



7. september 2017
Side 1 af 6

Besvarelse af 10-dages forespørgsel fra Venstre til Magistratsafdelingen for Teknik og Miljø om "Anskaffelse af brintbiler i Teknik og Miljø"
Forespørgsel:

TEKNIK OG MILJØ
Aarhus Kommune

Teknik og Miljø har tidligere leaset 10 brintbiler.

1. Hvad har de totale omkostninger været fra aftalens indgåelse frem til nu? Gerne udspecificeret for:

Sag: 17/037403-3

2. Hvor mange km har brintbilerne kørt?

3. Har der været særlige udfordringer eller fordele ved valget af disse biler, fremfor sammenlignelige diesel- eller benzinbiler?

4. Hvor mange brintstationer har Danish Hydrogen Fuel A/S eller andre åbnet siden aftalen med Aarhus Kommune kom i hus. Og er de stadig i drift?

Sammenholdt med de almindelige benzin- og dieselbiler som Teknik og Miljø har købt/leaset (evt. i andre forvaltninger.)

5. Hvad har de totale omkostninger været for samme periode. Gerne udspecificeret for de enkelte udgiftsposter.

6. Hvor mange km kører en almindelig/gennemsnitlig kommunal benzin- eller dieselbil om året?

Besvarelse

Aarhus Kommunes leasing af 10 brintbiler i en 4-årig periode er en del af et udviklingsprojekt, der understøtter erhvervsudvikling og danner grundlag for etablering af ny grøn teknologi.

Nye teknologier i transportsektoren er afgørende for grøn omstilling, og det lokale initiativ i Aarhus er en del af en global indsats for at opbygge infrastruktur for brintbiler nationalt og globalt.

Leasingaftalen har både til formål at understøtte vigtig teknologiudvikling og skabe et kvalificeret erfaringsgrundlag i arbejdet med den klimaplanvedtagne omstilling af kommunes egen transport, der skal ske frem mod 2030.



1. Hvad har de totale omkostninger været fra aftalens indgåelse frem til nu? Gerne udspecificeret for de enkelte udgiftsposter.

7. september 2017
Side 2 af 6

De totale omkostninger fra aftalens indgåelse og frem til den 28. august 2017 har været på 2.093.083 kr. Udspecificering af udgiftsposterne fremgår af tabellen på næste side:

Anskaffelse	Mærke	2015 - 2016	2017
2015-Dec.	Toyota Mirari		
	Brændstof	6.632,26	7.126,82
	Leasing inkl. service	107.737,52	56.000,00
2015-Nov	Hyundai ix35		
	Brændstof	10.021,25	5.963,24
	Leasing	98.872,60	65.713,28
	Service	4.967,17	
2015-Nov	Hyundai ix35		
	Brændstof	6.275,04	5.588,54
	Leasing	98.872,60	65.713,28
	Service	4.967,17	
2015-Nov	Hyundai ix35		
	Brændstof	5.798,46	4.106,50
	Leasing	98.872,60	65.713,28
	Service	4.967,17	
2015-Nov	Hyundai ix35		
	Brændstof	9.065,19	6.215,01
	Leasing	98.872,60	65.713,28
	Service	5.070,67	
2015-Dec.	Hyundai ix35		
	Brændstof	6882	8520
	Leasing	106.788	65.311
	Service*	30.762	
2015-Dec.	Hyundai ix35		
	Brændstof	17.679	5.483
	Leasing	107.518	65713
	Service	26.891	4.956
2015-Dec.	2*Hyunadi ix35		
	Brændstof**		87.840,23
	Leasing	248.240,88	186.332
	Service		14.439



2015-Dec.	Toyota Mirai		
	Brændstof**		
	Leasing	124.093,63	70.000
	Service		6.780,73
Total 2015- 2017 kr.			2.093.083

7. september 2017
Side 3 af 6

*Opbygning med blink og vinterhjul

**Samlet forbrug for 3 brintbiler i perioden (2 Hyundai og 1 Toyota).

2. Hvor mange km har brintbilerne kørt?

Teknik og Miljø's 10 brintbiler har siden anskaffelsen i slutningen af 2015 og frem til nu kørt i alt 62.286 km. De enkeltes bilers kilometerantal ses nedenfor:

Anskaffelse	Mærke	2017
2015-Dec.	Toyota Mirari	
	Kørte kilometer	10.835
2015-Nov	Hyundai ix35	
	Kørte kilometer	14.694
2015-Nov	Hyundai ix35	
	Kørte kilometer	13.080
2015-Nov	Hyundai ix35	
	Kørte kilometer	8.761
2015-Nov	Hyundai ix35	
	Kørte kilometer	14916
2015-Dec.	Hyundai ix35	
	Kørte kilometer	13200
2015-Dec.	Hyundai ix35	
	Kørte kilometer	19500
2015-Dec.	Hyundai ix35	
	Kørte kilometer	19140
2015-Dec.	Hyundai ix35	
	Kørte kilometer	23.100
2015-Dec.	Toyota Mirai	
	Kørte kilometer	21177
Total samlet		158.403



3. Har der været særlige udfordringer eller fordele ved valget af disse biler, fremfor sammenlignelige diesel- eller benzinbiler?

7. september 2017
Side 4 af 6

Udfordringer	Fordele
<ul style="list-style-type: none">• Økonomisk set er brintbilerne væsentligt dyrere i drift i forhold til benzin/dieslbiler• Brintbilerne af mærket Hyundai har skullet tilpasses et koldere klima, hvilket har givet problemer, som nu er løst.• Der er få brinttankstationer i landet og kun en i Aarhus Kommune. Det betyder, at bilens rækkevidde påvirkes, da der skal optankes indenfor en kørsel af 300 km. Dettets opvejes dog af en særlig SMS – service, som afhjælper dette problem.• Få værksteder kan håndtere brintbiler. Dyrere reparationer sfa. meget elektronik• Kortere rækkevidde i vinterperioder og ved længerevarende kørsel	<ul style="list-style-type: none">• CO2 neutral og lydløs kørsel• I praksis, at afprøve nye teknologier, der kan gøre transporten mere grøn, og dermed skubbe på en udvikling i transportsektoren mod mere anvendelse af fossilt fri brændstof.• Det bemærkes positivt i bybilledet af borgere, virksomheder og samarbejdspartnere at kommunens medarbejdere kører i brintbiler. Der har været mange rosede tilkendegivelser for, at Aarhus Kommune vælger at køre "grøn kørsel". Medarbejderne ved AffaldVarme Aarhus oplever, at mange virksomheder og borgere er interesserede i og har spørgsmål til bilerne.• God kørselskomfort og driftssikkerhed

4. Hvor mange brintstationer har Danish Hydrogen Fuel A/S eller andre åbnet siden aftalen med Aarhus Kommune kom i hus. Og er de stadig i drift?

I Aarhus Kommune er der kun en brintstation i drift, og der er i Aarhus Kommune ikke åbnet andre brintstationer, siden aftalen kom i hus.



**5. Sammenholdt med de almindelige benzin- og dieselbiler som Teknik og Miljø har købt/leaset (evt. i andre forvaltninger.)
Hvad har de totale omkostninger været for samme periode.
Gerne udspecificeret for de enkelte udgiftsposter.**

7. september 2017
Side 5 af 6

Se svaret i spørgsmål 1. De benzin-, diesel- og hybrid (el mv.) drevne køretøjer hos os er ofte specialindrettede køretøjer. Derfor er det svært at sammenholde de totale omkostninger for brint og benzin/diesel. Et rimeligt bud er, at brintbiler er 2-3 gange dyrere i drift end tilsvarende almindelige benzin- og dieselbiler.

Følgende er et eksempel på omkostningerne for tre sammenlignelige køretøjer fra AffaldVarme Aarhus' bilpark:

Anskaffelse	Brændstof	Mærke	2016	2017
2016-Okt	Hybrid	Toyota Auris		
		Brændstof	574,21	2.579,65
		Årlig afskrivning*	26.590,13	26.590,13
2005-Okt	Benzin	Toyota Verso		
		Brændstof	6.772,60	2.655,24
		Service	5.106,92	7.996,72
		Årlig afskrivning*	0,00	0,00
2015-Mar	Diesel	VW Caddy		
		Brændstof	3.037,01	2.235,96
		Service	4.439,76	7.250,48
		Årlig afskrivning*	29.586,12	29.586,12

* AffaldVarme Aarhus afskriver deres biler lineært over 8 år. For at kunne sammenligne leasingudgiften på en brintbil med udgiften til at eje en tilsvarende (diesel)bil, er man nødt til at tage højde for værditabet på investeringen (udtrykt ved afskrivningen). Toyota Versoen er fra 2005, og værdien af bilen nedskrevet til nul kr.



6. Hvor mange km kører en almindelig/gennemsnitlig kommunal benzin- eller dieselbil om året?

7. september 2017
Side 6 af 6

Det årlige kørselsforbrug varierer meget fra år til år alt efter køretøj og hvilken afdeling i Teknik og Miljø, som bruger bilen. Når Teknik og Miljø leaser biler regner vi typisk med 12-15.000 km/år. Biler i AffaldVarme Aarhus, som vi ejer, ligger typisk i det samme leje, altså 12-15.000 km/år.

Med venlig hilsen

Kristian Würtz

/

Niels Højberg