

Energie Managementplan CO2 Reductie

Controle door:
Naam: M. Vos
Functie: Extern adviseur
Datum: 16-06-2025

Lomans BV
Astronaut 32
3824 MJ Amersfoort

Vrijgave:

Naam: R van Lingen
Functie: Manager KAM
Datum: 16-06-2025



Inhoud

1. INLEIDING	3
2. INVALSHOEK A - INZICHT	6
3. INVALSHOEK B - REDUCTIE.....	13
4. INVALSHOEK C - TRANSPARANTIE.....	22
5. INVALSHOEK D - PARTICIPATIE.....	27
Bijlage A Energiebeoordeling.....	29
Bijlage B Uitvoering op basis van ISO14064 GHG inventory quality management	35
Bijlage C Inventarisatie reductiemogelijkheden.....	36
Bijlage D Duurzame Leveranciers	39
Bijlage E Inventarisatie sector- en keteninitiatieven	41

1. INLEIDING

1.1 Over Lomans

Lomans is een betrouwbaar, betrokken en bevrogen familiebedrijf dat met duurzame installaties, mensen en middelen vooruitstrevend duurzame waarde creëert voor haar klanten en de omgeving waarin zij werken. Lomans is vanaf 2013 actief bezig met Milieu, Duurzaamheid en MVO. Er is een inventarisatie gemaakt waar Lomans staat en waar Lomans in 2025 wil staan. Lomans heeft als doel in 2025 een volledig CO2 neutrale organisatie te zijn. Voor het wagenpark heeft zij zich als doel gesteld in 2025 nog slechts 30 % van de CO2 uit te stoten ten opzichte van het referentiejaar 2012. In het kader van dit beleid en deze doelen heeft Lomans ervoor gekozen om de CO2-prestatieladder in te voeren. Hiermee wordt op een concrete wijze vormgegeven aan de ambities die Lomans heeft om haar doelstelling op het terrein van duurzaamheid te realiseren. Richard van Lingen is de CO2-verantwoordelijke binnen Lomans.

1.2 Boundary

Deze paragraaf omschrijft de organisatiegrenzen van Lomans. Zo worden de grenzen zichtbaar voor de certificering van de CO2 Prestatieladder. Dit is om verwarring te voorkomen welke energiestromen wel of niet meegenomen moeten worden en welke ondernemingen mee gaan voor de certificering.

De organisatiegrenzen zijn vastgelegd aan de hand van het GHG-protocol. De methode werkt als volgt: indien een organisatie uit meerdere rechtsvormen bestaat wordt vanuit de top van deze organisatiestructuur bepaalt welke organisaties allemaal in de scope worden meegenomen.

Lomans bestaat uit een beheer BV met daaronder een aantal entiteiten. Lomans Amersfoort, Lomans Capelle en de Groene Jongens zijn 100% eigendom en daarmee behoren ze tot de boundary van het CO2-certificaat. De Montage Jongens zijn voor 60% in eigendom van Lomans Beheer en Lomans heeft volledige zeggenschap binnen de Montage Jongens.

Daarnaast zijn er twee entiteiten waarbij Lomans Beheer voor 50% aandeelhouder is maar waar ze geen zeggenschap hebben en de twee entiteiten komen ook niet voor als significante debiteur of crediteur (AC-leverancier).

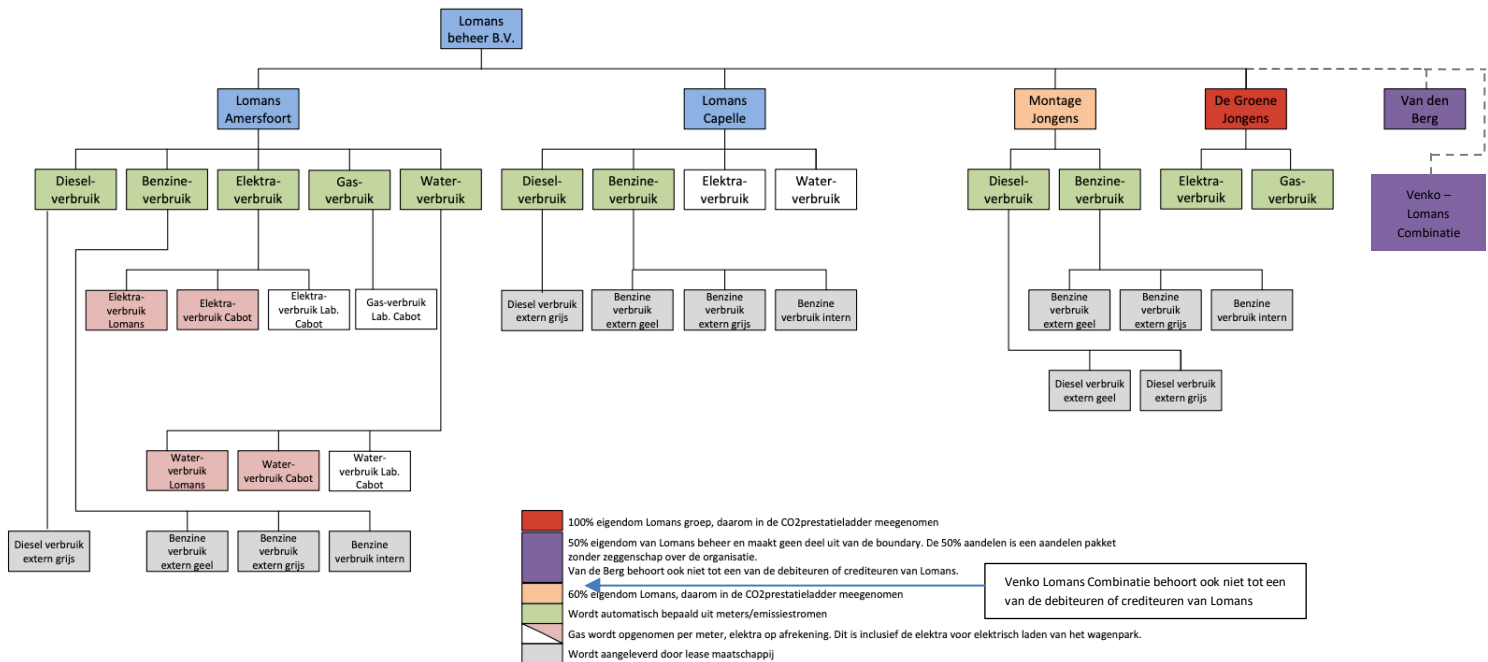
Venko Lomans Combinatie

De penvoerder van het project (Venko) heeft het project opgevoerd als project met gunningvoordeel. Lomans heeft (als niet penvoerder) geen operational control om de CO2-uitstoot binnen het project te beïnvloeden, behalve de eigen mensen en middelen. Het is dus niet mogelijk om doelstellingen of maatregelen te nemen binnen het project met gunningvoordeel. Lomans handelt binnen het project als onderaannemer van de penvoerder.

N.B. De CO2-uitstoot van de eigen mensen en middelen is opgenomen in de CO2-footprint van Lomans.

Dus er mist geen CO2-uitstoot waarvoor Lomans verantwoordelijk is en die beïnvloedbaar is door Lomans.

Deze zelfde werkwijze wordt ook door andere certificaathouders gebruikt en wordt al jarenlang goedgekeurd door Dekra.



Zie [Topologie Co2management \(boundary\)](#)

1.4 Opbouw van het plan

Het Energie Management Plan is opgebouwd volgens 4 invalshoeken waarop de CO2-prestaties worden gemeten.

Hoofdstuk 2 behandelt alle aspecten met betrekking tot “*inzicht*” in onze CO2-prestatie, de risico's en kansen die de eigen CO2-uitstoot veroorzaakt. Op basis van deze informatie worden de doelstellingen en maatregelen bepaald om CO2 te reduceren, zowel intern als in de keten.

In Hoofdstuk 3 worden de “*reductie*” kansen aangegeven voor het terugdringen van het energieverbruik en de CO2 uitstoot.

Hoofdstuk 4 beschrijft hoe wij voortdurend werken aan onze “*transparantie*” (interne en externe communicatie), om zo creatieve betrokkenheid van onze medewerkers te bereiken.

Tenslotte wordt in hoofdstuk 5 de initiatieven behandeld die door Lomans worden ondernomen om te investeren in “*participatie*”; Het gaat daarbij om samenwerking in het delen van kennis en daar waar mogelijk gebruik te maken van kennis die elders is ontwikkeld.

1.5 Continu verbeteren

Doel van het Energie Management Plan is continu verbeteren. Doordat enerzijds doelen worden behaald en anderzijds nieuwe doelen worden gesteld zal het plan continu worden aangevuld en aangepast en als levend document worden doorontwikkeld. Hierdoor zal ieder half jaar een nieuwe versie van het Energie Management Plan worden gepubliceerd.

1.6 Statement bedrijfsgrootte

De totale CO₂-uitstoot van Lomans in 2024 bedroeg 757 ton CO₂. Alle energiestromen zijn toe te wijzen aan de kantoor en wagenpark. Lomans valt daarmee qua CO₂-uitstoot ruimschoots in de categorie klein bedrijf.

	Diensten ¹²	Werken/ leveringen
Klein bedrijf	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 2.000 ton per jaar.

Tabel 1 | Indeling in klein bedrijf volgens Handboek CO₂-Prestatieladder

1.7 Projecten met CO₂ gunningvoordeel

Status projecten met gunningvoordeel d.d. 16 juni 2025: Lomans heeft 1 project met gunningsvoordeel.

Deze is gegund aan de VOF. Lomans heeft hier 20% aandeel in en de co₂-uitstoot op projectniveau zit volledig in de footprint van Brand. De enige co₂ uitstoot die Lomans creëert zit in het vervoer naar de werklocatie en deze uitstoot zit in onze footprint.

2. INVALSHOEK A - INZICHT

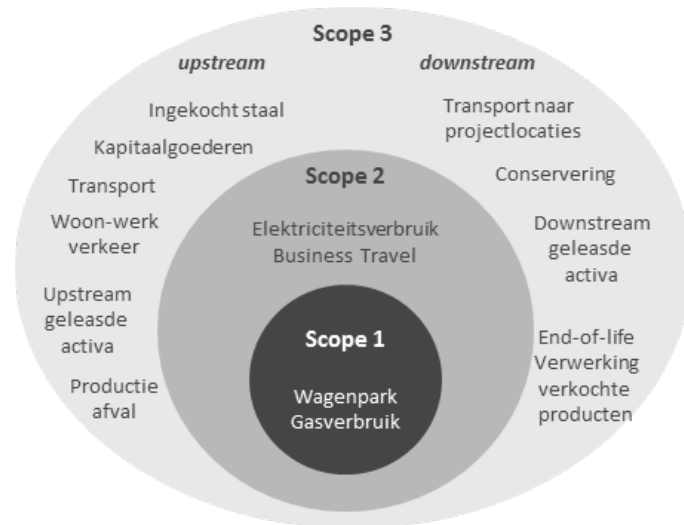
De emissie inventaris wordt tweemaal per jaar opgesteld en waar nodig aangepast aan de eventuele veranderingen in de organisatie dan wel als gevolg van eventueel ontvangen projecten waarop CO2 gerelateerd gunningvoordeel is verkregen.

2.1 Emissie Inventaris

Behorende bij eis: 1.A

Bij het in kaart brengen van de energiestromen van Lomans is bijgevoegd scopediagram als uitgangspunt genomen:

Lomans hanteert de volgende door SKAO gestelde criteria voor CO2 uitstoot



Scope 1: directe emissies

Lomans heeft voor de locaties Amersfoort en Capelle aan de IJssel alleen nog maar emissie door het eigen wagenpark.

Voor de Groene Jongens is er nog een klein deel emissie door eigen gasgebruik (verwarming).

Binnen Lomans wordt geen biomassa verbrand en zijn geen CO2-emissies verwijderd.

Tot de Scope 1 emissies van Lomans behoren:

Emissiebron	KPI	Databron
Wagenpark	Benzine in liters 159.087 L	Multi Tankcard
	Diesel in liters 92.972 L	Multi Tankcard
Gasverbruik bedrijfspand t.b.v. verwarming van het pand van de Groene Jongen	Aardgas verbruik van 769 m3	Smarttrackers

Toelichting Bron Footprint 2024

Scope 2: indirecte emissies

Onder de scope 2 emissies vallen bij Lomans het elektriciteitsverbruik en zakelijk reizen onder werktijd, zoals geïnventariseerd in onderstaand overzicht:

Emissiebron	KPI	Databron
Elektriciteitsverbruik Groene stroom panden	Elektriciteit 315.353 kWh	Meterstanden en facturen
Elektriciteitsverbruik Groene stroom	Elektriciteit 348.079 kWh	Meterstanden en facturen
Vliegreizen	Afgelegde km	NVT
Zakelijke reizen privé auto	Afgelegde km	Deze wordt weggestreept tegen woon-werkverkeer met auto van de zaak.

Toelichting: Bron Footprint 2024

Onzekerheden

Aangezien alle brongegevens van scope 1 & 2 bestaan uit gegevens vanuit facturatie zijn er nagenoeg geen onzekerheden in deze brongegevens. De onzekerheden worden geschat op minder dan 1%.

Scope 3: overige indirecte emissies

Voor de CO2 Prestatieladder dient volgens eis 4.A.1 een kwalitatieve inschatting gemaakt te worden van de emissies in de keten van Lomans. Hiervoor is een aparte Scope 3 analyse uitgevoerd (zie document: *Scope 3 analyse 4.A.1 & 5.A.1*).

Daarbij is van onze emissiestromen in de keten een inventarisatie gemaakt en geanalyseerd wat de grootte is van de voor Lomans geldende emissiestromen. Is een totaalinstallateur en onderhoud en bouwt installaties in gebouwen. De scope 3 emissies bestaan daarom vooral uit de aanschaf van bouwstoffen, het verwerken van de afvalstromen die van projecten af komen en het inhuren van diensten. Dat is terug te zien in de top van de scope 3 emissies:

Emissiebron	Omvang
Aangekochte goederen en diensten	10.579 ton CO2
Upstream transport en distributie	5 ton CO2
Gebruik van verkochte producten	32.684 ton CO2
Productie afval	68 ton CO2
Woon- werkverkeer	522 ton CO2

Verbranding biomassa

Verbranding van biomassa vond niet plaats bij Lomans.

GHG verwijderingen

Er heeft geen broeikasgasverwijdering of compensatie plaatsgevonden bij Lomans.

Uitsluitingen

De koelmiddelen zijn uitgesloten. Het vervangen van het koelmiddel gebeurt zelden en zal nooit meer dan 5% van de totale CO2-footprint zijn.

De volgende scope 3 emissiestromen zijn uitgesloten omdat ze niet van toepassing zijn voor Loman:

- Business Travel
- Leased Assets
- Processing of Sold product
- End-of-Life Treatment of Sold Products
- Leased Assets (downstream)
- Franchises
- Investments

Belangrijkste beïnvloeders

Binnen Lomans 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.

Berekeningsmethode

De kwantificeringsmethode en herleidbaarheid voor de totale CO₂ emissie is als volgt opgebouwd: Per geïdentificeerde bron (elektriciteit, aardgas, auto, mobiele kraan, etc.) zijn voor de herleidbaarheid de op te nemen eenheden vastgelegd. Voor het aardgas en elektriciteitsverbruik zijn dit de meterstanden. Voor de personenauto's en vrachtauto's zijn dit de gereden kilometers en getankte liters. Vanuit de brandstoftacturen en facturen van energieleveranciers zijn de totalen berekend en vermenigvuldigd met de betreffende emissiefactoren van de website www.co2emissiefactoren.nl. De berekende subtotalen CO₂ emissies zijn bij elkaar opgeteld en vormen binnen de gedefinieerde periode de totale CO₂ emissie van Lomans.

Er zijn geen wijzigingen in de berekeningsmethode of hercalculaties.

Verificatie

De emissie-inventaris van Lomans is niet geverifieerd. Tijdens de externe audit zal de CO₂-footprint gecontroleerd worden.

2.2 Bepaling kwantitatieve CO₂ kengetallen en referentie

Wanneer de opdrachten toenemen zal een bedrijf meer CO₂ uitstoten. De CO₂ prestaties zullen daarom moeten worden gerelateerd aan een kwantitatieve waarde.

De kwantitatieve CO₂-hoeveelheden zullen daarom waar dit van toepassing is, gerelateerd worden aan:

- *het aantal FTE;*
- *omzet;*

Dit leidt tot specifieke kentallen waarop vervolgens kan worden gemeten.

Reductiedoelstelling zullen worden weergegeven in % CO₂ reductie ten opzichte van het referentiejaar 2012.

2.3 Overzichten verbruiken en CO₂ uitstoot

Behorende bij Eis 2.A

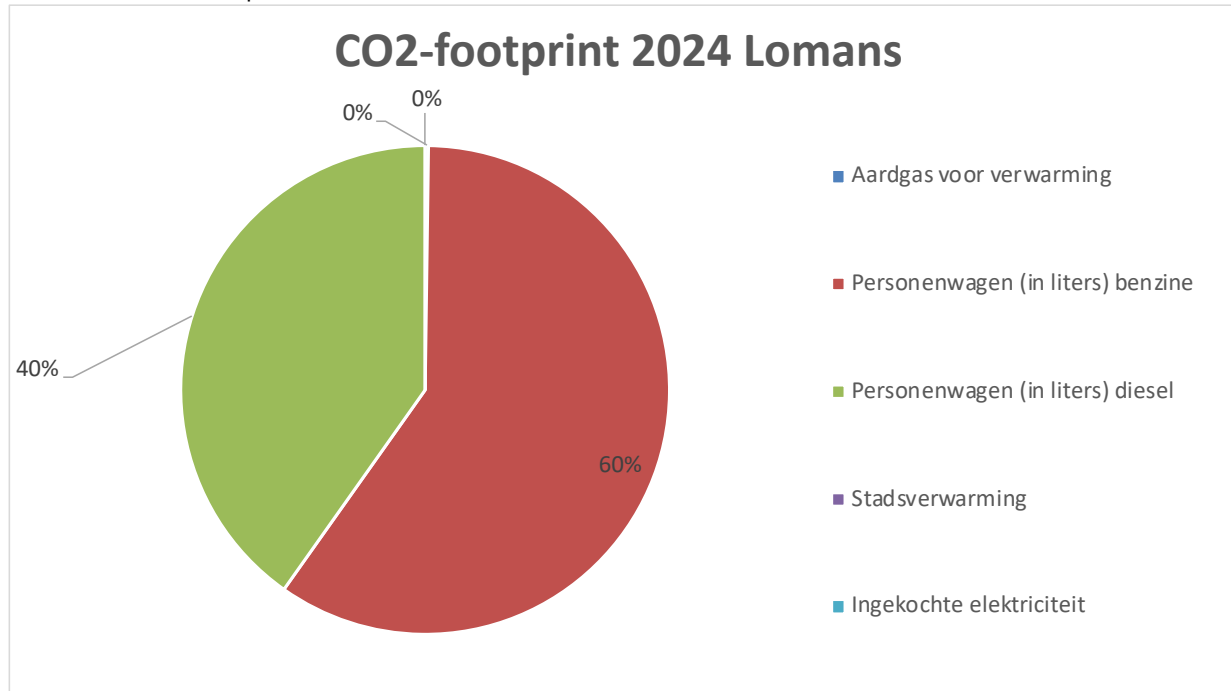
Uitsluitingen

In de CO₂-footprint is het gas dat gebruikt wordt door de Groene Jongens wel verwerkt. Voor Lomans is daar op dit moment minimale reductie mogelijkheid aangezien dit een huurpand is. Huurder heeft inmiddels wel een hybride warmtepomp geplaatst.

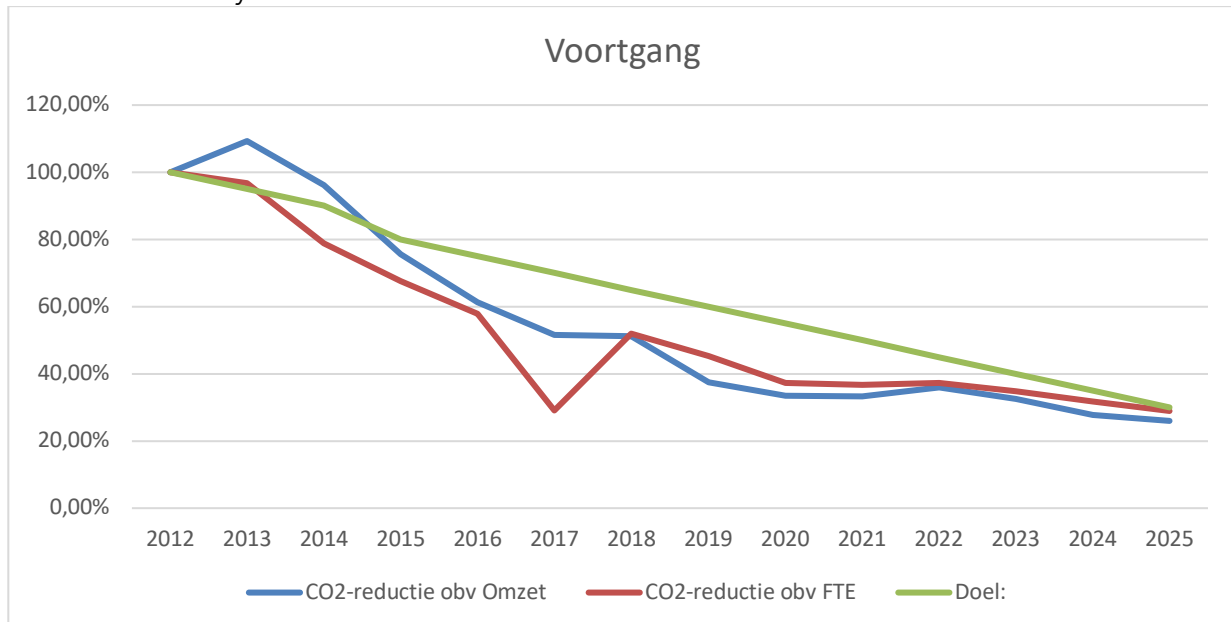
Toelichting op footprint:

Zie ook de gehanteerde conversiefactoren van de CO₂-prestatieladder zoals gepubliceerd op www.co2emissiefactoren.nl. De footprint wordt geverifieerd door een externe CI tijdens de audit voor de CO₂-Prestatieladder. Deze worden door de leverancier van SmartTrackers geüpdatet als hier wijzigingen in plaats vinden.

2.3.1 Verbruiken periode 2024



2.3.2 Trendanalyse



2.3.4 Prognose 2025

Op basis van de lopende projecten die bekend zijn en de nog te verwachte orders zal zonder aanvullende maatregelen het totale verbruik over het jaar 2025 verder dalen. Er zullen dit jaar geen extra maatregelen toegevoegd worden.

2.5 Referentietabel NEN-ISO 14064

Behorende bij eis 4.A.2

GHG report content	ISO 14064-1	Hoofdstuk rapport
A	Reporting organization	1
B	Person responsible	1
C	Reporting period	2
D	Organizational boundaries	1.2
E	Reporting boundary	1.2
F	Direct GHG emissions	2
G	Combustion of biomass	2.1
H	GHG removals	2.1
I	Exclusion of sources or sinks	2.1
J	Indirect GHG emissions	2
K	Base year	3
L	Changes or recalculatons	2.1
M	Methodologies	2.1
N	Changes to methodologies	2.1
O	Emission or removal factors used	2.1
P	Uncertainties(impact)	2.1
Q	Uncertainty assessment	2.1
R	Statement in accordance with ISO 14064-1	2.5
S	Verification	2.1
T	GWP values	2

2.6 Energiebeoordeling

Zie bijlage A.

2.7 Kwaliteitsmanagement volgens ISO14064

Deze paragraaf is opgesteld op aan te tonen dat Lomans in zake van de CO₂-reductie over een kwaliteitsmanagementplan beschikt conform ISO 14064.

Om de effectiviteit te waarborgen is besloten om hiervoor geen separaat plan op te stellen. Lomans beschikt over de nodige procedures en documenten welke onderdeel zijn van het CO₂-reductie systeem van Lomans. Dit systeem is onderdeel van het ISO 9001 managementsysteem van Lomans, waarmee wordt geborgd dat het geïmplementeerd binnen de organisatie is.

Documenten en procedures uit het CO₂ reductiesysteem van Lomans die betrekking hebben op kwaliteit/informatiemanagement zijn:

- Boundary bepaling Lomans (Topologie)
- Energie Management Plan
- Analyse brandstofverbruik leaseauto's (zie energiebeoordeling)
- Stuurcyclus CO₂ reductiesysteem (zie communicatieplan)

Om specifiek aan te geven met welke documenten aan de eisen van ISO14064 wordt voldaan, worden onderstaand deze letterlijke eisen opgesomd. Pers eis staat aangeven welk document uit het CO₂ reductiesysteem van Lomans hieraan voldoet.

2.7.1 Informatiemanagement

De organisatie moet de volgende procedures opstellen en onderhouden:

- a) Garanderen dat het informatiemanagement voldoet aan de eisen van ISO14064.
Zie document: Boundary bepaling van Lomans (Topologie)
- b) Garanderen dat het consistent is met de principes van het GHG-protocol.
Zie document: CO₂ inventarisatie
- c) Documenteer en archiveer relevante emissie gegevens, ook informatie over managementactiviteiten.
Lomans documenteert alle relevante emissie gegevens van het CO₂ reductiesysteem in SMART Trackers.

De informatiemanagement procedures moeten tenminste bevatten:

- a) De identificatie en beoordeling van de verantwoordelijkheden en de eigenaar van deze verantwoordelijkheden.
Zie document: TVB Matrix
- b) Het identificeren, implementeren en beoordelen van geschikte training voor medewerkers van het projectteam.
Zie document: TVB Matrix
- c) Het identificeren en beoordelen van de "organizational boundaries"
Zie document: Boundary bepaling van Lomans
- d) Het identificeren en beoordelen van de CO₂-emissie bronnen en afvoerplekken.
Zie document: CO₂ inventarisatie

- e) Het selecteren en beoordelen van rekenmethodes voor het berekenen van de emissie inventaris.
Zie document: CO2 inventarisatie
- f) Een beoordeling van de gebruikte rekenmethode.
Zie document: CO2 inventarisatie
- g) Het gebruik, onderhoud en kalibratie van meetapparatuur (indien van toepassing)
Zie document: CO2 inventarisatie
- h) Het ontwikkelen en onderhouden van een systeem om data te verzamelen
Zie document: Energie meetplan
- i) Regelmatige controles op accurate van de berekening
Zie document: Review CO2 reductiesysteem
- j) Periodieke interne audits en technische beoordelingen.
Zie document: Energie audit

2.7.2 Documentbeheer

De organisatie moet een procedure opstellen om de documentatie te beheren en te archiveren. De organisatie zal de documentatie beheren en onderhouden als onderbouwing van de ontwikkeling en onderhoud van de emissie inventaris zodat dit ook geverifieerd kan worden. De documentatie, op papier of digitaal, zal worden behandeld volgens het door de organisatie opgezette informatiemanagement.

Tweemaal per jaar stelt Lomans haar CO2 inventarisatie op. Tevens beschikt Lomans over een procedure om de doelstellingen, TVB's en emissie inventaris continu te verbeteren. Zie hiervoor het communicatieplan, onderdeel Stuurcyclus CO2 reductiesysteem.

3. INVALSHOEK B - REDUCTIE

3.1 Lomans' ambitie met betrekking tot CO2

Een van de speerpunten van het beleid van Lomans is maatschappelijk verantwoord ondernemen waarbij het onze ambitie is om te produceren tegen een zo laag mogelijke CO2 uitstoot. Het Energie Management Plan is in het kader van de CO2 ladder opgesteld om vanuit het [MVO-plan](#) strategisch invulling te geven en op basis van verschillende doelen te komen tot resultaten in de richting van onze CO2-ambitie.

Van invloed op onze ambitie zijn:

- de ambities van de overheid;
beperking van de CO2 uitstoot met 55% in 2030 (gemeten t.o.v. 1990)
- de technologische ontwikkelingen in de markt
middelen/uitvindingen die ingezet kunnen worden om CO2 te kunnen reduceren
- de economische haalbaarheid
kosten moeten kunnen opgebracht door Lomans
- de realiseerbaarheid
complexiteit van de maatregel moet uitvoerbaar zijn

3.2 Reductiedoelstellingen

Behorende bij Eis 3.B.1

Wij hechten grote waarde aan het welzijn van de toekomstige generatie. Het leveren van een actieve bijdrage op het gebied van duurzame activiteiten en initiatieven vinden wij dan ook vanzelfsprekend.

- Wij werken aan een gezond leefklimaat voor onze klanten en onze medewerkers. In 2025 voeren wij alleen nog duurzame projecten uit en is Lomans een CO2 neutrale organisatie.

De Manager KAM inventariseert de behaalde reducties en vergelijkt deze met de doelstellingen. Ook controleert de Manager KAM of het plan van aanpak opgevolgd is en de doelen behaald zijn. In het directie-beoordelingsoverleg wordt dit kenbaar gemaakt. Door de directie worden de reductiedoelstellingen vastgesteld voor het komende jaar en opgenomen in dit hoofdstuk en de Directiebeoordeling.

De door Lomans gestelde reductiedoelstellingen worden in deze paragraaf beschreven. Hierin staat per scope omschreven welke reductiedoelstellingen er gesteld zijn.

De bewaking en stuursysteem van deze doelstellingen zijn een vast onderwerp in het MT-overleg.

3.2.1 Scope 1

CO2-neutrale organisatie

Een beter milieu begint bij onszelf, maar niet alle CO2-uitstoot is te vermijden. Voor ons zit de CO2-uitstoot alleen nog in het wagenpark, dat deels nog op fossiele brandstof rijdt. De komende jaren zullen we gestaag ons wagenpark verder verduurzamen door middel van elektrificatie van de voertuigen. Eind 2025 zal ongeveer 50% van het wagenpark elektrisch zijn. Tot en met 2030 zal dit percentage oplopen tot circa 70%. Met de komst van elektrische alternatieven voor bestelwagens en –bussen zal het merendeel van het wagenpark straks geen CO2-emissies meer uitstoten. In 2030 hebben we 90% minder uitstoot ten opzichte van het referentiejaar 2012. De resterende 10% zal gezien de huidige omzet- en FTE-prognoses neerkomen op ongeveer 280 ton CO2-emissie eind 2030.

3.2.2 Scope 2

Doelstelling scope 2 is een reductie van 95% in 2030 ten opzichte van 2012. De laatste 5% zal onvoorspelbaar zijn door mogelijke vliegreizen. Daarnaast is er een doelstelling voor de reductie van 1% van ons energieverbruik.

3.2.3 Ketenanalyse

In 2023 is een (nieuwe) scope 3 analyse uitgevoerd waarmee onze positie in de keten is vastgesteld. Uit deze analyse zijn doelstellingen en acties geformuleerd om scope 3 emissies te reduceren. Voor de periode 2023 – 2026 is een verbetering van 30%, op de projecten waarbij de duurzaamheidsmeter is ingevuld, als doel gesteld.

Het verbeteren van de score van de duurzaamheidsmeter leidt automatisch tot reductie van CO2. Dit komt terug in materiaalverbruik en energieprestatie van de gebouwen.

In het referentiejaar 2023 is de gemiddelde score uit de duurzaamheidsmeter 3,76. In 2023 zijn 27 projecten doorgerekend in de Duurzaamheidsmeter. Hierbij zijn ook veel projecten die in 2024 of 2025 in uitvoering gaan. De scores voor de projecten in voorbereiding zijn indicatief.

3.3 Vergelijking sectorgenoten

Voor het opstellen van de doelstelling wordt onderzocht welke maatregelen en doelstellingen sectorgenoten ambiëren. Lomans schat zichzelf in als middenmoter op het gebied van CO2-reductie vergeleken met sectorgenoten. In de branche zijn meerdere bedrijven in het bezit van een CO2-reductiebeleid, hoewel er ook genoeg producenten zijn die nog niet actief CO2 reduceren bij hun werkzaamheden. Doelstellingen en maatregelen van sectorgenoten die wel in het bezit zijn van een CO2-reductiebeleid, komen overeen met die van Lomans (zie onderstaand). Volgens de maatregelenlijst van SKAO behaalt Lomans een overall gemiddelde score tussen categorie A en B. Daarmee is zij een middenmoter in vergelijking tot andere bedrijven. Enkele voorbeelden van sectorgenoten die in het bezit zijn van het CO2 bewust certificaat hebben de volgende doelstellingen:

Van den Pol

Nieuwe doelstellingen In 2030 wil Van den Pol maximaal 730 ton CO2 uitstoten. Dit gaan we doen door:

Scope 1: Elk jaar minimaal 5 auto's te elektrificeren. Scope 2: Het aantal vliegkilometers minimaal te halveren*. Dit zorgt voor 20% minder uitstoot in 2030 t.o.v. 2019 Scope 3: Van 2022 tot 2025 verleden van minimaal 7.500 lampen & armaturen per jaar bij onze klanten. Dit zorgt elk jaar voor 250 ton minder CO2 uitstoot

Croonwolver&dros

Croonwolver&dros neemt de verantwoordelijkheid voor het besparen van energie en het beperken van CO2-emissie zowel voor onze klant alsook in onze eigen bedrijfsvoering. Wij voeren hiervoor een meerjarenbeleid dat ertoe leidt dat Croonwolver&dros in 2021-2030, 49% CO2-reductie in 2030 zal realiseren ten opzichte van 2017.

Op deze pagina kunt u diverse documenten over ons CO2 -beleid downloaden. Naast het CO2 -certificaat en het Energie - Actieplan 2021-2030, vind u ook meer informatie over diverse CO2-reductie-initiatieven.

Ketenpartners met CO2-Bewust certificaat

Naast de vergelijking met de sectorgenoten hebben we ook in kaart gebracht welke ketenpartners ook het CO2-Bewust certificaat hebben.

Klanten met CO2 prestatieladder
Aan de Stegge
Hegeman Bouw
Leveranciers met CO2 prestatieladder
Cable Space Solutions
Cito Benelux
Eszet
Huyg metaal
Le Grand
Priva
Renewi
Siemens
Rensa
Veko Lightsystems
WTH Vloerverwarming en Koeling
DGC werkgroep CO2 reductie

3.4 Inventarisatie maatregelen energie reductie

Behorende bij eis 1.B.1

Om de genoemde reductiedoelstellingen uit paragraaf 3.2 te bereiken is voor Scope 1 en 2 een inventarisatie uitgevoerd naar mogelijke reductie maatregelen. In **Bijlage B** van zijn de resultaten hiervan weergegeven. De inventarisatie omvat reducties op gebied van:

- Brandstofverbruik

De inventarisatie wordt ieder jaar beoordeeld en indien relevant aangevuld met nieuwe actuele ontwikkelingen.

Voor Scope 3 is een ketenanalyse uitgevoerd waarin de mogelijkheden voor reductie in de keten is onderzocht. De resultaten van deze analyse zijn terug te vinden op SharePoint : zie 3.2.2

In de onderstaande tabel staat de analyse van de maatregelen. In de tabel zijn de volgende zaken weergegeven:

- De verwachte besparing (besparingspotentieel) in Euro en CO2;
- De verwachte investering in Euro en eventueel tijd;
- Verwachte terugverdientijd; en
- Verantwoordelijke.

Maatregelen	Besparings- potentieel In euro's	Besparings- potentieel In CO2	Verwachte investering	Verwachte terug- verdientijd	Verantwoor- delijke
Groene stroom blijven inkopen	Schatting 10% per jaar	Inzicht geeft bewust- wording 100%	Afhankelijk van de hoogte van het verbruik	Onbekend	DGC
Inkoop GvO's ihkv ondefinieerbaar laden	-	100%	+/- € 6,- per GvO	Geen	Richard van Lingen
Opzetten en implementeren van de duurzaamheidsmeter					Dorien Kuipers
Monitoren en regelmatig bijsturen van de GBS	onbekend	onbekend	onbekend	onbekend	Martin Radt
Aanpassen en handhaven autobeleid	Onbekend	70%	Onbekend	Onbekend	Jaap de Lange
Elektrificeren wagenpark beleid en toezicht					Jaap de Lange
Elektrificeren wagenpark beleid					Grada Krukkeland
Onderzoek mogelijkheden ohgv. elektrische bedrijfsauto's					Gem.
Inrichten milieustraat	Onbekend	Onbekend, scope 3	Onbekend	Onbekend	Karin Woudman en Richard van Lingen
Ledverlichting Hfd gebouw vervangen	Nog niet bekend	10%	Onbekend	5-10 jaar afhankelijk	Sebastiaan Schut en

Maatregelen	Besparings- potentieel In euro's	Besparings- potentieel In CO2	Verwachte investering	Verwachte terug- verdiëntijd	Verantwoor- delijke
voor led met een lagere lichtsterkte.				van branduren	Richard van Lingen
Energiebesparingsmaat regelen kantoren en bedrijfshallen (wettelijk verplicht)	onbekend	onbekend	onbekend	5 jaar of minder	Hoog
Toepassen aggregaat op alternatieve brandstof (HVO)	Geen, is duurder.	90%	Nieuw aggregaat	Geen	Laag
Snelheidsbegrenzers op bussen en bestelbussen	5% per jaar	5% per jaar	€400,- per wagen	2 jaar	Hoog

3.5 Gerealiseerde maatregelen t/m 2024

Behorende bij eis 5.B.2 / 5.B.3

3.5.1 Voortgang Scope 1

In 2015 hebben we de hoogste kwalificatie (niveau 5) van de CO2-prestatieladder behaald. Vanuit deze certificering zijn we continu bezig om CO2-besparing binnen onze operaties te realiseren. De doelstellingen voor de CO2-prestatieladder zijn leidend voor onze organisatie: in 2025 willen we een CO2 neutrale organisatie zijn. Voor ons wagenpark gaat dat nog niet lukken en daar hebben we het doel dat we in 2025 nog slechts 30% van het basisjaar 2012 uitstoten. Onze huidige CO2 uitstoot wordt nog alleen door ons wagenpark veroorzaakt de CO2 uitstoot van ons wagenpark wordt sinds 2020 gecompenseerd door deelname aan projecten van Trees for All. We zijn goed op weg om onze CO2-reductiedoelstellingen te behalen. We hebben intern (scope 1 en 2) in onze organisatie al mooie, duurzame stappen gezet en trekken deze duurzaamheidsambitie door.

Wagenpark

Vanaf 2013 hebben wij ons wagenpark verduurzaamd en gedeeltelijk geëlektrificeerd door een duidelijk autobeleid op te stellen met energiezuinigere en elektrische voertuigen. Vanaf 1 januari 2026 zullen alle kantoormedewerkers alleen nog kunnen kiezen uit elektrische auto's.

Op dit moment is de samenstelling van het wagenpark als volgt:

	2022	2023	Jun-2024	Jun-2025
Elektrisch	52 (25%)	65 (30%)	74 (34%)	94 (40%)
Hybride	4 (2%)	8 (4%)	13 (6%)	8 (3%)
Benzine			80 (37%)	81 (35%)
Diesel			49 (23%)	51 (22%)

Totaal	206	219	216	234
--------	-----	-----	-----	-----

Dit jaar zijn diverse elektrische bussen aangeschaft. Deze ontwikkeling gaat sneller dan we hadden verwacht.

3.5.2 Voortgang Scope 2

Duurzame Lomans panden

De energievoorziening van onze panden is 100% groen en wordt in Amersfoort deels verkregen vanuit 183 zonnepanelen die sinds 2014 op het dak liggen. In 2020 is het pand aardgasvrij gemaakt en is een warmtepomp geplaatst. Het nieuwe duurzame pand in Capelle maakt gebruik van stadsverwarming en heeft ook zonnepanelen op het dak. De nieuwste snufjes zijn in dit pand toegepast om de verschillende (installatie)technieken zo efficiënt mogelijk te laten werken. Het streven is om voor beide panden de komende jaren EPC 0,0 te behalen.

In 2025 zal het laatste pand van Lomans ook gasloos zijn. Daarmee werken we in al onze panden gasloos.

3.5.3 Voortgang Scope 3

In 2023 is een (nieuwe) scope 3 analyse uitgevoerd waarmee onze positie in de keten is vastgesteld. Uit deze analyse zijn doelstellingen en acties geformuleerd om scope 3 emissies te reduceren. Voor de periode 2023 – 2026 is een verbetering van 15% op de energieprestatie van gerealiseerde projecten van boven € 1 miljoen (en waar E en W bij betrokken zijn) als doel gesteld.

Duurzame projecten

Bij projecten > 1 miljoen euro hebben we met onze bouwpartners een verduurzamingslag in de keten gemaakt waarbij gebruik gemaakt is van onze duurzaamheidsmeter. De projecten zullen de komende jaren blijvend gemonitord worden.

We hebben de gebruik gemaakt van bestaande leidraden en certificeringen om de duurzaamheidsmeter te ontwikkelen. Denk aan BREEAM, GPR, Gezonde kantoren, Frisse scholen, Het nieuwe normaal, BCI en de MPG berekening. Op deze manier kan de duurzaamheidsmeter mee gaan met de tijd.

Jaar	Doelstelling		Resultaat	
	Cijfer	Verbetering	Cijfer	Verbetering
2023 (referentiejaar)	3,76		3,76	
2024	3,14	10%	5,20	
2025	4,51	20%		
2026	4,89	30%		

Het resultaat in 2024 is hoger dan de doelstelling in 2026. Door het wisselende karakter van de projecten zullen we de doelstelling op dit moment nog niet naar boven bijstellen. Na het eerste half jaar van 2025 (na de bouwvak) zullen we evalueren of we dit toch gaan doen.

3.5.4 Genomen maatregelen vanuit projecten welke impact hadden op Scope 1, 2 en 3

- Van vijf keer per week naar drie keer per week bevoorrading door de Technische Unie.
- In de nieuwe hal in Amersfoort wordt steeds mee prefab gebouwd. Dit levert op verschillende vlakken CO2-reductie op, bijv. op transport, personenvervoer, hergebruik materialen, etc.
- Lomans heeft een perscontainer voor papier aangeschaft. Hierdoor wordt het papier/karton beter gescheiden en ook efficiënter vervoerd. Dit vergroot ook de juiste verwerking van het papier/karton.

3.6 Geplande maatregelen vanaf 2025

Behorende bij eis 3.B.2

Hieronder is in de onderscheiden categorieën een korte opsomming gemaakt van geplande maatregelen om te komen tot terugdringing van CO2-uitstoot.

3.6.1 Maatregelen Scope 1

Nog maximaal 30% CO2-uitstoot ten opzichte van het referentiejaar 2012. Dit in relatie tot omzet en/of aantal medewerkers. Deze reductie zal, voornamelijk, behaald worden door de inzet van elektrische voertuigen. Vanaf 1 januari 2026 zullen alle kantoomedewerkers alleen nog kunnen kiezen uit elektrische auto's. Het doel is om in 2025 volledig aardgasvrij te kunnen gaan werken in beide panden.

3.6.2 Maatregelen Scope 2

Doelstelling scope 2 is een reductie van 95% in 2025 ten opzichte van 2022. De laatste 5% zal onvoorspelbaar zijn door mogelijke vliegreizen. Daarnaast is er een doelstelling voor de reductie van 1% van ons energieverbruik.

De reductie is al grotendeels behaald. In de komende jaren willen we groene stroom in blijven kopen en inzetten op reductie van ons energieverbruik. Er worden dit jaar in Amersfoort meer zonnepanelen bijgeplaatst om meer energie op te wekken. Verder wordt onderzocht of dit in Capelle ook mogelijk/wenselijk is. De volgende stap is om opslag van energie te onderzoeken. Het terug leveren van energie is niet mogelijk, waardoor niet altijd optimaal gebruik kan worden gemaakt van de zonnepanelen.

3.6.3 Maatregelen Scope 3

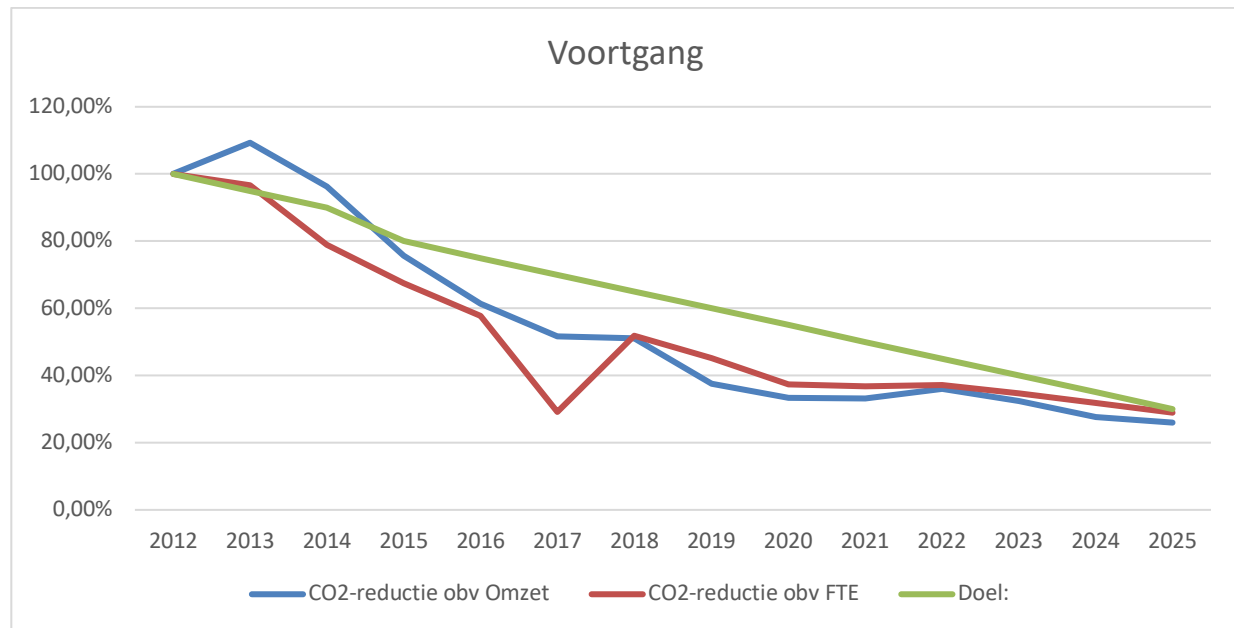
Uit de Scope 3 en ketenanalyse is een plan voortgekomen om door middel van duurzame projecten CO2-reductie in keten te realiseren. Deze CO2-reductie wordt behaald door enkel projecten uit te voeren die een verbeterde duurzaamheidsprestatie hebben. Hiermee wordt de CO2-uitstoot voor het gebruik van het gebouw gereduceerd of zelfs volledig opgeheven. Gezien de invloed die wij hebben op de projecten die we uitvoeren, zeker met betrekking tot de energieprestatie van gebouwen, gaat de komende jaren verhoogde duurzaamheidsambities een grotere rol spelen bij de acquisitie, engineering en uitvoering van projecten. Daarnaast worden ook de milieu- en circulariteitsprestaties van de installaties die we gaan maken beoordeeld. Een ontwikkeling waar wij voorop in willen lopen en veel toekomst in zien, is modulaire houtbouw. Het bouwwerk zal voor het grootste deel worden opgebouwd uit prefab houten modules. De houten modules worden in de werkplaats geproduceerd. Dit heeft een aantal grote voordelen. Zo wordt de bouwtijd op de bouwplaats sterk verkort (wel 50%), wat minder overlast geeft naar de omgeving en waardoor er minder (fossiele) brandstof wordt gebruikt. De bouwmethode is veiliger, minder weersafhankelijk en er zijn minder faalkosten op de bouwplaats. Een ander belangrijk voordeel is de circulariteit:

hout is een hernieuwbaar materiaal dat ook opslag van CO₂ vormt in plaats van CO₂ uitstoot. Bovendien kan het bouwwerk door de houten modulebouw volledig uit elkaar gehaald worden en worden hergebruikt. Om deze ontwikkeling tot stand te brengen werkt Lomans mee in een initiatief mbt. houtbouw (zie hiervoor hoofdstuk 5).

3.7 Voortgang

In de grafiek hieronder is de voortgang te zien op basis van de doelstelling van 70% reductie op de totale CO₂-footprint.

Tot en met 2024 zijn de werkelijke getallen. Voor 2025 is een schatting gemaakt van de CO₂-reductie.



3.8 Energiemanagement actieplan

Dit beknopte hoofdstuk heeft als doel om aan te tonen dat Lomans aan alle onderdelen uit NEN50001 voldoet. Er is besloten hiervoor geen apart energiemanagement actieplan op te stellen omdat de eisen in de andere documenten geïntegreerd zijn. Zie onderstaand een opsomming van de eisen. Per eis is een verwijzing naar de betreffende documentatie opgenomen in de tabel onderaan dit hoofdstuk.

Eisen van NEN-EN-ISO 50001:

A.6.3. Uitvoeren van een energie review (directiebeoordeling)

- Het energieverbruik en de gebruikte energiefactoren moeten gebaseerd zijn op metingen of andere data.
- Significant energieverbruik, in het bijzonder significante veranderingen, moeten in beeld worden gebracht.
- Een inschatting maken van het verwachte energieverbruik van de komende periode.
- Het identificeren van alle personen die werken voor de organisatie van wie hun acties kunnen leiden tot significante veranderingen in het energieverbruik.
- Identificatie van mogelijkheden om energie te besparen en het bepalen van de prioriteiten.

6.5. Opstellen van referentiekader

- Basisjaar

6.4. Vaststellen van performance indicatoren voor monitoren (meten KPI's)

- a) Beschrijven van de handelingen.

6.2. Energie doelstellingen, doelen en programma's

- a) Het aanwijzen van verantwoordelijkheden.
- b) De middelen en het tijdsplan bepalen voor het behalen van de verschillende doelen.

6.6 & 9.1. Monitoring, meten en analyseren

- a) De organisatie maakt en beschrijft de bewaking en de eisen om de gestelde doelen te behalen. Er moet een energie meetplan worden geschreven en geïmplementeerd.
- b) De organisatie moet ervoor zorgen dat het energieverbruik en bijbehorende energiefactoren op vooraf bepaalde momenten wordt gemeten en gedocumenteerd.
- c) De organisatie moet ervoor zorgen dat juistheid en herhaalbaarheid van de meetmethode die is gebruikt past bij de taak.
- d) De organisatie moet de relatie tussen het energieverbruik en de energiefactoren aangeven. En zal op vooraf bepaalde momenten de werkelijke situatie toetsen met de verwachte situatie.
- e) De organisatie moet alle significante afwijkingen van het verwachte energieverbruik documenteren, inclusief de mogelijke oorzaken.
- f) De relatie tussen het energieverbruik en de energie factoren moeten op vooraf bepaald tijdstip worden beoordeeld en waar nodig aangepast.
- g) De organisatie moet zijn energieverbruik, waar mogelijk, vergelijken met andere, gelijksoortige, organisaties.

10.1. Afwijkingen, verbeteringsacties en preventieve maatregelen.

- a) De organisatie moet afwijkingen identificeren en binnen een vooraf gestelde tijdslijn verbeteringsacties uitvoeren. De organisatie moet alle relevante documentatie bewaren rekening houdend met de wettelijke termijn.

NEN 50001	Documenten CO2 reductiesysteem
A.6.3. a	Emissie-inventaris
A.6.3. b	Energie Management actieplan
A.6.3. c	Energie Management actieplan
A.6.3. d	Energie Management actieplan
A.6.3. e	Energie Management actieplan, bijlage B 'Inventarisatie reductiemogelijkheden'
6.5 a	Energie Management actieplan
6.4 a	Energie Management actieplan
6.2 a	Energie Management actieplan
6.2 b	Energie Management actieplan
6.6 & 9.1 a	Energie Management actieplan
6.6 & 9.1 b	Energie Management actieplan
6.6 & 9.1 c	Energie Management actieplan
6.6 & 9.1 d	Interne audit & zelfevaluatie
6.6 & 9.1 e	Energie Management actieplan, Directiebeoordeling CO2-reductiesysteem en Interne audit & zelfevaluatie
6.6 & 9.1 f	Directiebeoordeling CO2-reductiesysteem
6.6 & 9.1 g	Energie Management actieplan
10.1 a	Interne audit & zelfevaluatie

4. INVALSHOEK C - TRANSPARANTIE

4.1 Inleiding

Dit communicatieplan beschrijft de wijze waarop Lomans haar ambities en maatregelen op het gebied van milieu en CO₂ reductie zowel intern als extern kenbaar maakt. Uitgangspunt daarbij is de carbon footprint van Lomans. De communicatie is structureel van aard.

De communicatie beschrijft het belang van het milieu- en CO₂-management voor Lomans. Zowel intern als extern moet de communicatie inzicht geven in het milieu- en CO₂ beleid en de prestaties. Daarbij moet de noodzaak van onder meer CO₂-reductie en zorg voor het milieu in bredere zin voor iedereen duidelijk zijn (*kennis*). Voor de interne doelgroep moet de communicatie daarnaast ook resulteren in een gedragsverandering. Het is belangrijk om duidelijk en regelmatig te communiceren.

Het KAM team draagt zorg voor het monitoren van de veranderingen binnen de carbon footprint en de milieuaspecten van Lomans en de effectiviteit van ingevoerde reductiemaatregelen. Het is haar taak om deze verkregen inhoudelijke input te vertalen in toegankelijke teksten en illustraties. Na overleg met het MT zullen de resultaten zowel intern als extern worden gepubliceerd.

4.2 Communicatiedoelstellingen

De communicatie omtrent de milieuaspecten en de CO₂-reductie moet bijdragen tot bewustwording (*kennis*), veranderingsbereidheid (*houding*) en vermindering en verbetering (*gedrag*). Daarnaast moet de communicatie ervoor zorgen dat stakeholders en derden inzicht hebben in onze milieuaspecten en CO₂-prestaties.

Bij de interne doelgroepen moet duidelijk zijn:

- Wat de ambities inhouden;
- Welke milieuaspecten relevant zijn voor Lomans
- Dat er sprake is van belangrijke, noodzakelijke ambities en reductiemaatregelen;
- Dat alle aangekondigde reductiemaatregelen en milieumaatregelen niet vrijblijvend zijn, maar dat er altijd een inspanningsverplichting geldt voor de medewerkers die dit betreft.

In het kader van de CO₂ prestatieladder niveau 5 en ISO 14001 zal Lomans eens per half jaar intern en extern communiceren over ten minste:

- Het milieu- en CO₂ beleid en de reductiedoelstellingen van het bedrijf;
- Het huidig energie- en brandstof verbruik en de trends binnen het bedrijf;
- Het effect van de genomen maatregelen omtrent CO₂-uitstoot en overige milieumaatregelen

4.3 Stakeholderanalyse

Voor Lomans zijn de medewerkers, opdrachtgevers en bevoegd gezag de belangrijkste stakeholders. Deze groep heeft veel invloed op en veel belang in het beleid dat gevoerd wordt. Zij dienen op de hoogte te worden gehouden en worden waar nodig geraadpleegd. Tot deze groep stakeholders behoren;

- De medewerkers, aangezien het energiebeleid van invloed is op hun dagelijkse werkomgeving. Zij hebben veel invloed op het behalen van de doelstellingen omdat zij degenen zijn die het beleid moeten uitvoeren.
- Opdrachtgevers, zij hebben belang bij de CO₂ reductie ambitie en de zorg voor het milieu omdat zij op hun beurt naar hun stakeholders toe weer een statement kunnen maken als het gaat om duurzaamheid. De invloed is hoog aangezien zij eisen kunnen stellen in de inkoopvoorwaarden.
- Bevoegd gezag, zij stellen eisen op gebied van milieu in de vorm van wet- en regelgeving en controleren en handhaven hierop.

Op de tweede plaats komen de leveranciers, samenwerkingspartners en concurrenten. Zij hebben weinig invloed op maar wel veel belang bij het beleid dat gevoerd wordt.

- Leveranciers hebben veel belang bij het milieu- en duurzaamheidsbeleid van Lomans. Op termijn kan het inhouden dat de leveranciers ook hun footprint moeten aanleveren en dat dit onderdeel zal worden van de inkoopvoorwaarden. Gebleken is dat de meeste vaste leveranciers positief in deze ontwikkeling staan en mee willen werken aan de reductie van CO₂-uitstoot.
- Concurrenten zijn geïnteresseerd in de mate waarin Lomans zich profileert op de CO₂ prestatieladder en op het gebied van milieu- en duurzaamheid. Het kan voor hen een concurrentievoordeel of- nadeel betekenen.
- Samenwerkingspartners zijn geïnteresseerd in de mate waarop Lomans scoort op de CO₂-prestatieladder als ook naar het milieu- en duurzaamheidsbeleid. Op het moment dat er samen een aanbidding gemaakt wordt zouden zij voordeel van onze certificeringen kunnen hebben.

4.3.1 Doelgroepen intern

De belangrijkste interne belanghebbenden die uit de stakeholderanalyse naar voren komen zijn:

- Kantoormedewerkers;
- Uitvoerenden;
- Ondernemingsraad;
- Directie en management;

Sleutelpersonen

Sleutelpersonen	Niveau CO ₂ -bewustzijn
Management team	Begrip hebben voor, ondersteunen, betrokken en verantwoordelijk voelen.
QHSE Manager	Begrip hebben voor, ondersteunen, betrokken en verantwoordelijk voelen.
Carfleet manager	Begrip hebben voor, ondersteunen, betrokken en verantwoordelijk voelen.

4.3.2 Doelgroepen extern

De belangrijkste externe belanghebbenden die uit de stakeholderanalyse naar voren komen zijn:

- Opdrachtgevers;
- Eindgebruikers;

- Leveranciers;
- Concurrenten;
- Samenwerkingspartners;
- Gemeenten en omgevingsdienst
- Media (niet onderzocht maar altijd van belang voor Lomans);
- Derden (overige bezoekers van onze website).

4.4 De communicatiemiddelen

Voor de communicatie kan gebruik worden gemaakt van onderstaande beschikbare communicatiemiddelen.

Intern	Doelgroep	Beschikbaarheid	Frequentie
Lomans@work	Medewerkers	Ja	2 maal per jaar
Managementupdate	Managementteam	Ja	3 x per jaar
Toolboxmeeting	Medewerkers	Ja	Eén maal per jaar
VGM commissie/OR	Medewerkers	Ja	4 x per jaar
Nieuwsbrief	Medewerkers	Ja	12 x per jaar

Extern	Doelgroep	Beschikbaarheid	Frequentie
Website	Iedereen	Ja	Doorlopend
LinkedIn	Iedereen	Ja	Doorlopend
Facebook	Iedereen	Ja	Doorlopend

4.5 Communicatie uitingen

Lomans heeft verschillende manieren om te communiceren, hieronder volgt een reeks met daarbij een korte beschrijving.

- **Lomans@work:** Een intern blad dat twee maal in het jaar wordt uitgebracht en naar alle werknemers van Lomans wordt verstuurd. Hier kunnen mededelingen en voortgangsrapportages worden gepubliceerd.
- **Toolboxmeeting:** Er is een toolbox 'Milieu en duurzaamheid' gemaakt die alle uitvoerenden minimaal eenmaal per jaar moeten volgen.
- **Milieukaart:** Elke uitvoerende heeft een Milieukaart gekregen die dient als een checklist m.b.t. milieu en duurzaamheid.
- **Website:** De website Lomans www.Lomans.nl is met name bedoeld voor communicatie naar externe partijen.
- **LinkedIn:** Er kan een Linked-In groep worden gemaakt die intern gericht is (door een gesloten community) en extern (door een open community). In groepen kunnen open discussies op gebied van milieuzorg en duurzaamheid worden gestimuleerd.
- **Facebook:** Op Facebook kunnen berichten worden geplaatst m.b.t. tot de CO2-reductie van Lomans.

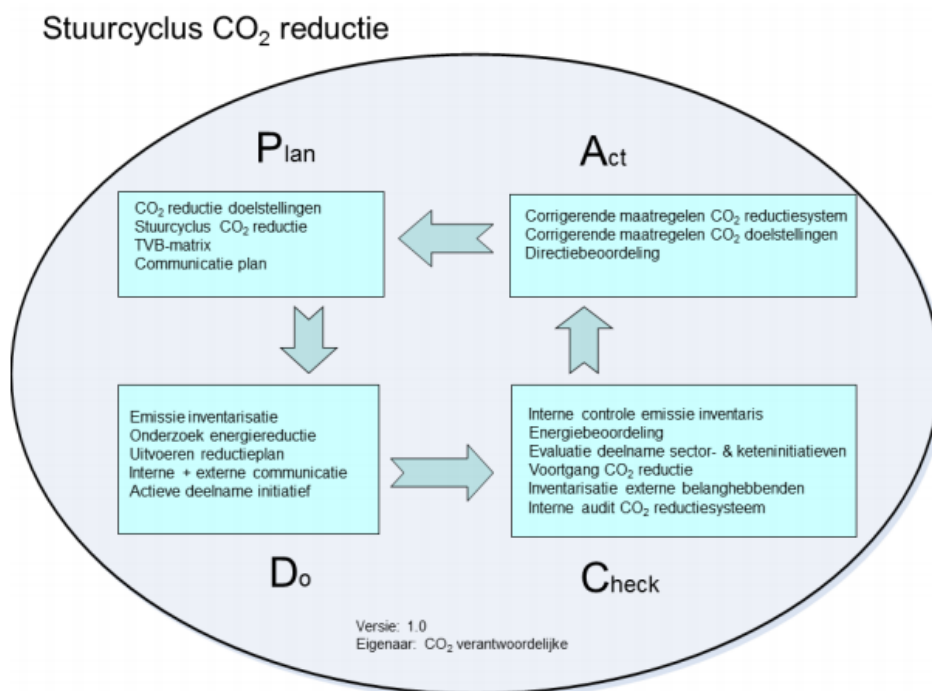
- **Nieuwsbrief:** Wanneer er nieuws of andere feiten te melden zijn met betrekking tot de CO₂-reductie, kan gebruik gemaakt worden van de nieuwsbrief voor de communicatie. Op deze wijze hoeft niet gewacht te worden tot de nieuwe uitgave van de Lomans@Work.

4.6. Stuurcyclus

Het CO₂ beleid kent cycli van een half jaar, waarin de volgende zaken geïnventariseerd worden:

- de gegevens voor de CO₂ footprint worden verzameld;
- er wordt beoordeeld of de emissiefactoren nog actueel zijn;
- er wordt beoordeeld of er significante veranderingen in het bedrijf zijn die een impact op de footprint hebben;
- beoordeeld wordt of herberekening van emissies van voorgaande jaren vanwege deze veranderingen nodig is;
- de voortgang van de CO₂-reductie en behalen van de doelstelling wordt bepaald.

Vervolgens wordt beoordeeld of sturing op de doelstelling en maatregelen nodig is, in de vorm van het aanscherpen van de doelstelling wanneer deze (te) eenvoudig behaald wordt, of in de vorm van het nemen van extra maatregelen wanneer bepaalde maatregelen niet mogelijk bleken te zijn en de doelstelling niet gehaald dreigt te worden. Hierover wordt vervolgens intern en extern gecommuniceerd. Daarnaast wordt de nuttige toepassing van het sector- of keteninitiatief in de afgelopen periode geëvalueerd. Hieronder is een zogenoemde PCDA-cyclus weergegeven, waarin de verschillende fasen van het CO₂-reductiebeleid zijn weergegeven.



[illegible]

5. INVALSHOEK D - PARTICIPATIE

5.1 Inventarisatie sector- en keteninitiatieven

Behorende bij eis 1.D

Lomans heeft een inventarisatie uitgevoerd van de sector en keteninitiatieven die bijdragen aan CO₂-reductie. De resultaten van de inventarisatie is weergegeven in **Bijlage D**.

In de inventarisatie is gekeken in hoeverre het initiatief relevant is voor Lomans. Daarbij is gekeken naar:

- sector waarin Lomans actief is
- bijdrage aan de keten
- kosten/ baten

De inventarisatie wordt door de manager duurzaamheid en innovatie en de manager KAM ieder half jaar opnieuw bekeken en eventueel aangevuld met nieuwe initiatieven.

5.2 Actieve deelname

Behorende bij eis 2.D & 3.D

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 t.b.v. CO₂-reductie tot stand kunnen komen. Vanuit dit doel heeft Lomans de volgende lopende initiatieven:

Inkooporganisatie DGC

Binnen DGC wordt door een grote groep installatiebedrijven samengewerkt. In 2025 wordt een gezamenlijk KAM-overleg opgestart. Duurzaamheid/CO₂-reductie zal ook een thema zijn wat besproken gaat worden binnen dit overleg. Lomans is initiator en kartrekker van dit overleg.

Participatie in CloudCrest

Lomans participeert in CloudCrest, een bedrijf dat is opgericht in samenwerking met 12 andere installateurs. Het doel van CloudCrest is om gezamenlijk data uit gebouwen te ontsluiten en zo de prestaties van installaties te optimaliseren. Door deze samenwerking kunnen we aanzienlijke energiebesparingen realiseren en voldoen aan compliance verplichtingen.

Keteninitiatief Houtbouw

Lomans is onderdeel van Circlewood. Samen hebben we de missie om houten gebouwen te realiseren op een duurzame manier. We gaan meer met biobased materialen werken en grootschalig prefabben om de bouw te versnellen en te verduurzamen. We zijn hierdoor in staat om stikstof arm, duurzaam en co₂ neutraal te bouwen.

Lomans acteert op directie- en operationeel niveau binnen dit initiatief.

Meer informatie over het initiatief is te vinden op www.circlewood.eu, op deze website zijn ook de partners, waaronder Lomans, te vinden.

Techniek Nederland - Afvalreductie in de bouw

Het Brancheplan Verpakkingen is begin 2022 opgesteld met en voor de installatiebranche en gericht op het verminderen, verduurzamen en hoogwaardig hergebruiken van de verpakkingen in de installatiebranche.

De ambitie is om toe te werken naar een circulaire economie, waarbij wij het gebruik van primaire grondstoffen van verpakkingen en het verpakkingsafval minimaliseren. Hiermee dragen we bij aan de circulaire ambities van de Rijksoverheid om 50% minder primaire grondstoffen te gebruiken in 2030.

De deelname van Lomans richt zich op het verminderen van de afvalstroom (scope 3) en hiermee het reduceren van CO2. Bijvoorbeeld samen met Technische Unie, een deelnemer in het initiatief en leverancier van Lomans.

Door het jaar heen zijn diverse bijeenkomsten waarbij kennis en ervaringen uitgewisseld worden. Deze bijeenkomsten kunnen ook locatiebezoeken zijn, zoals het bezoek aan Amsterdam, zie link;

(<https://www.technieknederland.nl/nieuwsberichten/slimme-logistiek-bij-bouwproject-amsterdamse-woontoren>)

De deelnemers zijn te vinden op de volgende website:

<https://www.brancheplanverpakkingen.nl/wie-doet-er-mee>

Initiatieven in ontwikkeling:

- Vermindering transport bouwplaats (ism. Technisch Unie & Rexel)
- Werkgroep netcongestie bedrijventerrein (Amersfoort)

5.2.6 Tijdsbesteding en budget

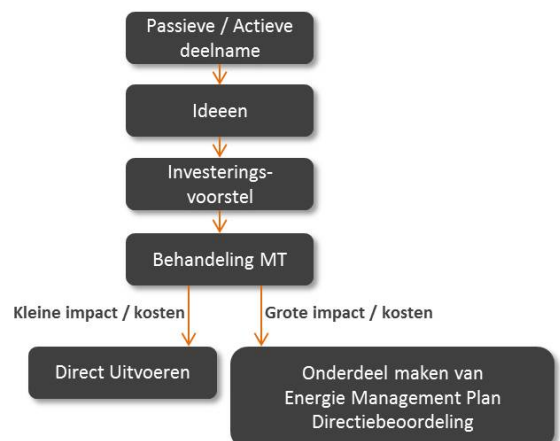
Behorende bij eis 3.D.2

Het actief deelnemen aan initiatieven en daaruit voortkomende implementatie van CO2-reducerende maatregelen vraagt van Lomans een investering in zowel capaciteit (uren) als financiële middelen.

Met betrekking tot capaciteit heeft Lomans op jaarbasis een urenbudget van 500 uur beschikbaar gesteld aan de manager KAM voor invulling van alle zaken die betrekking hebben op de CO2 prestatieladder. Het grootste deel van dit urenbudget zal aan zowel passieve als actieve deelname worden besteed. Vertaald naar kosten komt het urenbudget neer op €2.000,- op jaarbasis.

Dit wordt gezien als kosten van deelname aan initiatieven.

De vanuit passieve en actieve deelname relevante initiatieven zullen als voorstellen behandeld worden door het MT. Op basis van kosten/baten, effectiviteit en de beschikbare financiële ruimte zal de directie beslissingen nemen over het wel/niet implementeren van deze voorstellen.



Bijlage A | Energiebeoordeling

Inleiding

Dit document is het energiebeoordelingsverslag van Lomans te Amersfoort en is opgesteld in het kader van de CO₂ Prestatieladder. Jaarlijks dient er een energiebeoordelingsverslag te zijn volgens normeis 2.A.3 met als doel beter inzicht te krijgen in de belangrijkste energiestromen. Op basis daarvan kunnen de meest effectieve CO₂ reductiemaatregelen vastgesteld worden, zodat Lomans de CO₂-uitstoot kan gaan verminderen.

Hoofdstuk 2 geeft een beschrijving van Lomans en haar activiteiten. In hoofdstuk 3 worden de belangrijkste energiestromen van Lomans bekeken. Hoofdstuk 4 beschrijft de factoren die het energieverbruik kunnen beïnvloeden. Hoofdstuk 5 bevat de analyse van de uitgevoerde energiescan. In hoofdstuk 6 volgt een analyse van de relevante besparingen en maatregelen. Tot slot worden in hoofdstuk 7 aanbevelingen gedaan aan het management van Lomans.

Beschrijving van Lomans

Lomans is een betrouwbaar, betrokken en bevlogen familiebedrijf dat met duurzame installaties, mensen en middenvooruitstrevend duurzame waarde creëert voor haar klanten en de omgeving waarin zij werken. Lomans is vanaf 2013 actief bezig met Milieu, Duurzaamheid en MVO. Er is een inventarisatie gemaakt waar Lomans staat en waar Lomans in 2030 wil staan. Lomans heeft als doel in 2025 een volledig CO₂ neutrale organisatie te zijn. Voor het wagenpark heeft zij zich als doel gesteld in 2025 nog slechts 30 % van de CO₂ uit te stoten ten opzichte van het referentiejaar 2012. In het kader van dit beleid en deze doelen heeft Lomans ervoor gekozen om de CO₂-prestatieladder in te voeren. Hiermee wordt op een concrete wijze vormgegeven aan de ambities die Lomans heeft om haar doelstelling op het terrein van duurzaamheid te realiseren.

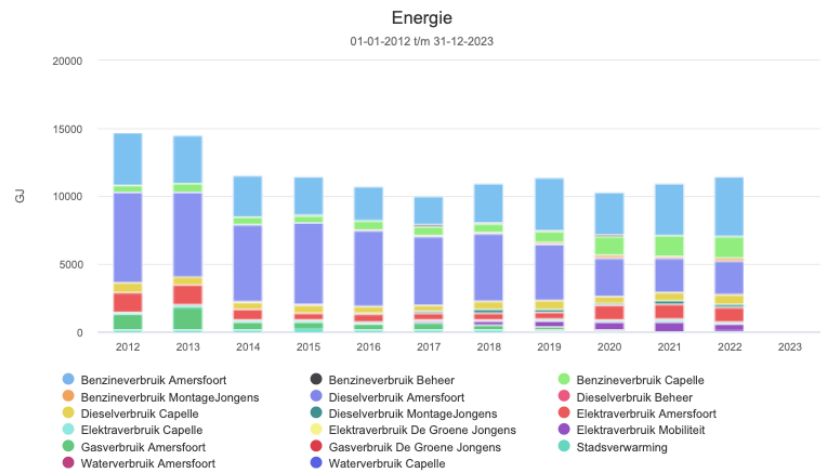
Beschrijving van de belangrijkste energiestromen van Lomans

In dit hoofdstuk wordt het totale energieverbruik van Lomans geanalyseerd. Dit omvat het huidige energieverbruik en de ontwikkelingen in de laatste jaren. Dit resulteert in een onderbouwde focus op de meest materiële energiestromen en besparingsmogelijkheden in deze energiebeoordeling.

Trends

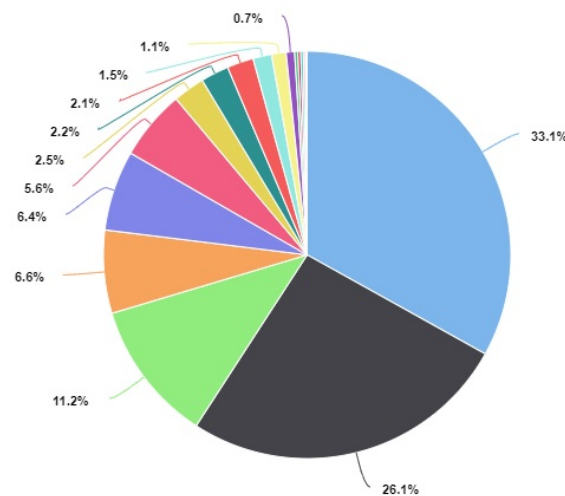
In de grafiek Energie is het historische (absolute) energieverbruik van Lomans weergegeven. De CO₂-uitstoot is hierbij gebruikt als allesomvattende eenheid voor het energieverbruik.

Uit het taartdiagram blijkt dat meer dan 80% van de CO₂-uitstoot wordt veroorzaakt door het wagenpark.



- Benzine verbruik extern personenauto: 257,16 ton
- Diesel verbruik extern bedrijfsauto's: 2...
- Benzine verbruik extern personenauto:...
- Diesel verbruik extern bedrijfsauto: 51,...
- Benzine verbruik intern: 49,51 ton
- Benzine verbruik intern: 43,14 ton
- Diesel verbruik intern: 19,59 ton
- Diesel verbruik extern personenauto's:...
- Benzine verbruik extern bedrijfsauto's: ...
- Benzine verbruik intern: 11,48 ton
- Diesel verbruik extern personenauto's:...
- Diesel verbruik extern bedrijfsauto's: 5...
- Diesel verbruik Intern: 1,89 ton
- Benzine verbruik Beheer: 1,80 ton
- Gas verbruik Lomans: 1,61 ton
- Benzine verbruik extern personenauto'...
- Benzine verbruik extern bedrijfsauto: 0...
- Diesel verbruik intern: 0,18 ton
- Water verbruik: 0,11 ton
- Water verbruik Lomans kantoor: 0,09 t...
- Benzine verbruik extern bedrijfsauto's: ...
- Diesel verbruik Beheer: 0,00 ton
- Diesel verbruik extern personenauto: 0...
- Elektra verbruik EV auto's grijs: 0,00 ton
- Elektra verbruik EV auto's groen: 0,00 ...
- Elektra verbruik groen: 0,00 ton

CO₂e (777 ton)
2021



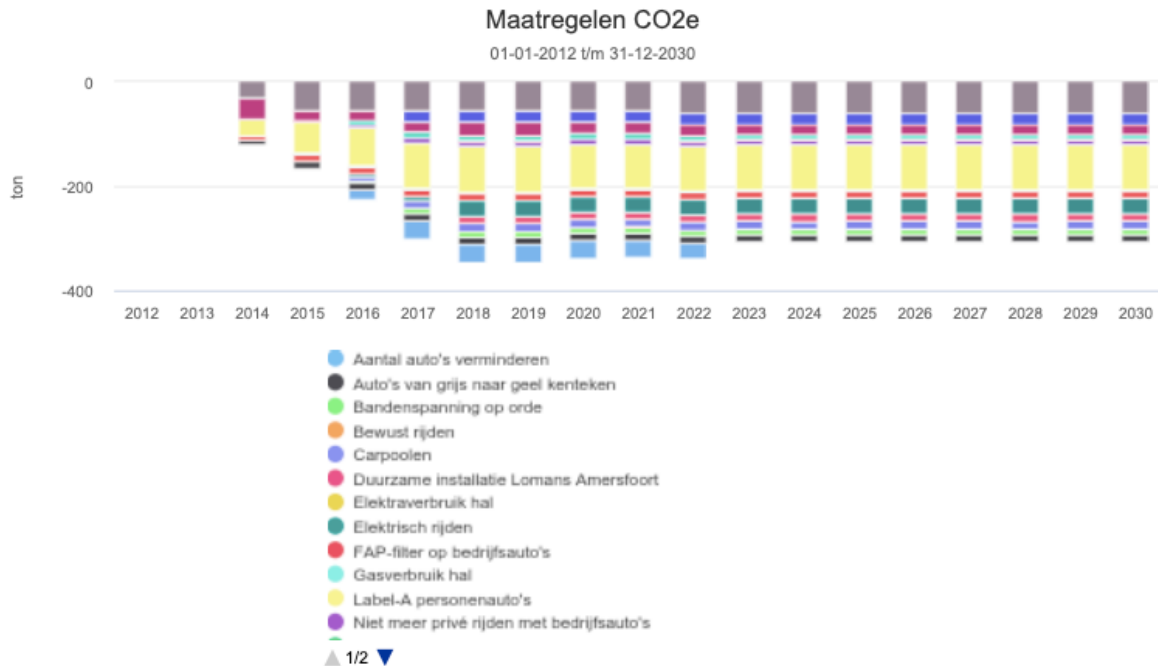
Trend brandstofverbruik (ton CO₂/FTE) afgelopen jaren

Uit de trendanalyse uit het verleden blijkt dat het brandstofverbruik van het wagenpark steeds minder wordt. Dit is logisch te verklaren omdat het wagenpark de afgelopen verduurzaamd is met onder andere elektrische auto's.

(ton)	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Dieselverbruik Amersfoort	3,19	2,96	2,89	2,62	2,23	1,92	1,78	1,25	0,83	0,70	0,64								
Benzineverbruik Amersfoort	1,78	1,62	1,49	1,16	0,94	0,78	0,98	1,12	0,86	0,98	1,09								
Benzineverbruik Capelle	0,25	0,31	0,27	0,23	0,24	0,24	0,23	0,23	0,37	0,40	0,39								
Elektraverbruik Amersfoort	1,03	1,06	0,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00								
Dieselverbruik Capelle	0,36	0,27	0,26	0,24	0,20	0,19	0,22	0,22	0,15	0,16	0,19								

Uit de grafiek CO₂e blijkt dat het energieverbruik / de CO₂-uitstoot is gedaald in de afgelopen jaren.

Toekomst



Toekomstige ontwikkelingen zijn oa. het gebruik van elektrische auto's, minder privé rijden en nieuwere bedrijfswagens. Die nieuwe bedrijfswagens kunnen gebruik gaan maken van HVO, een schonere brandstof waarbij minder CO₂-uitstoot vrijkomt.

Factoren die het energieverbruik kunnen beïnvloeden

In dit hoofdstuk wordt geïnventariseerd welke factoren het energieverbruik beïnvloeden. Deze kunnen gebruikt worden als indicatoren om het energieverbruik over meerdere perioden te vergelijken. Op deze wijze kan de invloed van maatregelen op reductiedoelstellingen worden gemeten.

Energiestromen	Factoren
Wagenpark	- Verreden kilometers - Rijgedrag - Bandentype en -spanning - Staat van onderhoud - Type en leeftijd wagen - Type aandrijving (fossiel/hybride/volledig elektrisch/waterstof)

Analyse relevante besparingen en maatregelen:

In de onderstaande tabel staat een long-list van mogelijke besparingen op het elektriciteitsverbruik en op het brandstofverbruik voor het wagenpark. Om te kunnen bepalen welke maatregelen prioriteit krijgen, is er een inschatting gemaakt van:

- De verwachte besparing in euro's en in CO₂;
- De verwachte investering in euro's of eventueel in tijd;
- De verwachte terugverdientijd; en
- De mate van prioriteit op basis van de besparing, investering en terugverdientijd.

Maatregel	Besparing in euro's per jaar	Besparing in kg CO ₂ per jaar	Verwachte investering	Verwachte terugverdientijd	Prioriteit
Oude voertuigen vervangen door volledig elektrische voertuigen.	50% - 75% op brandstof	Ca. 400.000	€30.000 per auto	onbekend	Hoog
Dieselveertuigen op HVO	+/- 90% per liter	600.000	0,25ct / liter HVO	geen	Midden
Stimuleren van zuinig rijden door Het Nieuwe Rijden.	Ca. 10%	Ca. 10%	€300 per cursus	geen	Midden
Stimuleren van zuinig rijden door actieve monitoring en directe terugkoppeling.	Ca. 10%	Ca. 10%	1,5 uur p/mnd of software	onbekend	Midden
Driemaandelijkse controle van de bandenspanning.	€75 - €150 per wagen	Ca 2.000-5.000	Enkele minuten	onbekend	Hoog

Analyse wagenpark

De data die is gebruikt voor dit onderzoek is aangeleverd op 14-11-2023. Hieronder een overzicht van de data.

Stand kantoor

	2023	Jun-2024	Jun-2025
Hybride	2	5	5
Elektrisch	46	51	62
Benzine	13	51	8
Totaal	61	107	75

Stand van buiten

	2023	Jun-2024	Jun-2025
Hybride	6	8	3
Elektrisch	19	23	32
Benzine	83	29	73
Diesel	52	49	51
Totaal	158	109	159

	2022	2023	Jun-2024	Jun-2025
Elektrisch	52 (25%)	65 (30%)	74 (34%)	94 (40%)
Hybride	4 (2%)	8 (4%)	13 (6%)	8 (3%)
Benzine			80 (37%)	81 (35%)
Diesel			49 (23%)	51 (22%)
Totaal	206	219	216	234

Op dit moment bestaat het wagenpark van Lomans uit 234 auto's (vorig jaar 216). Hiervan zijn er 94 elektrisch, dat is 40% (102 inclusief hybride auto's, 43%). Vorig jaar was dit 74 en 34% (87 incl. hybride auto's, 40%) Lomans heeft als doelstelling om in 2025 70% van het wagenpark elektrisch te hebben. Er is aangenomen dat het vervangen van de auto's van monteurs naar elektrische auto's niet mogelijk is.

Uit de data blijkt dat van het totaal aantal auto's er 75 zijn die door kantoorpersoneel wordt gebruikt. Hiervan zijn er al 62 elektrisch en 5 hybride. Er blijven 8 benzineauto's over van kantoorpersoneel die voor 2025 vervangen kunnen worden voor een elektrische auto. Als 100% van auto's van kantoorpersoneel elektrisch gaat rijden, en de rest van het wagenpark blijft gelijk, dan zal ongeveer 32% van het wagenpark elektrisch zijn in 2025. Dit is dus onder het beoogde doel van 70%.

Gemiddeld rijden de auto's van Lomans zo'n 24.891 km per jaar, voor benzineauto's is dat 20.604 km en voor diesel 29.178 km. Het gemiddelde verbruik van alle auto's is 3,06 ton/jaar, voor benzine is dat 2,33 ton/jaar en voor diesel 5,16 ton/jaar.

	Gemiddelde totaal	Gemiddelde benzine	Gemiddelde diesel
Km per jaar	24.891 km/jaar	20.604 km/jaar	29.178 km/jaar
CO2 verbruik (gr/km)	123 gr/km	113 g/km	177 g/km
CO2 verbruik (ton/jaar)	3,06 ton	2,33 ton	5,16 ton

Aanbeveling

De doelstelling van 70% van het wagenpark elektrisch in 2025 lijkt niet realistisch en zal moeten worden bijgesteld. Het is haalbaar om te streven naar 100% elektrisch rijden voor kantoorpersoneel. Als er 8 elektrische auto's bij komen voor 2026 en de rest van het wagenpark blijft gelijk, dan zal 47% van het wagenpark elektrisch zijn.

Het doel is om in 2025 niet meer dan 650 ton aan CO2 te verbruiken. Om het doel van 650 ton CO2 in 2025 te halen, moet er nog 127 ton CO2 bespaard worden ten opzichte van 2021. Het totale CO2 verbruik van Lomans in 2021 was 777 ton (13 ton/miljoen EU, 2,35 ton/FTE). De 10 benzineauto's van kantoorpersoneel hebben samen in 2022 31,81 ton aan CO2 verbruikt. Door al het kantoorpersoneel elektrisch te laten rijden blijft er $(127-31,81)=95,19$ ton CO2 over. Met alleen het vervangen van de 10 kantoor auto's wordt er dus niet voldoende CO2 bespaard.

Sinds 2021 zijn alle interne dieselauto's verdwenen, hierdoor blijft er nog $(95,19-21,66)=73,53$ ton CO2 over dat bespaard moet worden. De overige CO2 zou bespaard kunnen worden door gemiddeld (benzine en diesel) 24 auto's of 14 dieselauto's te vervangen voor een elektrische auto.

Er kan gekeken worden naar het vervangen van bestelbussen voor elektrische. Bestelbussen die nu minder dan 20.000 km per jaar rijden zouden een goede optie kunnen zijn om te elektrificeren. In 2022 waren dat 19 bussen. Er moet wel rekening mee worden gehouden dat elektrische bestelbussen minder gewicht kunnen trekken. Ook is het belangrijk dat monteurs laadmogelijkheden hebben, bijvoorbeeld door middel van laadvoorzieningen op de bouw.

Als er voor 2025 15 elektrische "buiten" auto's bij komen, dan is 31% van de buiten auto's elektrisch. Een doel van 30% elektrische buiten auto's lijkt daarom realistisch. Met 13 extra kantoor auto's en 15 extra buiten auto's komt het totale wagenpark op 55% elektrisch. Een doel van zo'n 50% elektrisch wagenpark lijkt daarom realistisch.

Conclusie

Het is ambitieus om in 2025 een wagenpark van 70% elektrische auto's te hebben. Het lijkt wel haalbaar om onder de 650 ton CO2 te blijven in 2025. Om dit te kunnen bereiken moet 100% van de kantoor auto's

elektrisch worden. Dit is echter niet genoeg. Er zullen ook zo'n 14 dieselauto's elektrisch moeten worden. Het is hierbij wel belangrijk dat monteurs de mogelijkheid hebben om op de bouw te laden en rekening te houden met het trekgewicht. Het is realistisch om te streven naar een wagenpark dat in 2025 50% elektrisch is.

Aanbeveling aan management:

De directie van Lomans wordt geadviseerd om de medewerkers te stimuleren bewust en zuinig met de auto's en bussen. Er zijn nog voldoende kansen te benutten, welke zowel financieel voordeel als milieuvoordeel meebrengen.

Bijlage B | Uitvoering op basis van ISO14064 GHG inventory quality management

Behorende bij eis 4.A.2

8.1 GHG information management

8.1.1 The organization shall establish and maintain GHG information management procedures that:

deel	bewijs
a) ensure conformance with the principles of this part of ISO 14064,	Ketenanalyse, Plan van aanpak en dit document
b) ensure consistency with the intended use of the GHG inventory,	Ketenanalyse, Plan van aanpak en dit document
c) provide routine and consistent checks to ensure accuracy and completeness of the GHG inventory,	Interne audits en werkplekinspecties voortdurende verbeteren meten
d) identify and address errors and omissions, and	audits
e) document and archive relevant GHG inventory records, including information management activities.	Energie managementplan

8.1.2 The organization's GHG information management procedures should consider the following:

deel	bewijs
a) identification and review of the responsibility and authority of those responsible for GHG inventory development	ALG-04, TBV matrix
b) identification, implementation and review of appropriate training for members of the inventory development team	-
c) identification and review of organizational boundaries;	Directieverslag
d) identification and review of GHG sources and sinks;	ALG-08 milieu aspectenregister
e) selection and review of quantification methodologies, including GHG activity data and GHG emission and removal factors that are consistent with the intended use of the GHG inventory;	CO2 prestatieladder handboek
f) a review of the application of quantification methodologies to ensure consistency across multiple facilities;	n.v.t.
g) use, maintenance and calibration of measurement equipment (if applicable);	onderhoud en keuringen materieel
h) development and maintenance of a robust data-collection system;	meten
i) regular accuracy checks;	audits en wpi's
j) periodic internal audits and technical reviews;	audits en wpi's
k) a periodic review of opportunities to improve information management processes.	directiebeoordeling en beleid

Lomans heeft een aantal berekeningen gemaakt. Doel is om, net als bij scope 1 en 2 rapportage, bronnen te zoeken of te verbeteren die een nog accuratere voorstelling kunnen geven. Kortom van schatting naar secundaire data en primaire data. Bij interne energie audits zal getracht worden, net als bij de scope 1 en 2 rapportages, om te beoordelen of de data en de bronnen wel accuraat genoeg zijn of dat deze kunnen worden verbeterd.

Bijlage C | Inventarisatie reductiemogelijkheden

Behorende bij eis 1.B.1

Dit verslag is een opsomming van allerlei mogelijke CO₂-reductiemaatregelen, benoemd per emissiestroom. Deze bijlage dient als inspiratie voor het bepalen van de reductiemaatregelen die zullen worden toegepast binnen Lomans. 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 de reductie maatregelen.

C.1 Reduceren brandstofverbruik

Het verminderen van brandstofverbruik kan op 3 manieren:

1. het verminderen van het aantal te rijden kilometers,
2. het efficiënter rijden waardoor minder brandstof verbruikt wordt of
3. het gebruiken van een alternatief vervoersmiddel.
4. het gebruiken van een alternatieve brandstof.

Hieruit volgen een aantal mogelijk te nemen maatregelen.

C.1.1 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.

C.1.2 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.
 - Wedstrijd voor chauffeurs: Green Driver Challenge (terugkoppeling per kwartaal of half jaar; voortgang van het rijgedrag meten a.d.h.v. normverbruik per auto, of aan verbruik van chauffeur zelf)
 - Halfjaarlijks een 'Fiets naar je werk' dag (met 's middags een bedrijfsbbq of -borrel)
 - Mentorchauffeur die nieuwe chauffeurs coacht op veilig en zuinig rijden

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 Toogethr, Slimmercarpoolen.nl 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.

✓ *Het Low Car Diet van Stichting Urgenda*

Het Low Car Diet is de ideale speeddate met verschillende vormen van vervoer. Elk jaar vindt deze wedstrijd plaats vanaf de Dag van de Duurzaamheid. De deelnemers maken 30 dagen lang gebruik van de mobiliteitskaart waarbij ze van (deel-) fietsen, high speed e-bikes, werk- en vergaderlocaties, openbaar vervoer en elektrische-/deel-auto's gebruik zullen maken. Bedrijven gaan met elkaar de strijd aan om zoveel mogelijke duurzame kilometers te maken en ervaren dat de dagelijkse reis goedkoper, schoner en gezonder kan.

C.1.3 Verminderen van reiskilometers

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

C.1.4 Vergroening wagens en brandstoffen

- ✓ Aanschaffen van zuinige auto's en materieel (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 (<http://elfwegentocht.nl/rijden-op-blauwe-diesel-tijdens-elfwegentocht/>)
- ✓ Meedoen aan de 11 wegentocht in combinatie met overstap op blauwe diesel

C.2 Reduceren Elektra- en gasverbruik

In de onderstaande alinea's wordt beschreven welke maatregelen er kunnen worden genomen om in kantoren, magazijnen en serverruimten de CO₂ uitstoot te verminderen.

C.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 waardoor onzekerheden in de emissie inventaris kleiner worden.

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

C.2.2 Reduceren gasverbruik

- ✓ 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

C.2.3 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 LED-verlichting of energiezuiniger TL-verlichting. Er is ook LED-verlichting verkrijgbaar die past op TL-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

Verwachte reductie op elektraverbruik niet bekend

Bijlage D | Duurzame Leveranciers

D.1 Energie

De Windcentrale: geeft bedrijven en particulieren de mogelijkheid eigenaar van een windmolen te worden en zo hun eigen energie op te wekken.

Windchallenge: produceert kleine plug and play windmolens of windturbine voor het opwekken van energie. De molens kunnen tevens gebruikt worden als acculader.

Esveld: Ontwikkelaar LED verlichting als vervanging voor TL. Innovatief concept door de mogelijkheid om de LED verlichting te leasen. Hierdoor bespaar je direct en los je maandelijks af op de investering. Hierdoor is geen grote initiële investering nodig.

Maru Systems: De Groene Aggregaat is een hybride generator die is voorzien van REC zonnepanelen en een ingebouwd accupakket, verwerkt in een compacte mobiele unit. Het gepatenteerde Maru ELx systeem is een daglichtregeling voor bestaande lichtlijnen in een industriële omgeving. Het systeem onderscheidt zich door de verlichting daadwerkelijk uit te schakelen. Het Maru ELx systeem verzorgt geheel automatisch het verlichtingsniveau op de werkvloer en daarmee kunnen grote besparingen aan energie en kosten worden gerealiseerd.

Raedthuys Groep BV: ontwikkelt windenergieprojecten en zorgt daarmee voor levering van duurzame energie.

GreenChoice: Leverancier van groene stroom en groengas.

Exalius: is een complete dienstverlener op het gebied van duurzame energie. Exalius adviseert welk product het beste bij u past én regelen eventueel subsidie, fiscaal voordeel en financiering.

MobiSolar: biedt het duurzame alternatief voor een aggregaat. Onze Mobile Solar Units (MSU) gebruiken enkel de zon bij het opwekken van energie, dat voldoende is om een scala aan apparaten van stroom te voorzien.

Trending Energy: helpt bedrijven om energie en kosten te besparen zonder dat de bedrijven hoeven te investeren in energiebesparende maatregelen.

DeVention: ontwikkelt innovatieve en duurzame oplossingen om sluiptverbruik tegen te gaan zoals de SolarBell (deurbel op zonne-energie).

EnergyAlert: een online service waarmee bedrijven hun energieverbruik kunnen monitoren.

Climate Neutral Group: helpt bedrijven om duurzamer te werk te gaan in de breedste zin. Dit doen zij door inzicht in te geven in de CO₂-footprint en advies te geven.

D.2 Mobiliteit

Mister Green: Leasemaatschappij met enkel duurzame auto's.

Zero-e: Bewustwording van reisgedrag & MVO door een serious game.

Green Star Statistics: helpt bedrijven het verbruik te verbeteren door het rijgedrag van bestuurders te meten en te beoordelen.

Orangegas: Orangegas biedt zowel commerciële tankstations als klein- en grootschalige thuishetankinstallaties een concept voor het realiseren van een groengas tankpunt.

Emission Europe: Emission Europe brengt een brandstofadditief op de markt waarmee brandstof bespaart kan worden en een reductie plaats vindt van schadelijke stoffen in de uitlaatgassen.

Band op spanning: biedt service op locatie om van aanwezige auto's de bandenspanning te meten en indien nodig de juiste bandenspanning te voorzien.

Tesla Motors: ontwerpt en produceert wereldwijd premium elektrische voertuigen.

D.3 Overige groene bedrijven en organisaties

Natuur op je muur: levert verticale moestuinen. Daarmee kan iedereen zijn eigen groente en fruit kweken. Groene vingers zijn niet nodig want de verticale moestuin zit zo in elkaar dat de planten voor zichzelf kunnen zorgen.

Stichting Trees for all: draagt bij aan een duurzame wereld door CO₂ compensatie mogelijk te maken. Dit doen zij door te investeren in bosherstel en duurzame energie projecten. Deze projecten leveren extra inkomsten op voor de lokale bevolking en dragen bij aan herstel van natuur en milieu.

FairClimateFund: ondersteunt bedrijven, non-profit organisaties en particulieren om klimaatneutraal te worden. FairClimateFund biedt hiervoor CO₂ rechten uit eigen voorgefinancierde projecten waarmee CO₂ uitstoot gecompenseerd kan worden. Alle projecten van FairClimateFund stimuleren schoner koken voor huishoudens in ontwikkelingslanden.

Bijlage E | Inventarisatie sector- en keteninitiatieven

Behorende bij eis 1.D.1 – wordt jaarlijks beoordeeld op relevantie en aangevuld met nieuwe initiatieven.

Ieder jaar wordt gekeken of er op basis van budget en tijd nieuwe initiatieven geselecteerd kunnen worden.

Resultaten worden voorgelegd in de directiebeoordeling.

Naam	Omschrijving	Relevant	Toelichting	Actie
Vereniging Brandstofreductie NO-NL	Dienstverlenende organisatie die bedrijven bij elkaar brengt om te werken aan CO2 reductie	Ja	www.will2sustain.nl	Inventariseren mogelijkheden en besluit nemen
Duurzame leverancier.nl	Sectorinitiatief van Movares. Samen met andere marktpartijen uit de sector (van ingenieursbureaus tot aannemers) bouwt Movares aan een platform van partijen die hun leveranciers actief ondersteunen in het opzetten en uitvoeren van duurzame bedrijfsvoering, te beginnen door bij de belangrijkste leveranciers na te vragen wat zij op dit gebied al doen.		http://www.duurzameleverancier.nl Kosten: €75 / jaar	Voortzetting lidmaatschap Bezoeken klankbord bijeenkomsten
Dutch Green Building Council	De Dutch Green Building Council (DGBC) is een onafhankelijke non-profit organisatie die streeft naar blijvende verduurzaming van de bebouwde omgeving in Nederland.	Nee	http://www.dgbc.nl	Geen; teveel focus op gebouwen, wij doen geen gebouwen
Lean and Green	Lean and Green is een stimuleringsprogramma voor bedrijven en overheid dat wordt uitgevoerd door Connekt. Het stimuleert organisaties om te groeien naar een hoger duurzaamheidsniveau door maatregelen te nemen die niet alleen kosten besparen, maar gelijktijdig milieubelasting reduceren.	Nee	http://www.lean-green.nl	Geen; teveel focus op logistiek
Duurzaamgebouwd .nl	Een platform voor kennisdeling en innovatie op het gebied van duurzaam bouwen.	Nee	http://www.duurzaamgebouwd.nl/	Geen; teveel focus op duurzaam ontwerpen van gebouwen. Is niet onze sector
Beter Benutten	Een platform van het ministerie van Infrastructuur en Milieu naar aanleiding van het programma Beter Benutten. Rijk, regio en bedrijfsleven nemen in dit programma samen innovatieve maatregelen om de bereikbaarheid in de drukste regio's te verbeteren.	Nee	http://www.beterbenutten.nl/	Geen; focus ligt op beter benutten van wegen; minder auto's in de spits
Leaders for Nature	Een Programma van IUCN NL dat tot doel heeft het Nederlandse bedrijfsleven te helpen verduurzamen met bijzonder oog voor biodiversiteit. Vanaf 2016 gaan ze de samenwerking met bedrijven intensiveren via langlopende individuele partnerschappen.	Nee	https://www.iucn.nl/actueel/terugblik-10-jaar-leaders-for-nature	Geen; gaat over internationaal investeren in duurzame ontwikkeling
Groencollectief	Groencollectief Nederland is een landelijk samenwerkingsverband van regionaal opererende zelfstandige ondernemers, allen toonaangevend op het gebied van professionele groenvoorziening. Door samenwerking op het gebied van marktwerking, kennisdeling, CO ₂ -reductie, innovatie en inkoop versterkt Groencollectief Nederland haar positie alsmede de positie van haar zakelijke relaties. Kortom: gebundelde krachten om samen te werken aan een groene toekomst.	Nee	http://www.groencollectiefnederland.nl/	Geen; heeft betrekking op duurzame groenvoorziening; niet onze sector
Sturen op CO2	Meerjarig initiatief opgezet door Cumela, brancheorganisatie voor ondernemers in groen, grond en infra. Uitwisseling van informatie en ideeën, onder andere in workshops. Meerdere bijeenkomsten per jaar.	Nee	https://www.cumela.nl/cursus/brandstof-co2/sturen-op-co2-sectorinitiatief	Geen; betrekking op groenvoorziening
Platform Groene Netten	Alle infrabeheerders (Enexis, Gasunie, Alliander, Stedin, TenneT, KPN en ProRail) hebben vanuit hun rol een duidelijke maatschappelijke verantwoordelijkheid. De verduurzaming van de samenleving is een uitdaging die uitstekend past binnen de activiteiten van de infrabeheerders. Zij kunnen de duurzame ontwikkeling vanuit de eigen ketenpositie, in samenwerking met leveranciers, versnellen door bewust om te gaan met emissiereductie en de migratie naar circulair	Nee	http://www.groenenetten.org/nl/	Geen; heeft betrekking op infra energietransport sector

	materiaalgebruik. Gezien de grote collectieve impact van alle maatschappelijke infrabeheerders samen, draagt dit direct bij aan significant lagere CO2-uitstoot in Nederland en de kanteling naar een circulaire economie.			
Aanpak Duurzaam GWW	Een samenwerkingsverband tussen marktpartijen, overheidsopdrachtgevers en kennisinstituten. Gericht op de Spoor en Gron-, Weg- en Waterbousector. De kern van de Aanpak Duurzaam GWW is het meewegen van duurzaamheidsaspecten vanaf een vroege planfase en het streven naar een optimale balans tussen People, Planet en Profit. Het meewegen van duurzaamheidsaspecten in alle fasen van een project draait om het formuleren, vastleggen en uitvoeren van ambities en deze door te geven naar de volgende projectfase.	Ja	http://www.duurzaamgww.nl/	Nader onderzoeken in hoeverre deelname toegevoegde waarde heeft
Railforum Netwerk / CO2-visie 2050	Railforum bestaat sinds 1992 en is het onafhankelijke kennisnetwerk van ruim 85 bedrijven en organisaties die actief zijn in de brede railsector. In november 2015 is er een doorstart gemaakt en hebben alle grote stakeholders uit de sector de CO2-visie 2050 ondertekend. Een stuurgroep in samenwerking met Climate Neutral Group beoogt de hele sector te betrekken door elk bedrijf te ondersteunen in het aanmaken van een footprint en het zetten van de eerste stappen op de CO2-prestatieladder. Met als doel dat er een complete footprint van de hele sector ontstaat.	Nee	http://www.railforum.nl/2015/12/co2-visie/	Geen; wij doen momenteel geen railinfra projecten (spoorbruggen)
InnoRail	Een netwerk dat zich richt op verbeteringen en innovaties in het assetmanagement domein van ProRail. Dit domein is voortdurend in verandering door uitbreiding, vervanging, nieuwe interne en externe ontwikkelingen en nieuwe eisen. Het domein staat voor een voortdurende opgave zich aan te passen en haar prestaties te verbeteren. Het netwerk maakt deze ontwikkelingen proactief bespreekbaar. Het behandelt in dit kader thema's, vraagstukken inzake techniek-, proces- en productinnovatie ter bevordering van duurzaam en economisch assetmanagement. Doelstelling is om technische en procesmatige innovaties rondom het werkveld van beheer en onderhoud te bevorderen.	Nee		Geen; wij doen momenteel geen railinfra projecten (spoorbruggen)
Nederland CO₂ Neutraal	Werken aan CO ₂ -reductie kan ook leuk zijn! Dat is de boodschap die de oprichters van het initiatief Nederland CO ₂ Neutraal haar deelnemers meegeven. Het doel achter het initiatief is het actief informeren en betrekken van bedrijven bij de verschillende mogelijkheden om CO ₂ -reductie te bewerkstelligen. Dit wordt niet alleen gerealiseerd door het verstrekken van informatie, maar ook door het organiseren van bijeenkomsten en werkgroepen.	Ja	http://www.nlco2neutral.nl Kosten: €997 / jaar	Geen, gekozen voor ander vergelijkbaar platform : de club van 49
Rail Cargo	Rail Cargo Information Een stichting waarbij zo'n 60 organisaties zijn aangesloten die werk uitvoeren in de spoorsector. Doel van de stichting is om het gebruik van het spoor voor goederenvervoer te bevorderen.	Nee	http://www.railcargo.nl	Geen; wij doen momenteel geen railinfra projecten (spoorbruggen)
CO₂ Visie 2050	Duurzaamheid is belangrijk voor de spoorsector in Nederland. Zowel vanuit de MJA-3 (MeerJarenAfspraak Energie-efficiency) als vanuit de Railforum werkgroep Duurzaamheid is de behoefte ontstaan om een gezamenlijke visie voor de lange termijn te ontwikkelen, een visie rondom CO ₂ . Op zaterdag 28 november ondertekende onder andere Railforum een plan om het spoor voor 2025 geheel CO ₂ neutraal te maken. Andere partijen die de visie 'Samen realiseren we een CO ₂ neutraal spoor' onderschreven zijn NS, ProRail, Arriva, Syntus, TransDev, het ministerie van Infrastructuur en Milieu,	Nee	https://platformduurzaamovenspoor.nl/	Geen; wij doen momenteel geen railinfra projecten (spoorbruggen)

	DB Schenker, KNV en de provincie Groningen. Staatssecretaris Dijkzema nam het plan in ontvangst.			
Circulaire spoor	Circulair Spoor is een samenwerkingsverband tussen RailPro, BAM Rail, RHDHV, Asset Rail en Prorail. Deze samenwerking heeft tot doel om de eerste concrete baten van circulair spoor in kaart te brengen en ervoor zorg te dragen dat de hele sector aanhaakt. Op basis van een QuickScan van de materiaal intensieve spoorelementen komt er een circulaire businesscase voor ballast, spoorstaven, wissels, rijdraden en etagefietsrekken. Iedere partner in het samenwerkingsverband is 'sponsor' van één casus. De uitdaging voor ProRail is om te onderzoeken hoe ballast een meer circulair karakter kan krijgen.	Nee		Geen; wij doen momenteel geen railinfra projecten (spoorbruggen)
Nederland ICT – Milieu stichting	Stichting ICT Milieu is onderdeel van Nederland ICT en organiseert met Wecycle de inzameling en verwerking van ruim 12 miljoen kg afgedankte ICT-apparatuur. ICT Milieu neemt de deelnemers zo veel mogelijk werk uit handen en is de spreekbuis van de ICT-sector als het op milieu aankomt. ICT-inzamelsysteem ICT Milieu zorgt voor de monitoring van de hoeveelheid ingezameld ICT-afval en de verplichte rapportage aan het nationaal WEEE-register. We publiceren jaarlijks het inzamelresultaat in de ICT Milieumonitor.	Ja	https://www.nederlandict.nl/diensten/ict-milieu/ Recycling ICT afval wellicht in de toekomst interessant.	Geen; nu nog niet i.v.m. andere keuze
Climate Neutral Group	Climate Neutral Group is met een groep bedrijven aan de slag met klimaatneutraliteit: de Coalition of the Doing. Hierin wordt aan een klimaatneutrale(re) bedrijfsvoering gewerkt en concrete CO2-reductie. De groep laat zien dat het nú tijd is om tot actie over te gaan! Alle deelnemers werken actief mee aan het behalen van het Klimaatakkoord en willen daarmee anderen inspireren.	Nee	https://www.climategroup.com/	Geen; focus is te internationaal
Low Car Diet – stichting Urgenda	Low Car Diet is de grootste duurzame mobiliteitswedstrijd in Nederland tussen bedrijven en collega's onderling. Het Low Car Diet brengt bedrijven, Organisaties en medewerkers in aanraking met verschillende vormen van duurzaam vervoer. Workshops en online tools leveren informatie over CO2 reductie.	Ja	http://www.lowcardiet.nl/ Stimuleren mobiliteitsgedrag	Geen; Wellicht in later stadium. Eerst andere initiatieven gekozen
MJA/MEE	Meerjarenafspraken energie-efficiëntie; overeenkomsten tussen overheid en bedrijven/sectoren !Aanmelding bij dit reductieprogramma kan lang duren!	Nee		Geen
Bossche Energie Convenant	Gezamenlijke doelstelling van gemeente Den Bosch en bedrijven in die gemeente om in drie jaar minimaal 10% energie te besparen en/of duurzaam op te wekken ten opzichte van 2009.	Nee		Geen
U15	U15 is een groeiend netwerk van werkgevers die de bereikbaarheid in regio Midden-Nederland wil verbeteren. In U15 delen bedrijven kennis en ervaringen met elkaar. Daarnaast nemen U15-bedrijven deel aan projecten die de bereikbaarheid in de regio vergroten.	Nee		Geen
CO2 Visie 2050	Duurzaamheid is belangrijk voor de spoorsector in Nederland. Hoewel het vervoer per spoor al zeer duurzaam is, streeft de sector continu naar verdere verbetering. Zowel vanuit de MJA-3 (MeerJarenAfspraak Energie-efficiency) als vanuit de Railforum werkgroep Duurzaamheid is de behoefte ontstaan om een gezamenlijke visie voor de lange termijn neer te zetten. Een visie rond de meest omvattende duurzaamheidsindicator, koolstofdioxide. Een gezamenlijk stip op de horizon, inclusief marsroute om daar te komen: een CO2-visie 2050 met tussenliggende mijlpalen. In het voorjaar van zal deze visie worden bekrachtigd door de sector. ProRail vormt samen met	Nee		Geen

	NS, Rijkswaterstaat, Railforum, Agentschap NL en I&M het kernteam dat verantwoordelijk is voor onder andere het opdrachtgeverschap, het beoordelen van de resultaten		
Klimaatcoalitie	Platform voor organisaties, bedrijven en instellingen die streven naar klimaatneutraal ondernemen in 2050	Nee	Geen