspecteren, onderhouden en renoveren van speeltuinen.

Inmiddels beschikt HvR over de volgende managementsystemen en normeringen:

- ISO 9001
- ISO 14001
- VCA**
- CO₂-Prestatieladder niveau 5

2.2 Omvang organisatie

Categorie	Diensten	Werken/leveringen
Klein bedrijf	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt maximaal (\leq) 500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (\leq) 500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (\leq) 2.000 ton per jaar.
Middelgroot bedrijf	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt maximaal (\leq) 2.500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (\leq) 2.500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (\leq) 10.000 ton per jaar.
Groot bedrijf	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt meer dan ($>$) 2.500 ton per jaar.	overig

De totale uitstoot over heel 2025 is 328 ton CO₂.

Gesplitst naar kantoor en project is dat respectievelijk 2,9 en 325,2 ton CO₂.

Hiermee valt HvR Speeltotaal Veenendaal BV onder de categorie **klein bedrijf**.

2.3 Projecten met gunningvoordeel

Voor alle projecten met CO₂-gerelateerd gunningvoordeel zijn projectdossiers opgesteld waarin project specifiek CO₂ gerelateerde zaken zijn omschreven en waarin de CO₂-emissie wordt bijgehouden en gemonitord. Op basis hiervan kan eenvoudig per project een conclusie worden getrokken en eventuele 'lessons learned' worden meegenomen in volgende projecten.

Vanaf 2025 zijn er drie projecten met gunningvoordeel, Gemeente Amsterdam (nwe opdracht, zelfde werkzaamheden), Gemeente Noordwijk en Utrecht.

HvR Speeltotaal BV bericht op haar website over deze projecten, waarbij minstens halfjaarlijks een update plaatsvindt.



Proces: evaluatie

Pagina: 5 van 22

Document: Reductieplan en voortgang CO₂- Prestatieladder

Versie: 1 Datum: maart 2024

Proceseigenaar: KAM-coördinator

3 Emissie-inventaris rapport

3.1 Scope-indeling

Scope 1 emissies of directe emissies

Scope 1 emissies, of directe emissies, zijn emissies die worden uitgestoten door installaties die in eigendom zijn van of gecontroleerd worden door de organisatie, zoals emissies door eigen gasgebruik (in bijv. gasboilers, warmtekrachtinstallaties en ovens) en emissies door het eigen wagenpark. Zie ook Figuur 3.2, het scopediagram.

Scope 2 emissies of indirecte emissies

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

Scope 3 emissies of overige indirecte emissies

Scope 3 emissies of overige indirecte emissies, zijn emissies die ontstaan als gevolg van code activiteiten van de organisatie maar die voortkomen uit bronnen die geen eigendom van de organisatie zijn noch beheerd worden door de organisatie. Voorbeelden zijn emissies die voortkomen uit de productie van ingekochte materialen (upstream) en het gebruik van het door de organisatie aangeboden/verkochte werk, project, dienst of levering (downstream).

Let op: hoewel 'business travel' conform het GHG protocol een scope 3 emissie categorie is, moeten deze emissies voor de CO₂-Prestatieladder worden meegenomen in de emissie-inventaris voor 3.A.1.

3.2 Verantwoordelijke

De eindverantwoordelijkheid voor dit rapport ligt bij de directie van HvR Speeltotaal Veenendaal BV.

De operationeel verantwoordelijke is de KAM-coördinator en CO₂-coördinator van HvR Speeltotaal Veenendaal BV; respectievelijk de heer E. van Wagenveld en de heer D. Pitlo.

Voor het opstellen van alle bijhorende documentatie voor het behalen en behouden van het certificaat CO₂-Prestatieladder wordt HvR Speeltotaal Veenendaal BV ondersteund door de externe adviseur van MVos Advies.

3.3 Referentiejaar en rapportageperiode

De inventarisatie van CO₂ emissies van scope 1 en 2 is voor de eerste keer uitgevoerd in het basisjaar 2017, welke tevens geldt als referentiejaar. Voor scope 3 emissies is 2020 het basisjaar.

De rapportageperiode is het hele kalenderjaar 2024.

3.4 Organizational boundary

De organizational boundary is vastgesteld volgens de operational control benadering van de GHG Protocol methode en is gewijzigd. Zie hiervoor document 'Organizational boundary'. De organizational boundary van HvR Speeltotaal is uitgebreid met Mulch BV. Het betreft de volgende bedrijfsonderdelen:

HvR Speeltotaal Veenendaal BV KvK 30179671
Mulch BV KvK 84204419

3.5 Operational boundary

Voor de afbakening van de operational boundaries wordt gebruik gemaakt van het scopediagram van de CO₂-Prestatieladder. De gehele scope is van toepassing op de CO₂-emissie inventaris.

Voor de berekening van de CO₂-emissie betekent dit:



Proces: evaluatie

Pagina: 6 van 22

Document: Reductieplan en voortgang CO₂- Prestatieladder

Versie: 1 Datum: maart 2024

Proceseigenaar: KAM-coördinator

Scope 1

- Warmtelevering
 - Aardgas voor verwarming
- Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen (lease & eigendom)
 - Benzine wordt gebruikt als brandstof voor auto's, hogedrukspuit, Tigermulch machine en het straatgereedschap
 - Diesel voor machines en de vrachtwagens/auto's

Scope 2

- Ingekochte elektriciteit
 - Groene elektriciteit via zonnepanelen en/of inkoop
 - Grijs

Business Travel uit scope 3

- Met ingang van 2021 wordt er geen zakelijke kilometers met privé auto gereden.
 - Gedeclearde km personenwagen

Scope 3

Upstream

1. Aangekochte goederen en diensten (t.b.v. het project)
 - Leverancier van materiaal en/of materieel
 - Ingeschakelde (onder)aannemers

3.6 Directe en indirecte GHG-emissies

Op de in hoofdstuk 4 berekende Green House Gas (GHG)-emissies is het volgende van toepassing in het jaar waarover deze rapportage is opgesteld.

Verbranding biomassa

In het jaar van de rapportage vond geen verbranding van biomassa plaats bij HVR Speeltotaal Veenendaal BV.

GHG-verwijderingen

Broeikasverwijdering is niet van toepassing.

Uitzonderingen

Er zijn geen noemenswaardige uitzonderingen te noemen op het GHG Protocol.

Belangrijke beïnvloeders of invloedrijke personen

Binnen ons bedrijf zijn geen individuele personen te benoemen die een dermate invloed op de CO₂ footprint hebben, dat gedragsverandering van deze individuele persoon alleen al zou zorgen voor een significante verandering in de CO₂ footprint.

Toekomst

De emissies zijn vastgesteld voor 2025. De verwachting is dat deze emissies in het komende jaar niet aan grote verandering onderhevig zullen zijn. Wel zal, gezien de doelstellingen van HVR Speeltotaal Veenendaal BV, de CO₂-uitstoot de komende jaren dalen.



Proces: evaluatie

Pagina: 7 van 22

Document: Reductieplan en voortgang CO₂- Prestatieladder

Versie: 1 Datum: maart 2024

Proceseigenaar: KAM-coördinator

Significante veranderingen

Er zijn geen significante veranderingen in de scope van de werkzaamheden van HVR Speeltotaal Veenendaal BV. Zoals in paragraaf 3.2 beschreven geldt 2017 als basisjaar. De voortgang van de reductie in CO₂-uitstoot wordt beschreven in hoofdstuk 8 van dit document.

3.7 Kwantificeringsmethoden

Halfjaarlijks worden voor de berekening van de CO₂-footprint de volgende stappen uitgevoerd en afgezet tegen de in dezelfde periode gefactureerde omzet en het aantal FTE's:

- Vaststellen van de organisatiegrenzen;
- Inventariseren van de energiestromen en energieverbruikers;
- Verzamelen van kwantitatieve verbruikscijfers bij de vastgestelde energiestromen;
- Berekenen van de CO₂-emissies van de verbruikte energie aan de hand van CO₂-emissiefactoren van de website www.co2emissefactoren.nl, versie 2025;
- Verzamelen van alle CO₂-emissies (scope 1, 2 en gedeeltelijk scope 3) in de CO₂-footprint.

Sinds 2021 worden ook de gereden kilometers bijgehouden. In de toekomst zal mogelijk het basisjaar veranderd worden en zullen ook de gereden km's als KPI meegenomen worden.

Er zijn geen andere wijzigingen in de berekeningsmethodiek.

Deze stappen en de berekening van de in dit document opgenomen CO₂-emissies staan in het Excel-bestand footprint.xls waarin tevens is beschreven waar de brongegevens per energiestroom vandaan komen.

Onzekerheden

De gepresenteerde resultaten moeten worden gezien als de beste inschatting van de werkelijke waarden. Bijna alle gebruikte gegevens voor de berekening van de CO₂ footprint zijn gebaseerd op facturen en/of werkelijk gemeten aantallen. Hierdoor is de onzekerheidsmarge zeer gering.

Uitsluitingen

In Handboek 3.1 is de rapportage van de CO₂-emissie-inventaris over alle broeikasgassen, uitgedrukt in CO₂-equivalenten nog niet verplicht. Het is dus niet vereist overige gassen, niet zijnde CO₂ (CH₄, N₂O, HFC's, PFC's en SF₆) die vrijkomen bij operaties van het bedrijf, mee te nemen in de emissie-inventaris. Dit geldt ook voor koudemiddelen en niet significante energiestromen (<5%).

Verificatie

De emissie-inventaris is niet geverifieerd. Dit zal tijdens de externe audit gebeuren.



Proces: evaluatie

Pagina: 8 van 22

Document: Reductieplan en voortgang CO₂- Prestatieladder

Versie: 1 Datum: maart 2024

Proceseigenaar: KAM-coördinator

Rapportage volgens ISO 14064-1

Deze CO₂-emissierapportage is opgesteld volgens de vereisten van ISO 14064-1:2019. In onderstaande tabel wordt volgens paragraaf 9.3.1 de referentie weergegeven tussen de rapporteringseisen en de CO₂-emissierapportage.

Referentietabel rapporteringseisen volgens NEN-EN-ISO 14064-1:2019, paragraaf 9.3.1

ISO 14064-1	Eisnr 9.3.1	Rapport onderdeel	Hoofdstuk
	A	Beschrijving van de organisatie	2
	B	Verantwoordelijke persoon voor het rapport	3.2
	C	Rapportageperiode	3.3
5.1	D	Organisatorische grenzen	3.4
	E	Documentatie van genoemde organisatorische grenzen en bijbehorende criteria	3.4
5.2.2	F	Directe GHG emissies gescheiden in ton CO ₂	4
Bijlage D	G	Beschrijving van CO ₂ uitstoot door biomassa	3.6
5.2.2	H	GHG verwijderingen in ton CO ₂	3.6
5.2.3	I	Verklaring van weglaten CO ₂ bronnen en –putten	3.6
5.2.4	J	Indirecte GHG emissies gescheiden in ton CO ₂	4
6.4.1	K	GHG emissie inventarisatie basis jaar	3.3
6.4.1	L	Verklaring verandering en nacalculaties van basisjaar	3.7
6.2	M	Referentie/beschrijving incl. reden voor gekozen berekenmethode	3.7
6.2	N	Verklaring veranderingen in gekozen berekenmethode t.o.v. andere jaren	3.7
6.2	O	Referentie/documentatie van gebruikte GHG factoren en verwijderdata.	3.7
8.3	P	Beschrijving impact van onzekerheden op accuraatheid GHG emissies en verwijderdata	3.7
8.3	Q	Onzekerheden van beoordelings- omschrijvingen en uitkomsten	3.7
	R	Verklaring dat emissie inventaris is gemaakt in overeenstemming met NEN-EN-ISO 14064-1:2019	3.7
	S	Opmerking dat emissie inventarisatie is geverifieerd incl. type verificatie	3.7
	T	de GWP-waarden die bij de berekening zijn gebruikt, evenals hun bron	3.7

5 Energiebeoordeling

Het doel van deze energiebeoordeling is de huidige en de historische energieverbruiken van HvR Speeltotaal Veenendaal BV in kaart te brengen. Deze beoordeling geeft minimaal 80% van de energiestromen weer. Zo zijn door deze analyse de grootste verbruikers geïdentificeerd en kan daar individueel op gestuurd worden. Daardoor kunnen de belangrijkste processen die bijdragen aan CO₂-uitstoot effectief aangepakt worden. De achterliggende brongegevens zijn terug te vinden als Excel document.

5.1 Controle op inventarisatie van emissies

Een onafhankelijke controle op de emissie-inventarisatie vindt jaarlijks plaats door uitvoering van een actuele energiebeoordeling tijdens de interne audit.

5.2 Identificatie grootste CO₂-emissiestroom

De 80% grootste CO₂-emissiestromen in 2025 zijn:

- Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen diesel 92%

Net als in de voorgaande jaren is het aandeel brandstofverbruik diesel verantwoordelijk voor meer dan 80% van de totale CO₂ footprint. Dit is sinds 2017 de grootste emissiestroom van HVR en hiervan wordt een diepgaandere analyse uitgevoerd om te bekijken of er nog mogelijkheden zijn om de emissies en/of verbruiken te reduceren.

5.3 Nadere analyse verbruikers

Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen diesel 2025

In 2025 is er 92.747 liter TRAXX diesel ingekocht.

Dit verbruik hebben we ingedeeld in twee groepen: de machines en de vrachtwagens/auto's. In het overzicht hieronder staan alle auto's die door HVR zijn ingezet. In onderstaande tabel is het overzicht van het wagenpark opgenomen.

Wagenpark diesel	2017	2021	2022	2023	2024	2025
Kl. Vrachtwagen	3	6	7	7	7	7
Gr. Vrachtwagen	3	3	3	3	3	3
Pick-up	2	2	2	2	3	3
Bus/Auto	2	6	6	6	6	6
Shovel draai	4	8	8	8	8	8
Minigraver draai	2	5	5	5	5	5
Gereden km		508.952,2	556.283,8	569.331,8	541.508,7	610.046
Verbruik liters diesel		75.459,16	80.592,92	74.624,3	78.206	92.747
Gemid verbruik l/km		0,15	0,14	0,13	0,14	0,15
Draaiuren diesel		13.471	15.164	15.234	16.183	17.495
Verbruik liters diesel		21.798	29.090	27.246	23.905	27.467
Gemid verbruik l/uur		1,62	1,92	1,79	1,48	1,57

Naast de voertuigen heeft HVR ook nog machines die diesel als brandstof gebruiken. HVR heeft meerdere shovels en kraantjes. In het overzicht hebben we deze bij elkaar gevoegd. Vanaf 2024 worden de draaiuren gemeten met een teller.



Proces: evaluatie

Pagina: 11 van 22

Document: Reductieplan en voortgang CO₂- Prestatieladder

Versie: 1 Datum: maart 2024

Proceseigenaar: KAM-coördinator

Als de twee overzichten bij elkaar opgeteld komen we uit op 120.214 liter Diesel. Dit is 1% minder dan de werkelijke hoeveelheid.

Het verschil met de hoeveelheden op de footprint komt o.a. doordat de footprint wordt vastgesteld op basis van inkoop van diesel in het betreffende kalenderjaar en dat is niet altijd gelijk aan het gebruik/inzet materieel in dat kalenderjaar.

Een andere oorzaak van het verschil wordt waarschijnlijk veroorzaakt door een afwijking in het verbruik van de vrachtwagens en andere auto's. Het verbruik waarmee wordt gerekend is de fabrieksopgave en niet gemeten. Een afwijking op de fabrieksopgave kan onder andere veroorzaakt worden door het ouder worden van de voertuigen. Daarnaast zijn de vrachtwagens vaak zwaar beladen. Hierdoor moeten de motoren meer vermogen gebruiken om een bepaalde snelheid te rijden. Hierdoor wordt er meer brandstof verbrand.

5.4 Conclusies en aanbevelingen

De volgende mogelijkheden zijn uit de analyse naar voren gekomen om met name het brandstof-, maar ook gas- en elektraverbruik en daarmee de CO₂-uitstoot verder te reduceren of meer inzicht te verkrijgen.

Hierbij merken we op dat op dit moment elektrische auto's nog niet geschikt zijn voor het werk dat wij doen. Echter de ontwikkeling van elektrische auto's wordt nauwlettend in de gaten gehouden. Hetzelfde geldt voor auto's die rijden op waterstof.

Verbetering in inzicht

Om in de toekomst een beter inzicht in de grootste verbruikers te krijgen, kan het volgende verbeterd worden:

- Benzine verbruik splitsen naar auto's en materieel/gereedschap.
- Registreren (indien mogelijk) hoeveel dieselbrandstof per auto/machine wordt getankt.
- Top verbruikers van de bedrijfsauto's nader onderzoeken o.a. op de inzet op projecten van de meest zuinige auto's.

Reductiepotentieel

De volgende mogelijkheden zijn uit de analyse naar voren gekomen om de CO₂-uitstoot verder te reduceren:

- Vervangen van bedrijfsauto's en machines voor zuinigere of elektrische.
- Bewustwording personeel dmv toolboxes CO₂ mbt het nieuwe rijden en bandenspanning
- Gebruik alternatieve brandstof zoals waterstof of HVO (biobrandstof met minder CO₂ uitstoot dan gewone diesel)

Zie ook Bijlage A waarin naar aanleiding van CO₂ emissie inventaris (hoofdstuk 4) en de Energiebeoordeling (hoofdstuk 5) een opsomming per emissiestroom is opgenomen van allerlei mogelijke CO₂-reductiemaatregelen.



Proces: evaluatie

Pagina: 12 van 22

Document: Reductieplan en voortgang CO₂- Prestatieladder

Versie: 1 Datum: maart 2024

Proceseigenaar: KAM-coördinator

6 Doelstellingen

In dit hoofdstuk worden de doelstellingen van HvR Speeltotaal Veenendaal BV voor de komende drie jaar gepresenteerd. Er wordt een periode van drie jaar gehanteerd omdat de doelstellingen en het bijbehorende plan van aanpak dan gelijkloopt met de geldigheid van het certificaat. Na een periode van 3 jaar dient HvR Speeltotaal Veenendaal BV zich opnieuw te laten hercertificeren.

6.1 Ambitieniveau

Vanuit de CO₂ Prestatieladder wordt gevraagd om reductiedoelstellingen op te stellen die zowel ambitieus als realistisch zijn.

De reductiedoelstellingen zijn vergeleken met de doelstellingen van een 3-tal sectorgenoten, te weten: Uit de analyse blijft dat onze reductiedoelstellingen voldoende ambitieus zijn.

Sectorgenoot 1 (KSP Kunstgras):

Doelstelling: in 2024 35% reductie scope 1 en 2 gerelateerd aan FTE en omzet t.o.v. 2018.

Maatregelen: scope 1: zuinig rijden, onderzoek biodiesel, beleid op wagenpark, elektrisch rijden. scope 2: zonnepanelen en groene stroom

Sectorgenoot 2 (Proludic):

Doelstelling: in 2024 40% reductie in scope 1 en 100% reductie in scope 2 t.o.v. 2017 en gerelateerd aan FTE.

Maatregelen: scope 1: zuinig rijden, elektrisch rijden, efficiënter plannen, bewustwording. scope 2: groene stroom, zuinige apparaten en Led verlichting.

Sectorgenoot 3 (IJslander):

Doelstelling: in 2023 10% reductie van het wagenpark en 100% reductie van het elektraverbruik van de gebouwen t.o.v. 2019 en gerelateerd aan FTE, omzet en aantal gereden kilometers.

Maatregelen: wagenpark: elektrisch rijden, toolboxes het nieuwe rijden. elektraverbruik: groene stroom inkopen.

De maatregellijst SKAO is in maart 2024 ingevuld door HvR Speeltotaal Veenendaal BV. Uit de analyse van de maatregellenlijst blijkt dat HvR een middenmoter - vooruitstrevend is.

6.2 Hoofddoelstelling scope 1, 2 en zakelijk verkeer uit scope 3

HvR Speeltotaal Veenendaal BV. heeft zich als doel gesteld 50% CO₂ te reduceren in scope 1 en 100% te reduceren in scope 2 in 2030 tov. 2017.

Reductiedoelen voor periode 2021-2030 voor scope 1 en 2 t.o.v. het basisjaar 2017 per omgezette euro omzet is dan als volgt:

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Scope 1	17%	18%	19%	35%	37,5%	40%	42,5%	45%	47,5%	50%
Scope 2	85%	90%	95%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

De doelstellingen voor scope 1 en 2 worden gemeten ten opzichte van het basisjaar 2017 en zijn gerelateerd aan de jaaromzet en-het aantal medewerkers. Dus bij gelijkblijvende productie.

6.3 Reductieplan

Naar aanleiding van het overzicht van het energieverbruik en de grootste verbruikers, zoals weergegeven in het vorige hoofdstuk, is bepaald welke mogelijkheden er zijn voor energiereductie en welke acties zijn ondernomen om energiereductie te bewerkstelligen.

Om de doelstelling te behalen zijn in onderstaande tabel de onderwerpen/maatregelen CO₂-reductieplan uitgewerkt van HvR. Per scope zijn de onderwerpen/maatregelen benoemd, verantwoordelijke, betrokkenen, datum aanpak, verwachte bijdrage t.o.v. het basisjaar.



Proces: evaluatie

Pagina: 13 van 22

Document: Reductieplan en voortgang CO₂- Prestatieladder

Versie: 1 Datum: maart 2024

Proceseigenaar: KAM-coördinator

Scope 1

Reductiedoelstelling Scope 1: 50% CO₂ reductie per omgezette euro in 2030 ten opzichte van 2017.

Deze reductiedoelstelling heeft betrekking op de volgende significante emissiestromen:

- Brandstofverbruik wagenpark en materieel
- Verwarming

De doelstelling heeft op de volgende wijze betrekking op de projecten:

- Het materieel wordt uitsluitend gebruikt in projecten;
- Het wagenpark wordt voornamelijk gebruikt in projecten

Via onderstaande onderwerpen willen we in 2024 de reductie behalen t.o.v. basisjaar 2017

Nr	Omschrijving	Verantwoordelijke	Betrokken	Datum aanpak	Geschatte bijdrage
1	Ontwikkelen stimuleringsbeleid voor keuze auto, aanschaf beperken van nieuwe personenauto's kiezen voor een A of B label.	Directie	Directeur	Bij vervanging	0-6%
2	Het nieuwe rijden stimuleren. (Voorlichting toolbox)	Directie	KAM	jaarlijks	0-7%
3	Waar mogelijk elektrisch rijden	Directie	Medewerkers	Bij vervanging	0-15%
4	Juiste bandenspanning	Medewerkers	Medewerkers	maandelijks	0-7%
5	Bij langdurige projecten ver weg overnachten i.v.m. heen en weer rijden	Directie	Medewerkers	Per project	0-5%
6	Carpoolen stimuleren	Directie	Medewerkers	Jaarlijks	0-5%
7	Bewustwording van warmtegebruik kantoor	Directie	Medewerkers	Jaarlijks	0-5%
8	Bewustwording creëren via CO ₂ in toolboxes	Directie	Medewerkers	Jaarlijks	0-5%
9	Zoveel mogelijk gebruik van elektrisch gereedschap	Directie	Medewerkers	Per project	0-5%
10	Inzet HVO100 brandstof.	Directie	Directeur	Q1 2025	+/- 90%
11	Pilots met elektrisch materieel	Directie	Medewerkers	2025	0-1%

Scope 2

Reductiedoelstelling Scope 2: 100% CO₂ reductie in 2030 ten opzichte van 2017.

Deze reductiedoelstelling heeft betrekking op de volgende meest materiële emissies:

- Elektriciteit

De doelstelling heeft op de volgende wijze betrekking op de projecten:

- Elektriciteit wordt verbruikt in het kantoor ter voorbereiding van projecten en voor administratie(computers) en in de werkplaats voor opladen en onderhoud van het materieel en wagenpark welke uitsluitend op de projecten worden gebruikt.

Via onderstaande onderwerpen willen we de reductie behalen t.o.v. basisjaar 2017

Nr	Omschrijving	Verantwoordelijke	Betrokken	Datum aanpak	Geschatte bijdrage
1	Aanschaffen LED verlichting	Directie	Medewerkers	2018-2019	0-6%
2	Overstappen naar 100% groene stroom (en daarmee afbouwen van grijze stroom)	Directie	Verhuurder	2019	0-100%
3	Bij vervanging van laptops en beeldschermen energiezuinige apparatuur aanschaffen	Directie	Medewerkers	Bij vervanging	0-10%



Proces: evaluatie

Pagina: 14 van 22

Document: Reductieplan en voortgang CO₂- Prestatieladder

Versie: 1 Datum: maart 2024

Proceseigenaar: KAM-coördinator

4	Bewegingssensoren plaatsen voor verlichting	Directie	Medewerkers	2020	0-10%
---	---------------------------------------------	----------	-------------	------	-------

6.4 Scope 3 doelstelling

Reductiedoelen voor periode 2021-2030 voor scope 3 t.o.v. 2020 per ingekochte euro is dan als volgt:

Scope 3	Doel	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
		1%	6%	10%	15%	17,5%	20%	22,5%	25%	27,5%	30%

Scope 3

De doelstelling is een CO₂ reductie van 30% per euro aangekochte goederen en diensten in 2030 ten opzichte van 2020.

Deze reductiedoelstelling heeft betrekking op de volgende meest materiële emissies binnen de ketens:

- Aangekochte goederen en diensten.

De doelstelling heeft op de volgende wijze betrekking op de keten:

- Het transport van aangekochte goederen en diensten door derden.

Via onderstaande onderwerpen willen we de reductie behalen t.o.v. basisjaar 2020

Nr	Omschrijving	Verantwoordelijke	Betrokken	Datum aanpak	Geschatte bijdrage
1	Zuiniger rijden. Het verbruik van de auto's die worden gebruikt voor zakelijk verkeer is afhankelijk van de rijstijl van de medewerkers. Door de medewerkers te stimuleren een zuinigere rijstijl toe te passen, meten en rijden met juiste bandenspanning wordt het verbruik van brandstof gereduceerd.	Directie en KAM-coördinator HvR Ketenpartners	Ketenpartners	jaarlijks	0-4%
2	Is de planning van de ritten/bezetting/inzet vrachtwagen optimaal	Directie en KAM-coördinator HvR Ketenpartners	Ketenpartners	jaarlijks	0-4%
3	Wat zijn alternatieven?	Directie en KAM-coördinator HvR Ketenpartners	Ketenpartners	jaarlijks	0-5%
4	Kan er een vrachtwagen dichter bij de projectlocatie gehuurd worden?	Directie en KAM-coördinator HvR Ketenpartners	Ketenpartners	jaarlijks	0-5%
5	Inzet van elektrisch transport	Directie en KAM-coördinator HvR Ketenpartners	Ketenpartners	2026-2030	0-15%



Proces: evaluatie

Pagina: 15 van 22

Document: Reductieplan en voortgang CO₂- Prestatieladder

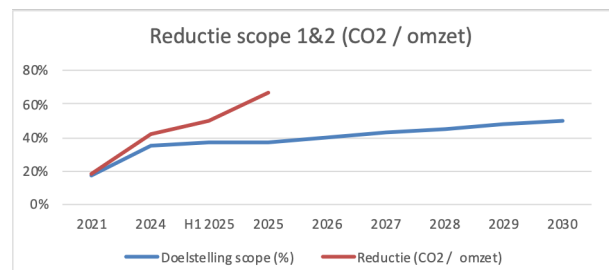
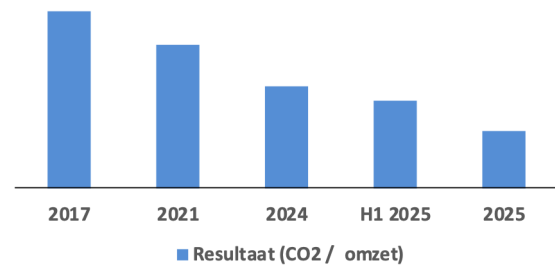
Versie: 1 Datum: maart 2024

Proceseigenaar: KAM-coördinator

7 Resultaat 2017-2025

In de onderstaande tabel en grafiek wordt de berekende CO₂ emissie getoond van 2017 tot en met 2025.

Voortgang					
	2017	2021	2024	H1 2025	2025
Scope 1					
Aardgas	8,22	12,26	3,27	1,76	2,85
Bedrijfsmiddelen Diesel	223,16	340,56	417,17	155,31	301,52
Bedrijfsmiddelen Benzine	3,21	7,82	12,03	5,04	10,83
HVO				5,73	12,82
Subtotaal	234,59	360,64	432,46	167,83	328,02
Scope 2					
Ingekochte elektriciteit	11,35	0,00	0,00	0,00	0,00
Subtotaal	11,35	0,00	0,00	0,00	0,00
Scope 3					
Gedeclareerde km privé auto's	0	0	0,00	0,00	0,00
Subtotaal	0	0	0,00	0,00	0,00
Scope 1&2					
Resultaat (absoluut)	245,94	360,64	432,46	167,83	328,02
Resultaat (CO ₂ / 1000KM)	70,86	79,86	79,86	54,33	53,77
Resultaat (CO ₂ / FTE)	20,67	22,54	27,03	19,75	16,40
Resultaat (CO ₂ / omzet)	97,89	79,93	57,01	48,93	32,46
Doelstelling scope (%)	0	17%	35%	37,5%	37,5%
Resultaat (CO ₂ / KM)		0	-13%	23%	24%
Resultaat (CO ₂ / FTE)		-9%	-31%	4%	21%
Reductie (CO ₂ / omzet)		18%	42%	50%	67%
Scope 1					
Resultaat (absoluut)	234,59	360,64	432,46	167,83	328,02
Resultaat (CO ₂ / KM)		70,86	79,86	54,33	53,77
Resultaat (CO ₂ / FTE)		20,67	22,54	19,75	16,40
Resultaat (CO ₂ / omzet)		93,37	79,93	48,93	32,46
Doelstelling (%)		0	17%	35%	37,5%
Resultaat (CO ₂ / KM)			0	-13%	23%
Resultaat (CO ₂ / FTE)			-9%	-31%	4%
Reductie (CO ₂ / omzet)			14%	39%	48%
Scope 2 & Zakelijk Verkeer					
Resultaat (ton CO ₂)	11,35	0	0,00	0,00	0,00
Resultaat (CO ₂ / KM)		1	0,00	0,00	0,00
Resultaat (CO ₂ / FTE)	0,95	0	0,00	0,00	0,00
Resultaat (CO ₂ / omzet)	4,52	0	0,00	0,00	0,00
Doelstelling scope (%)		85%	100%	100%	100%
Resultaat (CO ₂ / KM)		100%	100%	100%	100%
Resultaat (CO ₂ / FTE)		0	100%	100%	100%



7.1 Voortgang CO₂ reductiedoelstellingen Scope 1 en 2

CO₂-uitstoot voor kengetal omzet t.o.v. 2017

		2021	2022	2023	2024	2025
Scope 1	Doel	17%	18%	19%	35%	37,5%
	Gerealiseerd	14%↓	28↓	40%↓	39%↓	67%↓
Scope 2	Doel	85%	90%	95%	100%	100%
	Gerealiseerd	100%↓	100%↓	100%↓	100%↓	100%↓

↑ is stijging van de uitstoot

↓ is daling/reductie van de uitstoot

CO₂-uitstoot voor kengetal FTE t.o.v. 2017

		2021	2022	2023	2024	2025
Scope 1	Doel	17%	18%	19%	20%	37,5%
	Gerealiseerd	14%↑	28%↑	28%↑	31%↑	21%↑
Scope 2	Doel	85%	90%	95%	100%	100%
	Gerealiseerd	100%↓	100%↓	100%↓	100%↓	100%↓

CO₂-uitstoot voor kengetal km t.o.v. 2021

		2021	2022	2023	2024	2025
Scope 1	Gerealiseerd		3%↑	0%	13%↑	37,5%↑
Scope 1+2	Gerealiseerd		3%↑	3%↑	13%↑	24%↑

Conclusie/evaluatie:

De doelstelling in relatie tot de omzet is voor scope 1 gehaald en voor scope 2 gehaald.

De CO₂ uitstoot in scope 1 in relatie tot de omzet is in 2025 gedaald met 67% t.o.v. het basisjaar 2017. Ten opzichte van 2024 is dit resultaat een stuk hoger.

In absolute waarde en in relatie tot het aantal FTE is de CO₂ uitstoot in scope 1 over 2024 t.o.v. het basisjaar 2017 wel gestegen.

Mogelijk doordat HvR gebruik maakt van inhuurkrachten en hiermee flexibel medewerkers kan inzetten en deze niet worden meegeteld in het kengetal FTE, geeft dit een afwijkend beeld in deze cijfers. Maar ook omzet is niet het meest ideale kengetal dat invloed heeft op de footprint.

Voor nu blijven we de CO₂ uitstoot relateren aan de omzet, maar we blijven ook kijken naar de stuurkpi op FTE en gereden kilometers.

In scope 2 is er door het gewijzigde elektriciteitscontract (grijze stroom) weer CO₂ uitstoot. Dit hebben we via aankoop van GvO's vergoend. Hierdoor is er 100% reductie behaald in scope 2 + BT t.o.v. het basisjaar 2017.

Vooruitblik 2026:

We hebben in 2023 onderzoek gedaan naar het gebruik van HVO om daarmee op relatief eenvoudige wijze CO₂-reductie behalen in scope 1. Het voornemen was om in 2024 al biobrandstof te gaan gebruiken maar dat is niet gerealiseerd. Vanaf het eerste kwartaal van 2025 is een deel HVO100 getankt in plaats van gewone diesel. De verwachting is dat HVO100 een deel vervangt van de gewone diesel.

Zonder aanvullende maatregelen voor het vergroenen van de elektriciteit, wordt door het gewijzigde elektriciteitscontract de doelstelling voor scope 2 in 2025 niet gehaald. Hiervoor zijn 39 GvO's ingekocht, zodat de uitstoot in scope 2 naar nul is gereduceerd.



Proces: evaluatie

Pagina: 18 van 22

Document: Reductieplan en voortgang CO₂- Prestatieladder

Versie: 1 Datum: maart 2024

Proceseigenaar: KAM-coördinator

7.2 Voortgang CO₂ reductiemaatregelen Scope 1 en 2

In dit hoofdstuk is de voortgang van de implementatie van maatregelen van HVR Speeltotaal Veenendaal BV voor energiebesparing en duurzame energie weergegeven.

Nr	Maatregelen scope 1	Voortgang
1	Ontwikkelen stimuleringsbeleid voor keuze auto, aanschaf beperken van nieuwe personenauto's kiezen voor een A of B label en waar mogelijk elektrisch of hybride.	Er zijn 2 personenauto's op benzine in het wagenpark die voorlopig nog niet wordt vervangen. Eén daarvan is een mild hybride model met A label.
2	Dieselvoertuigen met Euro 4 en 5 motor vervangen voor Euro 6 motorvoertuigen	Bij het aanschaffen van nieuwe vrachtwagens/auto's wordt de emissieklasse meegenomen in het besluit. Hier geldt dat HVR niet altijd een Euro 6 aanschaf, maar wel altijd een stap vooruitgaan, Bijvoorbeeld van een Euro 4 naar een Euro 5. Vanaf 2024 heeft HVR alleen nog Euro 5 en 6 in het wagenpark. Er zijn twee nieuwe vito's aangeschaft en de oudste Vito is vervangen.
3	Waar mogelijk elektrisch rijden	De ontwikkelingen houdt HVR goed in de gaten. Op het moment is de ontwikkeling van het elektrisch rijden nog niet ver genoeg om hierop over te stappen. Wel is er in 2020 al een elektrische kraan aangeschaft. 2023: nog geen veranderingen. 2024: geen veranderingen. 2025: nog geen veranderingen.
4	Voorlichting	Energiebewustzijn verhogen door voorlichting/communicatie via nieuwbrief, website en/of toolbox van CO ₂ onderwerpen (met name scope 1 en 2). Denk hierbij aan: - besparing tips/zuinig rijden - carpoolen - overnachten en/of stallen machines ipv heen en weer rijden. - bandenspanning controleren. - nieuwe medewerkers informeren. In 2025 was er in het eerste kwartaal een toolbox over de jaarresultaten 2024. De resultaten over de eerste helft van 2025 zijn gedeeld via aan communicatiebericht.
5	Juiste bandenspanning	De bandenspanning wordt sinds 2022 maandelijks gecontroleerd van alle vrachtwagen, aanhangers en machines. Minimaal 1x in het jaar worden de vrachtwagens en aanhangers weggebracht om de banden te controleren. Vanaf 2023: elke ronde wordt een checklist ingevuld met welke auto's er zijn gecontroleerd. 2024: geen verandering t.o.v. 2023
6	Bij langdurige projecten ver weg overnachten i.v.m. heen en weer rijden	2024: in 2024 aantal projecten gehad waar is overnacht, bijv. Leuven, Renesse
7	Carpoolen stimuleren	Dit is bekend bij de medewerkers en wordt ook zoveel mogelijk toegepast.
8	Zoveel mogelijk gebruik van elektrisch gereedschap	Al het handgereedschap dat HVR gebruikt is elektrisch. Het grotere gereedschap werkt nog op benzine. Voor 2024 wordt gekeken naar mogelijkheden van een elektrische hogedrukreiniger. 2025 geen verandering.



Proces: evaluatie

Pagina: 19 van 22

Document: Reductieplan en voortgang CO₂- Prestatieladder

Versie: 1 Datum: maart 2024

Proceseigenaar: KAM-coördinator

9	Inzet HVO brandstof	Vanaf het eerste kwartaal van 2025 is gedeeltelijk HVO100 getankt in plaats van gewone diesel. Dit zal in 2026 zo blijven.
---	---------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Nr	Maatregelen scope 2	Voortgang
1	Overstappen naar 100% groene stroom d.m.v. groene stroom leverancier of inkoop GvO's.	<p>In 2018/2019 zijn op het pand 66 zonnepanelen geplaatst, hierdoor hoeft minder stroom te worden ingekocht. Door naast het gebruik van eigen opgewekte elektriciteit van de zonnepalen groene stroom van Nederlandse bodem in te kopen, kan HVR met dit energieverbruik zijn uitstoot terugbrengen naar 0 ton CO₂. In 2021 is er 13,21 MWh terug geleverd. In 2021 en in 2022 is alleen nog maar groene elektriciteit gebruikt door inkoop. De opbrengst van de zonnepanelen in 2022 was 19,6 MWh, Er is 15,38 MWh terug geleverd. Per 1-3-2023 is vanwege het grote prijsverschil overgestapt naar grijze stroom. Het stroomverbruik van 21,4 MWh over 2023 is via 22 GvO's vergroend. De opbrengst van de zonnepanelen in 2023 was 19,4 MWh. Er is 15,5 MWh terug geleverd. Ook in 2024 gaan we via GvO's vergroenen. In de eerste helft 2024 is de opbrengst van de zonnepanelen lager dan 2023 door het slechte weer in het voorjaar. Sinds begin 2024 wordt voor de tweedehandsspeeltoestellen een extra opslag en werkplaats locatie gebruikt. Op deze locatie is alleen elektriciteitsverbruik en geen gas. De elektriciteit wordt voor het volgende gebruikt:</p> <ul style="list-style-type: none">- Machines- Verlichting- Roldeur- Verwarming in kantine- Opladen heftruck- Opladen minigraver- Opladen accugereedschap <p>Ook dit verbruik gaan we via GvO's vergroenen.</p>

HVR heeft in de afgelopen jaren al diverse stappen gezet om het energieverbruik en CO₂-emissies te verminderen. Denk hierbij aan:

- Aanschaf ledverlichting kantoor.
- Bij aanschaf en vervanging van elektrische apparaten zoals laptops en beeldschermen energiezuinige apparatuur aanschaffen.
- Enkele bewegingssensoren geplaatst voor verlichting.
- Timer geplaatst op de thermostaat van de kachel, zodat deze niet onnodig aanstaat.
- Energiebewustzijn verhogen door meerdere keren per jaar via nieuwsbrief, website en/of toolbox voorlichting te geven over CO₂ onderwerpen (met name scope 1 en scope 2). Denk hierbij aan
 - Besparing tips/zuinig rijden
 - Bandenspanning
 - Nieuwe medewerkers informeren



Proces: evaluatie

Pagina: 20 van 22

Document: Reductieplan en voortgang CO₂- Prestatieladder

Versie: 1 Datum: maart 2024

Proceseigenaar: KAM-coördinator

7.3 Voortgang scope 3 Ketenganalyse

Onderstaande tabel laat de voortgang zien ten opzichte van de doelstellingen voor de organisatie en de projecten. Gezien de eerder behaalde voortgang op de doelstellingen zijn de doelstellingen voor de lange termijn vastgesteld en daarmee verhoogd.

		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Scope 3	Doel	1%	6%	10%	15%	17,5%	20%	22,5%	25%	27,5%	30%
	Gerealiseerd	6%↓	6%↓	13%	19%↓	18,1% ↓					

↑ is stijging van de uitstoot

↓ is daling/reductie van de uitstoot

Conclusie:

In relatie met de inkoopwaarde van deze aangekochte goederen en diensten is er een reductie van 18,1% gehaald en daarmee is het gelukt om de reductiedoelstelling in 2025 te halen en ten opzichte van 2024 was de reductie iets minder.

Nr	Maatregelen scope 1	Voortgang
1	Zuiniger rijden. Het verbruik van de auto's die worden gebruikt voor zakelijk verkeer is afhankelijk van de rijstijl van de medewerkers. Door de medewerkers te stimuleren een zuinigere rijstijl toe te passen, meten en rijden met juiste bandenspanning wordt het verbruik van brandstof gereduceerd.	Via toolboxes wordt regelmatig aandacht gegeven voor zuinig rijden. Ook krijgen medewerkers de cursus het Nieuwe Rijden aangeboden. In 2026 wordt gekeken hoe de onderaannemers kunnen aansluiten bij een toolboxmeeting.
2	Is de planning van de ritten/ bezetting/inzet vrachtwagen optimaal	HvR maakt ook via RouteXL de planning voor onderaannemer Vaarkamp. Andere mogelijkheden, maar die wat minder goed toepasbaar zijn, om transportbewegingen te reduceren zijn: - Bij langdurige projecten ver weg overnachten i.v.m. heen en weer rijden. - carpoolen - projectoverleg online i.p.v. fysiek 2025: Nog steeds wordt er gebruik gemaakt van RouteXL. Aan de hand van de locatie bepalen we welke onderaannemer we inschakelen. Hoe dichterbij hoe beter, zowel economisch als milieutechnisch. De onderaannemers Vaarkamp en Loonbedrijf van Etten zijn in bezit van resp. een CO ₂ -Prestatieladder niveau 5 en niveau 3 certificaat.:
3	Wat zijn alternatieven?	In 2021 is er gekozen voor een leverancier van beton die dichterbij zit en minder transportkilometers hoeft te maken. Ook in 2022 is van deze leverancier gebruik gemaakt. 2023: in 2023 zijn we weer overgestapt naar een betonleverancier verder weg. Zij zijn namelijk goedkoper dan de leverancier dichtbij. 2024 & 2025: geen veranderingen.
4	Kan er een vrachtwagen dichterbij de projectlocatie gehuurd worden?	Bij project meerdere dagen wordt gekeken naar stalling dicht bij de projectlocatie om onnodig heen en weer rijden te voorkomen. 2023: in 2023 proberen we dit ook. In Amsterdam hebben we een paar dagen onze trekker gestald, zodat deze niet telkens opgehaald moest worden. In Oosterhout lieten we de aanhanger met minigraver op de gemeentewerf staan, zodat de auto minder gewicht hoefde te trekken.



Proces: evaluatie

Pagina: 21 van 22

Document: Reductieplan en voortgang CO₂- Prestatieladder

Versie: 1 Datum: maart 2024

Proceseigenaar: KAM-coördinator

Bijlage A Overzicht mogelijke reductiemaatregelen

Naar aanleiding van CO₂ emissie inventaris (hoofdstuk 4) en de Energiebeoordeling (hoofdstuk 5) is er een overzicht per emissiestroom gemaakt van allerlei mogelijke CO₂-reductiemaatregelen. Deze bijlage dient als inspiratie voor het bepalen van de reductiemaatregelen die zullen worden toegepast binnen de organisatie. Per maatregel is waar mogelijk een globale indicatie gegeven van het reductiepotentieel.

A.1 Reduceren brandstofverbruik en zakelijke kilometers

Het verminderen van brandstofverbruik kan op diverse manieren:

- het efficiënter rijden waardoor minder brandstof verbruikt wordt;
- het verminderen van het aantal te rijden kilometers;
- het gebruiken van een alternatief vervoersmiddel;
- het gebruiken van een alternatieve brandstof.

Hieruit volgen een aantal mogelijk te nemen maatregelen.

Algemeen (meten is weten)

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.

Efficiënter rijgedrag

- Cursus Het Nieuwe Rijden/Het Nieuwe Draaien geven aan medewerkers. Door instructies te geven over welke aspecten van het rijgedrag het brandstofverbruik van de auto beïnvloeden, leren autobestuurders zuiniger te rijden. De verwachte CO₂-reductie op brandstofverbruik: initieel 5-10%. Bij het juist toepassen van de cursus kan een besparing van 10% behaald worden.
- Bewustwording van bestuurders over hun rijgedrag vergroten door:
 - Regelmatig terugkerende aandacht aan Het Nieuwe Rijden via toolbox, werkoverleg, etc.;
 - Halfjaarlijks een 'Fiets naar je werk' dag (met 's middags een bedrijfsBBQ of -borrel);De verwachte CO₂-reductie op brandstof: door correct toepassen van Het Nieuwe Rijden zal de eerder genoemde reductie van 10% op langere termijn behaald worden.
- Stimuleren van carpooling door digitaal platform waarop ritten naar andere vestigingen geplaatst kunnen worden, of via een openbare app of website zoals Togethr of BlaBlacar;
- Ter beschikking stellen van zuinige leenwagens (eventueel van andere medewerkers die op kantoor werken) aan medewerkers die voor enkele uren een auto nodig zijn;
- 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 en/of bus.

Verminderen van reiskilometers

- Bij projecten verder van huis het personeel laten overnachten in hotels;
- Inschakelen van personeel die dichtbij projectlocatie woont;
- Gebruik maken van digitale vergadermogelijkheden zoals MS Teams;
- Flexibele werkuren en thuiswerken.
- Materieel zoveel mogelijk op projectlocatie laten staan;
- Visualisering en optimalisatie van afgelegde afstanden in werkplaats d.m.v. bijvoorbeeld spaghetti-diagram (Lean Six Sigma);

Vergroening wagens en brandstoffen

- Aanschaffen van zuinige auto's (A- of B-label, hybride/elektrische auto). De verwachte CO₂-reductie op brandstofverbruik: Een zuinige auto met A- of B-label verbruikt zo'n 10% minder dan een gemiddelde auto in dezelfde klasse;
- Rijden op groengas;
- Start-stop systeem, ECO stand en/of motormanagementsysteem op kranen en shovels;
- Lager instellen van hydraulische druk op materieel;
- Frequent onderhoud (i.c.m. Het Nieuwe Rijden: controleren bandenspanning, etc.)
- De verwachte CO₂-reductie op brandstofverbruik: banden op spanning houden scheelt al zo'n 3% in brandstofverbruik;
- Banden: zuinig label (profiel, weerstand etc);
- Banden: oppompen met stikstof of CO₂;
- Brandstof met optimale verbrandingswaarde aanschaffen. De verwachte CO₂-reductie is mogelijk enkele procenten;
- Bouwkeet/schaftruimte verduurzamen (isoleren, groene aggregaat op zonne-energie plaatsen);
- Aanschaffen van elektrische en/of hybride machines en materieel;
- Aanschaf van nieuwe vrachtwagens en machines met EURO 5/6 motoren;
- Rijden op blauwe diesel

A.2 Reduceren Elektra- en gasverbruik

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 waardoor onzekerheden in de emissie inventaris kleiner worden. Verwachte reductie op het gas- en elektraverbruik: geen directe reductie door deze maatregel.

Reduceren gasverbruik



Proces: evaluatie

Pagina: 22 van 22

Document: Reductieplan en voortgang CO₂- Prestatieladder

Versie: 1 Datum: maart 2024

Proceseigenaar: KAM-coördinator

- Betere isolatie van de panden door toepassen van dakisolatie, muurisolatie, vloerisolatie, HR-glas, isolerende raamfolie of tochtwering in kozijnen of deuren. Verwachte reductie op het gasverbruik: afhankelijk van hoeveel in de pand verbeterd kan worden, gemiddeld kan hierop 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;
- Aanbrengen van sneldeuren in magazijnen cq bedrijfshallen om warmteverlies te voorkomen;
- Isolatie aanbrengen om leidingen en appendages om warmteverlies te voorkomen.
- Hoog Rendement ketels installeren;
- Zonneboiler of elektrische waterpomp. Verwachte reductie op gasverbruik: bespaart 5% ten opzichte van gewone CV-ketel. Bij een zonneboiler of elektrische waterpomp kan reductie zelfs oplopen tot 50%;
- Warmte-Koude-Opslag met warmtepomp installeren. Verwachte reductie op gasverbruik: bespaart ca. 40% ten opzichte van een HR-ketel;
- Klimaatinstallatie opnieuw laten inregelen (door expert waarbij o.a. 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%;
- Warmte van bijvoorbeeld servers of compressoren gebruiken voor verwarming van ruimtes.

Reduceren elektraverbruik

- Het inkopen van groene stroom met SMK-keurmerk voor alle panden of een gedeelte van de panden. In het geval een pand met meerdere gebruikers gedeeld wordt, kan overwogen worden om slechts een bepaald percentage aan groene stroom in te kopen, of losse groencertificaten (Garanties van Oorsprong) te kopen. Verwachte reductie: volledige overstap op groene stroom realiseert een reductie van 100% op de CO₂ uitstoot door elektraverbruik;
- Plaatsen van energiezuinige verlichting zoals Ledverlichting of energiezuiniger TI-verlichting. Er is ook Ledverlichting verkrijgbaar die past op TI-armatuur;
- Plaatsen van armatuur met reflector of reflectoren op montagebalk zodat licht naar beneden (naar de werkplek) wordt weerkaatst. Verwachte reductie op elektraverbruik: afhankelijk van de huidige soort verlichting kan 5-50% bespaard worden (in een gemiddeld kantoor is verlichting 60% van totale elektraverbruik);
- Plaatsen van bewegingssensoren in bijvoorbeeld ruimtes die minder vaak gebruikt worden zoals toilet, hal en opslagruimte. Verwachte reductie op elektraverbruik: zo'n 5%;
- Plaatsen van lichtsensoren voor daglichtafhankelijke lichtregeling
- Temperatuur van de airco in de serverruimte verhogen naar 21-22 °C (met name nieuwere servers hoeven niet zo koud te staan als oude servers), of zorgen voor passieve ventilatie naar buiten toe.

Reduceren warmtelevering warmtepomp

- Betere isolatie van de panden door toepassen van dakisolatie, muurisolatie, vloerisolatie, HR-glas, isolerende raamfolie of tochtwering in kozijnen of deuren.
- Onnodig aan laten staan van ruimteverwarming buiten bedrijfsuren, voornamelijk bij bedrijfshallen. Toepassen van een tijdschakelaar. Eventueel temperatuur per ruimte inregelen met ruimtethermostaten;
- Aanbrengen van sneldeuren in magazijnen cq bedrijfshallen om warmteverlies te voorkomen;
- Isolatie aanbrengen om leidingen en appendages om warmteverlies te voorkomen.
- Warmte van bijvoorbeeld servers of compressoren gebruiken voor verwarming van ruimtes.