



IVECO

IVECO - Erfaringer fra regeringens klimapartnerskaber

Morten Bandier

Nordic Sustainability Manager

morten.bandier@iveco.com

Contains confidential proprietary and trade secrets information of CNH Industrial. Any use of this work without express written consent is strictly prohibited.





Regeringens klimapartnerskaber

Kommissorium for klimapartnerskaber

8. november 2019

Formål og baggrund

Regeringen har sat en målsætning om, at Danmark skal nedbringe sin udledning af drivhusgas med 70 pct. i 2030 i forhold til 1990. Det er ambitiøst og vil kræve løsninger, som vi end ikke kender til i dag. Danmark skal tilbage i den grønne førertrøje og tage internationalt lederskab for den grønne omstilling. Og gøre det på en måde, hvor vi understøtter job, velfærd, eksport og konkurrenceevne.

DE 13 SEKTOR-PARTNERSKABER



Sektor	Tilhørende brancher
1) Energi- og forsyningssektoren	<ul style="list-style-type: none"> • El- og varmeproduktion • Olie- og gasproduktion
2) Affald og vand, cirkulær økonomi	<ul style="list-style-type: none"> • Affaldssektor • Vand og spildevand
3) Energitung industri	<ul style="list-style-type: none"> • Beton- og teglindustri
4) Produktionsvirksomhed	<ul style="list-style-type: none"> • Metalvareindustri • Elektronik • Møbelindustri • Plastindustri
5) Life Science og biotech	<ul style="list-style-type: none"> • Medicinalindustri • Life Science • Medicoudstyr
6) Fødevarer- og landbrugssektoren	<ul style="list-style-type: none"> • Landbrug • Fødevarerproduktion og -forædlingsindustri • Skovbrug • Fiskeri og akvakultur
7) Landtransport	<ul style="list-style-type: none"> • Vejgodstransport • Tung transport • Godstransport med tog
8) Luftfart	<ul style="list-style-type: none"> • Luftfart
9) Det Blå Danmark	<ul style="list-style-type: none"> • Søtransport • Udstyrsproduktion • Havnedrift • Fiskeri
10) Bygge- og anlægssektoren	<ul style="list-style-type: none"> • Byggeri • Anlægsvirksomhed
11) Handel	<ul style="list-style-type: none"> • Detailhandel • Engroshandel • Mode og tøjdesign
12) Service, it og rådgivning	<ul style="list-style-type: none"> • Turisme • Hoteller og restaurationer • IT-branchen • Ejendomsdrift og -udledning
13) Finanssektoren	<ul style="list-style-type: none"> • Banker og realkredit • Pensionskasser

Oversigt over udledninger pr. sektorpartnerskab

Branche gruppering	Millioner ton CO2 ækvivalenter		Andel af dansk økonomi (BVT)
	1990	2017	2015
1) Energi- og forsyningssektoren	26,54	11,63	3,4%
2) Affald, vand og cirkulær økonomi	1,86	1,27	0,7%
3) Energitung industri	3,26	3,12	0,5%
4) Produktionsvirksomhed	2,65	1,44	8,2%
5) Life Science og biotech	0,10	0,05	3,2%
6) Fødevarer- og landbrugssektoren	15,61	12,29	2,8%
7) Landtransport	4,39	4,38	1,6%
8) Luftfart	0,23	0,09	0,3%
9) Det Blå Danmark	1,28	0,82	2,8%
10) Bygge- og anlægssektoren	0,38	0,42	5,0%
11) Handel	0,43	0,14	12,2%
12) Service, it og rådgivning	0,38	0,22	22,8%
13) Finanssektoren	0,04	0,01	5,1%

Kilde: Energistatistikens opgørelse af faktiske CO2 udledninger fra den årlige energistatistik. Hvor udledninger på branchegrupperingsniveau ikke er tilgængelige i energistatistikken er denne splittet ud på valgte sektorer ved brug af detaljeret opgørelse af emissioner fra Danmarks Statistik.



Landtransport i undergrupper

- **Vejgodstransport**
- **Varebiltransport**
- **Banegodstransport**
- **Bus- og taxitransport**
- **Drivmidler**

ADP	Dansk Energi	Nature Energy
Alex Andersen Ølund	Dansk Erhverv	ITD
Anders Nielsen & Co/Ancotrans	Danske Speditører	IVECO
ATP	Dansk Industri	Rådet for Grøn Omstilling
Bring	Dansk Persontransport	Scania
Brintbranchen	Deutsche Bahn	Schou Danielsen Logistik A/S
Blue Water Shipping	Drivkraft Danmark	SLD
Biogasbranchen	DSV Panalpina A/S	Siemens
CONCITO	DTL	Spacelinvader
Coop	DTU	TAXA 4x35
Dansk Banegods	Everfuel	Taxi 4x27
Dansk Byggeri	FDM	Ungeklimarådet
Danske Havne	Foreningen for Erhvervsmæssig Persontransport	Volvo
Danske Havnevirksomheder	Fredericia Shipping A/S	Aalborg Universitet
Dansk Elbil Alliance	GLS	3F Transport



Formandens forord

Regeringen har stillet erhvervslivet en relevant og væsentlig udfordring:

Hvordan får vi reduceret sektorens klimabelastning?

Mobilitet er afgørende for, at Danmark kan fastholde sin stærke konkurrencekraft, arbejdspladser, vækst og velfærd.

Derfor har transportbranchen stor betydning for resten af samfundet og erhvervslivet, og det er derfor vigtigt at opretholde en høj mobilitet for personer og varer.

De forslag, som afrapporteringen præsenterer, sigter på at komme med realistiske og ambitiøse løsninger, der vil kunne implementeres inden 2025 og bidrage med en reel og significant reduktion frem mod 2030, samtidig med at danske jobs og Danmarks fremtidige konkurrenceevne bevares. Samtidigt må vi også erkende, at det blandt andet på grund af den teknologiske udvikling, den internationale konkurrencesituation og transportsektorens

afgørende betydning for mobilitet og økonomien i Danmark, ikke er muligt realistisk at nå en 70 procent reduktion for hele Klimapartnerskabet for Landtransport inden 2030 med de nuværende teknologier og klimaløsninger.

Vi viser med denne afrapportering, at vi i Danmark kan komme et godt stykke af vejen og samtidig anwise de videre spor frem på den anden side af 2030 for både Danmark og på europæisk plan.

Jeg vil gerne sige tak til mine næstfor- mænd Anne Kathrine Steenbjerger, adm. direktør Ancotrans, og Martin Danielsen, adm. direktør, Schou-Danielsen Logistik A/S, for god sparring og deltagelse. Det samme skal lyde til de mange, der har afsat tid og ressourcer til at bidrage til denne rapport samt Dansk Erhverv og SLD, der har fungeret som sekretariat for partnerskabet. Alle deltagere i klimapartnerskabet har gået ambitiøst til opgaven, og det har været imponerende at se så mange dygtige mennesker

arbejde så dedikeret og på 124 dage skabe resultatet, der ligger foran jer.

I alt har 45 organisationer, virksomheder og eksperter deltaget i arbejdet, som det fremgår nedenfor. Vi vil også gerne takke Transport- og Boligministeriet og Energistyrelsen for faglig sparring omkring tal og fakta.

Forslagene nævnt i klimapartnerskabets afrapportering viser, at der er en række muligheder for at opnå markante CO₂-reduktioner frem mod 2030, under hensyntagen til fortsat jobskabelse, konkurrenceevne og vækst i samfundet, hvis der er politisk vilje til at ændre på rammevilkårene og træffe modige beslutninger.

God læselyst.

Med venlig hilsen

Jens Bjørn Andersen
Adm. direktør, DSV Panalpina A/S



Øget brug af grønne drivmidler

Klimapartnerskabet foreslår en model med et gradvist stigende CO₂- fortrængningskrav frem mod 2030 til brændstof-leverandørerne₂ i Danmark, der skal sikre, at den del af den tunge transport, som ikke elektrificeres, kan bidrage med en signifikant reduktion af CO₂-udslippet i perioden fra 2020 til 2030 indtil der er taget teknologiske løsninger i brug, der kan bidrage til en større CO₂-reduktion.

Samtidig anbefales det, at brændstofafgifterne omlægges, så de i højere grad fremmer målet om CO₂-reduktioner. En omlægning vil dermed gøre de alternative drivmidler relativt billigere i forhold til fossile brændstoffer og fremme et marked for de mest CO₂-fortrængende alternative drivmidler. Ved at gøre de alternative drivmidler billigere vil det samtidig reducere totalomkostningen til køb af køretøjer på alternative drivmidler.

Hvorvidt fortrængningskravet skal ligge på 15 eller 30 procent, eller på et andet niveau, bør baseres på en uvildig og omkostningseffektiv national helhedsplanlægning af Danmarks CO₂-fortrængning, hvor alle sektors forhold tages i betragtning. Det er ingen klimaløsning, hvis danske transportopgaver overtages af udenlandske virksomheder, der drives af billigere drivmidler købt i udlandet.

Ved fastlæggelse af det konkrete fortrængningskrav er det således en afgørende forudsætning for forslaget om et CO₂-fortrængningskrav samt for klimaeffekt, konkurrenceevne og grænsehandel, at staten løbende i perioden fra 2020-2030 nedsætter afgifterne på de alternative drivmidler, så den samlede pris for drivmidlet bringes ned på niveau med udlandet.

En CO₂-fortrængningsmodel bør på sigt forankres på EU-niveau, og bør inkludere en revision af bl.a. direktiver for brændstofkvalitet, vedvarende energi, energibeskatning mm., så det understøtter en grøn omstilling i hele EU.



Øget brug af grønne drivmidler

For at fremme markedet for tunge køretøjer på alternative drivmidler i Danmark foreslås det, at der bliver oprettet en dansk tilskudsordning til de første 10.000 tunge køretøjer frem mod 2030, der kører på alternative drivmidler, som fx biogas, el eller brint.

Der bør desuden foretages en omlægning af bilbeskatningen, der understøtter varebiler på alternative drivmidler, således, at for eksempel de grønne ejerafgifter afspejler CO2 udledning i stedet for energiforbruget. Endvidere skal lovgivningen ændres, så varebiler på alternative drivmidler, som for eksempel, el, gas og brint får en højere tilladt totalvægt på 4.250 kg. Dermed er der 750 kg ekstra vægt til at dække den øgede vægt til batterier mv.

Der bør udarbejdes en national plan for etablering af ladestruktur, der understøtter omstillingen til el-taxier og varebiler.

Dobbeltrailere (Højere dimensionering og totalvægt i Danmark og EU)

Der bør igangsættes forsøg med nye konfigurationer af køretøjer. Det foreslås specifikt at igangsætte forsøg med dobbeltrailer vogntog, hvor der indgår to standardsættevogne i vogntoget (op til 34 meter). Denne konfiguration vil have en endnu større klimaeffekt end de nuværende modulvogntog. Her vil man kunne trække på erfaringer fra Sverige.



Eco-driving og levering i ydertimer

Eco-driving indgår allerede som led i den lovpligtige efteruddannelse, men det bør undersøges, hvorvidt det skal fylde endnu mere end tilfældet er i dag for både vejdelen og bandedelen af transportsektoren, da erfaringerne viser, at Eco-driving i gennemsnit leverer 10 procent reduktion i brændstofforbruget.

Der kan potentielt spares 7 procent brændstof ved levering uden for myldretiden. Det bør understøttes af lovgivning, der sikrer, at der kan ske natlevering, hvis der støjles under et vist niveau, så tilladelserne ikke inddrages uden varsel med økonomiske tab til følge for vognmand og detailhandelen.

Grønt udbud og efterspørgsel

Det offentlige er en stor indkøber af både person- og gods- transport. Der er samtidig et stigende fokus i branchen på at kunne levere grøn transport til virksomheder og privatpersoner. Klimapartnerskabet kommer med en række anbefalinger, der sigter på at styrke både den offentlige og den private efterspørgsel efter grønne transportløsninger

Flere grønne busser og taxier

Det anbefales at understøtte transitionen til mere klimavenlig langtursdrift og turistbusdrift ved hjælp af offentlig efterspørgsel, statslig medfinansiering samt forudsigelige rammevilkår, der muliggør langsigtede investeringer.

Taxibranchens ambitiøse mål er, at 100 procent af taxierne i Danmark i 2030 er nul-emissionsbiler₃ og altså ikke blot CO₂-neutrale. Det anbefales derfor at understøtte en øget udbredelse af ladeinfrastruktur til eltaxier og infrastruktur til tankning af brint, da det er en afgørende forudsætning for at lykkes med dette mål.



Mere kapacitet på jernbanen

Der er et behov for mere kapacitet på jernbanen, men det kræver mere viden og en langsigtet strategi, for at det kan effektueres. Regeringen bør igangsætte udarbejdelsen af en samlet godsstrømsanalyse (indland samt transit) med tilhørende strategi for multimodal godstransport og terminalinfrastruktur, der kan styrke sammenhængen mellem vej-, sø- og banetransport for at øge energieffektiviteten i godstransporten. På baggrund af en samlet godsstrømsanalyse bør Regeringen udarbejde en samlet statslig strategi for multimodal godstransport



Moonshot - nye innovative drivmidler

Der findes ikke én gylden løsning i dag, der kan løse klima udfordringerne og sikre en 70 procent reduktion for landtransporten. Forsyningssikkerhed, rækkevidde, meromkostninger etc. er en række af udfordringerne, som de kendte teknologier står overfor, og som gør det svært at udnytte fuldt ud i dag.

Electrofuels benytter sig af Power-to-x teknologi, hvor vedvarende energi omsættes til brint gennem elektrolyse. Brinten kan, sammen med kvælstof fra eks. biomateriale og CO2 fra carbon-capture, blive videreformet til et bæredygtigt, syntetisk flydende eller gasformigt brændstof. Brændstoffet kan være i form af for eksempel e-benzin, e-diesel, e-gas, jetfuel og methanol. Der kan desuden også produceres ammoniak, der ikke kræver en CO2-kilde

Fordelen med electrofuels er, at det har samme kvalitet som traditionelle fossile brændstoffer, samtidig med at drivmidlet er CO2-neutralt. Electrofuels kan derfor benyttes af almindelige forbrændingsmotorer og endda i skibe og fly.

Teknologien er endnu på et forsøgsstadium, men i en række europæiske lande forsøger man at skalere Power-to-x teknologien, så den kan benyttes til blandt andet udvikling af alternative brændstoffer.

Danmark er et foregangsland, når det kommer til at udnytte vindens energi, og der er fortsat et højt ambitionsniveau for en videre udbygning af de danske vindmølleparker. Det er her oplagt at tænke electrofuels ind, så den danske vind kan omsættes til grønne drivmidler i transporten.

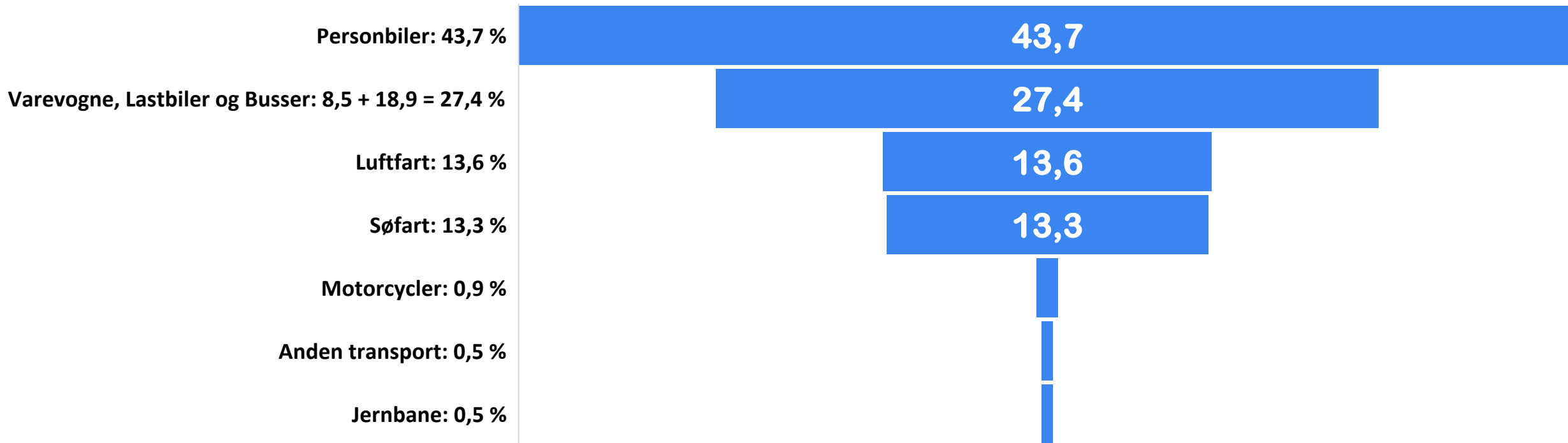
Electrofuels vil kunne sikre en gennemgående grøn omstilling af hele transportsektoren. Teknologien er i dag forholdsvis dyr sammenlignet med for eksempel biogas eller brint, men ligesom det danske vindeventyr, har vi som samfund før bevist, at høje ambitioner kan tilvejebringe grønne løsninger..

Electrofuels kan betegnes som landtransporten moonshot, der vanskeligt kan forventes at blive realiseret i stort omfang inden 2030. Men med et samlet mål om et CO2-neutralt Danmark og Europa inden 2050 er det nødvendigt at igangsætte projektet allerede nu, så vi kan nå målet i tide.



27% af alle drivhusgasser der udledes i EU's 28 medlemslande, kommer fra transport.

Fordeling af transportens 27% af drivhusgasudledningen fra EU



https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/daviz/share-of-transport-ghg-emissions-2#tab-googlechartid_chart_11

<https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/transport-emissions-of-greenhouse-gases/transport-emissions-of-greenhouse-gases-12>



L 328/82

DA

Den Europæiske Unions Tidende

21.12.2018

DIREKTIVER

EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS DIREKTIV (EU) 2018/2001

af 11. december 2018

om fremme af anvendelsen af energi fra vedvarende energikilder

(omarbejdning)

(EØS-relevant tekst)








Biomethan til transport (*)			
System til biomethanproduktion	Teknologiske muligheder	Drivhusgasemissionsbesparelser — typisk værdi	Drivhusgasemissionsbesparelser — standardværdi
Gylle	Åbent fermentat, uden afgasforbrænding	117 %	72 %
	Åbent fermentat, med afgasforbrænding	133 %	94 %
	Lukket fermentat, uden afgasforbrænding	190 %	179 %
	Lukket fermentat, med afgasforbrænding	206 %	202 %
Majs (maize), hele planten	Åbent fermentat, uden afgasforbrænding	35 %	17 %
	Åbent fermentat, med afgasforbrænding	51 %	39 %
	Lukket fermentat, uden afgasforbrænding	52 %	41 %
	Lukket fermentat, med afgasforbrænding	68 %	63 %
Bioaffald	Åbent fermentat, uden afgasforbrænding	43 %	20 %
	Åbent fermentat, med afgasforbrænding	59 %	42 %
	Lukket fermentat, uden afgasforbrænding	70 %	58 %
	Lukket fermentat, med afgasforbrænding	86 %	80 %

(*) Drivhusgasemissionsbesparelserne for biomethan henviser kun til komprimeret biomethan i forhold til det fossile brændstof for transport, der sammenlignes med, på 94 g CO₂eq/MJ.

DIRECTIVE (EU) 2018/2001 , side 97

IVECO NATURAL GAS POWERED VEHICLES



	TRUCKS		BUSES		ENGINES		
	LIGHT 3,5 to 7,2 t	MEDIUM 12 to 16 t	HEAVY 18 to 44 t	10, 12 & 18 m	3 L / 6 L / 7.8 L 9 L / 13 L		
	6.000 UNITS	2.500 UNITS		5.500 UNITS	30.000 UNITS		
							
	1996	2000	2001	2007	2010	2012	2015
	All powered by BIOGAS or Natural gas (CH ₄)						
	First buses and trucks	First light utility vehicle	First under EEV	First under Euro VI	First CNG truck	First LNG truck	First LNG long chassis



IVECO DAILY Natural Power
Chassis – Vans - Crewcabs
3,500 kg – 7,200 kg



Eneste gas-varebil med HI-MATIC 8-trins automatgear

IVECO BIOGAS BILER



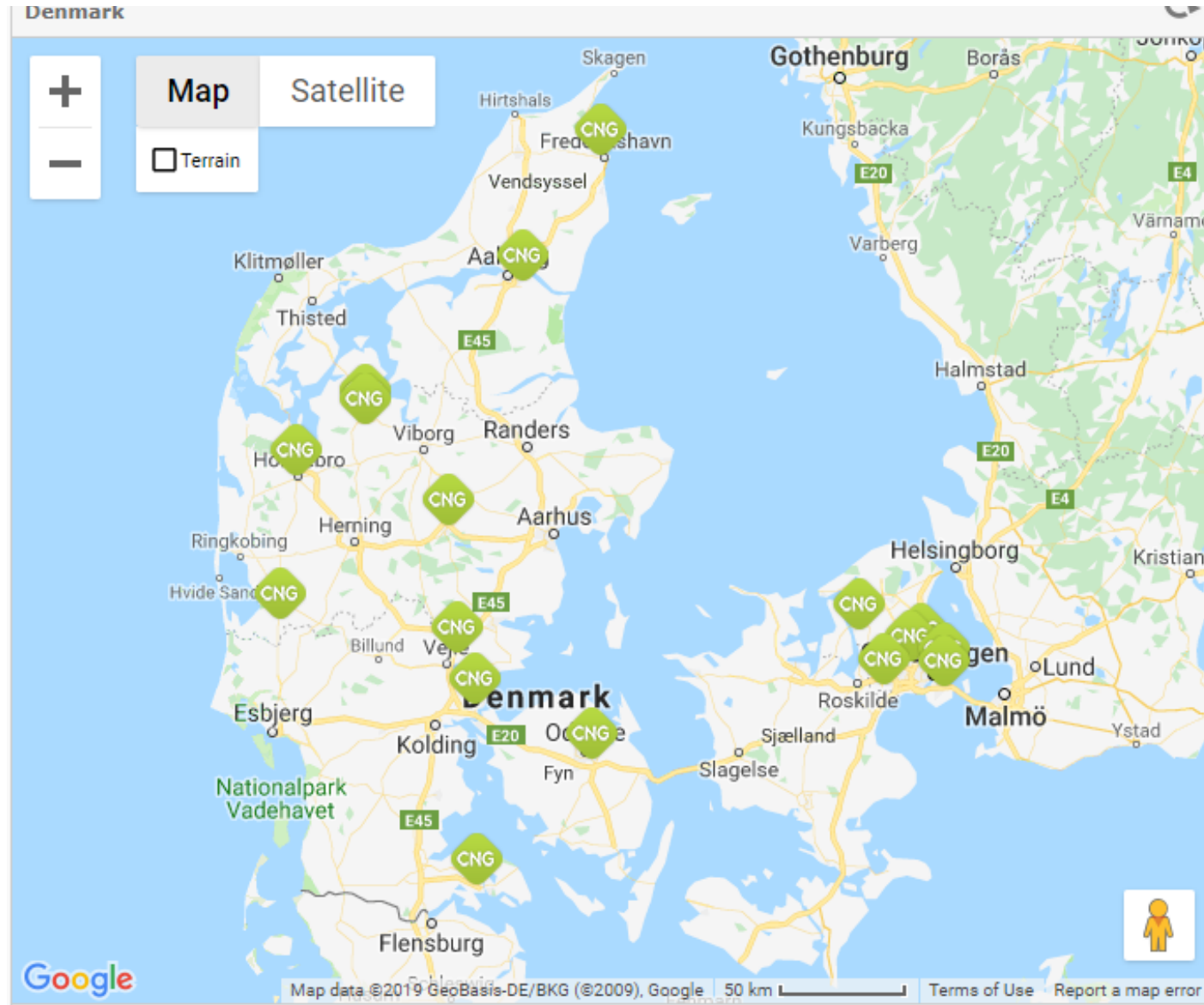
NEW DAILY

IVECO

FYLDESTATIONER - BIOGAS



Denmark: 17 BIOGAS stations



<https://www.ngva.eu/stations-map/>