

Welk voertuig op groen gas of aardgas kiest u?

Deze factsheet beschrijft de op dit moment in Nederland leverbare modellen en merken van aardgasvoertuigen. In andere landen zijn soms meer voertuigen leverbaar.

Aardgas komt uit de grond. Groen gas wordt gemaakt van organisch afval (gft). De samenstelling van aardgas en groen gas is gelijk; chemisch verschillen ze niet van elkaar. Daardoor rijdt een aardgasvoertuig op beide brandstoffen. Waar 'aardgasvoertuig' staat, kunt u dus ook 'groengasvoertuig' lezen. Aardgas en groen gas worden niet over de weg vervoerd, maar door pijpleidingen onder de grond.

Bij het berekenen van de meerprijs voor een aardgasvoertuig moet onderscheid worden gemaakt tussen benzine en diesel. In vergelijking met benzinemodellen is aardgas € 2.500-3.500 duurder. Ten opzichte van de dieselmodellen heeft een aardgasvoertuig ongeveer dezelfde prijs; soms is aardgas zelfs een paar honderd euro goedkoper. Voor trucks en bussen ligt de meerprijs rond de € 30.000.

De toekomst van aardgas

- Het aantal aardgasvulpunten in Nederland neemt de komende jaren snel toe. Er zijn nu ruim 65 tanks. De planning voor 2011 is ruim 100 tanks.
- Verwacht wordt dat het huidige stimuleringsbeleid rond rijden op aardgas in Nederland wordt voortgezet.
- Er komen in snel tempo nieuwe modellen van aardgasvoertuigen op de Nederlandse markt.
- Het aanbod van groen gas neemt de komende jaren toe.
- Overheden, overheidsinstellingen, kleine en grote bedrijven zijn begonnen aan het 'verduurzamen' van hun wagenpark door over te stappen op aardgas.
- Ook leasemaatschappijen leveren aardgasvoertuigen.
- Naarmate het aantal vulpunten in Nederland toeneemt, zal de tweedehandsmarkt voor aardgasvoertuigen groeien.

Het wagenpark op aardgas/groen gas

- Steeds meer wagenparken van overheden, vervoersmaatschappijen, koeriersbedrijven en onderhoudsdiensten rijden op aardgas/groen gas.
- De onderhoudskosten liggen fractioneel hoger dan bij benzinevoertuigen en zijn nagenoeg gelijk aan die van dieselveertuigen.
- Rijden op aardgas is goedkoop: de kosten van een kilo aan de pomp variëren van € 0,82 tot € 0,89 inclusief BTW.
- Rijden op aardgas is veilig.
- Rijden op aardgas maakt geen enkel verschil voor de chauffeur. Het rijgedrag van de auto is vergelijkbaar met dat van een benzinevoertuig.
- Aardgas is een schone brandstof en met name interessant voor gebruik in steden vanwege de zeer lage uitstoot van fijnstof/roetdeeltjes en NO_x. Met rijden op groen gas wordt de uitstoot van CO₂ gereduceerd met 80 tot 95 procent.

Bi-fuel rijden

- Aardgasvoertuigen maken gebruik van een benzinemotor.
- De motor schakelt automatisch over op benzine wanneer de aardgastank leeg is.
- De actieradius van de meeste aardgasvoertuigen is 350 kilometer (+/- 125 kilometer). Door hun benzinetank kunnen de aardgasvoertuigen bovendien op een ruimere actieradius rekenen.
- De aardgastanks zijn cilinders die in bijna alle modellen zijn weggewerkt in de carrosserie van het voertuig.
- Het is toegestaan met een trekhaak een caravan of aanhangwagen te vervoeren.
- Alle personenvoertuigen en bestelwagens zijn bi-fuel modellen. Vrachtwagens en bussen zijn allemaal 'dedicated' en dus niet bi-fuel.
- Bi-fuel is niet hetzelfde als dual-fuel. Bij bi-fuel gaat het om de omschakeling van brandstof A naar brandstof B. Bij dual-fuel gaat het om een mengsel van twee brandstoffen, bijvoorbeeld LNG (Liquefied Natural Gas) en diesel. Vrachtwagens en bussen zijn weliswaar niet bi-fuel uitgerust, maar vaak wel in een dual-fuel-variant leverbaar.

Aardgastanks

- De tankinhoud van aardgastanks wordt soms uitgedrukt in m³, maar meestal in kg.
- De meeste aardgasvoertuigen kunnen 12 kg tot 24 kg aardgas meenemen.
- Het brandstofverbruik is veelal gelijk aan wat men nu gewend is.



- Het is betrekkelijk eenvoudig om een extra gastank bij te plaatsen, waardoor het gasvolume verdubbelt. Dit kan ten koste gaan van de ruimte in de kofferbak.
- De druk in een aardgastank is 200 bar. Rijden op aardgas is veilig.

Aardgastank in benzinevoertuig plaatsen

- Het is mogelijk benzinevoertuigen aan te passen tot aardgasvoertuig en er een aardgastank bij in te bouwen.
- Eventuele hogere onderhoudskosten na het ombouwen hebben te maken met het feit dat het inbouwen van nieuwe systemen in een modern motor-managementsysteem zelden volgens de vereiste specificaties plaatsvindt.

In alle tabellen is bij de berekening van de actieradius gebruik gemaakt van de energiewaarde van Nederlands (laag-calorisch) aardgas en het gecombineerd verbruik van het betreffende voertuig. Voor meer informatie over de aardgasvoertuigen, technische gegevens, aanbiedingen en ontwikkelingen verwijzen wij u naar de site van de dealers.

Personenvoertuigen

Merk	Type	Netto Catalogus-prijs*	Vermogen (pk)	Tank-inhoud CNG (kg)	Actieradius CNG (km)	Actieradius totaal (km)	CO ₂ -uitstoot (g/km)	E-label *****
Fiat	Panda Natural Power	€ 10.416	78	-	-	-	107	A
	Punto Evo Natural Power	€ 12.200	69	12	225	940	115	B
	Qubo 1.4 77 Natural Power	€ 12.107	69	13	300	940	119	A
	Doblo 1.4 T-jet	€ 16.028	120	16	325	625	134	A
Mercedes	B180 NGT	€ 21.120	116	16	327	1067	135	B
	E200 NGT**	€ 36.906	163	18	224	912	168	B
Opel	Zafira 1.6 CNG Turbo	€ 20.938	150	21	396	546	144	A
Renault	Kangoo II Family 1.6 16V***	€ 14.823	82	15	260	960	145	B
Volkswagen****	Caddy Combi EcoFuel	€ 15.843	109	26 kg	383	513	157	C
	Caddy Combi Maxi EcoFuel	€ 17.551	109	26	383	513	159	B
	Passat 1.4 TSI EcoFuel Trendline	€ 24.199	150	22	420	820	123	A
	Passat Variant 1.4 TSI EcoFuel Trendline	€ 25.132	150	22	420	820	124	A
	Touran 1.4 TSI EcoFuel Trendline	€ 21.835	150	18-24	383-511	545-672	128	A

* Netto catalogus prijs is exclusief BPM en BTW.

** De Mercedes E200 is op dit moment niet leverbaar op CNG wegens modellenwisselingen.

*** Niet af-fabriek, maar wordt omgebouwd.

**** De Volkswagen aardgasauto's rijden bij aanschaf vanaf 1 januari 2009 op groen gas. De prijs voor groen gas is zodanig in de aanschafprijs verrekend dat u de eerste 90.000 kilometer volledig CO₂-neutraal rijdt.

***** Label A: € 1.000 korting op de BPM. Label B: € 500 korting op de BPM.

Tanken

- Op dit moment zijn er in Zuid-Holland aardgastankstations in verschillende gemeenten: Den Haag, Hoogblokland, Leerdam, Leiden, Rotterdam, Zoetermeer en Zoeterwoude. Het aantal breidt zich in snel tempo uit. Binnenkort zijn er nieuwe tankstations in onder meer Delfgauw en Gouda.
- In Nederland zijn er nu ruim 65 tankstations beschikbaar.
- Er zijn verschillende mogelijkheden om een tankinstallatie op het eigen bedrijfsterrein aan te leggen.

Tweedehands aardgasvoertuigen

Het aantal aardgasvoertuigen in Nederland groeit gestaag. Met deze groei neemt ook het aantal tweedehands voertuigen toe. Kijk voor een overzicht van het huidige aanbod op een van de volgende sites: www.autotrader.nl, www.autotrack.nl, www.marktplaats.nl.

Importeren

Aangezien CNG (Compressed Natural Gas) in voertuigen in landen als Duitsland al langer wordt toegepast, is het ook mogelijk een tweedehands voertuig dat op CNG rijdt aan te schaffen en

Bedrijfsvoertuigen*

Merk	Type	Netto Catalogus prijs*	Laad vermogen (kg)	Vermogen (pk)	Tankinhoud CNG (kg)	Actieradius CNG (km)	Actieradius Totaal (km)	CO ₂ -uitstoot (g/km)
DFM Mini Truck	Pick-up	€ 8.900	965	48				
	Pick-up Dubbele cabine	€ 10.450	900	48				
	Panal VAN	€ 9.950	875	48				
	Cargo VAN	€ 10.200	860	48				
	Cargo BOX	€ 9.800		48				
	Cool Cargo	€ 12.500		48				
Fiat	Fiorino	€ 12.495	500	69	15	250	850	119
	Doblo Cargo 1.4 T-jet natural power	€ 15.595	1005	120	16,2	325	625	134
	Ducato PANORAMA Gran Volume	€ 33.910	1240	136				239
Iveco	Daily bestelbus	€ 32.460	1050	136	36	271	271	
	Daily chassis	€ 28.840	1465	136	36	269	269	
	Daily chassis dubbele cabine	€ 34.600	2460	136	40	300	300	
Mercedes	Sprinter 316 NGT	€ 34.340	1140	157	33	330		235
Opel	Combo 1.6 CNG	€ 13.840	500	94	18	311	486	133
	Vivaro 2.0 CNG	€ 20.687	-	-	17-33	180-360	1045-1225	196
Renault	Kangoo II Express 1.6 16v**	€ 14.340	500	82	15	260	960	145
Volkswagen	Caddy 2.0 EcoFuel	€ 15.600	791	109	26	375	525	157
	Caddy Maxi 2.0 EcoFuel	€ 17.350	714	109	26	375	525	159
	Transporter 2.0 EcoFuel	€ 26.560	989	116	26	285	1165	239

* De verschillende merken en typen zijn in principe in dezelfde varianten leverbaar als de dieselluitvoering.

** Niet af-fabriek, maar wordt omgebouwd.

Bussen en trucks*

Merk	Type	Netto Catalogus prijs*	Laad vermogen (kg)	Vermogen (pk)	Tankinhoud CNG (L)	Actieradius CNG (km)
Iveco [#]	EuroCargo ML120E20 4x2 bakwagen	€ 75.000	7.500	200	480	n.b.
	EuroCargo ML150E20 4x2 bakwagen	€ 80.000	9.500	200	480	n.b.
	EuroCargo ML160E20 4x2 bakwagen	€ 82.500	10.500	200	480	n.b.
	Stralis AD190S27 4x2 bakwagen	€ 105.000	12.000	272	600-1140	n.b.
	Stralis AD260S27 Y/P 6x2 sleepas	€ 115.000	19.000	272	600-1140	n.b.
	Stralis AD260S27 X/P 6x2 voorloopas	€ 115.000	19.000	272	600-880	n.b.
	Stralis AD440S27 T/P 4x2 trekker dagcabine	€ 105.000	12.000	272	600-1140	n.b.
	Stralis AT440S27 T/P 4x2 trekker slaapcabine	€ 115.000	12.000	272	600-880	n.b.
M.A.N.	Lion's City 12 meter	p.o.a.	40 pers.	269-320	1712	450
	Lion's City G 18 meter	p.o.a.	56 pers.	320	1712	450
	Lion's City GL 18,75 meter	p.o.a.	60 pers.	320	1712	450
	Lion's City LL 15 meter	p.o.a.	50 pers.	320	1712	450
Mercedes [#]	Econic 1828 LL	€ 120.000	12.000	279	100-180 kg	500
	Econic 1828 LLS trekker	€ 120.000	12.000	279	100 kg	500
	Econic 2628 LLNTLA reiniging	€ 135.000	18.000	279	88-135 kg	8-13 uur

* De aangeboden bussen en trucks verschillen te veel in eigenschappen om hiervan op deze factsheet een volledig overzicht te tonen. Een aantal bussen en trucks kan op vrijwel alle modellen dual-fuel-technologie leveren, waarbij het voertuig rijdt op een mengsel van diesel en CNG. Aan de ombouw, waarmee 30 tot 40 procent diesel kan worden vervangen, zijn kosten verbonden. Indien er LNG-tanks op dual-fuel-trucks worden aangebracht, kan de hoeveelheid aardgas en daarmee de actieradius aanzienlijk worden vergroot. Voor dual-fuel-trucks is een typekeuring vereist voordat ze door de Rijksdienst voor Wegverkeer (RDW) worden toegelaten.

De Mercedes Econic en de Iveco Stralis zijn in Nederland leverbaar in de LNG-variant. Doordat LNG vloeibaar is, kan een tank tot driemaal meer aardgas bevatten dan bij CNG. Daardoor is de actieradius ook driemaal zo groot. LNG is vanwege de hoge energiedichtheid en het feit dat het na verloop van tijd in de tanks verdampt, het geschiktst voor vrachtwagens en bussen die in korte tijd grote afstanden afleggen.

te importeren. Enkele bekende websites waar tweedehands voertuigen op aardgas worden aangeboden, zijn:

- www.mobile.de: na het kiezen van een merk/model, mogelijk om bij 'Kraftstoffart': 'Erdgas/CNG' te kiezen.
- www.autoscout24.de: kies voor 'kraftstoff': 'gas'. Let op: bij de keuze 'LNG' worden ook de CNG-auto's weergegeven.

De procedure om een auto in te voeren vanuit het buitenland kunt u vinden op de site www.auto4me.nl/import.php en www.autoimport.nl.

U dient er wel rekening mee te houden dat aardgas in Nederland een lagere energetische waarde heeft per kilo dan het aardgas in Duitsland. Hierdoor kan de actieradius in Nederland ruim 10 procent lager uitvallen dan in Duitsland.

Meer informatie

Meer informatie vindt u op www.zuid-holland.nl/aardgas en www.fuelswitch.nl. U kunt ook een afspraak maken met een van de aardgas en groengasadviseurs:

Leen Kuiper. Telefoon: 06 10 41 31 40. E-mail: l.kuiper@mdwh.nl
Rubin Straalman. Telefoon: 06 52 67 76 95. E-mail: RStraalman@ismh.nl
Elma Verbree. Telefoon: 06 26 38 22 60. E-mail: E.Verbree@dordrecht.nl



Het project 'Rijden op aardgas' is mede gefinancierd met steun van het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling van de Europese Commissie.