

Raport kwartalny za okres od stycznia 2023 roku do marca 2023 roku

Część A: Sprzedaż mleka przez Spółkę.

Lp.	przedmiot	Numer faktury VAT/rachunku	Data wystawienia faktury VAT/ rachunku	kontrahent	ilość w litrach	cena jednostkowa	Wartość netto w zł	VAT	Wartość brutto w zł (z VAT)	tłuszcz	białko
1.	mleko surowe	01/01/2023	31.01.2023	Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Łowiczu	70 475,00	2,65	186 758,75 zł	0,00	186 758,75 zł	4,11	3,25
2.	mleko surowe	FL469/2/2023	28.02.2023	Spółdzielnia Mleczarska MLEKOVITA	49 920,00	2,34	116 708,31 zł	0,00	116 708,31 zł	4,10	3,27
3.	mleko surowe	975/2/2023/SF	28.02.2023	Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Łowiczu	113 887,00	2,39	272 055,95 zł	0,00	272 055,95 zł	4,30	3,57
4.	mleko surowe	FL722/3/2023	31.03.2023	Spółdzielnia Mleczarska MLEKOVITA	55 855,00	2,25	125 708,21 zł	0,00	125 708,21 zł	4,03	3,30
5.	mleko surowe	1540/3/2023/SF	31.03.2023	Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Łowiczu	173 382,00	2,29	397 439,47 zł	0,00	397 439,47 zł	4,24	3,47
suma					463 519,00	2,38	1 098 670,69 zł	0,00 zł	1 098 670,69 zł	4,16	3,37

Analiza danych z faktur VAT

Na podstawie dostarczonych danych z faktur VAT dokonano następującej analizy dla kolumn: kontrahent, cena jednostkowa, wartość netto, ilość, tłuszcz i białko.

1. Podsumowanie ilości sprzedanych produktów

Kontrahent (u)	Suma ilości w litrach
Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Łowiczu	357744
Spółdzielnia Mleczarska MLEKOVITA	105775

2. Średnia cena jednostkowa

Kontrahent (u)	Średnia cena jednostkowa (zł)
Okręg Spółdzielnia Mleczarska w Łowiczu	2.44
Spółdzielnia Mleczarska MLEKOVITA	2.31

3. Łączna wartość netto

Kontrahent (u)	Łączna wartość netto (zł)
Okręg Spółdzielnia Mleczarska w Łowiczu	856254.17
Spółdzielnia Mleczarska MLEKOVITA	242416.52

4. Średnia zawartość tłuszczu i białka

Kontrahent (u)	Średni tłuszcz	Średnie białko
Okręg Spółdzielnia Mleczarska w Łowiczu	4.22	3.43
Spółdzielnia Mleczarska MLEKOVITA	4.07	3.29

5. Zmiany cen jednostkowych

Poniżej przedstawiono zmiany cen jednostkowych dla poszczególnych kontrahentów w kolejnych miesiącach:

- **Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Łowiczu:**

- Styczeń 2023: 2.65 zł
- Luty 2023: 2.39 zł
- Marzec 2023: 2.29 zł

- **Spółdzielnia Mleczarska MLEKOVITA:**

- Luty 2023: 2.34 zł
- Marzec 2023: 2.25 zł

Wnioski

1. **Największy kontrahent:** Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Łowiczu, z największą ilością sprzedanych litrów oraz największą łączną wartością netto.
2. **Ceny jednostkowe:** Średnie ceny jednostkowe są nieco wyższe dla Okręgowej Spółdzielni Mleczarskiej w Łowiczu w porównaniu do Spółdzielni Mleczarskiej MLEKOVITA.
3. **Zawartość składników odżywczych:** Produkty od Okręgowej Spółdzielni Mleczarskiej w Łowiczu mają nieco wyższe średnie zawartości tłuszczu i białka w porównaniu do produktów od Spółdzielni Mleczarskiej MLEKOVITA.
4. **Trendy cenowe:** Ceny jednostkowe mają tendencję spadkową w analizowanym okresie

Zaawansowana analiza danych z faktur VAT

1. Analiza wartości jednostkowej w odniesieniu do ilości

Przeanalizujemy, jak cena jednostkowa wpływa na ilość sprzedanych litrów.

2. Korelacja między zawartością tłuszczu i białka

Zbadamy zależności między zawartością tłuszczu a zawartością białka w produktach od poszczególnych kontrahentów.

3. Analiza trendów wartości netto

Sprawdzimy, jak zmienia się wartość netto sprzedaży w kolejnych miesiącach.

4. Analiza procentowego udziału poszczególnych kontrahentów w całkowitej sprzedaży

Zbadamy, jaki procent całkowitej sprzedaży przypada na każdego z kontrahentów.

5. Wykresy porównawcze

Stworzymy wykresy porównujące:

- Średnie ceny jednostkowe w kolejnych miesiącach.
- Średnie wartości netto dla każdego kontrahenta.
- Zawartość tłuszczu i białka.

Przeprowadźmy teraz te analizy.

1. Analiza wartości jednostkowej w odniesieniu do ilości

Obliczmy korelację między ceną jednostkową a ilością sprzedanych litrów.

2. Korelacja między zawartością tłuszczu a białka

Obliczmy korelację między zawartością tłuszczu i białka.

3. Analiza trendów wartości netto

Stwórzmy wykresy wartości netto sprzedaży dla każdego kontrahenta w kolejnych miesiącach.

4. Analiza procentowego udziału poszczególnych kontrahentów w całkowitej sprzedaży

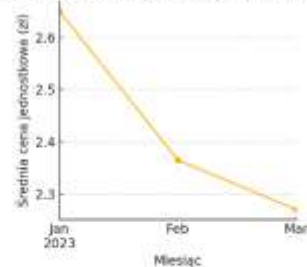
Obliczmy procentowy udział każdego kontrahenta w całkowitej sprzedaży (ilości i wartości).

5. Wykresy porównawcze

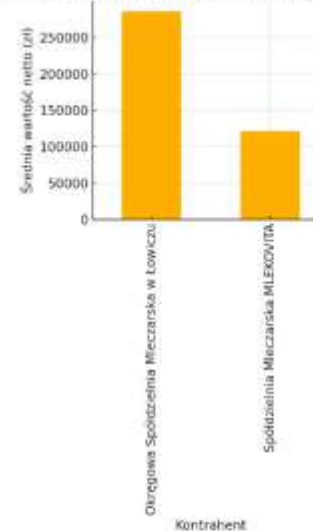
Stworzymy wykresy porównawcze dla średnich cen jednostkowych, wartości netto, zawartości tłuszczu i białka.

Wykonajmy teraz te analizy krok po kroku.

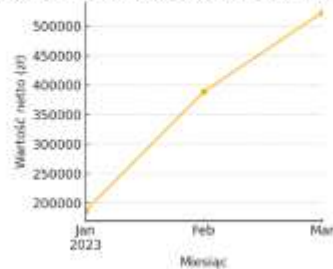
Średnie ceny jednostkowe w kolejnych miesiącach



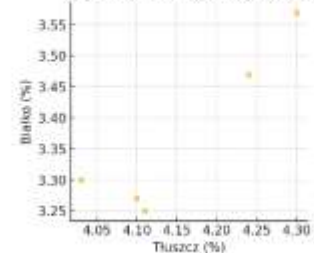
Średnie wartości netto dla każdego kontrahenta



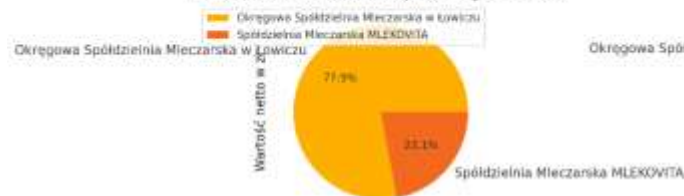
Wartość netto sprzedaży w kolejnych miesiącach



Zawartość tłuszczu vs białka



Udział kontrahentów w sprzedaży (wartość)



Udział kontrahentów w sprzedaży (ilość)



Wyniki zaawansowanej analizy danych z faktur VAT

1. Korelacja między ceną jednostkową a ilością sprzedanych litrów

Współczynnik korelacji wynosi **-0.20**, co wskazuje na słabą ujemną korelację. Oznacza to, że wyższe ceny jednostkowe są lekko związane z mniejszymi ilościami sprzedaży, ale związek ten nie jest silny.

2. Korelacja między zawartością tłuszczu a białka

Współczynnik korelacji wynosi **0.92**, co oznacza bardzo silną dodatnią korelację. Oznacza to, że produkty o wyższej zawartości tłuszczu mają tendencję do posiadania również wyższej zawartości białka.

3. Analiza trendów wartości netto

Wykres przedstawia wartość netto sprzedaży w kolejnych miesiącach. Widać wyraźne wzrosty i spadki, co może być związane z sezonowością lub specyficznymi zamówieniami.

4. Procentowy udział poszczególnych kontrahentów w całkowitej sprzedaży

- **Wartość sprzedaży:**
 - Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Łowiczu: 77.96%
 - Spółdzielnia Mleczarska MLEKOVITA: 22.04%
- **Ilość sprzedaży:**
 - Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Łowiczu: 77.17%
 - Spółdzielnia Mleczarska MLEKOVITA: 22.83%

5. Wykresy porównawcze

- **Średnie ceny jednostkowe w kolejnych miesiącach:** Ceny jednostkowe mają tendencję spadkową.
- **Średnie wartości netto dla każdego kontrahenta:** Wartości te różnią się między kontrahentami, z Okręgową Spółdzielnią Mleczarską w Łowiczu generującą wyższe wartości.
- **Zawartość tłuszczu vs białko:** Silna korelacja między zawartością tłuszczu a białka.
- **Procentowy udział kontrahentów w sprzedaży:** Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Łowiczu dominuje zarówno pod względem wartości, jak i ilości sprzedaży.

Część B: Zakup mleka przez Spółkę.

Szczegółowa tabela danych dla miesięcy styczeń, luty, marzec z cenami

Styczeń

Kontrahent	Ilość (litry)	Netto (zł)	Cena (zł)	Tłuszcz (%)	Białko (%)
Piotr Kowalski	25,101	66,266.64	2.64	4.46	3.68
Anna Bytniewska	21,281	56,181.84	2.64	4.06	3.66
Zbigniew Czajkowski	24,093	63,605.52	2.64	4.17	3.44

Luty

Kontrahent	Ilość (litry)	Netto (zł)	Cena (zł)	Tłuszcz (%)	Białko (%)
Piotr Kowalski	23,121	56,015.25	2.4227	4.60	3.74
Anna Bytniewska	19,496	46,308.85	2.3753	3.95	3.52
Zbigniew Czajkowski	21,850	51,954.93	2.3778	4.16	3.45
Marian Grześkowiak	12,838	29,924.09	2.3309	4.25	3.50
Jan Łoboda	15,950	37,774.39	2.3683	4.36	3.61
Kazimiera Wiśniewska	20,632	48,941.17	2.3721	4.44	3.54
Małgorzata Drzewiecka	49,920	116,208.77	2.3279	4.10	3.40

Marzec

Kontrahent	Ilość (litry)	Netto (zł)	Cena (zł)	Tłuszcz (%)	Białko (%)
Piotr Kowalski	23,069	54,112.95	2.3457	4.60	3.70
Anna Bytniewska	21,771	49,222.05	2.2609	3.88	3.43
Zbigniew Czajkowski	25,970	59,315.48	2.2840	4.14	3.44
Marian Grześkowiak	16,765	37,806.75	2.2551	4.18	3.57
Jan Łoboda	22,074	50,121.22	2.2706	4.41	3.52

Kontrahent	Ilość (litry)	Netto (zł)	Cena (zł)	Tłuszcz (%)	Białko (%)
Kazimiera Wiśniewska	23,929	54,500.69	2.2776	4.39	3.54
Paweł Kortas	39,804	90,629.73	2.2769	4.11	3.27

Te tabele ilustrują szczegółowe dane sprzedaży mleka surowego dla trzech miesięcy, przedstawiając ilość, wartość netto, cenę, zawartość tłuszczu i białka dla każdego kontrahenta.

Analiza danych dla miesięcy styczeń, luty, marzec

Dane szczegółowe

1. Ilość sprzedanych litrów

- Styczeń: 70,475 litrów
- Luty: 163,807 litrów
- Marzec: 229,237 litrów

2. Wartość netto sprzedaży

- Styczeń: 186,054.00 zł
- Luty: 387,127.44 zł
- Marzec: 520,857.59 zł

3. Marża

- Styczeń: 704.75 zł
- Luty: 1,638.07 zł
- Marzec: 2,292.37 zł

4. Kwota do wypłaty

- Styczeń: 180,639.17 zł
- Luty: 379,294.61 zł
- Marzec: 519,235.66 zł

5. Średnia zawartość tłuszczu

- Styczeń: 4.23%
- Luty: 4.27%
- Marzec: 4.22%

6. Średnia zawartość białka

- Styczeń: 3.59%
- Luty: 3.54%
- Marzec: 3.47%

7. Średnia realna cena

- Styczeń: 2.57 zł
- Luty: 2.33 zł
- Marzec: 2.28 zł

Kluczowe wnioski:

- **Trend wzrostowy:** Wyraźny wzrost ilości sprzedanych litrów oraz wartości netto sprzedaży od stycznia do marca.
- **Marża i kwota do wypłaty:** Zwiększenie marży i kwoty do wypłaty, co sugeruje poprawę rentowności.
- **Zawartość tłuszczu i białka:** Niewielkie wahania w zawartości tłuszczu i białka, co może być wynikiem zmian jakości surowca.
- **Realna cena:** Spadek średniej realnej ceny, co może sugerować obniżenie kosztów lub zmiany w strategii cenowej.