



CO₂ Uitstoot en voortgang reductie

Nederlands Loodswezen BV

1 januari 2022 t/m 31 december 2022

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Basisgegevens	4
2.1. Beschrijving van de organisatie	4
2.2. Verantwoordelijken	4
2.3. Basisjaar en referentiejaar	5
2.4. Rapportageperiode	5
2.5. Doelstellingen	5
2.6. Rectificaties en aanvullingen voorgaande rapportages	5
2.7. Samenstelling emissie-inventaris	5
3. CO2 emissies, verbruik en maatregelen	6
3.1. Trend CO2	6
3.2. Scope 1 - CO2-emissie 2022	7
3.3. Scope 1 CO2 jaar 2022	8
3.4. Scope 1 verbruik jaar 2022	8
3.5. Maatregelen 2022 op het gebied van brandstof	9
3.5.1. CO2-emissie schepen	9
3.5.2. Brandstofverbruik schepen	10
3.5.3. Brandstofverbruik per scheepsklasse	10
3.6. Scope 2 - CO2-emissie jaar 2022	11
3.7. Scope 2 CO2 jaar 2022	11
3.8. Scope 2 verbruik jaar 2022 (excl. kerosine)	12
3.8.1. Liters kerosine helikopter Loodsen	13
3.9. Maatregelen scope 2 elektra	13
3.9.1. Verbruik walstroom	13
3.10. Scope 3 CO2-emissie jaar 2022	14
3.11. Scope 3 CO2 jaar 2021 + 2022	14
3.12. Scope 3 verbruik jaar 2022	15
3.13. Voortgang doelstellingen scopes	16
3.14. Doelstellingen en maatregelen	17
4. Initiatieven	18
5. Berekeningsmethodiek	19
5.1. Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren	19
5.2. Uitsluitingen	20
5.3. Onzekerheden	20
5.4. Opname van CO2	21
5.5. Biomassa	21
5.6. CO2 gunningsprojecten	21
5.7. GHG verwijderingen	21
6. Verificatie	21
7. Afbakening	21
7.1. Organisatiegrenzen	21
7.2. Wijziging organisatie	24

1. Inleiding

Wij maken onze CO₂-prestaties inzichtelijk in lijn met de strategie en de verplichting vanuit de Europese Energy Efficiency Directive (EED). Doel is om het energiegebruik en de daaraan gerelateerde CO₂-emissies structureel te reduceren. Hiervoor is een energiemanagementsysteem opgezet, met als methodiek de CO₂-prestatieladder. In 2018 heeft het Loodswezen niveau 3 van de ladder behaald. Niveau 3 betekent dat het Loodswezen beschikt over een officiële CO₂-emissie-inventaris, die volgens de ISO- of GhG-standaard is opgesteld en door een onafhankelijke instelling is geverifieerd.

Het opstellen van de periodieke rapportage is onderdeel van de stuurcyclus binnen het energiemanagementsysteem dat in het kader van de CO₂-prestatieladder is ingevoerd. Deze stuurcyclus staat beschreven. Deze periodieke rapportage is opgesteld door de medewerker Kwaliteit & Veiligheid en beschrijft alle zaken zoals beschreven in § 9.3 uit GHG report content

Onderstaande tabel geeft de relatie tussen deze eisen en deze rapportage.

ISO 14064-1	§ 9.3 GHG report content	Deze rapportage
	A. Description of the reporting organization	2.1
	B. Person or entity responsible for the report	2.3
	C. Reporting period covered	2.3 en 2.4
4.1	D. Documentation of organizational boundaries	6.1
	E. Documentation of reporting boundaries, including criteria determined by the organization to define significant emissions	Document Stakeholdersanalyse
4.2.2	F.. Direct GHG emissions,	3.0
4.2.2	G. Combustion of biomass	5.6
4.2.2	H. GHG removals	5.8
4.3.1	I. Exclusion of source and sinks	5.3
4.2.3	J Indirect GHG emissions	3.0
5.3.1	K. Base-year	3.6
5.3.2	L. Change or recalculations	2.6
4.3.3	M. Methodologies	2.7
4.3.3	N. Change of methodologies	2.6
4.3.5	O. Emissie or removal factors used	5.1
	P. Description of the impact of uncertainties on the accuracy of the GHG emissions and removals data per category	5.4
5.4	Q. Uncertainties	5.4
	R. A statement that the GHG report has been prepared in accordance with this document	
	S. A disclosure describing whether the GHG inventory, report or statement has been verified, including the type of verification and the level of assurance achieved	6.0
	T. The GWP values used in the calculation, as well as their source. If the GWP values are not taken from the latest IPCC report, include the emission factors or the database reference used in the calculation, as well as their source.	5.1

2. Basisgegevens

2.1. Beschrijving van de organisatie

NLBV is een organisatie die zich specifiek richt op het ondersteunen van registerloodsen in het uitvoeren van hun beroep. De diensten bestaan uit het uitvoeren van administratieve taken en het vervoer van loodsen van en naar zeeschepen. Met betrokken medewerkers biedt NLBV deze diensten aan. NLBV verzorgt volledige en hooggewaardeerde ondersteuning van registerloodsen door hoogwaardige en efficiënte dienstverlening met een wendbare organisatie. Welke strategieën hiervoor gebruikt worden is terug te vinden in het Beleidsplan Nederlands Loodswezen B.V.

2.2. Verantwoordelijken

Naam

Nederlands Loodswezen BV
Centraal Ondersteunende Diensten
Bemanningsverblijf LP (huurpand)
Bemanningsverblijf RR (huurpand)
Steiger HvH - nr. 10
Steiger HvH nr. 12
Kenniscentrum Loodswezen (KCLW B.V.)
Loodswezen Materieel B.V.
A-klasse Tenders
Conventionele tenders
D-klasse tenders
H-klasse tenders
L1-klasse tenders
L2-klasse tenders
L3-klasse tenders
L-klasse tenders
M-klasse tenders
P-klasse Loodsvaartuigen
Swath
Pand Botlek (huurpand)
Pand Terneuzen (huurpand)
Pand Terschelling
Regio kantoor Amsterdam-IJmond
Loodsdienstcoördinatie - Seinpost IJmuiden (huurpand)
Tendergebouw Den Helder (huurpand)
Tendergebouw Zuidersluiseland IJmuiden
Regiokantoor Noord - Eemshaven (huurpand)
Kade/Ponton Harlingen
Tenderdienst Harlingen
Regiokantoor Rotterdam-Rijnmond
Ponton Pistoelhaven
Regiokantoor Scheldemonden
Fietsenstalling
Garage
Kade/Ponton Swath
Kade Prins Hendrikweg
Loodsdienstcoördinatie (huurpand)
Steiger Vlissingen Koopmanshaven
Tendergebouw Scheldemonden (0 op de meter)

Momenteel is er nog geen vervanging m.b.t. de coördinerende taak binnen het Loodswezen. Loodswezen is hier mee bezig.

2.3. Basisjaar en referentiejaar

Basisjaar is 2016

Referentiejaar vanaf 2021 is 2020

2.4. Rapportageperiode

1 januari 2022 t/m 31 december 2022

2.5. Doelstellingen

NLBV werkt actief aan het reduceren van CO₂-uitstoot, geborgd in de CO₂-prestatieladder. Wij streven ernaar om gedurende de looptijd van het beleidsplan 2021-2025 de CO₂ uitstoot met 2,5 % per jaar te laten dalen

Doelstelling CO₂e Rechtspersoon Nederlands Loodswezen BV

Voor jaar	Referentiejaar	Scope 1	Scope 2	Scope 3
2020	2016	-6%	-3%	-1%
2021	2020	-2,3%	-0,2%	0%
2022	2020	-4,6%	-0,4%	0%

2.6. Rectificaties en aanvullingen voorgaande rapportages

Na herberekening van de emissiefactoren met terugwerkende kracht vanaf 2015, zijn de footprints van 2016 (basisjaar) t/m 2020 aangepast in 2021.

2.7. Samenstelling emissie-inventaris

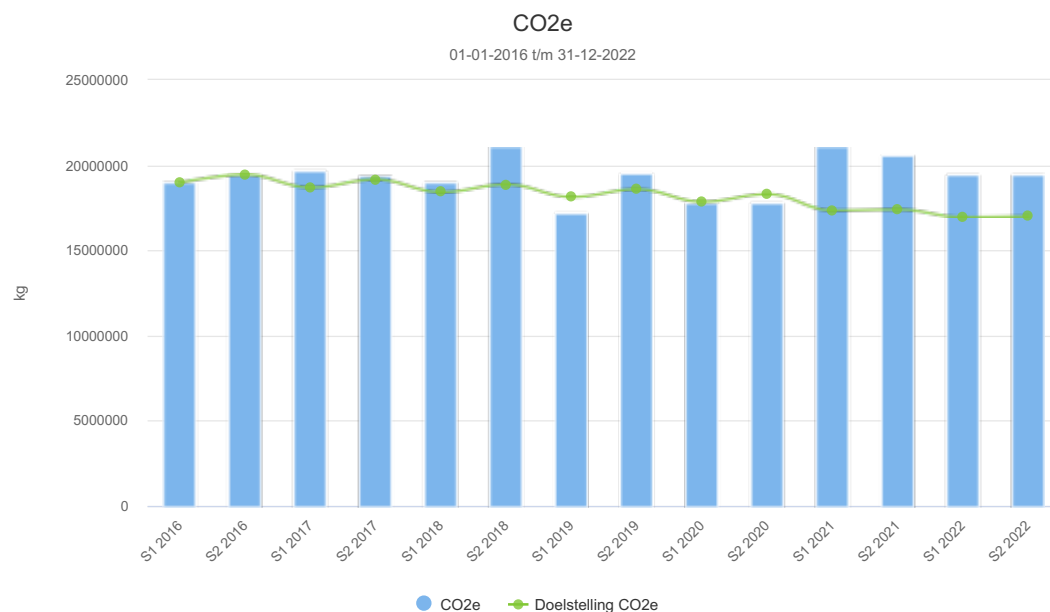
Voor het kwantificeren van de CO₂ uitstoot is gebruik gemaakt van Smartrackers. In Smartrackers kunnen alle verbruiken worden ingevuld. Vervolgens wordt de daarbij behorende CO₂ uitstoot automatisch berekend en vergeleken met het referentiejaar. Voor de inventarisatie van de CO₂ uitstoot van NLBV over het jaar 2022 zijn de emissiefactoren van <http://co2emissiefactoren.nl/> gebruikt. In het energie meetplan van NLBV wordt beschreven waar de brongegevens per energiestroom vandaan komen. Per 1-1-2022 zijn er een drietal emissiefactoren gewijzigd, namelijk die van biodiesel, aardgas en grijze stroom.

De gepresenteerde resultaten moeten worden gezien als de beste inschatting van de werkelijke waardes. Nagenoeg 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.

3. CO₂ emissies, verbruik en maatregelen

3.1. Trend CO₂

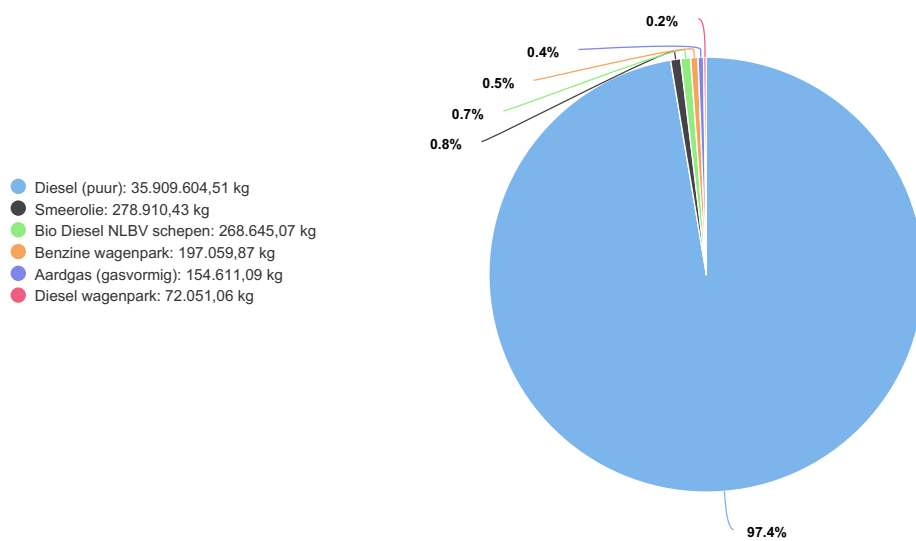
(vanaf basisjaar 2016)



3.2. Scope 1 - CO₂-emissie 2022

CO₂e (36.880.882 kg)

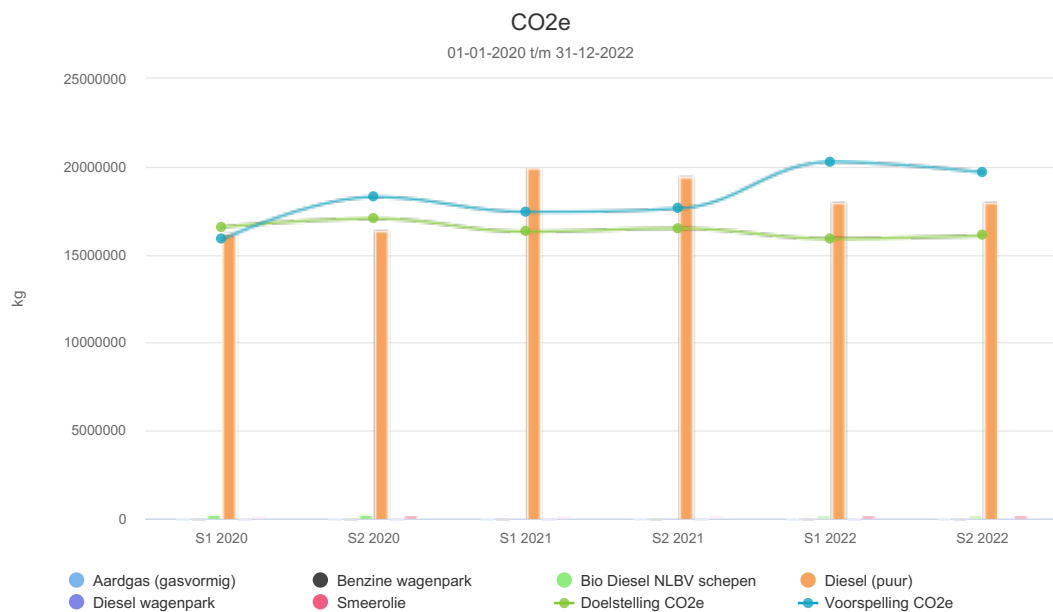
2022



CO ₂ e (kg)	S1 2022	S2 2022
Diesel (puur)	17.948.028,14	17.961.576,37
Smeerolie	125.482,08	153.428,36
Bio Diesel NLBV schepen	125.369,98	143.275,09
Benzine wagenpark	106.758,05	90.301,82
Aardgas (gasvormig)	90.691,25	63.919,84
Diesel wagenpark	39.548,49	32.502,57
Totaal	18.435.877,98	18.445.004,05

3.3. Scope 1 CO₂ jaar 2022

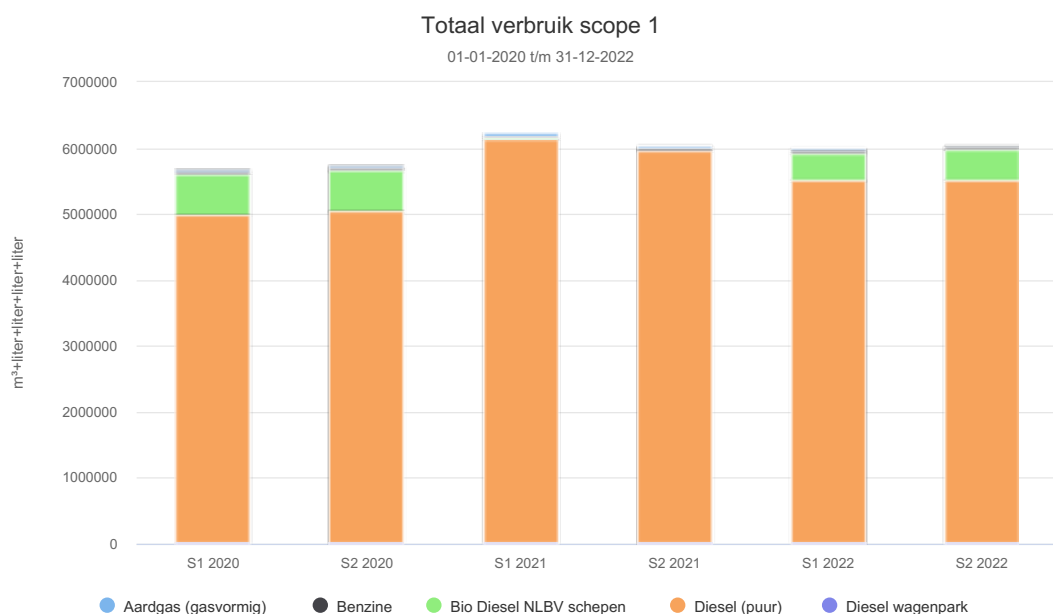
(t.o.v. referentiejaar 2020)



CO ₂ e (kg)	S1 2020	S2 2020	S1 2021	S2 2021	S1 2022	S2 2022
Aardgas (gasvormig)	83.423,14	65.461,46	103.869,78	62.676,20	90.691,25	63.919,84
Benzine wagenpark	86.376,38	83.890,27	72.999,26	99.566,98	106.758,05	90.301,82
Bio Diesel NLBV schepen	213.682,58	219.058,58	6.202,03	0,00	125.369,98	143.275,09
Diesel (puur)	16.201.059,64	16.356.951,92	19.921.080,65	19.398.285,45	17.948.028,14	17.961.576,37
Diesel wagenpark	67.334,20	57.208,96	42.653,91	46.555,26	39.548,49	32.502,57
Smeerolie	65.865,57	113.433,13	101.083,71	54.911,04	125.482,08	153.428,36
Totaal	16.717.741,52	16.896.004,32	20.247.889,35	19.661.994,93	18.435.877,98	18.445.004,05
Doelstelling CO ₂ e	16.587.805,85	17.043.159,57	16.333.233,46	16.507.396,22	15.948.725,41	16.118.788,12
Voorspelling CO ₂ e	15.895.914,74	18.292.308,51	17.460.471,30	17.645.762,26	20.260.843,95	19.668.681,72

3.4. Scope 1 verbruik jaar 2022

(t.o.v. referentiejaar 2020)



Totaal verbruik scope 1 (m ³ +liter+liter+liter+liter)	S1 2020	S2 2020	S1 2021	S2 2021	S1 2022	S2 2022
Aardgas (gasvormig)	44.279,80	34.746,00	55.132,58	33.267,62	43.497,00	30.657,00
Benzine	31.026,00	30.133,00	26.221,00	35.764,00	38.347,00	32.436,00
Bio Diesel NLBV schepen	619.369,80	634.952,40	19.751,70	0,00	399.267,45	456.290,10
Diesel (puur)	4.966.603,20	5.014.393,60	6.107.014,30	5.946.746,00	5.502.154,55	5.506.307,90
Diesel wagenpark	20.642,00	17.538,00	13.076,00	14.272,00	12.124,00	9.964,00
Totaal	5.681.920,80	5.731.763,00	6.221.195,58	6.030.049,62	5.995.390,00	6.035.655,00

3.5. Maatregelen 2022 op het gebied van brandstof

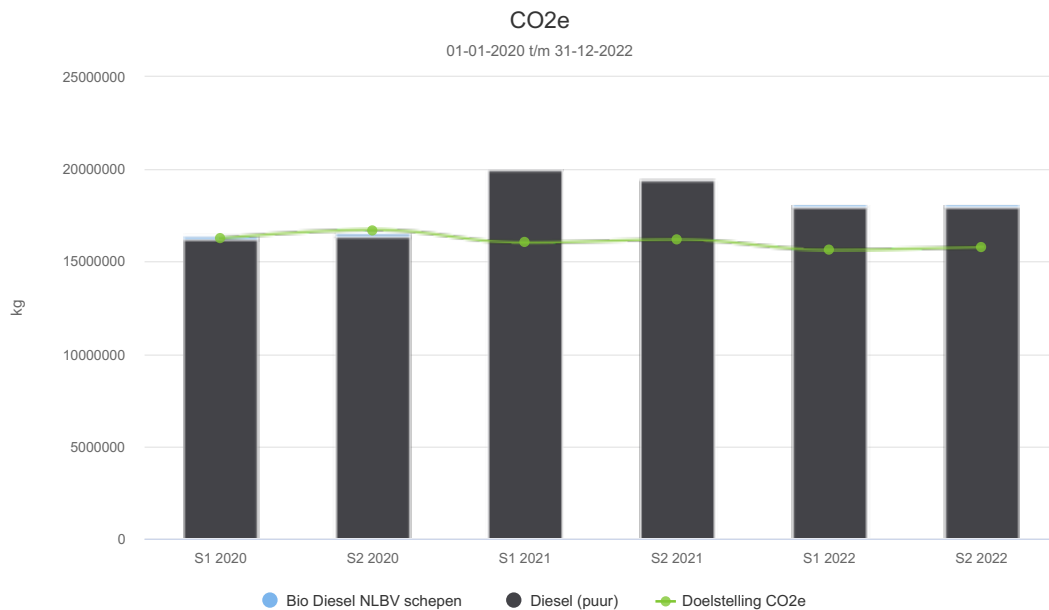
(Scope 1 - 2022 = 4,6% t.o.v. referentiejaar 2020)

De grootste CO₂ emissie binnen NLBV wordt veroorzaakt door het brandstofverbruik van de schepen.

Maatregelen 2021	Verbruik 2020	Verwacht verbruik 2021	CO ₂ -emmissie 2020	Verwachte CO ₂ -emmissie 2021
Verminderen CO₂emissie door gebruik van biobrandstof voor een deel van de schepen (1,5 %)			Puur 32.338.429,63 Bio 432.741,16 Totaal 32.771.170,79	Totaal 32.279.603,23
Totaal brandstof verbruik	2.683.836,00 liter	2.662.365,312 liter		
Vermindering dieselverbruik door ingebruikname Mira (O.b.v. 10% zuiniger (0,45 %))		0,45 % = - 12.077,262 liter		
P-klasse op 1 generator (invoering eind 2020) (O.b.v. de business case reductie 50.000 liter) (0,35 %)		0,35 % = - 9.393,426 liter		

Bunkering van biobrandstof heeft vanaf 01-01-2022 weer plaats gevonden voor de regio's Rijnmond en IJmuiden.

3.5.1. CO₂-emissie schepen



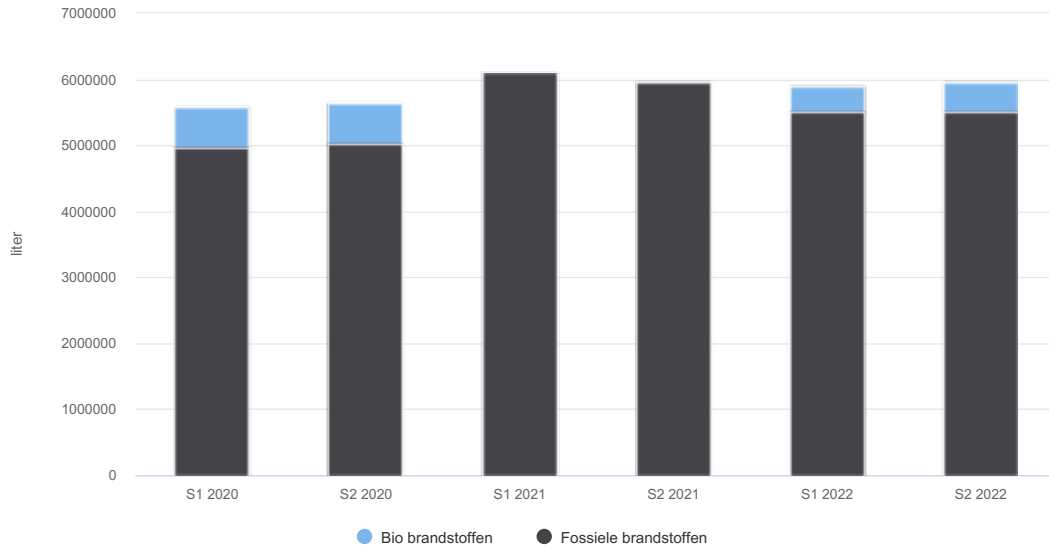
CO ₂ e (kg)	S1 2020	S2 2020	S1 2021	S2 2021	S1 2022	S2 2022
Bio Diesel NLBV schepen	213.682,58	219.058,58	6.202,03	0,00	125.369,98	143.275,09
Diesel (puur)	16.201.059,64	16.356.951,92	19.921.080,65	19.398.285,45	17.948.028,14	17.961.576,37

CO2e (kg)	S1 2020	S2 2020	S1 2021	S2 2021	S1 2022	S2 2022
Totaal	16.414.742,22	16.576.010,50	19.927.282,68	19.398.285,45	18.073.398,12	18.104.851,46
Doelstelling CO2e	16.258.162,91	16.707.425,31	16.037.203,15	16.194.762,26	15.659.664,08	15.813.514,02

3.5.2. Brandstofverbruik schepen

Totaal verbruik Bio-GTL-Diesel schepen NLBV

01-01-2020 t/m 31-12-2022

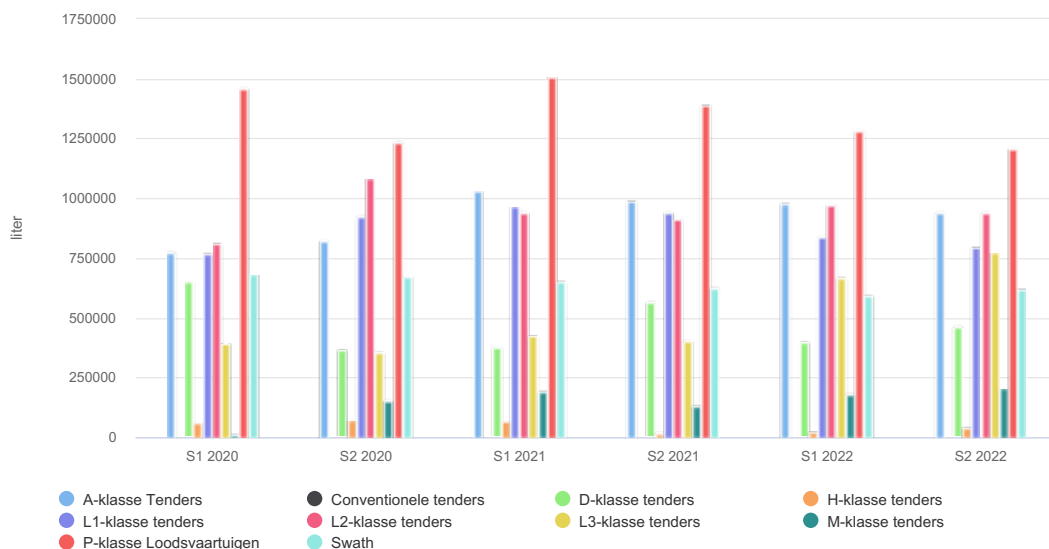


Totaal verbruik Bio-GTL-Diesel schepen NLBV (liter)	S1 2020	S2 2020	S1 2021	S2 2021	S1 2022	S2 2022
Bio brandstoffen	619.369,80	634.952,40	19.751,70	0,00	399.267,45	456.290,10
Fossiele brandstoffen	4.966.603,20	5.014.393,60	6.107.014,30	5.946.746,00	5.502.154,55	5.506.307,90
Totaal	5.585.973,00	5.649.346,00	6.126.766,00	5.946.746,00	5.901.422,00	5.962.598,00

3.5.3. Brandstofverbruik per scheepsklasse

Totaal verbruik Bio-GTL-Diesel schepen NLBV

01-01-2020 t/m 31-12-2022

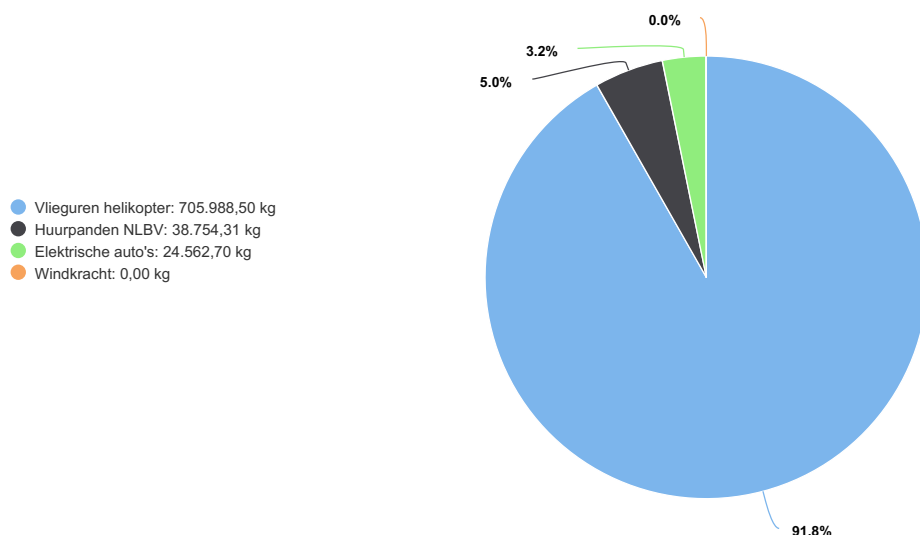


Totaal verbruik Bio-GTL-Diesel schepen NLBV (liter)	S1 2020	S2 2020	S1 2021	S2 2021	S1 2022	S2 2022
A-klasse Tenders	773.244,00	819.674,00	1.025.999,00	985.388,00	972.858,00	934.429,00
Conventionele tenders	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D-klasse tenders	648.636,00	362.033,00	374.134,00	563.571,00	398.533,80	462.445,35
H-klasse tenders	58.412,00	67.445,00	64.798,00	13.731,00	19.236,00	39.692,00
L1-klasse tenders	765.692,00	917.837,00	964.288,00	934.939,00	837.393,30	793.075,30

Totaal verbruik Bio-GTL-Diesel schepen NLBV (liter)	S1 2020	S2 2020	S1 2021	S2 2021	S1 2022	S2 2022
L2-klasse tenders	809.484,00	1.080.858,00	939.065,00	908.958,00	967.542,15	936.888,40
L3-klasse tenders	390.334,00	351.235,00	421.923,00	401.333,00	660.981,45	771.319,80
M-klasse tenders	8.800,00	149.559,00	187.974,00	130.981,00	176.968,00	205.281,25
P-klasse Loodsvaartuigen	1.453.119,00	1.230.717,00	1.501.202,00	1.387.321,00	1.278.126,30	1.205.545,90
Swath	678.252,00	669.988,00	647.383,00	620.524,00	589.783,00	613.921,00
Totaal	5.585.973,00	5.649.346,00	6.126.766,00	5.946.746,00	5.901.422,00	5.962.598,00

3.6. Scope 2 - CO₂-emissie jaar 2022

CO₂e (769.306 kg)
2022



CO ₂ e (kg)	S1 2022	S2 2022
Vlieguren helikopter	381.507,14	324.481,36
Huurpanden NLBV	19.377,15	19.377,15
Elektrische auto's	13.516,94	11.045,76
Windkracht	0,00	0,00
Totaal	414.401,23	354.904,27

3.7. Scope 2 CO₂ jaar 2022

(t.o.v. referentiejaar 2020)

CO2e

01-01-2020 t/m 31-12-2022



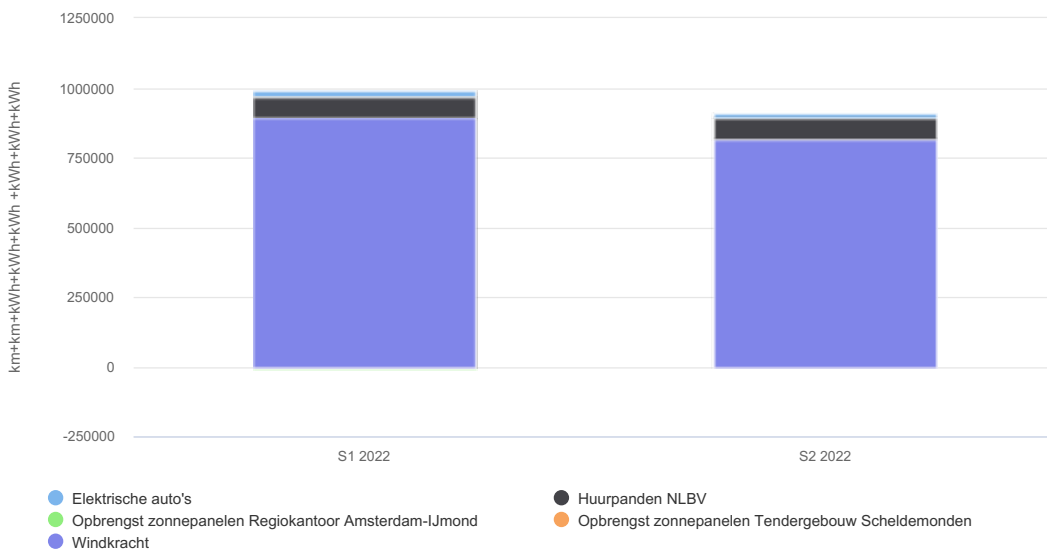
CO2e (kg)	S1 2020	S2 2020	S1 2021	S2 2021	S1 2022	S2 2022
Elektrische auto's	8.696,39	7.382,01	7.569,94	10.637,94	13.516,94	11.045,76
Huurpanden NLBV	20.599,79	20.599,79	20.599,79	20.599,79	19.377,15	19.377,15
Taxiriten Loodsen	361.113,29	362.066,25	343.134,29	327.269,47		
Vlieguren helikopter	342.383,30	249.851,84	186.603,62	261.113,86	381.507,14	324.481,36
Windkracht	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Zakelijke kilometers	109.559,38	123.735,69	110.120,01	121.518,74		
Totaal	842.352,16	763.635,58	668.027,65	741.139,81	414.401,23	354.904,27
Doelstelling CO2e	872.921,79	813.623,10	840.667,45	762.108,31	838.982,75	760.581,04

3.8. Scope 2 verbruik jaar 2022 (excl. kerosine)

(t.o.v. referentiejaar 2020)

Totaal verbruik scope 2

2022

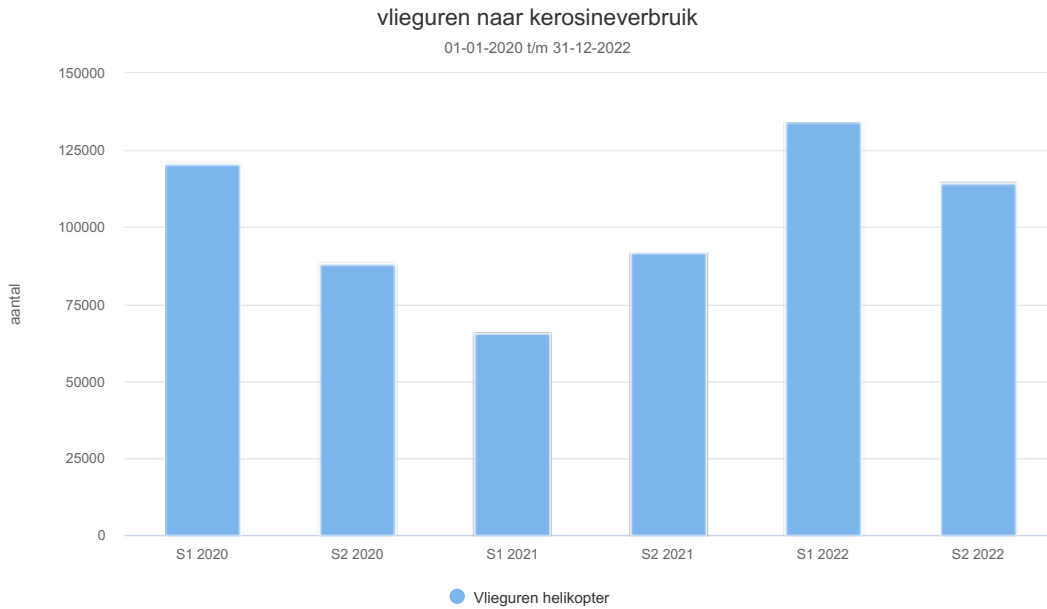


Totaal verbruik scope 2 (km+km+kWh+kWh+kWh+kWh+kWh+kWh)	S1 2022	S2 2022
Elektrische auto's	25.845,00	21.120,00
Huurpanden NLBV	74.100,00	74.100,00
Opbrengst zonnepanelen Regiokantoor Amsterdam-IJmond	-3.605,00	-2.907,75
Opbrengst zonnepanelen Tendergebouw Scheldemonen	-6.089,00	-4.730,00
Windkracht	889.984,00	816.318,59

Totaal	980.235,00	903.900,84
--------	------------	------------

- In de nieuwe versie va het handboek CO₂ Prestatieladder is aangegeven dat stroom onbekend niet meer gebruikt mag worden.
- De elektrische auto's en huurpanden zijn daarom grijze stroom

3.8.1. Liters kerosine helikopter Loodsen



vlieguren naar kerosineverbruik (aantal)	S1 2020	S2 2020	S1 2021	S2 2021	S1 2022	S2 2022
Vlieguren helikopter	120.557,50	87.976,00	65.705,50	91.941,50	134.333,50	114.254,00

3.9. Maatregelen scope 2 elektra

(Scope 2 - 2021 = 0,2 % t.o.v. referentiejaar 2020)

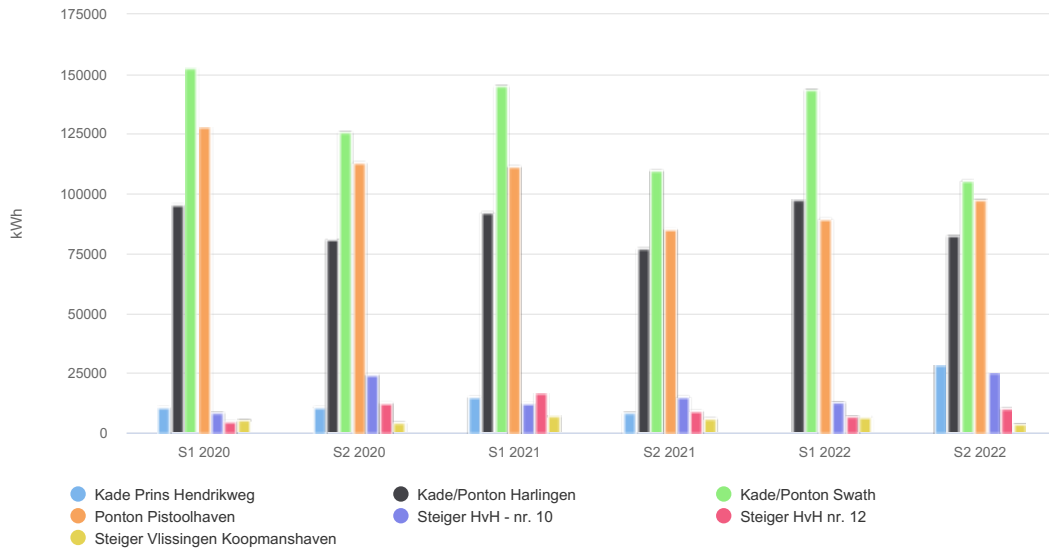
(= groen wind dus geen CO₂ uitstoot)

	Verbruik walstroom 2020	Verwacht verbruik walstroom 2021
Totaal verbruik walstroom	600.228,00 kWh	599.027,544 kWh
0,1 % Onderzoek naar verduurzamen van walvoeding voor de vaartuigen.		
0,1 % Stroomvoorziening loodsvaartuig door zonnepanelen		
0,0 % Acties uit rapport energie labels kantoren (HvH, Regio en Tendergebouw IJmond, Regio Rijnmond, regio Scheldemonden) Business case Zonnepanelen BH (indien doorgang plaatsvindt in 2021)		

3.9.1. Verbruik walstroom

Totaal elektriciteit

01-01-2020 t/m 31-12-2022



Totaal elektriciteit (kWh)	S1 2020	S2 2020	S1 2021	S2 2021	S1 2022	S2 2022
Kade Prins Hendrikweg	10.677,00	10.803,00	14.928,00	8.599,00	65,00	28.608,00
Kade/Ponton Harlingen	94.996,99	80.762,00	91.891,67	77.210,24	97.305,00	82.309,22
Kade/Ponton Swath	152.554,00	125.826,00	145.116,00	109.962,00	143.535,00	105.562,00
Ponton Pistooldhaven	128.153,00	112.847,00	111.549,00	85.305,00	89.384,00	97.451,00
Steiger HvH - nr. 10	8.729,00	23.925,00	12.121,00	15.028,00	12.883,00	24.922,00
Steiger HvH nr. 12	4.559,00	12.324,00	16.576,00	9.146,00	6.954,00	10.020,00
Steiger Vliissingen Koopmanshaven	5.337,00	4.494,00	6.931,00	6.097,00	6.408,00	3.783,00
Totaal	405.005,99	370.981,00	399.112,67	311.347,24	356.534,00	352.655,22

3.10. Scope 3 CO₂-emissie jaar 2022

Scope 3 - 2022 = - 0,0% t.o.v referentiejaar 2020

- 0,0 % Onderzoek naar mogelijkheden op het gebied van mobiliteit

Voor AdBlue is er geen omrekenfactor naar CO₂-emissie.

Vanaf 01-01-2022 zijn taxiloosden en zakelijke km/woon werkverkeer van scope 2 naar scope 3 gegaan.

Ongeldige instellingen

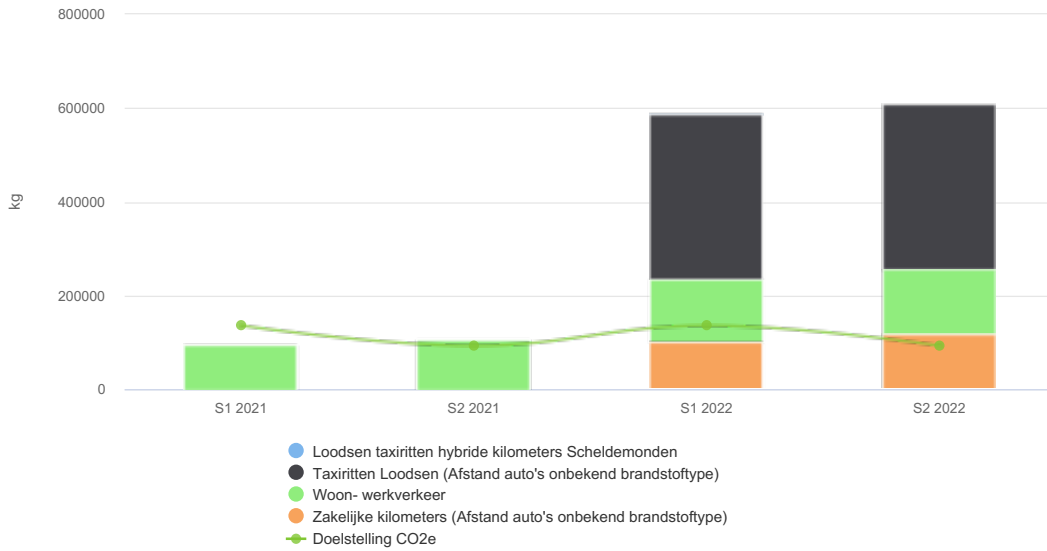
Dit element kon niet worden aangemaakt. Klik op het repareer-icoontje om het element te proberen te herstellen. Als u het element succesvol hersteld heeft, kunt u deze melding probleemloos weggooien.

3.11. Scope 3 CO₂ jaar 2021 + 2022

(t.o.v. referentiejaar 2020)

CO2e

01-01-2021 t/m 31-12-2022

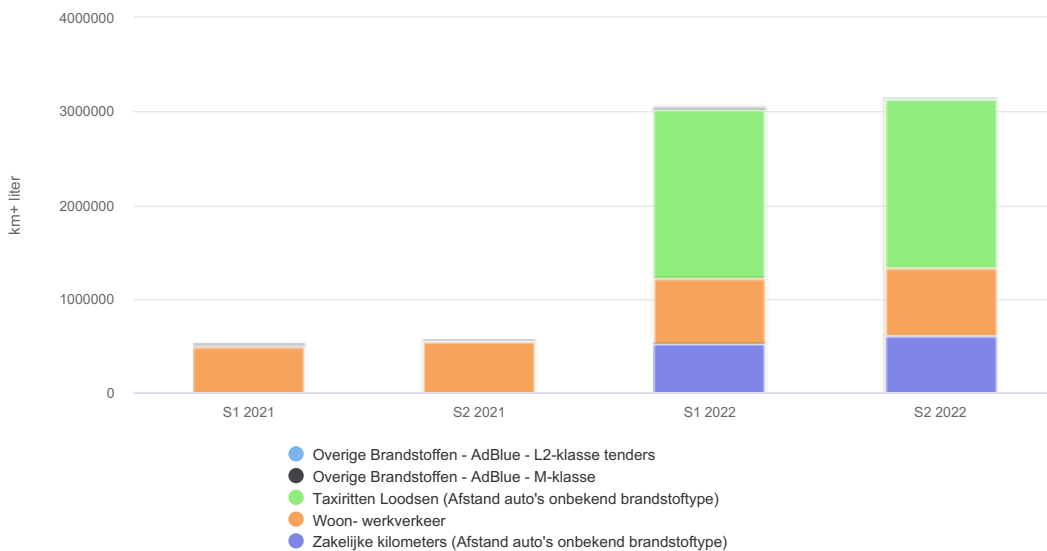


CO2e (kg)	S1 2021	S2 2021	S1 2022	S2 2022
Loodsen taxiritten hybride kilometers Scheldemonden			1.360,77	0,00
Taxiritten Loodsen (Afstand auto's onbekend brandstofstype)			353.450,95	352.499,16
Woon- werkverkeer	96.420,09	106.759,77	133.716,38	138.368,26
Zakelijke kilometers (Afstand auto's onbekend brandstofstype)			100.926,35	117.482,04
Totaal	96.420,09	106.759,77	589.454,45	608.349,46
Doelstelling CO2e	135.657,02	94.131,18	135.657,02	94.131,18

3.12. Scope 3 verbruik jaar 2022




Totaal verbruik scope 3

01-01-2021 t/m 31-12-2022



Totaal verbruik scope 3 (km+ liter)	S1 2021	S2 2021	S1 2022	S2 2022
Overige Brandstoffen - AdBlue - L2-klasse tenders	13.708,00	11.770,00	10.005,00	11.084,00
Overige Brandstoffen - AdBlue - M-klasse	9.288,00	5.122,00	9.848,00	13.127,00
Taxiritten Loodsen (Afstand auto's onbekend brandstofstype)			1.812.569,00	1.807.688,00
Woon- werkverkeer	494.462,00	547.486,00	692.831,00	716.934,00
Zakelijke kilometers (Afstand auto's onbekend brandstofstype)			517.571,00	602.472,00
Totaal	517.458,00	564.378,00	3.042.824,00	3.151.305,00

3.13. Voortgang doelstellingen scopes

	Scope 1			% Reductie	Scope 2			% Reductie	Scope 3			% Reductie
2020 (referentiejaar)	33.613.745,84	100		---	1.742.103,17	100		---	229.788,20	100		---
1 ^{ste} halfjaar 2021	33.227.187,76											
2de halfjaar 2021	32.840.629,69											
1 ^{ste} halfjaar 2022												

3.14. Doelstellingen en maatregelen

Hoofddoelstelling CO2 Prestatieladder	2021	Effect	Budget	Verantwoordelijk	Wanneer
Realiseren van 2,5% CO₂-reductie per jaar (totaal scope 1,2 en 3) voor de komende 5 jaar. Dit betreft een reductie van 12,5% CO₂ uitstoot in 2025 in vergelijking met 2020 (nieuw referentiejaar) (basisjaar = 2016) (begroting 2021: verminderen van brandstof en energieverbruik)	2,5%				
Scope 1 maatregelen (doelstelling 2021 = 2,3%)					
Verminderen CO ₂ uitstoot door gebruik van biobrandstof voor een deel van de schepen	1,5%	CO ₂ uitstoot tenders en P-klasse	Vanwege Covid-19 niet begroot voor 2021.		Vanaf 2022 t/m 2025 wordt dit weer begroot
Vermindering diesel verbruik door ingebruikname Mira (O.b.v. 10% zuiniger (minder brandstof nodig) dan een gemiddelde L-klasse tender in 2020.)	0,45%	Dieselvebruik tenders	Brandstof vaartuigen staat elk jaar op de begroting .		Momenteel wordt er getest met de Mira. Inzicht in werkelijke vermindering 31-12-2022
P-klasse op 1 generator (invoering eind 2020) (O.b.v. de business case reductie 50.000 liter)	0,35%	Dieselvebruik/draaiuren P-klasse	Brandstof vaartuigen staat elk jaar op de begroting. Voor aanpassingen P-klasse is er een business case € 7k per vaartuig		Inzicht in werkelijke vermindering 31-12-2021
Scope 1 maatregelen (doelstelling 2021 = 2,3%)	2021	Effect	Budget	Verantwoordelijk	Wanneer
Business Case 2021-01 innovatie					
<ul style="list-style-type: none"> • Optie 1 - Het testen van middelen ter verbetering van de vaareigenschappen van de M klasse tenders • Optie 2 – Electrische jol • Optie 3 – UPS • Optie 4 - Iedere mogelijke combinatie van bovenstaande opties of nog niet voorziene opties 	---	Ligt aan de keuze en daadwerkelijke uitvoering van deze keuze	Business Case Innovaties € 100.000	Manager Vlootbeheer	Nog niet bekend
Scope 2 maatregelen (doelstelling 2021 = 0,2%)					
Onderzoek naar verduurzamen van walvoeding voor de vaartuigen.	0,1%	Elektra steigers en kades		Manager Varende Dienst	Nog niet bekend

Stroomvoorziening loodvaartuig door zonnepanelen. Begroting 2021 / Varende Dienst Milieuvriendelijke walspanning Binnenhaven Vlissingen Realisatie walspanning voor binnenliggend loodvaartuig. Dit wordt al enige tijd doorgeschoven omdat wij wachten op de renovatie van de kade door de gemeente. Besloten is om het nu zelf op te pakken.	0,1%	Elektra wal Kade Prins Hendrikweg Vlissingen	Business Case	Manager Varende Dienst	
Acties uit rapport energie labels kantoren (HvH, Regio en Tendergebouw IJmond, Regio Rijnmond, regio Scheldemonden) Business case Zonnepanelen BH (indien doorgang plaatsvindt in 2021)	0,0%	Electra kantoren met energielabel	Begroot onder investeringen huisvesting en speciale business case m.b.t. zonnepanelen Berghaven	Voorzitters regio kantoren en directeur NLBV	Nog niet bekend
Scope 3 maatregelen (doelstelling 2021 = 0,0%)	2021	Effect	Budget	Verantwoordelijk	Wanneer
Woon- werkverkeer Begroting 2021 Planet • Onderzoek naar mogelijkheden op het gebied van mobiliteit	0,0%	woon- en werkverkeer	Niet apart begroot	HR	Nog niet bekend
Begroting 2021	2021	Effect	Budget	Verantwoordelijk	Wanneer
Vlootbeheer Het borgen c.q binden van sleutelleveranciers voor innovatie. Een actieve markt benaderen t.a.v. innovatieve nieuwe leveranciers door: • Tenminste 5 mogelijke nieuwe producten te onderzoeken met nieuwe leveranciers welke bijdrage aan MVO doelstellingen • Met 2 leveranciers hiervan te komen tot een samenwerkingsproject om deze nieuwe producten/equipments te testen Toepassen nieuwe technieken Nieuwe technieken dienen te worden getest voordat deze worden toegepast inde operationele vloot door: een Discovery-klasse tender, welke voor de verkoop bestemd is, in te zetten als onderzoeksvaartuig.	0,0%	Nog onbekend	Business Cases Innovatie	Manager Vlootbeheer	Nog niet bekend
MVO People Promoten van en bijdrage leveren aan duurzame projecten/maatschappelijke initiatieven MVO • Uitwerken meerjarig MVO beleidsplan • Bespreken en promoten van integratie MVO in jaarplannen van afdelingen binnen NLBV					Eind 2021

4. Initiatieven

Nederlands Loodswezen BV Deelname aan NLCO2 Neutraal

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2 en MVO	01-01-2020	

Nederlands Loodswezen BV DEELNAME WINDKRACHTONDERZOEK JIP WINDLASS

DEELNAME WINDKRACHTONDERZOEK JIP WINDLASS

Samen met onder andere het Marin, Havenbedrijf Rotterdam, Koninklijke Roeiers Vereniging Eendracht (KRVE), Svasek, TU Eindhoven, Whiffle en een aantal internationale havens en participanten doet Nederlands Loodswezen mee aan het in 2019 opgestarte JIP Windlass. Centraal in dit driejarige project staat het onderzoek naar nieuwe technologie om de windkracht op gemeerde en varende schepen in havens te kunnen bepalen. Naast de krachten wordt er ook een model ontwikkeld om de windsterkte op havenniveau te kunnen voorspellen (fine-casting). Deze gegevens zullen worden verwerkt en inzichtelijk gemaakt in een operationeel bruikbare tool te gebruiken aan boord van schepen. Als externe factor is wind(kracht) van grote invloed op (de manoeuvreerruimte van) grote schepen met een groot windoppervlak.

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2	01-01-2019	

Nederlands Loodswezen BV Jaarlijkse inventarisatie keteninitiatieven NLBV

Methodieken	Startdatum	Einddatum
MVO, CO2 en Algemeen		

Nederlands Loodswezen BV MVO verklaring

Methodieken	Startdatum	Einddatum
MVO	01-04-2018	

Loodswezen Materieel B.V. Golfradar testopstelling in samenwerking met Next Ocean

Deelnemen aan 2 innovatieve projecten met belanghebbende of mede risicodragende partners voor eind 2018.

Methodieken	Startdatum	Einddatum
Algemeen	01-01-2018	
Deelname		
testopstelling bij NLBV in samenwerking met Next Ocean		
Resultaten		
Staat on hold		

Loodswezen Materieel B.V. Onderzoek brandstofsoorten en aandrijflijn opties

In gezamenlijkheid met het MARIN en met Damen wordt een onderzoek gedaan naar welke brandstofsoorten en welke aandrijflijn opties geschikt zijn voor toepassing op de vaartuigen van het Nederlands Loodswezen BV

Methodieken	Startdatum	Einddatum
Algemeen, CO2 en MVO	01-01-2022	30-06-2023
Deelname		
MARIN & DAMEN		
Onderwerp		
Onderzoek		
Resultaten		
Bijdrage energietransitie		

5. Berekeningsmethodiek

5.1. Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren

Deze periodieke rapportage is tot stand gekomen op basis van het reglement van de CQ-prestatieladder conform handboek 3.1 zoals gepubliceerd in 22-06-2020 door SKAO.

De emissiefactoren zijn vastgesteld op basis van de website CO2emissiefactoren.nl, waarbij de wijzigingslijst van SKAO als leidend wordt beschouwd.

5.2. Uitsluitingen

In deze inventarisatie van CO₂-emissies zijn verder geen activiteiten uitgesloten, uitgezonderd de verbruiken als gevolg van:

* Airco's: betreffende verbruiken zijn dusdanig laag dat deze ten aanzien van de totale CO₂-emissie niet relevant zijn (< 0,5 %)

5.3. Onzekerheden

De resultaten in deze emissie inventarisatie bevatten een kleine onzekerheid omdat voor de etages in huurpanden, de energie niet apart wordt berekend door de verhuurder.

- Electra gehuurde panden op basis van M2 38.977 KG CO₂ (per jaar)
- Gas gehuurde panden 41.881 KG CO₂ (per jaar)

De impact van onzekerheden is zeer gering omdat meer dan 90% van de CO₂ emissie bij NLBV komt uit Dieselverbruik.

5.4. Opname van CO₂

Er worden geen bepaalde technieken ingezet om CO₂ op te nemen, af te vangen dan wel om te zetten naar een andere chemische verbinding.

5.5. Biomassa

Er wordt vanaf 01-01-2022 weer gebruik gemaakt van biobrandstof voor de regio's Rijnmond en IJmuiden.

5.6. CO₂ gunningsprojecten

NLBV heeft nooit gunningsprojecten.

5.7. GHG verwijderingen

In de rapportageperiode was geen sprake van broeikasgasverwijdering.

6. Verificatie

De gegevens vanuit SmartTrackers wordt intern gecontroleerd door de afdeling Controlling.

De gegevens en rapportages worden intern geaudit door een extern adviesbureau.

De gegevens en rapportages worden extern geaudit door DNV.

7. Afbakening

7.1. Organisatiegrenzen

Naam	Beschrijving	Consolidatie percentage
Nederlands Loodswezen BV Rechtspersoon <i>Sector (SBI):</i> SBI-code: 5222 - Dienstverlening voor vervoer over water het verlenen van diensten t.b.v. het loodsen van zeeschepen. <i>KvK- of projectnummer:</i> 007167477		
Centraal Ondersteunende Diensten Vestiging <i>Sector (SBI):</i> SBI-code: 5222 - Dienstverlening voor vervoer over water het verlenen van diensten t.b.v. het loodsen van zeeschepen <i>KvK- of projectnummer:</i> 000001196960		100%
Bemanningsverblijf LP (huurpand) Locatie		100%
Bemanningsverblijf RR (huurpand) Locatie		100%
Steiger HvH - nr. 10 Locatie		100%
Steiger HvH nr. 12 Locatie		100%
Kenniscentrum Loodswezen (KCLW B.V.) Rechtspersoon <i>Sector (SBI):</i> Opleiding, training en consultancy activiteiten <i>KvK- of projectnummer:</i> 24310216		100%
Loodswezen Materieel B.V. Rechtspersoon <i>Sector (SBI):</i> SBI-code: 6420 - Financiële holdings <i>KvK- of projectnummer:</i> 007198085	Optreden als bewaarder en juridisch eigenaar van vermogensbestanddelen; zomede datgene dat daarmee verband houdt of daartoe bevorderlijk kan zijn	100%

Naam	Beschrijving	Consolidatie percentage
A-klasse Tenders Onderdeel <i>Sector (SBI):</i> SBI-code: 5222 - Dienstverlening voor vervoer over water het verlenen van diensten t.b.v. het loodsen van zeeschepen.		100%
Conventionele tenders Onderdeel		100%
D-klasse tenders Onderdeel <i>Sector (SBI):</i> SBI-code: 5222 - Dienstverlening voor vervoer over water het verlenen van diensten t.b.v. het loodsen van zeeschepen.		100%
H-klasse tenders Onderdeel <i>Sector (SBI):</i> SBI-code: 5222 - Dienstverlening voor vervoer over water het verlenen van diensten t.b.v. het loodsen van zeeschepen.		100%
L1-klasse tenders Onderdeel		100%
L2-klasse tenders Onderdeel		100%
L3-klasse tenders Onderdeel		100%
L-klasse tenders Onderdeel		100%
M-klasse tenders Onderdeel <i>Sector (SBI):</i> SBI-code: 5222 - Dienstverlening voor vervoer over water het verlenen van diensten t.b.v. het loodsen van zeeschepen.		100%
P-klasse Loodsvaartuigen Onderdeel <i>Sector (SBI):</i> SBI-code: 5222 - Dienstverlening voor vervoer over water het verlenen van diensten t.b.v. het loodsen van zeeschepen.		100%
Swath Onderdeel <i>Sector (SBI):</i> SBI-code: 5222 - Dienstverlening voor vervoer over water het verlenen van diensten t.b.v. het loodsen van zeeschepen.		100%
Pand Botlek (huurpand) Vestiging <i>Sector (SBI):</i> SBI-code: 5222 - Dienstverlening voor vervoer over water het verlenen van diensten t.b.v. het loodsen van zeeschepen. <i>KvK- of projectnummer:</i> 000001196928		100%
Pand Terneuzen (huurpand) Vestiging <i>Sector (SBI):</i> SBI-code: 5222 - Dienstverlening voor vervoer over water het verlenen van diensten t.b.v. het loodsen van zeeschepen. <i>KvK- of projectnummer:</i> 000001197126		100%
Pand Terschelling Vestiging <i>Sector (SBI):</i> SBI-code: 5222 - Dienstverlening voor vervoer over water het verlenen van diensten t.b.v. het loodsen van zeeschepen. <i>KvK- of projectnummer:</i> 000001197142		100%

Naam	Beschrijving	Consolidatie percentage
Regio kantoor Amsterdam-IJmond Vestiging <i>Sector (SBI):</i> SBI-code: 5222 - Dienstverlening voor vervoer over water het verlenen van diensten t.b.v. het loodsen van zeeschepen. <i>KvK- of projectnummer:</i> 000001196987		100%
Loodsdienstcoördinatie - Seinpost IJmuiden (huurpand) Vestiging <i>Sector (SBI):</i> SBI-code: 5222 - Dienstverlening voor vervoer over water het verlenen van diensten t.b.v. het loodsen van zeeschepen. <i>KvK- of projectnummer:</i> 1191710		100%
Tendergebouw Den Helder (huurpand) Vestiging <i>Sector (SBI):</i> SBI-code: 5222 - Dienstverlening voor vervoer over water het verlenen van diensten t.b.v. het loodsen van zeeschepen. <i>KvK- of projectnummer:</i> 000001197088		100%
Tendergebouw Zuidersluiseland IJmuiden Vestiging <i>Sector (SBI):</i> SBI-code: 5222 - Dienstverlening voor vervoer over water het verlenen van diensten t.b.v. het loodsen van zeeschepen. <i>KvK- of projectnummer:</i> 000001197002		100%
Regiokantoor Noord - Eemshaven (huurpand) Vestiging <i>Sector (SBI):</i> SBI-code: 5222 - Dienstverlening voor vervoer over water het verlenen van diensten t.b.v. het loodsen van zeeschepen. <i>KvK- of projectnummer:</i> 000001197096		100%
Kade/Ponton Harlingen Locatie <i>Sector (SBI):</i> SBI-code: 5222 - Dienstverlening voor vervoer over water het verlenen van diensten t.b.v. het loodsen van zeeschepen.		100%
Tenderdienst Harlingen Vestiging <i>Sector (SBI):</i> SBI-code: 5222 - Dienstverlening voor vervoer over water het verlenen van diensten t.b.v. het loodsen van zeeschepen. <i>KvK- of projectnummer:</i> 000001197150		100%
Regiokantoor Rotterdam-Rijnmond Vestiging <i>Sector (SBI):</i> SBI-code: 5222 - Dienstverlening voor vervoer over water het verlenen van diensten t.b.v. het loodsen van zeeschepen. <i>KvK- of projectnummer:</i> 000001196936		100%
Ponton Pistoelhaven Locatie <i>Sector (SBI):</i> SBI-code: 5222 - Dienstverlening voor vervoer over water het verlenen van diensten t.b.v. het loodsen van zeeschepen.		100%
Regiokantoor Scheldemonden Vestiging <i>Sector (SBI):</i> SBI-code: 5222 - Dienstverlening voor vervoer over water het verlenen van diensten t.b.v. het loodsen van zeeschepen. <i>KvK- of projectnummer:</i> 000001197134		100%

Naam	Beschrijving	Consolidatie percentage
Fietsenstalling		100%
Locatie		
<i>Sector (SBI):</i> SBI-code: 5222 -		
Dienstverlening voor vervoer over water het verlenen van diensten t.b.v. het loodsen van zeeschepen.		
Garage		100%
Locatie		
<i>Sector (SBI):</i> SBI-code: 5222 -		
Dienstverlening voor vervoer over water het verlenen van diensten t.b.v. het loodsen van zeeschepen.		
Kade/Ponton Swath		100%
Locatie		
<i>Sector (SBI):</i> SBI-code: 5222 -		
Dienstverlening voor vervoer over water het verlenen van diensten t.b.v. het loodsen van zeeschepen.		
Kade Prins Hendrikweg		100%
Locatie		
<i>Sector (SBI):</i> SBI-code: 5222 -		
Dienstverlening voor vervoer over water het verlenen van diensten t.b.v. het loodsen van zeeschepen.		
<i>KvK- of projectnummer:</i> 000001197053		
Loodsdienstcoördinatie (huurpand)		100%
Vestiging		
<i>Sector (SBI):</i> SBI-code: 5222 -		
Dienstverlening voor vervoer over water het verlenen van diensten t.b.v. het loodsen van zeeschepen.		
<i>KvK- of projectnummer:</i> 000001197118		
Steiger Vlissingen Koopmanshaven		100%
Locatie		
<i>Sector (SBI):</i> SBI-code: 5222 -		
Dienstverlening voor vervoer over water het verlenen van diensten t.b.v. het loodsen van zeeschepen.		
Tendergebouw Scheldemonden (0 op de meter)		100%
Vestiging		
<i>Sector (SBI):</i> SBI-code: 5222 -		
Dienstverlening voor vervoer over water het verlenen van diensten t.b.v. het loodsen van zeeschepen.		

7.2. Wijziging organisatie

In deze paragraaf worden organisatorische veranderingen die een verandering in de CQ uitstoot veroorzaken weergegeven en toegelicht.

Geen

De directeur NLBV zal op dd.31 oktober zijn goedkeuring gegeven voor publicatie op de website van Nederlands Loodswezen. Op de portal staat tot die tijd deze concept rapportage