

GVB Holding NV

Jaarverslag 2021



Uitstootvrij vervoer

In 2025 wil GVB volledig uitstootvrij openbaar vervoer bieden. We elektrificeren alle vormen van openbaar vervoer en kopen 100% Nederlandse windstroom in. Daarmee minimaliseren we de uitstoot van het openbaar vervoer in Amsterdam.

Terugdringing CO₂-uitstoot

CO₂-voetafdruk

De CO₂-voetafdruk (footprint) wordt berekend met behulp van emissiefactoren. Een emissiefactor staat voor de uitstoot die wordt veroorzaakt door het verbruik van een bepaalde brandstof. Een liter diesel verbranden leidt bijvoorbeeld tot meer CO₂-uitstoot dan verbranding van een liter benzine.

In 2021 bedroeg onze CO₂-uitstoot 29.536 ton. Dat is ruim 12% minder dan in 2020 en bijna 24% minder dan in 2019.

In 2021 was onze CO₂-uitstoot 12% lager dan in 2020

De zonnepanelen op onze vestigingen Garage West en Havenstraat hebben in 2021 46.559 kWh stroom opgewekt. Door gebruik te maken van groene stroom en zonnepanelen heeft GVB in 2021 84.056 ton CO₂-uitstoot vermeden.

CO₂-Prestatieladder

GVB heeft in januari 2021 het certificaat voor niveau 3 van de CO₂-Prestatieladder behaald. Voor de komende jaren hebben we een plan voor de verdere reductie van CO₂-uitstoot en energieverbruik vastgelegd. Dit plan is goedgekeurd in een formele audit. In november 2021 is de tussentijdse audit positief afgerond. Meer informatie over onze inspanningen voor de CO₂-Prestatieladder is [hier](#) te vinden.

Elektrificatie van onze vaar- en voertuigen

De belangrijkste maatregelen om te verduurzamen zijn de elektrificering van onze busvloot en de inzet van hybride en elektrisch aangestuurde veren. Daarmee werken we aan het bereiken van het doel van uitstootvrij vervoer in 2025.

IJveren

In het eerste kwartaal van 2021 is IJveer 66 gedoopt. GVB heeft daarmee 7 hybride IJveren in de 60-reeks in de vaart. De oudste serie IJveren (30-serie) is helemaal vervangen. In 2021 zijn alle voorbereidingen gestart voor de aanbesteding van de 70-reeks van volledig elektrische veren. Begin 2022 start de aanbesteding, eind 2022 moet de gunning rond zijn. Het eerste IJveer in deze serie gaat naar verwachting begin 2024 varen.

IJveer 66 in de vaart genomen als zevende hybride IJveer

Noorseekanaalponten

Begin juli werd Noorseekanaalpont 100 gedoopt. Dit is de eerste pont uit de serie van 5 die de inmiddels 90 jaar oude ponten vervangen. De doop volgde op een uitgebreide testperiode. Sinds half augustus is de veerverbinding tussen Velsen-Noord en Velsen-Zuid volledig elektrisch, en in oktober kwam daar de veerverbinding Spaarndam-Assendelft bij, want begin oktober ging pont 101 in de vaart. En eind 2021 kwam pont 102 naar Amsterdam. Met deze veerponten is in 2021 naar schatting 100.000 liter aan fossiele brandstoffen bespaard en vervangen door groene stroom, wat heeft geleid tot een CO₂-reductie van ruim 325 ton per pont. De nieuwe ponten zijn ook betrouwbaarder en hebben meer comfort. De laatste 2 elektrische

Noordzeekanaalponten worden eind 2022 opgeleverd, ruim binnen de planning. Dan zijn alle Noordzeekanaalverbindingen emissievrij.

“

Werken aan een groene toekomst voor de maritieme industrie doe je samen. ‘Groene’ schepen kunnen alleen gebouwd worden als je een gezamenlijke missie hebt om te verduurzamen. GVB neemt hierin een leidende rol met de serie hybride IJ-veren en de volledig elektrische Noordzeekanaalponten. We zijn er trots op dat we samen met GVB kunnen bijdragen aan het verduurzamen van het openbaar vervoer op het water.

Marco Hoogendoorn
Directeur Holland Shipyards

Elektrische bussen

In 2021 zijn er 13 elektrische bussen ingestroomd. Hiermee komt het aantal elektrische bussen van GVB op 44. GVB heeft nu 5 buslijnen die volledig elektrisch de dienstregeling rijden. De nieuwe elektrische 13 bussen worden ingezet op lijn 369, de Westtangent, een Hoogwaardige Openbaar Vervoer (HOV) busverbinding.

Vijf buslijnen zijn nu volledig elektrisch

Als alles volgens plan verloopt, stromen er in 2022 nog eens 31 nieuwe bussen in. Die gaan rijden vanaf de IJ-zijde van station Amsterdam Centraal. Op dit station komt snellaad-infrastructuur; de nachtladers komen op Garage Noord en Garage West.

“

Met het plaatsen van vervolgoorders voor elektrische bussen bij VDL Bus & Coach in 2021 heeft GVB een belangrijke stap gezet in het verder verduurzamen van het openbaar vervoer in Amsterdam. Als voorloper op het gebied van elektromobiliteit is VDL er enorm trots op om voor deze projecten partner van GVB te zijn. De voortvarendheid waarmee GVB deze transitie uitvoert, past goed in de wijze waarop GVB en VDL deze samenwerking vormgeven.

Ard Romers
Directeur VDL Bus & Coach Nederland BV



Samen met Vervoerregio Amsterdam en de gemeente Amsterdam bereidt GVB de besluitvorming voor van de bestelling van de vierde batch elektrische bussen die vanaf medio 2023 instromen. In april 2021 is GVB daarvoor een Europese aanbesteding gestart.

GVB heeft in 2020 een subsidie van € 13,7 miljoen toegekend gekregen uit de Connecting Europe Facility (CEF) van de Europese Commissie voor elektrische bussen. De CEF-subsidie wordt gebruikt voor de vierde tranche elektrische bussen.

In 2021 volgde een positief besluit van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat om vanuit de DKTI Transport-regeling ook de laadinfrastructuur te cofinancieren tot een maximum van € 5 miljoen. Er zijn 5 GVB-laadhubs goedgekeurd (Zuid, Lelylaan, West, Olaf Palmeplein en Noord). Het gaat zowel om eigen garages als publieke laadplekken.

Met het opladen van elektrische bussen produceert GVB hernieuwde brandstofeenheden (HBE's). 1 HBE staat gelijk aan 1 Gigajoule duurzame energie geleverd aan de vervoermarkt. Dit marktsysteem is bedoeld om de vervoermarkt in Nederland te verduurzamen. Deze HBE's verkoopt GVB aan bedrijven die hun brandstofverbruik voor vervoer willen vergroenen. In 2021 heeft GVB zo'n 21.723 HBE's geproduceerd.

Energieverbruik

Energieverbruik per reizigerskilometer

Onze doelstelling is om 35% energie-efficiënter te werken in 2030 dan we deden in 2013. Om dit doel te bereiken, richten we ons op een jaarlijkse efficiencyverbetering van 2% per reizigerskilometer. In 2020 hebben we die verbetering niet verwezenlijkt, omdat er zo weinig reizigers waren. 2021 stond in het teken van herstel, en in 2021 was GVB 3,5% energie-efficiënter dan in 2020. Toch waren we in 2021 nog altijd 45% minder efficiënt dan in 2013 (ten opzichte van 50% minder efficiënt in 2020).

Tabel 12 Energieverbruik per reizigerskilometer ¹

	Energieverbruik (kWh) per reizigerskilometer	2021	2020	2019	2018	2017
Bus	Energie-efficiëntie	0,566	0,646	0,427	0,418	0,393
	Verbetering energie-efficiëntie (t.o.v. peil 2013)	-20,9%	-38,0%	8,8%	10,7%	16,1%
Metro	Energie-efficiëntie	0,331	0,324	0,178	0,177	0,186
	Verbetering energie-efficiëntie (t.o.v. peil 2013)	-51,7%	-48,7%	18,5%	19,1%	14,6%
Tram	Energie-efficiëntie	0,320	0,315	0,147	0,147	0,140
	Verbetering energie-efficiëntie (t.o.v. peil 2013)	-81,9%	-79,0%	16,4%	16,4%	20,7%
Bus, Metro, Tram (+ DRIS)	Energie-efficiëntie	0,373	0,386	0,213	0,213	0,213
	Verbetering energie-efficiëntie (t.o.v. voorgaande jaar)	3,5%	-81,4%	-0,1%	0,3%	2,5%
	Verbetering energie-efficiëntie (t.o.v. peil 2013)	-45,1%	-50,3%	17,1%	17,2%	16,9%

¹ Een bedrijf kan voor de berekening van de emissiefactor kiezen tussen Tank-to-Wheel emissiefactoren (emissies bij alleen het verbruik van de brandstof) en Well-To-Wheel emissiefactoren (emissies bij productie én verbruik van de brandstof). In eerdere jaarverslagen noemde GVB altijd Tank-To-Wheel emissiefactoren. Met ingang van 2020 zijn we Well-To-Wheel emissiefactoren gaan toepassen, in lijn met de richtlijnen voor de CO₂-Prestatieladder.

Besparing in gebouwen

Ook bij het facilitair bedrijf staan we niet stil: we verduurzamen de warmtebehoefte verder en gaan nog efficiënter om met energie. Dit doen we door middel van ledverlichting, isolatie en elektrificatie van de warmtevoorziening. Met de brede toepassing van bijvoorbeeld isolatie stoten we per jaar 67 ton CO₂ minder uit, en de elektrificatie van onze verwarming op ons Logistiek centrum voor Metro leidt tot een CO₂-reductie van 86 ton.

GVB zet in op ledlampen, isolatie en elektrificatie

Beter inzicht in verbruik

Door te werken met de CO₂-Prestatieladder krijgt een bedrijf meer inzicht in het energieverbruik. In 2020 hebben we de eerste stappen gezet voor certificering volgens deze ladder. In 2021 introduceerden we een energiemonitoringssysteem om verbruiksinformatie binnen GVB breed beschikbaar te stellen. Daarmee kunnen de verschillende vervoersmodaliteiten eenvoudiger sturen op energieverbruik.

Duurzame energie

In 2021 hebben we geen nieuwe zonne-energieprojecten gerealiseerd. In 2023 wordt de remise Lekstraat, een monument, gerenoveerd. Onderzocht wordt of het technisch mogelijk is om zonnepanelen op het dak te plaatsen.

De stroom die GVB afneemt van Vattenfall is donkergroen: die wordt additioneel opgewekt in Nederland. Het contract loopt tot 2028.

Lokaal energienet steeds voller

In 2021 is het risico op congestie ('filevorming') van het openbare elektriciteitsnet groter geworden. GVB wordt geraakt door congestie, omdat we onze duurzaamheidsambities daardoor niet helemaal of pas later kunnen realiseren. In de stadsdelen Noord en West heeft netbeheerder Liander in juni en september congestiegebieden afgekondigd. Dit betekent dat verdere toename van de elektriciteitsvraag daar niet mogelijk is. GVB heeft hier last van. Maar we zien kansen, bijvoorbeeld door het toepassen van slim laden van elektrische bussen (laden wanneer het net niet zwaar wordt belast, waardoor de piekbelasting op het net wordt afgevlakt). In 2022 willen we het eerste slimme laadplein in gebruik nemen op garage Noord. Vanaf 2024 moeten meerdere locaties volgen. Daarmee levert GVB een wezenlijke bijdrage aan een betaalbaar duurzaam energiesysteem.

GVB heeft last van 'filevorming' op het elektriciteitsnet

Energieprijzen

In de tweede helft van 2021 explodeerden de energieprijzen, met een effect op de kostprijs per reizigerskilometer. GVB heeft de prijzen dan ook moeten verhogen, in lijn



met de andere vervoersbedrijven. In 2021 heeft de stijging van de energieprijzen nog geen effect gehad op de inkoopstrategie. Voor de toekomst gaan we die echter aanpassen.

Duurzaamheid bij inkoop en projecten

Duurzame inkoop

In alle inkooptrajecten voeren we een toets uit op duurzaamheid. Waar het kan, verlagen we onze CO₂-uitstoot, bijvoorbeeld door van onze leveranciers het CO₂-Prestatieladder-certificaat te eisen. Daarnaast eisen we waar mogelijk van onze leveranciers een social-return-prestatie. Dit betekent dat zij banen creëren voor mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt.

Railinfrabedrijf en duurzaamheid

Op 1 januari 2022 is het nieuwe Railinfrabedrijf gestart (zie OV-domein en taken GVB). Dit is een mooie kans om de duurzaamheidsambities binnen de railinfrastructuur van GVB opnieuw te bekijken. GVB werkt samen met Vervoerregio Amsterdam aan een plan om de ambities om te zetten in concrete plannen.

We zetten ambities voor duurzaamheid om in concrete plannen

In het beheer en onderhoud van de railinfrastructuur worden veel grondstoffen als beton, staal en koper gebruikt. Bij inkoop en projecten gaat het Railinfrabedrijf werken aan hergebruik van bestaande materialen en minder gebruik van nieuwe grondstoffen. Zo kan beton al tot 50% worden gerecycled.

Ook kijken we naar hoe we projecten in de stad uitvoeren en met welke voertuigen dit gebeurt. Bij de zware GVB-dieselveertuigen, zoals sleepvoertuigen en bovenleidingmontagewagens, zoeken we alternatieven. Ook klein materieel op de bouwplaats kan al vaak duurzamer; denk aan kleine elektrische graafmachines. Op bouwplaatsen in de stad kunnen we anders werken. Zo veroorzaken we minder uitstoot en veel minder overlast voor bewoners als we bijvoorbeeld minder (transport)bewegingen maken en elektrische aggregaten inzetten.

Tabel 13 CO₂-emissies

CO ₂ -footprint	2021		2020	2019
	verbruik	uitstoot (ton CO ₂)	uitstoot (ton CO ₂)	uitstoot (ton CO ₂)
Scope 1				
Gas (m ³)	974.281	1.835,5	1.650,9	1.506,5
Bedrijfsauto's diesel (liter)	209.758	684,2	838,1	903,5
Bussen diesel (liter)	5.048.382	16.467,8	20.917,1	25.740,5
Veren diesel (liter)	2.523.903	8.233,0	8.881,4	8.749,4
Infra diesel (liter)	9.250	30,2	23,6	49,0
Veren GTL (liter)	274.030	897,2	-	-
Bedrijfsauto's benzine (liter)	19.443	54,1	76,4	107,4
Propaan (m ³)	6.500	20,1	11,2	16,8
<i>Totaal Scope 1</i>		<i>28.222,2</i>	<i>32.398,6</i>	<i>37.073,2</i>
Scope 2				
Groene stroom - vervoer metro (kWh)	89.255.280	-	-	-
Groene stroom - vervoer tram (kWh)	46.319.310	-	-	-
Groene stroom - vervoer bus (kWh)	4.071.487	-	-	-
Groene stroom - vervoer veren (kWh)	729.162	-	-	-
Groene stroom - overig (kWh)	10.757.480	-	-	-
Grijze stroom (kWh)	1.113.824	673,5	768,2	1.044,3
Stadsverwarming (GJ)	9.327	629,6	504,1	478,0
<i>Totaal Scope 2</i>		<i>1.303,1</i>	<i>1.272,3</i>	<i>1.522,3</i>

CO ₂ -footprint	2021		2020	2019
	verbruik	uitstoot (ton CO ₂)	uitstoot (ton CO ₂)	uitstoot (ton CO ₂)
Scope 1				
Zakelijke reizen				
Openbaar vervoer (km)	50.222	0,8	1,7	7,1
Vluchten (km)	49.928	10,1	19,7	107,0
<i>Totaal zakelijke reizen</i>		<i>10,9</i>	<i>21,4</i>	<i>114,1</i>
Totaal		29.536,2	33.692,3	38.709,5
<i>CO₂-reductie t.o.v. basisjaar 2019</i>		<i>23,7%</i>	<i>13,0%</i>	

Hergebruik van afval

Hergebruikt afval

Het aandeel hergebruikt afval in 2021 is 86%. Dat is nagenoeg gelijk aan het percentage van een jaar eerder. Wel is de totale hoeveelheid ingezameld afval sterk gedaald. Dit komt mede doordat er in 2021 minder infraprojecten zijn uitgevoerd dan in 2020.

Figuur 5 Aandeel hergebruikt afval ten opzichte van het totaal

