

BADANIA AKTUALNYCH TRENDÓW ROZWOJOWYCH ORAZ POTRZEB KOMPETENCYJNYCH BRANŻY LOGISTYCZNEJ

RAPORT ANALITYCZNY PIERWSZY CYKL POMIAROWY ZAŁĄCZNIK NR 1: TRENDY

Autorzy:

Artur Gajdos
Marcin Gajdos
Marek Skrzyński
Małgorzata Walczak-Gomuła
Joanna Syrda

Zespół badawczy:

Aneta Gierowska
Ewelina Dąbrowska

Rada Ekspertów LODZistics:

Marek Sekieta - Przewodniczący
Barbara Galińska
Dorota Wójcik
Anna Kaczuba
Grzegorz Mazurkiewicz
Grzegorz Stańczak
Krzysztof Chaładyn
Łukasz Michałowski
Piotr Wolankiewicz
Arkadiusz Kacprzak
Jakub Mikołajczyk

Związek Pracodawców „LODZistics”

Logistyczna Sieć Biznesowa Polski Centralnej
90-532 ŁÓDŹ, ul. Ks. Harcmistrza I. Skorupki 10/12,
e-mail: biuro@lodzistics.pl tel. +48 42 631 29 20

Wrzesień 2024

SPIS TREŚCI

WYNIKI BADAŃ: TRENDY	5
I. AUTOMATYZACJA I ROBOTYZACJA.....	5
1.1. DYWERSYFIKACJA ŁAŃCUCHÓW DOSTAW	5
1.2. ELASTYCZNOŚĆ ŁAŃCUCHÓW DOSTAW	6
1.3. SYMULACJA MAGAZYNU	7
1.4. ROZWIĄZANIA INTELIGENTNE – SMARTIFICATION	8
1.5. ROBOTY AMR	9
1.6. POJAZDY AGV.....	10
1.7. DRONY	11
1.8. EGZOSZKIELETY	12
1.9. ROBOTY WSPÓŁPRACUJĄCE – COBOTY	13
1.10. DRUKOWANIE 3D	14
II. TECHNOLOGIE ŚLEDZENIA I ZARZĄDZANIA DANYMI.....	15
2.1. WIDOCZNOŚĆ ŁAŃCUCH DOSTAW	15
2.2. WIRTUALNA I ROZSZERZONA RZECZYWISTOŚĆ	16
2.3. ROZWIĄZANIA CHMUROWE	17
2.4. SZTUCZNA INTELIGENCJA	18
2.5. INTERNET RZECZY (IoT).....	19
2.6. DUŻE ZBIORY DANYCH	20
2.7. PRZETWARZANIE BRZEGOWE	21
2.8. EKSPLOACJA DANYCH	22
2.9. ROZWIĄZANIA API	23
2.10. FIZYCZNY INTERNET	24

III.	ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ I EKOLOGIA	25
3.1	GOSPODARKA O OBIEGU ZAMKNIĘTYM	25
3.2	DEKARBONIZACJA	26
3.3	ZIELONA LOGISTYKA	27
3.4	ALTERNATYWNE ŹRÓDŁA ENERGII	28
3.5	MATERIAŁY BIO.....	29
IV.	E-COMMERCE I DOSTAWY OSTATNIEJ MILI.....	30
4.1	MODEL BIZNESOWY B2C	30
4.2	OMNICHANNEL	31
4.3	DOSTAWY NA ŻĄDANIE.....	32
4.4	MASOWA PERSONALIZACJA.....	33
4.5	MONITOROWANIE EMISJI CO ₂	34
V.	ZMIANY REGULACYJNE	35
5.1	SREBRNA GOSPODARKA	35
5.2	ERGONOMIA.....	36
5.3	LOGISTYKA KOSMICZNA	37
VI.	NOWE MODELE BIZNESOWE	38
6.1	PRACA ZDALNA	38
6.2	EKONOMIA WSPÓŁDZIELENIA.....	39
6.3	RYNKI CYFROWE	40
VII.	BEZPIECZEŃSTWO CYBERNETYCZNE.....	41
7.1	CYBERBEZPIECZEŃSTWO	41
7.2	BLOCKCHAIN.....	42
7.3	INTELIGENTNE ETYKIETY	43
7.4	KOMPUTERY KWANTOWE	44

VIII.	DOSTOSOWYWANIE DO SYTUACJI KRYZYSOWYCH	45
8.1	BEZPIECZEŃSTWO	45
8.2	ZARZĄDZANIE CIĄGŁOŚCIĄ DZIAŁANIA	46
8.3	PLANOWANIE REAGOWANIA NA AWARIE	47
8.4	ZARZĄDZANIE RYZYKIEM	48

WYNIKI BADAŃ: TRENDY

I. AUTOMATYZACJA I ROBOTYZACJA

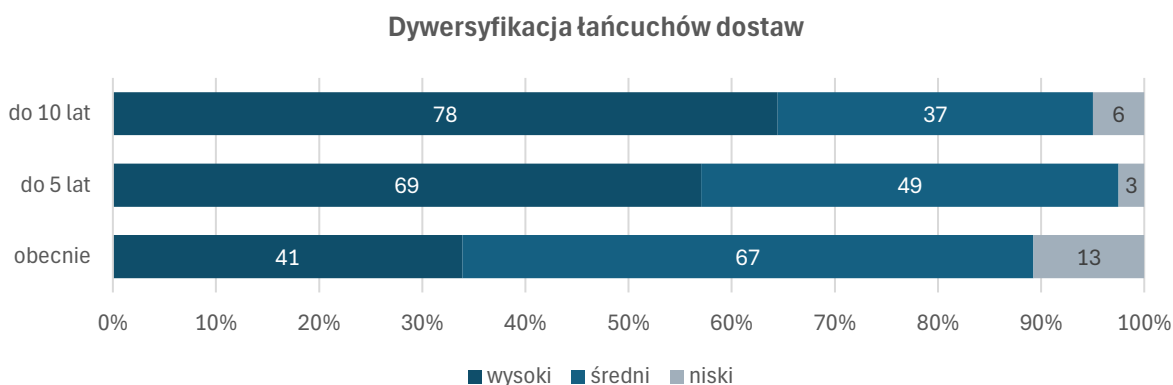
1.1. DYWERSYFIKACJA ŁAŃCUCHÓW DOSTAW

Dywersyfikacja łańcuchów dostaw			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	41	69	78
średni	67	49	37
niski	13	3	6
Razem	121	121	121

Dywersyfikacja łańcuchów dostaw			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	34%	57%	64%
średni	55%	40%	31%
niski	11%	2%	5%
Razem	100%	100%	100%

Spośród 121 badanych, którzy odpowiedzieli na pytanie dotyczące bieżącego i przyszłego wpływu dywersyfikacji łańcuchów dostaw na procesy logistyczne najwięcej osób (78) uznało, że dywersyfikacja łańcuchów dostaw będzie miała wysoki wpływ w perspektywie do 10 lat.

Ze względu na siłę wpływu najczęściej (55%) wskazywano średni wpływ obecnie, oraz wysoki wpływ w perspektywie do 5 lat (57%) i do 10 lat (64%).



Dywersyfikacja łańcuchów dostaw została oceniona jako czynnik o średnim oraz nieznacznie rosnącym do wysokiego (z 2,2 do 2,6 w skali 1-3) wpływie na procesy logistyczne.

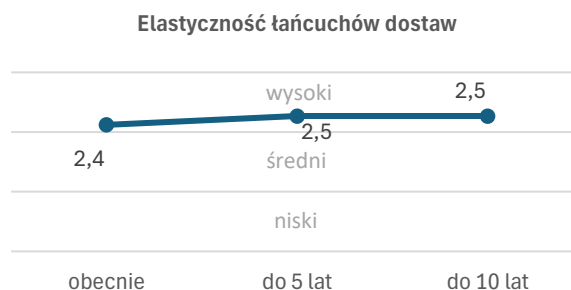
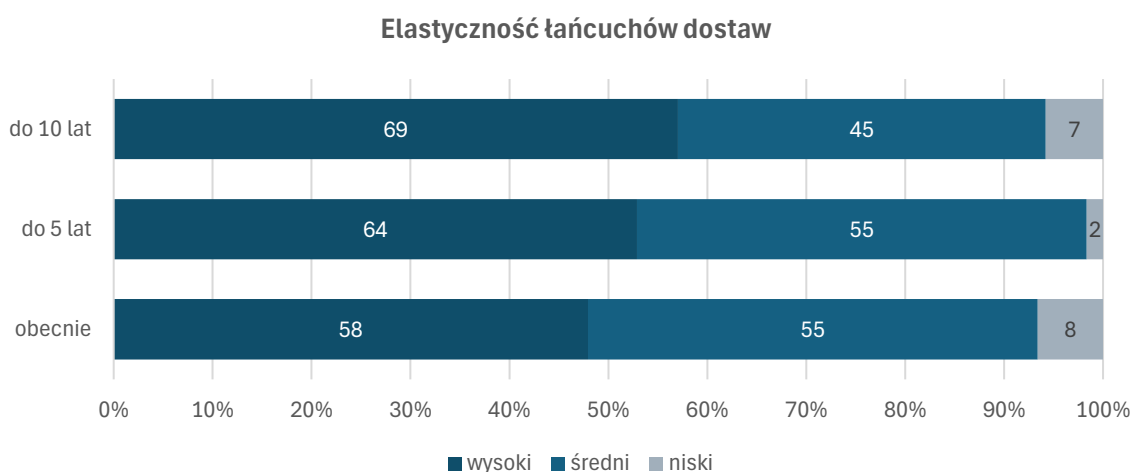
1.2. ELASTYCZNOŚĆ ŁAŃCUCHÓW DOSTAW

Elastyczność łańcuchów dostaw			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	58	64	69
średni	55	55	45
niski	8	2	7
Razem	121	121	121

Elastyczność łańcuchów dostaw			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	48%	53%	57%
średni	45%	45%	37%
niski	7%	2%	6%
Razem	100%	100%	100%

Spośród 121 badanych, którzy odpowiedzieli na pytanie dotyczące bieżącego i przyszłego wpływu elastyczności łańcuchów dostaw na procesy logistyczne najwięcej osób (69) uznało, że elastyczność łańcuchów dostaw będzie miała wysoki wpływ w perspektywie do 10 lat.

Najczęściej (48%) wskazywano wysoki wpływ obecnie, a także, coraz częściej, wysoki wpływ w perspektywie do 5 lat (53%) i wysoki wpływ do 10 lat (57%).



Elastyczność łańcuchów dostaw została oceniona jako czynnik o wysokim i nieznacznie rosnącym (z 2,4 do 2,6 w skali 1-3) wpływie na procesy logistyczne.

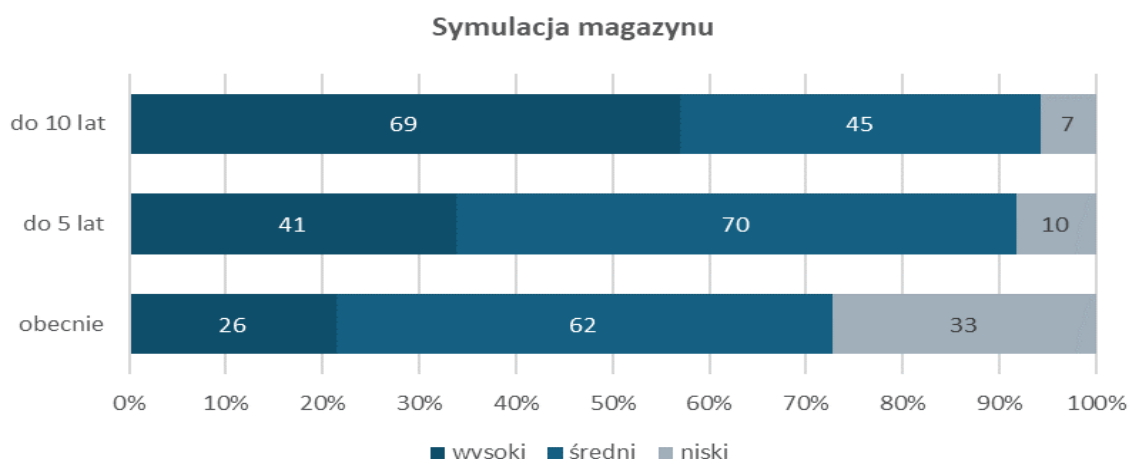
1.3. SYMULACJA MAGAZYNU

Symulacja magazynu			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	26	41	69
średni	62	70	45
niski	33	10	7
Razem	121	121	121

Symulacja magazynu			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	21%	34%	57%
średni	51%	58%	37%
niski	27%	8%	6%
Razem	100%	100%	100%

Spośród 121 badanych, którzy odpowiedzieli na pytanie dotyczące bieżącego i przyszłego wpływu symulacji magazynu na procesy logistyczne najwięcej osób (70) uznało, że symulacja magazynu będzie miała średni wpływ w perspektywie do 5 lat.

Najczęściej (51%) wskazywano średni wpływ obecnie, a także, średni wpływ w perspektywie do 5 lat (58%) i wysoki wpływ w perspektywie do 10 lat (57%).



Symulacja magazynu została oceniona jako czynnik o średnim i rosnącym do wysokiego (z 1,9 do 2,5 w skali 1-3) wpływie na procesy logistyczne.

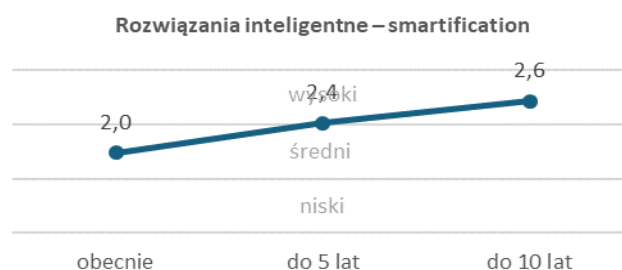
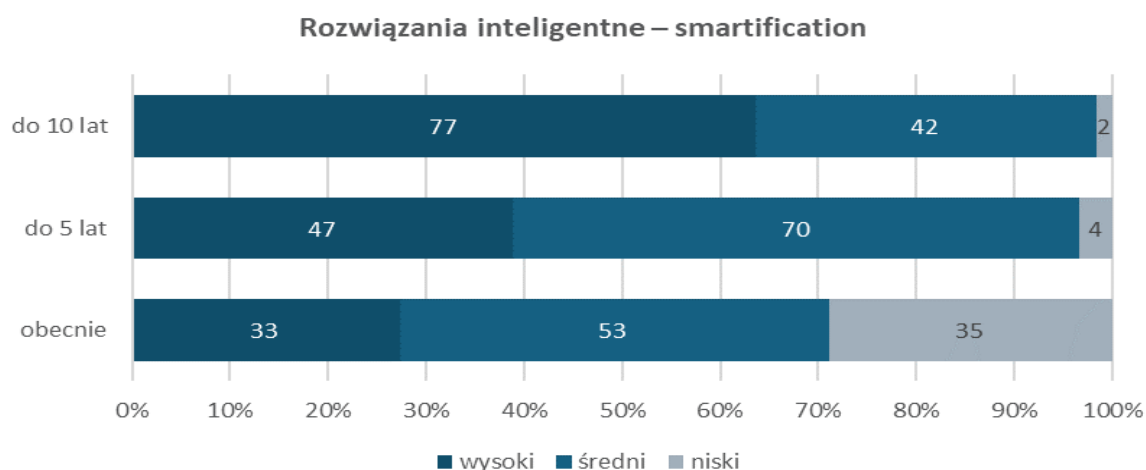
1.4. ROZWIĄZANIA INTELIGENTNE – SMARTIFICATION

Rozwiązania inteligentne – smartification			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	33	47	77
średni	53	70	42
niski	35	4	2
Razem	121	121	121

Rozwiązania inteligentne – smartification			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	27%	39%	64%
średni	44%	58%	35%
niski	29%	3%	2%
Razem	100%	100%	100%

Spośród 121 badanych, którzy odpowiedzieli na pytanie dotyczące bieżącego i przyszłego wpływu rozwiązań inteligentnych na procesy logistyczne najwięcej osób (77) uznało, że symulacja magazynu będzie miała wysoki wpływ w perspektywie do 10 lat.

Najczęściej (44%) wskazywano średni wpływ obecnie, a także, średni wpływ w perspektywie do 5 lat (58%) i wysoki wpływ w perspektywie do 10 lat (64%).



Rozwiązania inteligentne zostały ocenione jako czynnik o średnim i rosnącym do wysokiego (z 2,0 do 2,6 w skali 1-3) wpływie na procesy logistyczne.

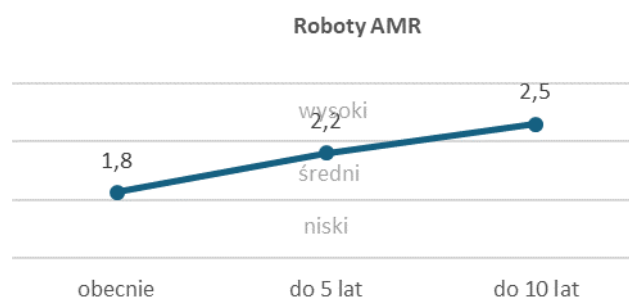
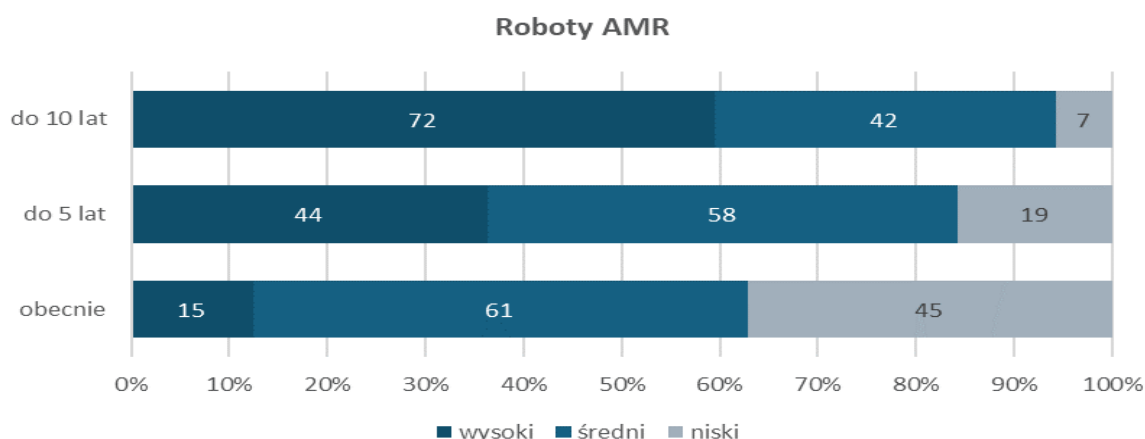
1.5. ROBOTY AMR

Roboty AMR			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	15	44	72
średni	61	58	42
niski	45	19	7
Razem	121	121	121

Roboty AMR			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	12%	36%	60%
średni	50%	48%	35%
niski	37%	16%	6%
Razem	100%	100%	100%

Spośród 121 badanych, którzy odpowiedzieli na pytanie dotyczące bieżącego i przyszłego wpływu robotów AMR na procesy logistyczne najwięcej osób (72) uznało, że roboty AMR będą miały wysoki wpływ w perspektywie do 10 lat.

Najczęściej (50%) wskazywano średni wpływ obecnie, a także, średni wpływ w perspektywie do 5 lat (48%) i wysoki w perspektywie do 10 lat (60%).



Roboty AMR zostały ocenione jako czynnik o średnim i rosnącym do wysokiego (z 1,8 do 2,5 w skali 1-3) wpływie na procesy logistyczne.

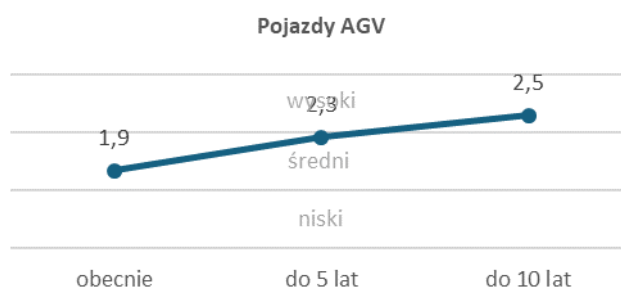
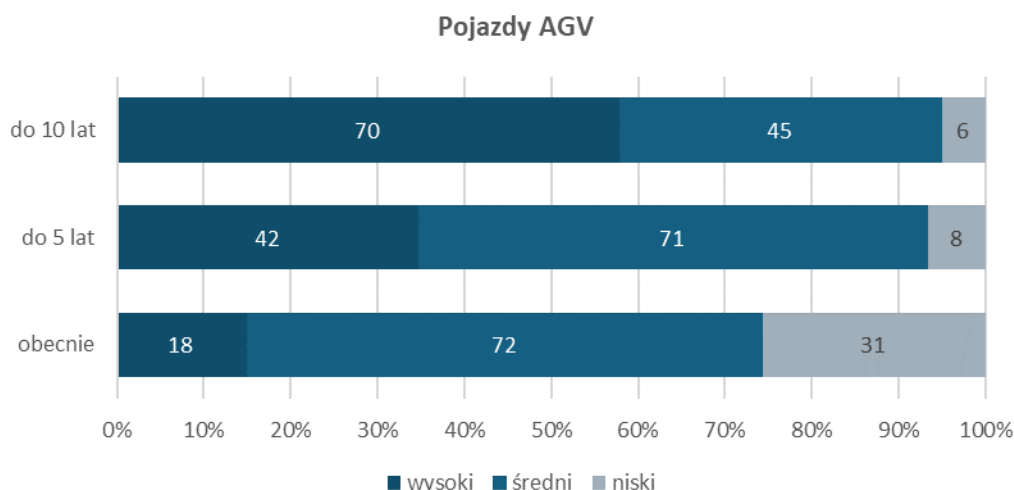
1.6. POJAZDY AGV

Pojazdy AGV			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	18	42	70
średni	72	71	45
niski	31	8	6
Razem	121	121	121

Pojazdy AGV			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	15%	35%	58%
średni	60%	59%	37%
niski	26%	7%	5%
Razem	100%	100%	100%

Spośród 121 badanych, którzy odpowiedzieli na pytanie dotyczące bieżącego i przyszłego wpływu pojazdów AGV na procesy logistyczne najwięcej osób (72) uznało, że pojazdy AGV będą miały średni wpływ obecnie.

Najczęściej (60%) wskazywano średni wpływ obecnie, a także, średni wpływ w perspektywie do 5 lat (59%) i wysoki w perspektywie do 10 lat (58%).



Pojazdy AGV zostały ocenione jako czynnik o średnim i rosnącym do wysokiego (z 1,9 do 2,5 w skali 1-3) wpływie na procesy logistyczne.

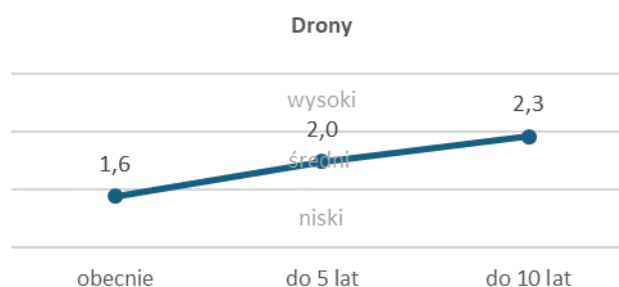
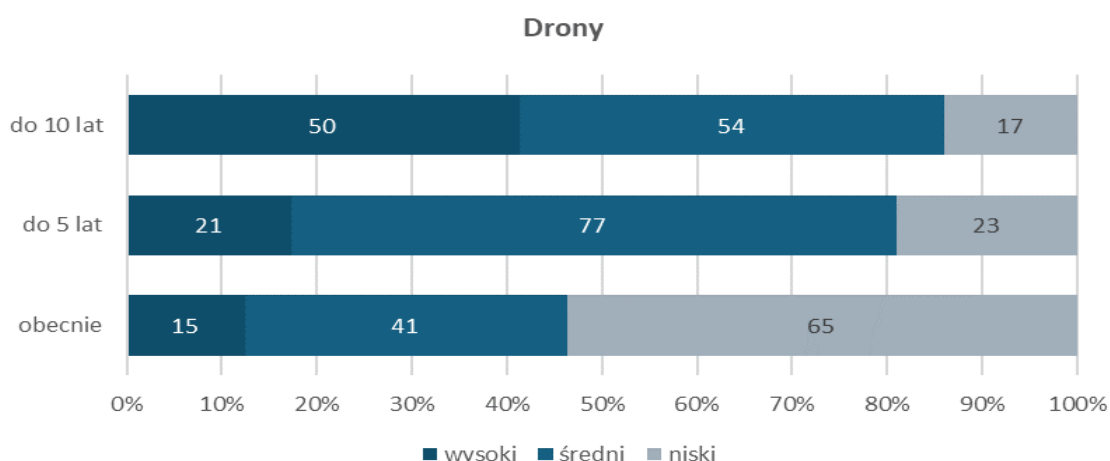
1.7. DRONY

Drony			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	15	21	50
średni	41	77	54
niski	65	23	17
Razem	121	121	121

Drony			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	12%	17%	41%
średni	34%	64%	45%
niski	54%	19%	14%
Razem	100%	100%	100%

Spośród 121 badanych, którzy odpowiedzieli na pytanie dotyczące bieżącego i przyszłego wpływu dronów na procesy logistyczne najwięcej osób (77) uznało, że drony będą miały średni wpływ w perspektywie do 5 lat.

Najczęściej (54%) wskazywano niski wpływ obecnie, średni wpływ w perspektywie do 5 lat (64%) i także średni wpływ w perspektywie do 10 lat (45%).



Drony zostały ocenione jako czynnik o niskim i rosnącym do średniego (z 1,6 do 2,3 w skali 1-3) wpływie na procesy logistyczne.

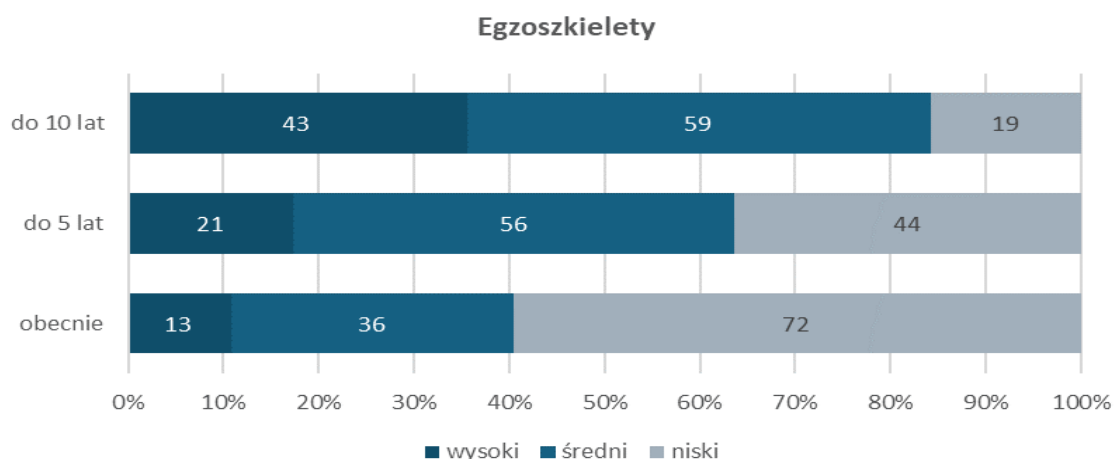
1.8. EGZOSZKIELETY

Egzoszkielety			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	13	21	43
średni	36	56	59
niski	72	44	19
Razem	121	121	121

Egzoszkielety			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	11%	17%	36%
średni	30%	46%	49%
niski	60%	36%	16%
Razem	100%	100%	100%

Spośród 121 badanych, którzy odpowiedzieli na pytanie dotyczące bieżącego i przyszłego wpływu egzoszkieleatów na procesy logistyczne najwięcej osób (72) uznało, że egzoszkielety będą miały niski wpływ obecnie.

Najczęściej (60%) wskazywano niski wpływ obecnie, średni wpływ w perspektywie do 5 lat (46%) i także średni wpływ w perspektywie do 10 lat (49%).



Egzoszkielety zostały ocenione jako czynnik o niskim i rosnącym do średniego (z 1,6 do 2,2 w skali 1-3) wpływie na procesy logistyczne.

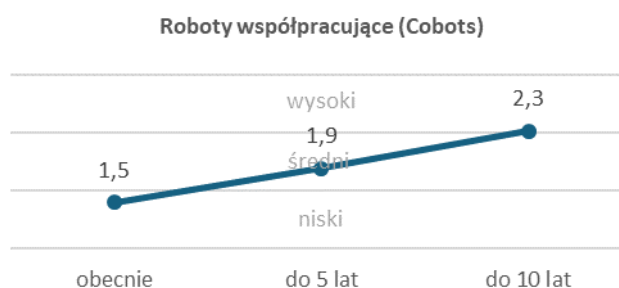
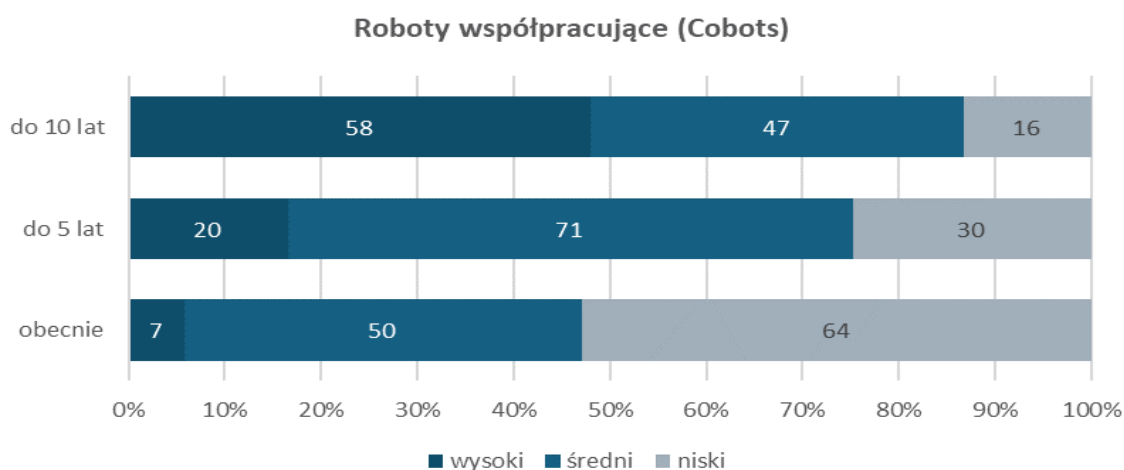
1.9. ROBOTY WSPÓŁPRACUJĄCE – COBOTY

Roboty współpracujące (Cobots)			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	7	20	58
średni	50	71	47
niski	64	30	16
Razem	121	121	121

Roboty współpracujące (Cobots)			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	6%	17%	48%
średni	41%	59%	39%
niski	53%	25%	13%
Razem	100%	100%	100%

Spośród 121 badanych, którzy odpowiedzieli na pytanie dotyczące bieżącego i przyszłego wpływu robotów współpracujących na procesy logistyczne najwięcej osób (71) uznało, że roboty współpracujące będą miały średni wpływ w perspektywie do 5 lat.

Najczęściej (53%) wskazywano niski wpływ obecnie, średni wpływ w perspektywie do 5 lat (59%) i wysoki wpływ w perspektywie do 10 lat (48%).



Roboty współpracujące zostały ocenione jako czynnik o niskim i rosnącym do średniego (z 1,5 do 2,3 w skali 1-3) wpływie na procesy logistyczne.

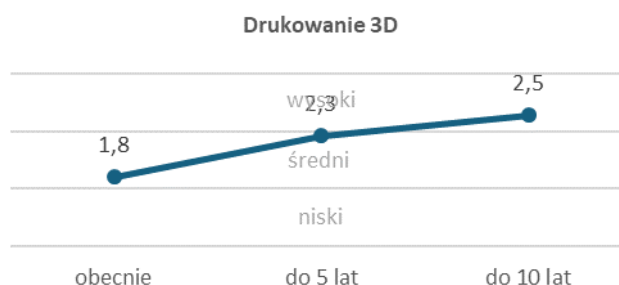
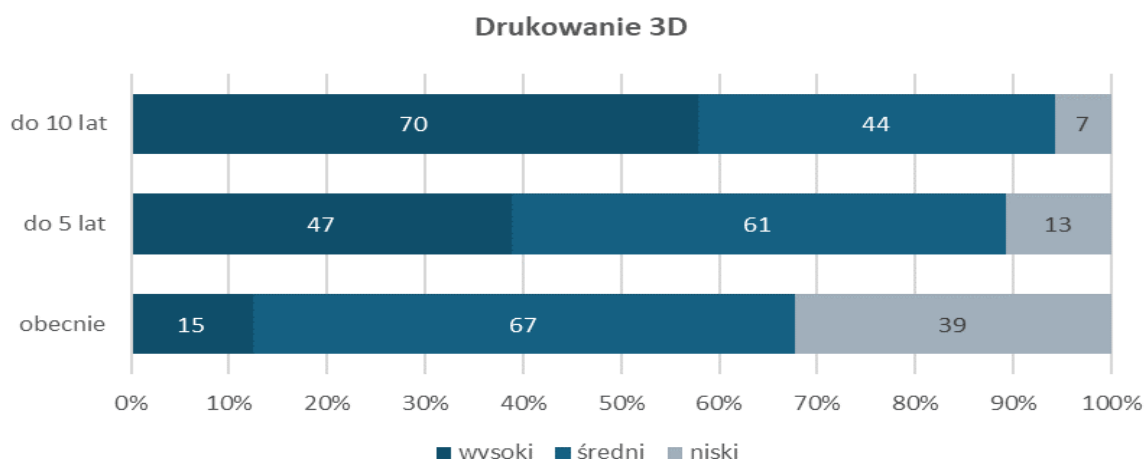
1.10. DRUKOWANIE 3D

Drukowanie 3D			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	15	47	70
średni	67	61	44
niski	39	13	7
Razem	121	121	121

Drukowanie 3D			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	12%	39%	58%
średni	55%	50%	36%
niski	32%	11%	6%
Razem	100%	100%	100%

Spośród 121 badanych, którzy odpowiedzieli na pytanie dotyczące bieżącego i przyszłego wpływu drukowania 3D na procesy logistyczne najwięcej osób (70) uznało, że drukowanie 3D będzie miało wysoki wpływ w perspektywie do 10 lat.

Najczęściej (55%) wskazywano średni wpływ obecnie, a także, średni wpływ w perspektywie do 5 lat (50%) i wysoki wpływ w perspektywie do 10 lat (58%).



Drukowanie 3D zostało ocenione jako czynnik o średnim i rosnącym do wysokiego (z 1,8 do 2,5 w skali 1-3) wpływie na procesy logistyczne.

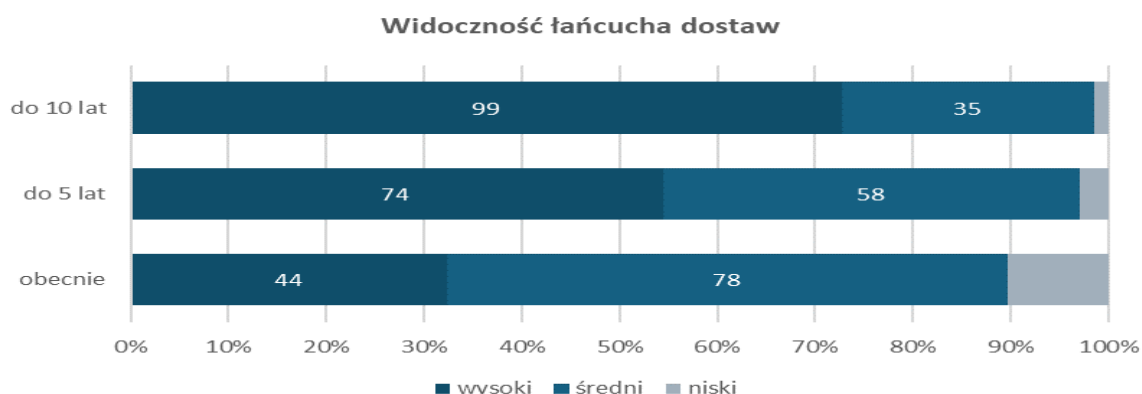
II. TECHNOLOGIE ŚLEDZENIA I ZARZĄDZANIA DANYMI

2.1 WIDOCZNOŚĆ ŁAŃCUCH DOSTAW

Widoczność łańcucha dostaw			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	44	74	99
średni	78	58	35
niski	14	4	2
Razem	136	136	136

Widoczność łańcucha dostaw			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	32%	54%	73%
średni	57%	43%	26%
niski	10%	3%	1%
Razem	100%	100%	100%

Spośród 136 badanych, którzy odpowiedzieli na pytanie dotyczące bieżącego i przyszłego wpływu widoczności łańcucha dostaw na procesy logistyczne najwięcej osób (99) uznało, że widoczność łańcucha dostaw będzie miała wysoki wpływ w perspektywie do 10 lat. Najczęściej (57%) wskazywano średni wpływ obecnie, wysoki wpływ w perspektywie do 5 lat (54%) i także wysoki wpływ w perspektywie do 10 lat (73%).



Widoczność łańcucha dostaw zostało ocenione jako czynnik o średnim i rosnącym do wysokiego (z 2,2 do 2,7 w skali 1-3) wpływie na procesy logistyczne.

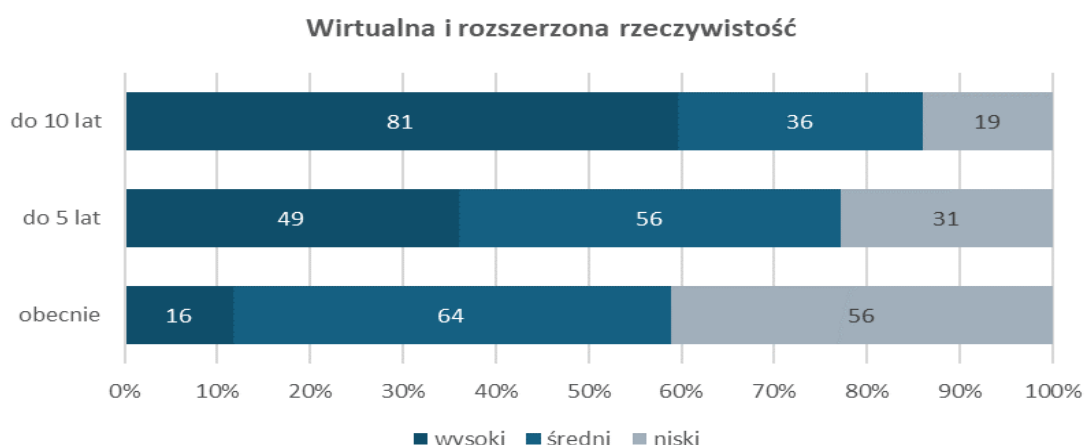
2.2 WIRTUALNA I ROZSZERZONA RZECZYWISTOŚĆ

Wirtualna i rozszerzona rzeczywistość			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	16	49	81
średni	64	56	36
niski	56	31	19
Razem	136	136	136

Wirtualna i rozszerzona rzeczywistość			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	12%	36%	60%
średni	47%	41%	26%
niski	41%	23%	14%
Razem	100%	100%	100%

Spośród 136 badanych, którzy odpowiedzieli na pytanie dotyczące bieżącego i przyszłego wpływu wirtualnej i rozszerzonej rzeczywistości na procesy logistyczne najwięcej osób (81) uznało, że wirtualna i rozszerzona rzeczywistość będzie miała wysoki wpływ w perspektywie do 10 lat.

Najczęściej (47%) wskazywano średni wpływ obecnie, a także, średni wpływ w perspektywie do 5 lat (41%) i wysoki wpływ w perspektywie do 10 lat (60%).



Wirtualna i rozszerzona rzeczywistość została oceniona jako czynnik o średnim i rosnącym do wysokiego (z 1,7 do 2,5 w skali 1-3) wpływie na procesy logistyczne.

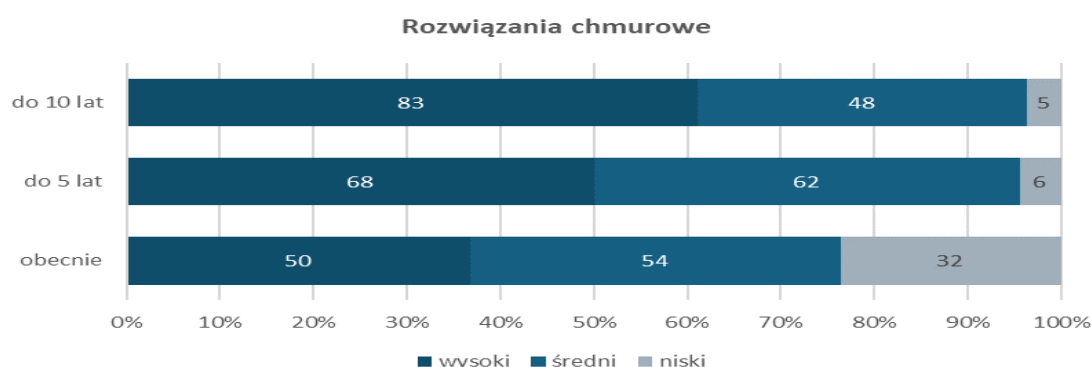
2.3 ROZWIĄZANIA CHMUROWE

Rozwiązania chmurowe			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	50	68	83
średni	54	62	48
niski	32	6	5
Razem	136	136	136

Rozwiązania chmurowe			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	37%	50%	61%
średni	40%	46%	35%
niski	24%	4%	4%
Razem	100%	100%	100%

Spośród 136 badanych, którzy odpowiedzieli na pytanie dotyczące bieżącego i przyszłego wpływu rozwiązań chmurowych na procesy logistyczne najwięcej osób (83) uznało, że rozwiązania chmurowe będą miały wysoki wpływ w perspektywie do 10 lat.

Najczęściej (40%) wskazywano średni wpływ obecnie, wysoki wpływ w perspektywie do 5 lat (50%), a także wysoki wpływ w perspektywie do 10 lat (61%).



Rozwiązania chmurowe zostały ocenione jako czynnik o średnim i nieznacznie rosnącym do wysokiego (z 2,1 do 2,6 w skali 1-3) wpływie na procesy logistyczne.

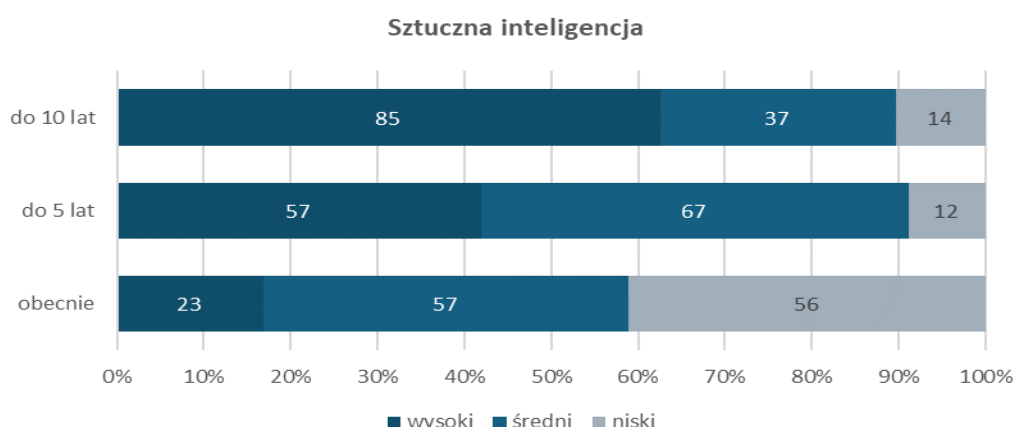
2.4 SZTUCZNA INTELIGENCJA

Sztuczna inteligencja			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	23	57	85
średni	57	67	37
niski	56	12	14
Razem	136	136	136

Sztuczna inteligencja			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	17%	42%	63%
średni	42%	49%	27%
niski	41%	9%	10%
Razem	100%	100%	100%

Spośród 136 badanych, którzy odpowiedzieli na pytanie dotyczące bieżącego i przyszłego wpływu sztucznej inteligencji na procesy logistyczne najwięcej osób (85) uznało, że sztuczna inteligencja będzie miała wysoki wpływ w perspektywie do 10 lat.

Najczęściej (42%) wskazywano średni wpływ obecnie, a także średni wpływ w perspektywie do 5 lat (49%) i wysoki wpływ w perspektywie do 10 lat (63%).



Sztuczna inteligencja została oceniona jako czynnik o średnim i rosnącym do wysokiego (z 1,8 do 2,5 w skali 1-3) wpływie na procesy logistyczne.

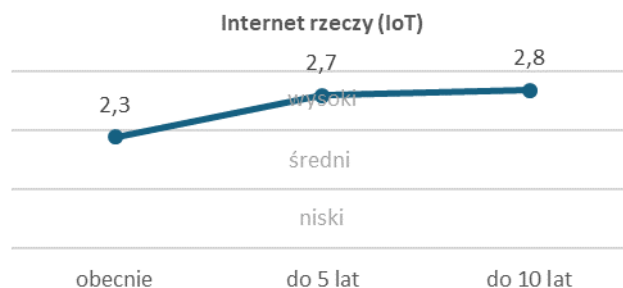
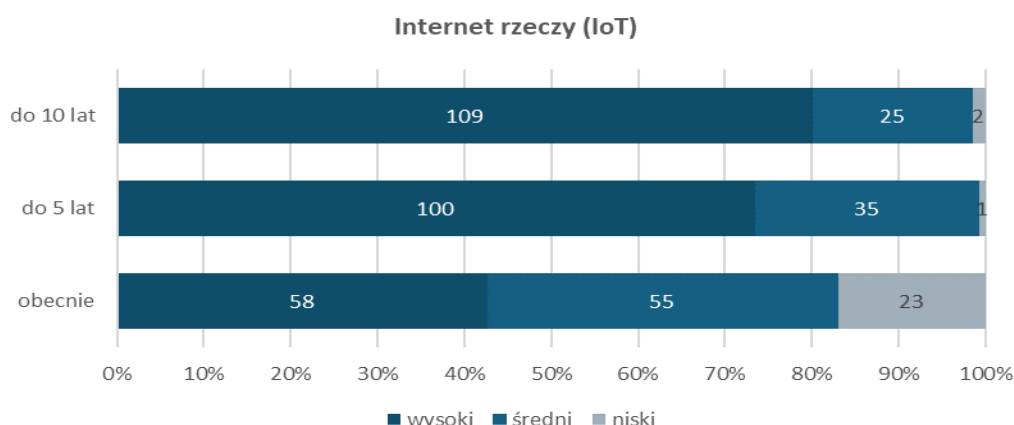
2.5 INTERNET RZECZY (IoT)

Internet rzeczy (IoT)			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	58	100	109
średni	55	35	25
niski	23	1	2
Razem	136	136	136

Internet rzeczy (IoT)			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	43%	74%	80%
średni	40%	26%	18%
niski	17%	1%	1%
Razem	100%	100%	100%

Spośród 136 badanych, którzy odpowiedzieli na pytanie dotyczące bieżącego i przyszłego wpływu internetu rzeczy na procesy logistyczne najwięcej osób (109) uznało, że internet rzeczy będzie miał wysoki wpływ w perspektywie do 10 lat.

Najczęściej (43%) wskazywano wysoki wpływ obecnie, a także wysoki wpływ w perspektywie do 5 lat (74%) i w perspektywie do 10 lat (80%).



Internet rzeczy został oceniony jako czynnik o wysokim i rosnącym (z 2,3 do 2,8 w skali 1-3) wpływie na procesy logistyczne.

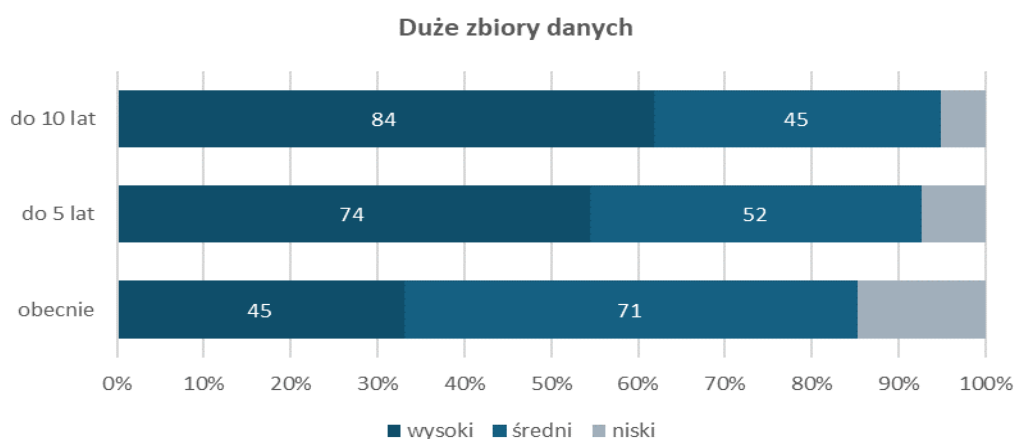
2.6 DUŻE ZBIORY DANYCH

Duże zbiory danych			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	45	74	84
średni	71	52	45
niski	20	10	7
Razem	136	136	136

Duże zbiory danych			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	33%	54%	62%
średni	52%	38%	33%
niski	15%	7%	5%
Razem	100%	100%	100%

Spośród 136 badanych, którzy odpowiedzieli na pytanie dotyczące bieżącego i przyszłego wpływu dużych zbiorów danych na procesy logistyczne najwięcej osób (84) uznało, że duże zbiory danych będą miały wysoki wpływ w perspektywie do 10 lat.

Najczęściej (52%) wskazywano średni wpływ obecnie, wysoki wpływ w perspektywie do 5 lat (54%), a także wysoki w perspektywie do 10 lat (62%).



Duże zbiory danych zostały ocenione jako czynnik o średnim i rosnącym do wysokiego (z 2,2 do 2,6 w skali 1-3) wpływie na procesy logistyczne.

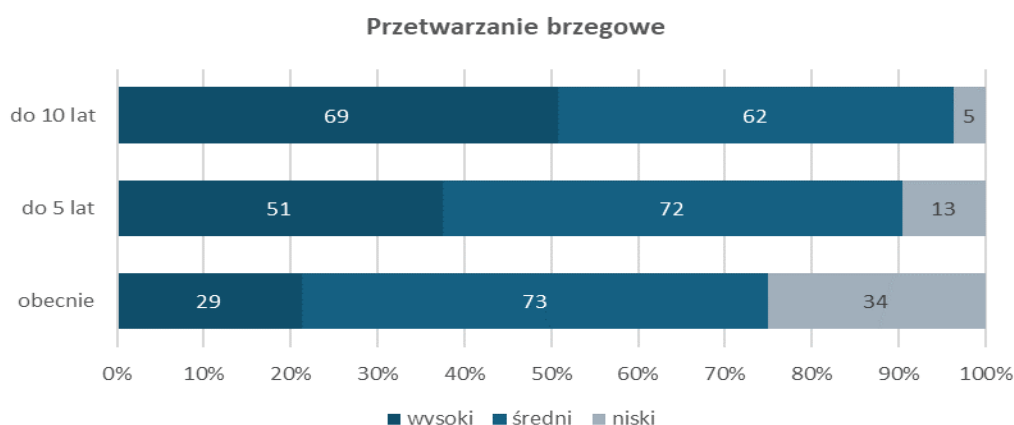
2.7 PRZETWARZANIE BRZEGOWE

Przetwarzanie brzegowe			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	29	51	69
średni	73	72	62
niski	34	13	5
Razem	136	136	136

Przetwarzanie brzegowe			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	21%	38%	51%
średni	54%	53%	46%
niski	25%	10%	4%
Razem	100%	100%	100%

Spośród 136 badanych, którzy odpowiedzieli na pytanie dotyczące bieżącego i przyszłego wpływu przetwarzania brzegowego na procesy logistyczne najwięcej osób (73) uznało, że przetwarzanie brzegowe będzie miało średni wpływ obecnie.

Najczęściej (54%) wskazywano średni wpływ obecnie, a także średni wpływ w perspektywie do 5 lat (53%), i wysoki w perspektywie do 10 lat (51%).



Przetwarzanie brzegowe zostało ocenione jako czynnik o średnim i rosnącym do wysokiego (z 2,0 do 2,5 w skali 1-3) wpływie na procesy logistyczne.

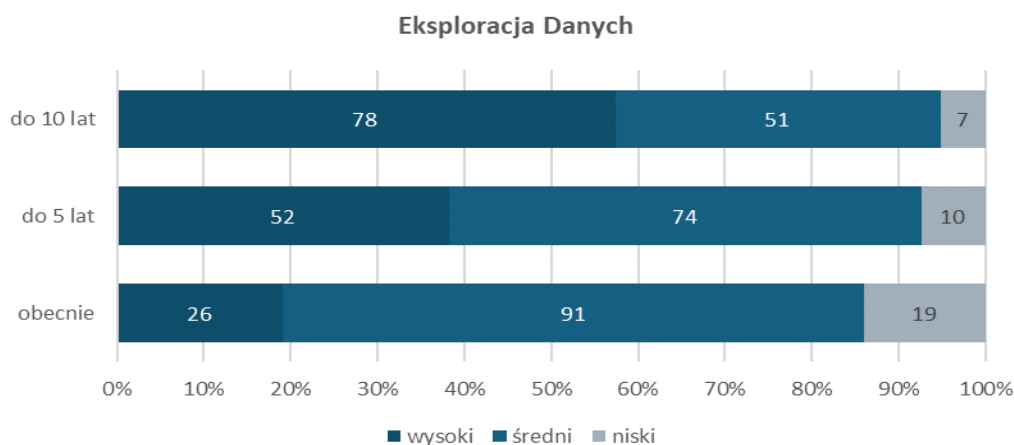
2.8 EKSPLORACJA DANYCH

Eksploracja Danych			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	26	52	78
średni	91	74	51
niski	19	10	7
Razem	136	136	136

Eksploracja Danych			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	19%	38%	57%
średni	67%	54%	38%
niski	14%	7%	5%
Razem	100%	100%	100%

Spośród 136 badanych, którzy odpowiedzieli na pytanie dotyczące bieżącego i przyszłego wpływu eksploracji danych na procesy logistyczne najwięcej osób (91) uznało, że eksploracja danych będzie miało średni wpływ obecnie.

Najczęściej (67%) wskazywano średni wpływ obecnie, a także średni wpływ w perspektywie do 5 lat (54%), i wysoki w perspektywie do 10 lat (57%).



Eksploracja danych zostało ocenione jako czynnik o średnim i rosnącym do wysokiego (z 2,1 do 2,5 w skali 1-3) wpływie na procesy logistyczne.

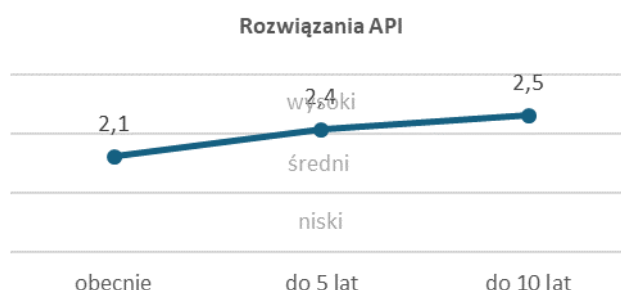
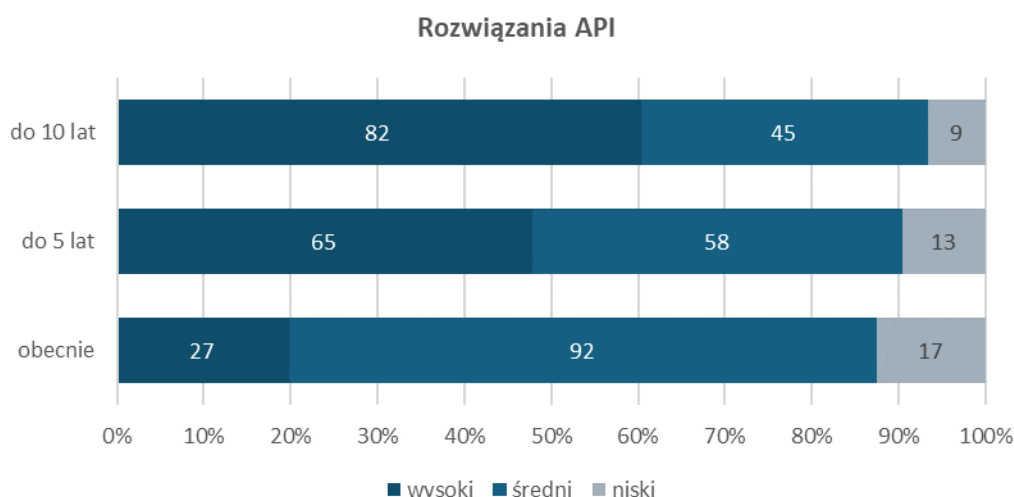
2.9 ROZWIĄZANIA API

Rozwiązania API			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	27	65	82
średni	92	58	45
niski	17	13	9
Razem	136	136	136

Rozwiązania API			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	20%	48%	60%
średni	68%	43%	33%
niski	13%	10%	7%
Razem	100%	100%	100%

Spośród 136 badanych, którzy odpowiedzieli na pytanie dotyczące bieżącego i przyszłego wpływu rozwiązań API na procesy logistyczne najwięcej osób (92) uznało, że rozwiązania API będzie miało średni wpływ obecnie.

Najczęściej (68%) wskazywano średni wpływ obecnie, wysoki wpływ w perspektywie do 5 lat (58%), a także wysoki w perspektywie do 10 lat (60%).



Rozwiązania API zostały ocenione jako czynnik o średnim i rosnącym do wysokiego (z 2,1 do 2,5 w skali 1-3) wpływie na procesy logistyczne.

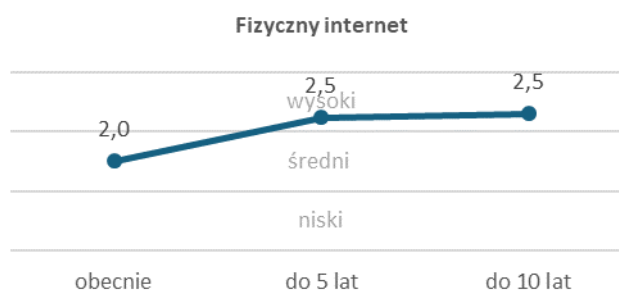
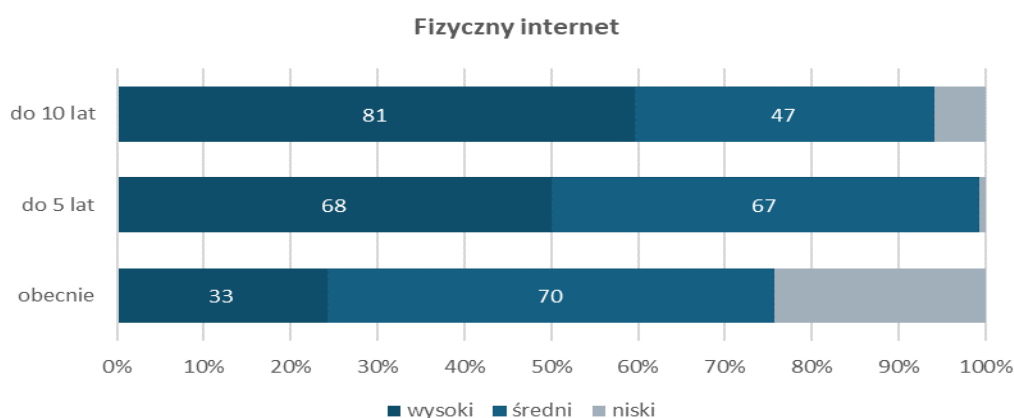
2.10 FIZYCZNY INTERNET

Fizyczny internet			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	33	68	81
średni	70	67	47
niski	33	1	8
Razem	136	136	136

Fizyczny internet			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	24%	50%	60%
średni	51%	49%	35%
niski	24%	1%	6%
Razem	100%	100%	100%

Spośród 136 badanych, którzy odpowiedzieli na pytanie dotyczące bieżącego i przyszłego wpływu fizycznego internetu na procesy logistyczne najwięcej osób (81) uznało, że fizyczny internet będzie miał wysoki wpływ w perspektywie do 10 lat.

Najczęściej (51%) wskazywano średni wpływ obecnie, wysoki wpływ w perspektywie do 5 lat (50%), a także wysoki w perspektywie do 10 lat (60%).



Fizyczny internet został oceniony jako czynnik o średnim i rosnącym do wysokiego (z 2,0 do 2,5 w skali 1-3) wpływie na procesy logistyczne.

III. ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ I EKOLOGIA

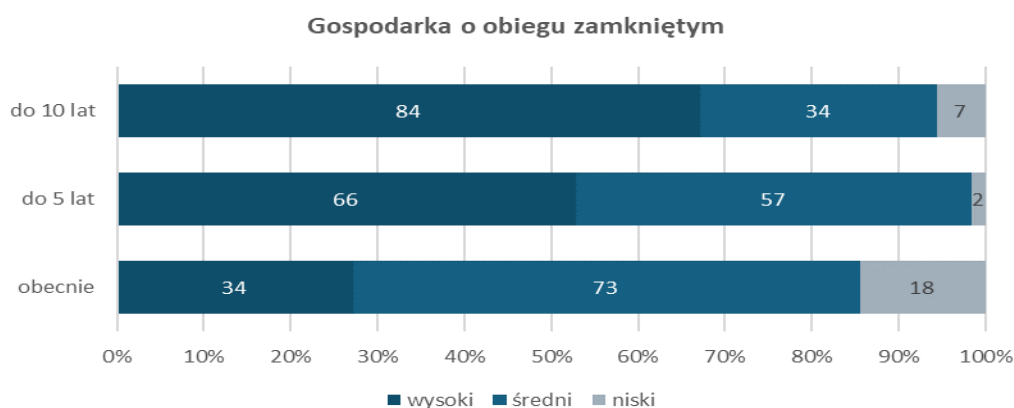
3.1 GOSPODARKA O OBIEGU ZAMKNIĘTYM

Gospodarka o obiegu zamkniętym			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	34	66	84
średni	73	57	34
niski	18	2	7
Razem	125	125	125

Gospodarka o obiegu zamkniętym			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	27%	53%	67%
średni	58%	46%	27%
niski	14%	2%	6%
Razem	100%	100%	100%

Spośród 125 badanych, którzy odpowiedzieli na pytanie dotyczące bieżącego i przyszłego wpływu gospodarki o obiegu zamkniętym na procesy logistyczne najwięcej osób (84) uznało, że gospodarka o obiegu zamkniętym będzie miała wysoki wpływ w perspektywie do 10 lat.

Najczęściej (58%) wskazywano średni wpływ obecnie, wysoki wpływ w perspektywie do 5 lat (53%), a także wysoki w perspektywie do 10 lat (67%).



Gospodarka o obiegu zamkniętym została oceniona jako czynnik o średnim i rosnącym do wysokiego (z 2,1 do 2,6 w skali 1-3) wpływie na procesy logistyczne.

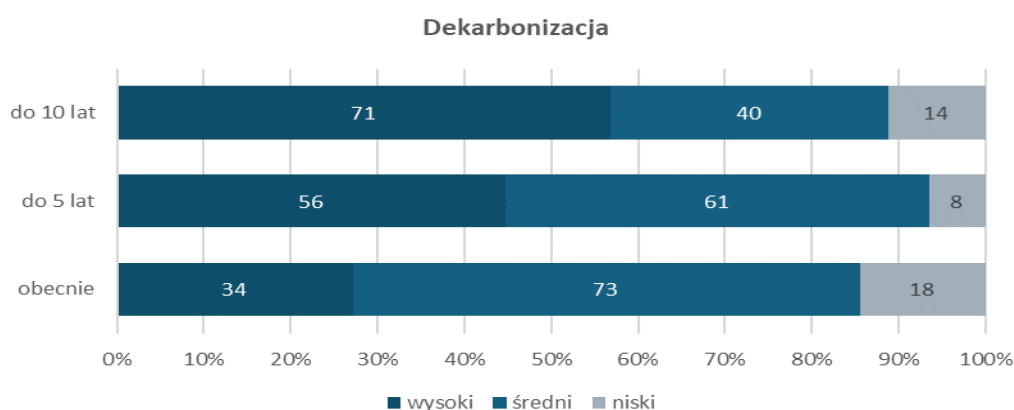
3.2 DEKARBONIZACJA

Dekarbonizacja			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	34	56	71
średni	73	61	40
niski	18	8	14
Razem	125	125	125

Dekarbonizacja			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	28%	46%	59%
średni	58%	49%	32%
niski	14%	6%	11%
Razem	100%	100%	100%

Spośród 125 badanych, którzy odpowiedzieli na pytanie dotyczące bieżącego i przyszłego wpływu dekarbonizacji na procesy logistyczne najwięcej osób (73) uznało, że dekarbonizacja będzie miała wysoki wpływ w perspektywie do 10 lat.

Najczęściej (58%) wskazywano średni wpływ obecnie, a także średni wpływ w perspektywie do 5 lat (49%), i wysoki w perspektywie do 10 lat (59%).



Dekarbonizacja została oceniona jako czynnik o średnim i rosnącym do wysokiego (z 2,1 do 2,5 w skali 1-3) wpływie na procesy logistyczne.

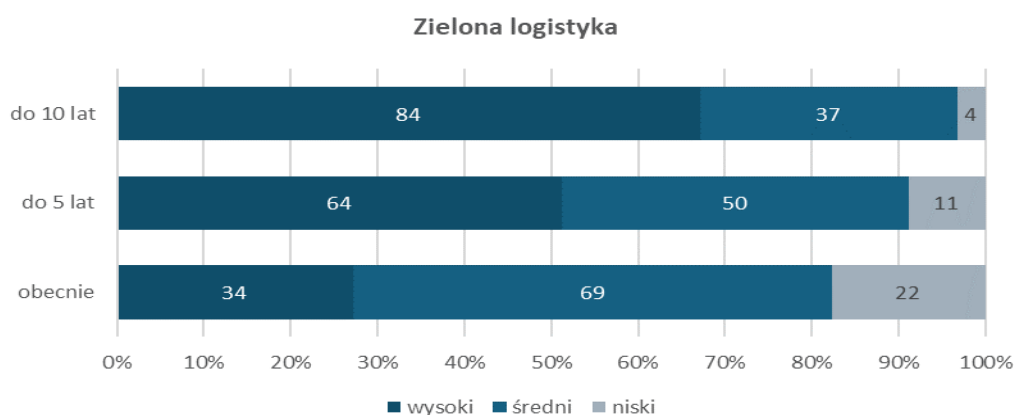
3.3 ZIELONA LOGISTYKA

Zielona logistyka			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	34	64	84
średni	69	50	37
niski	22	11	4
Razem	125	125	125

Zielona logistyka			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	27%	51%	67%
średni	55%	40%	30%
niski	18%	9%	3%
Razem	100%	100%	100%

Spośród 125 badanych, którzy odpowiedzieli na pytanie dotyczące bieżącego i przyszłego wpływu zielonej logistyki na procesy logistyczne najwięcej osób (84) uznało, że zielona logistyka będzie miała wysoki wpływ w perspektywie do 10 lat.

Najczęściej (55%) wskazywano średni wpływ obecnie, wysoki wpływ w perspektywie do 5 lat (51%), a także wysoki w perspektywie do 10 lat (67%).



Zielona logistyka została oceniona jako czynnik o średnim i rosnącym do wysokiego (z 2,1 do 2,6 w skali 1-3) wpływie na procesy logistyczne.

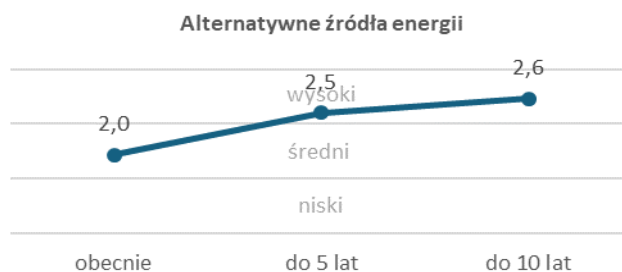
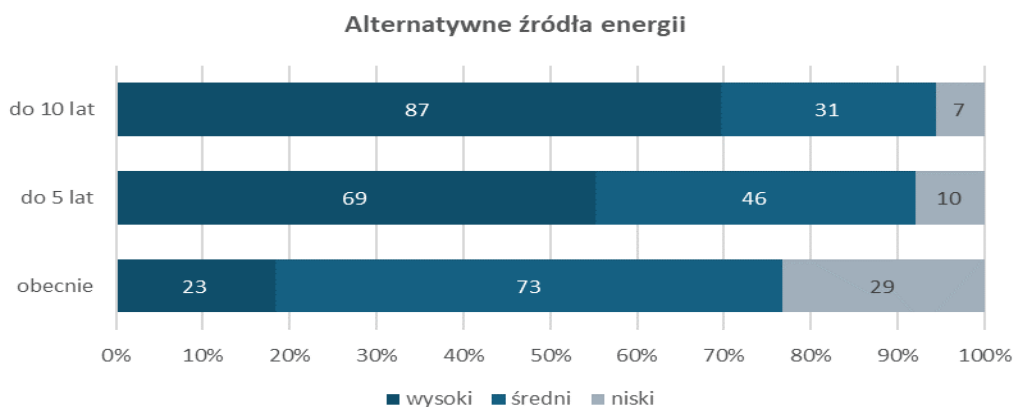
3.4 ALTERNATYWNE ŹRÓDŁA ENERGII

Alternatywne źródła energii			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	23	69	87
średni	73	46	31
niski	29	10	7
Razem	125	125	125

Alternatywne źródła energii			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	18%	55%	70%
średni	58%	37%	25%
niski	23%	8%	6%
Razem	100%	100%	100%

Spośród 125 badanych, którzy odpowiedzieli na pytanie dotyczące bieżącego i przyszłego wpływu alternatywnych źródeł energii na procesy logistyczne najwięcej osób (87) uznało, że alternatywne źródła energii będą miały wysoki wpływ w perspektywie do 10 lat.

Najczęściej (58%) wskazywano średni wpływ obecnie, wysoki wpływ w perspektywie do 5 lat (55%), a także wysoki w perspektywie do 10 lat (70%).



Alternatywne źródła energii zostały ocenione jako czynnik o średnim i rosnącym do wysokiego (z 2,0 do 2,6 w skali 1-3) wpływie na procesy logistyczne.

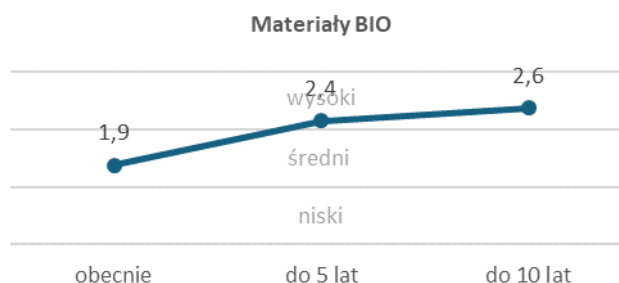
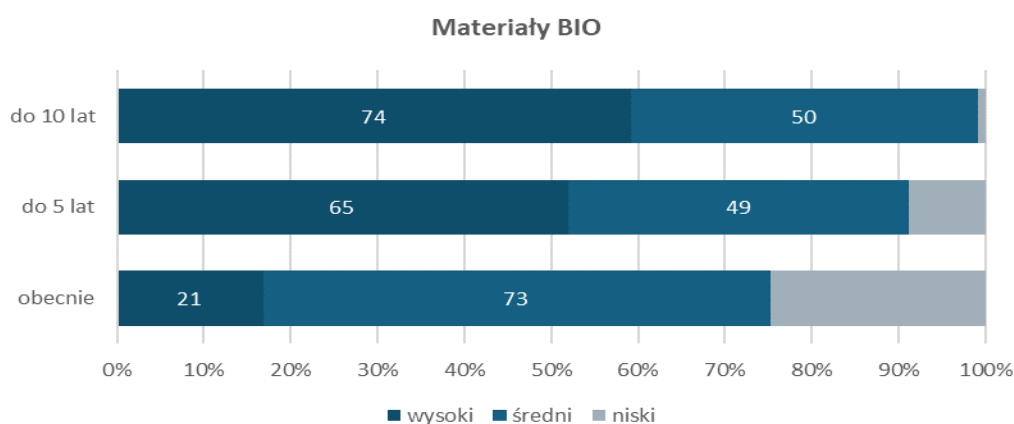
3.5 MATERIAŁY BIO

Materiały BIO			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	21	65	74
średni	73	49	50
niski	31	11	1
Razem	125	125	125

Materiały BIO			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	17%	52%	59%
średni	58%	39%	40%
niski	25%	9%	1%
Razem	100%	100%	100%

Spośród 125 badanych, którzy odpowiedzieli na pytanie dotyczące bieżącego i przyszłego wpływu materiałów BIO na procesy logistyczne najwięcej osób (74) uznało, że materiały BIO będą miały wysoki wpływ w perspektywie do 10 lat.

Najczęściej (58%) wskazywano średni wpływ obecnie, wysoki wpływ w perspektywie do 5 lat (52%), a także wysoki w perspektywie do 10 lat (59%).



Materiały BIO zostały ocenione jako czynnik o średnim i rosnącym do wysokiego (z 1,9 do 2,6 w skali 1-3) wpływie na procesy logistyczne.

IV. E-COMMERCE I DOSTAWY OSTATNIEJ MILI

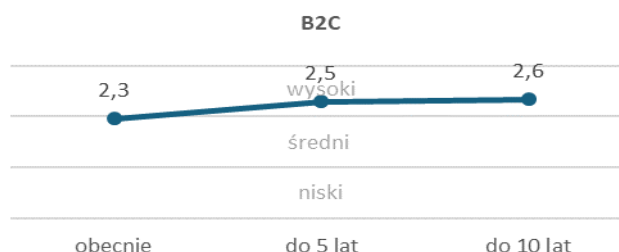
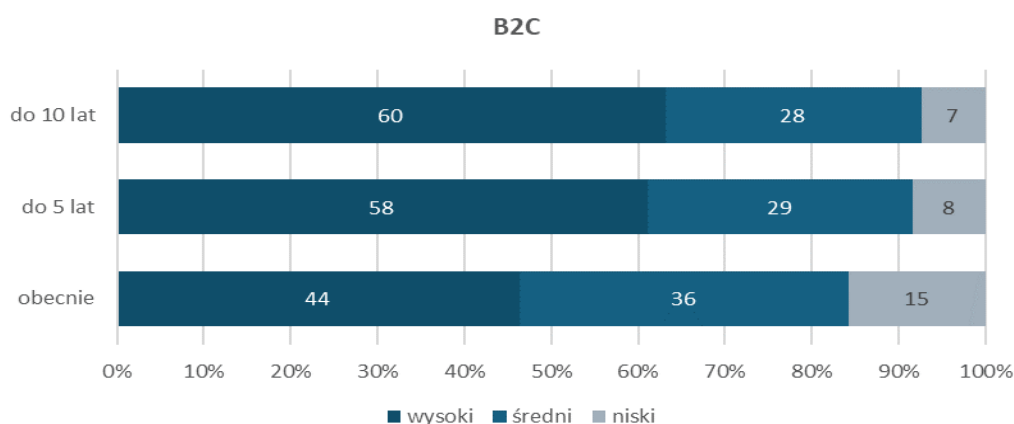
4.1 MODEL BIZNESOWY B2C

B2C			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	44	58	60
średni	36	29	28
niski	15	8	7
Razem	95	95	95

B2C			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	46%	61%	63%
średni	38%	31%	29%
niski	16%	8%	7%
Razem	100%	100%	100%

Spośród 95 badanych, którzy odpowiedzieli na pytanie dotyczące bieżącego i przyszłego wpływu modelu biznesowego B2C na procesy logistyczne najwięcej osób (60) uznało, że model biznesowy B2C będzie miał wysoki wpływ w perspektywie do 10 lat.

Najczęściej (46%) wskazywano wysoki wpływ obecnie, a także wysoki wpływ w perspektywie do 5 lat (61%), i wysoki w perspektywie do 10 lat (63%).



Model biznesowy B2C został oceniony jako czynnik o wysokim i rosnącym (z 2,3 do 2,6 w skali 1-3) wpływie na procesy logistyczne.

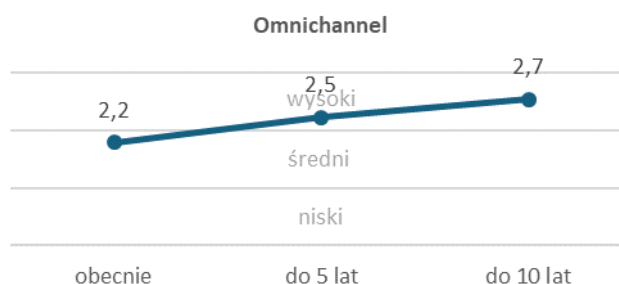
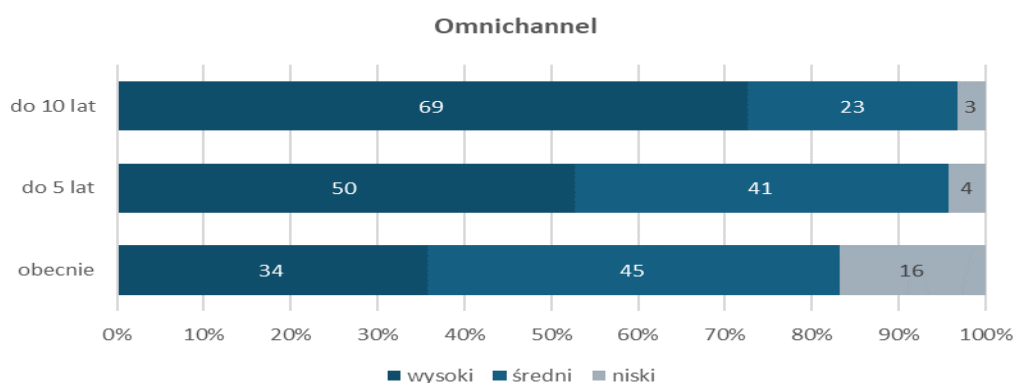
4.2 OMNICHANNEL

Omnichannel			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	34	50	69
średni	45	41	23
niski	16	4	3
Razem	95	95	95

Omnichannel			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	36%	53%	73%
średni	47%	43%	24%
niski	17%	4%	3%
Razem	100%	100%	100%

Spośród 95 badanych, którzy odpowiedzieli na pytanie dotyczące bieżącego i przyszłego wpływu zjawiska omnichannel na procesy logistyczne najwięcej osób (69) uznało, że zjawisko omnichannel będzie miał wysoki wpływ w perspektywie do 10 lat.

Najczęściej (47%) wskazywano średni wpływ obecnie, wysoki wpływ w perspektywie do 5 lat (53%), i wysoki w perspektywie do 10 lat (73%).



Zjawisko omnichannel zostało ocenione jako czynnik o średnim i mocno rosnącym do wysokiego (z 2,2 do 2,7 w skali 1-3) wpływie na procesy logistyczne.

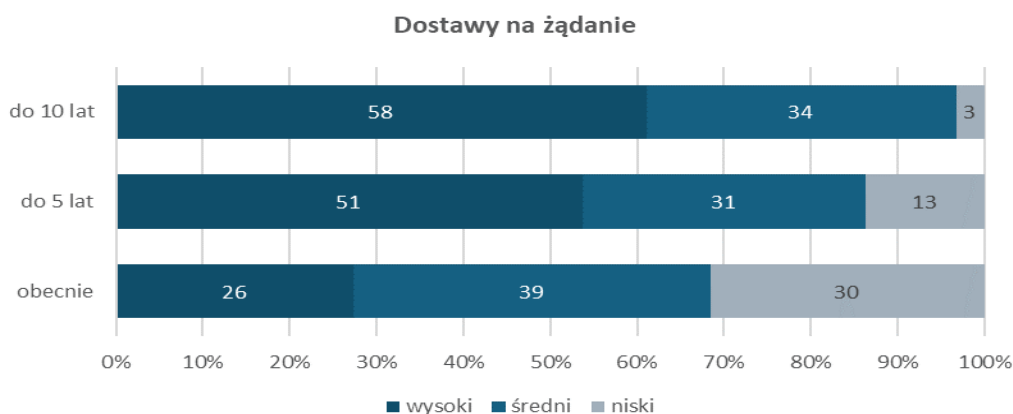
4.3 DOSTAWY NA ŻĄDANIE

Dostawy na żądanie			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	26	51	58
średni	39	31	34
niski	30	13	3
Razem	95	95	95

Dostawy na żądanie			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	27%	54%	61%
średni	41%	33%	36%
niski	32%	14%	3%
Razem	100%	100%	100%

Spośród 95 badanych, którzy odpowiedzieli na pytanie dotyczące bieżącego i przyszłego wpływu dostaw na żądanie na procesy logistyczne najwięcej osób (58) uznało, że dostawy na żądanie będą miały wysoki wpływ w perspektywie do 10 lat.

Najczęściej (41%) wskazywano średni wpływ obecnie, wysoki wpływ w perspektywie do 5 lat (54%), i wysoki w perspektywie do 10 lat (61%).



Dostawy na żądanie zostały ocenione jako czynnik o średnim i rosnącym do wysokiego (z 2,0 do 2,6 w skali 1-3) wpływie na procesy logistyczne.

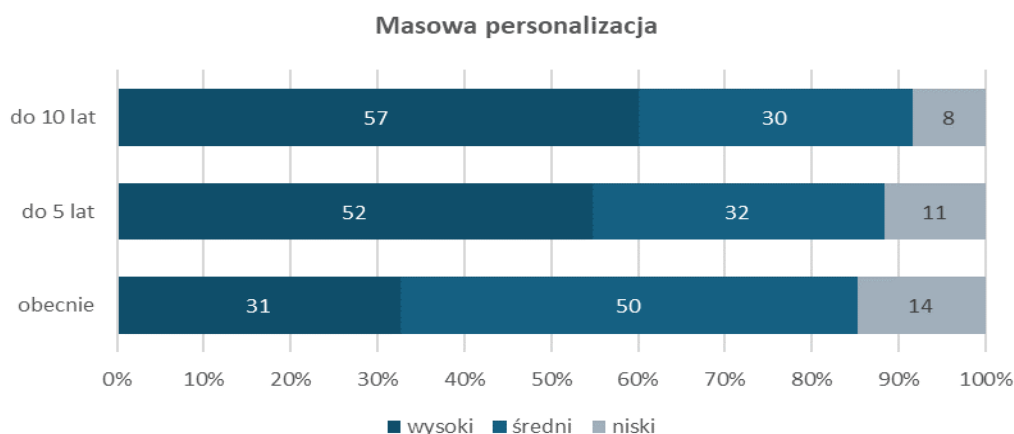
4.4 MASOWA PERSONALIZACJA

Masowa personalizacja			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	31	52	57
średni	50	32	30
niski	14	11	8
Razem	95	95	95

Masowa personalizacja			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	33%	55%	60%
średni	53%	34%	32%
niski	15%	12%	8%
Razem	100%	100%	100%

Spośród 95 badanych, którzy odpowiedzieli na pytanie dotyczące bieżącego i przyszłego wpływu masowej personalizacji na procesy logistyczne najwięcej osób (57) uznało, że masowa personalizacja będzie miała wysoki wpływ w perspektywie do 10 lat.

Najczęściej (53%) wskazywano średni wpływ obecnie, wysoki wpływ w perspektywie do 5 lat (55%), a także wysoki w perspektywie do 10 lat (60%).



Masowa personalizacja została oceniona jako czynnik o średnim i rosnącym do wysokiego (z 2,2 do 2,5 w skali 1-3) wpływie na procesy logistyczne.

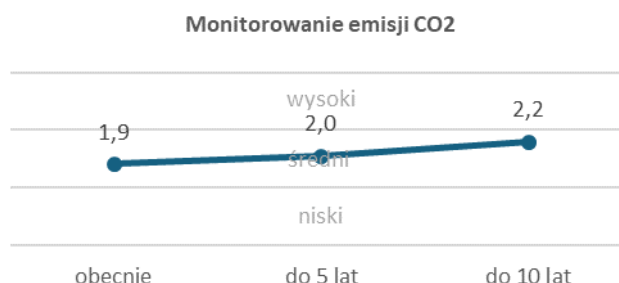
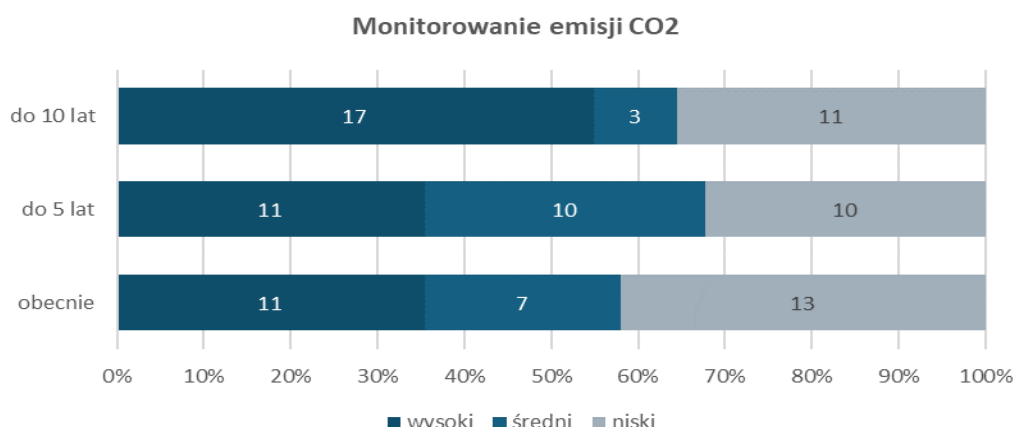
4.5 MONITOROWANIE EMISJI CO₂

Monitorowanie emisji CO ₂			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	11	11	17
średni	7	10	3
niski	13	10	11
Razem	31	31	31

Monitorowanie emisji CO ₂			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	35%	35%	55%
średni	23%	32%	10%
niski	42%	32%	35%
Razem	100%	100%	100%

Spośród 31 badanych, którzy odpowiedzieli na pytanie dotyczące bieżącego i przyszłego wpływu monitorowania emisji CO₂ na procesy logistyczne najwięcej osób (17) uznało, że monitorowanie emisji CO₂ będzie miało wysoki wpływ w perspektywie do 10 lat.

Najczęściej (42%) wskazywano niski wpływ obecnie, wysoki wpływ w perspektywie do 5 lat (35%), a także wysoki w perspektywie do 10 lat (55%).



Monitorowanie emisji CO₂ została oceniona jako czynnik o średnim i rosnącym (z 1,9 do 2,2 w skali 1-3) wpływie na procesy logistyczne.

V. ZMIANY REGULACYJNE

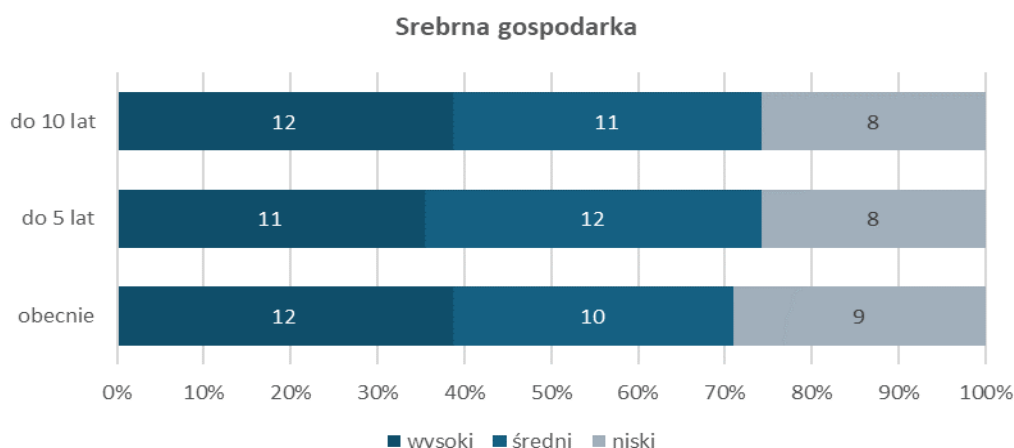
5.1 SREBRNA GOSPODARKA

Srebrna gospodarka			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	12	11	12
średni	10	12	11
niski	9	8	8
Razem	31	31	31

Srebrna gospodarka			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	39%	35%	39%
średni	32%	39%	35%
niski	29%	26%	26%
Razem	100%	100%	100%

Spośród 31 badanych, którzy odpowiedzieli na pytanie dotyczące bieżącego i przyszłego wpływu srebrnej gospodarki na procesy logistyczne najwięcej osób (12) uznało, że srebrna gospodarka będzie miało wysoki wpływ obecnie, średni w perspektywie do 5 lat i wysoki w perspektywie do 10 lat.

Najczęściej (39%) wskazywano wysoki wpływ obecnie, średni wpływ w perspektywie do 5 lat (39%), i wysoki w perspektywie do 10 lat (39%).



Srebrna gospodarka została oceniona jako czynnik o średnim stałym (2,1 w skali 1-3) wpływie na procesy logistyczne.

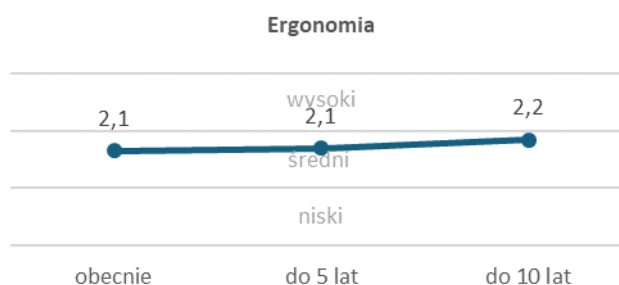
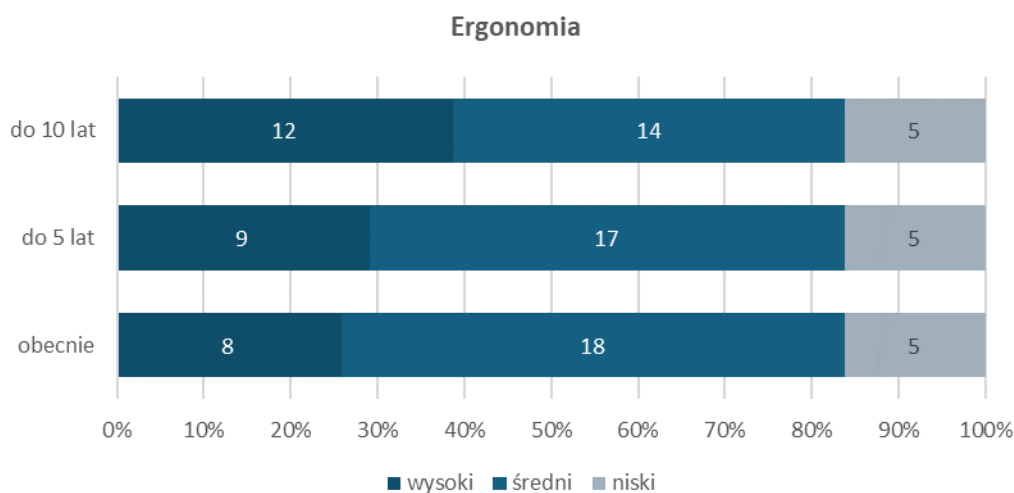
5.2 ERGONOMIA

Ergonomia			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	8	9	12
średni	18	17	14
niski	5	5	5
Razem	31	31	31

Ergonomia			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	26%	29%	39%
średni	58%	55%	45%
niski	16%	16%	16%
Razem	100%	100%	100%

Spośród 31 badanych, którzy odpowiedzieli na pytanie dotyczące bieżącego i przyszłego wpływu ergonomii na procesy logistyczne najczęściej osób (18) uznało, że ergonomia będzie miała średni wpływ obecnie.

Najczęściej (58%) wskazywano średni wpływ obecnie, także średni wpływ w perspektywie do 5 lat (55%), i średni w perspektywie do 10 lat (45%).



Ergonomia została oceniona jako czynnik o średnim mało rosnącym (z 2,1 do 2,2 w skali 1-3) wpływie na procesy logistyczne.

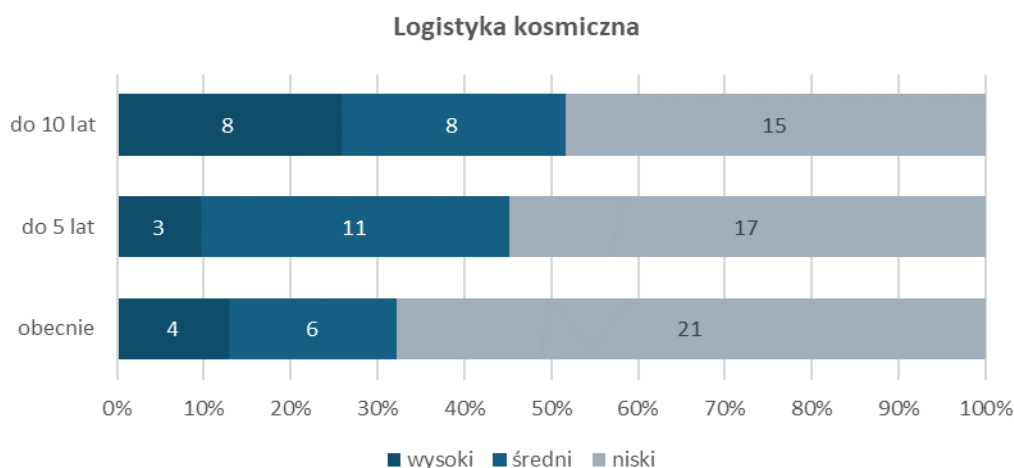
5.3 LOGISTYKA KOSMICZNA

Logistyka kosmiczna			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	4	3	8
średni	6	11	8
niski	21	17	15
Razem	31	31	31

Logistyka kosmiczna			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	13%	10%	26%
średni	19%	35%	26%
niski	68%	55%	48%
Razem	100%	100%	100%

Spośród 31 badanych, którzy odpowiedzieli na pytanie dotyczące bieżącego i przyszłego wpływu logistyki kosmicznej na procesy logistyczne najwięcej osób (21) uznało, że logistyka kosmiczna będzie miała niski wpływ obecnie.

Najczęściej (68%) wskazywano niski wpływ obecnie, także niski wpływ w perspektywie do 5 lat (55%), i niski w perspektywie do 10 lat (48%).



Logistyka kosmiczna została oceniona jako czynnik o niskim i mało rosnącym do średniego (z 1,5 do 1,8 w skali 1-3) wpływie na procesy logistyczne.

VI. NOWE MODELE BIZNESOWE

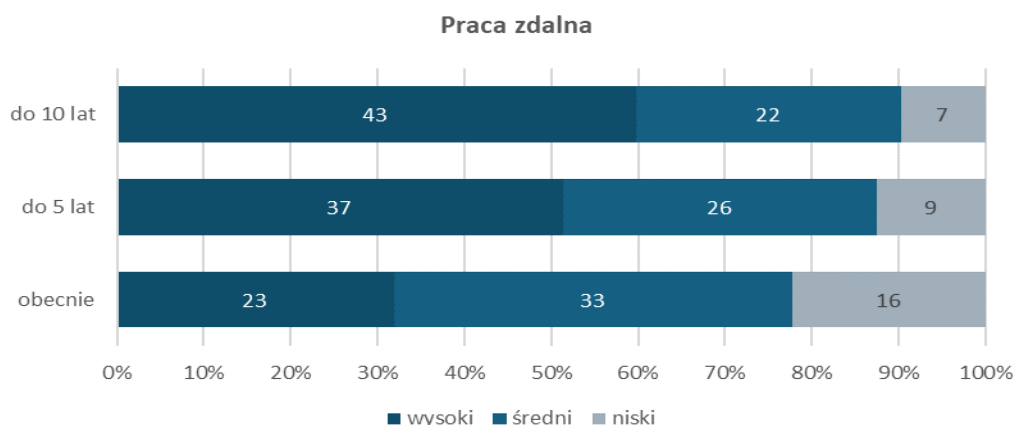
6.1 PRACA ZDALNA

Praca zdalna			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	23	37	43
średni	33	26	22
niski	16	9	7
Razem	72	72	72

Praca zdalna			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	32%	51%	60%
średni	46%	36%	31%
niski	22%	13%	10%
Razem	100%	100%	100%

Spośród 72 badanych, którzy odpowiedzieli na pytanie dotyczące bieżącego i przyszłego wpływu pracy zdalnej na procesy logistyczne najwięcej osób (43) uznało, że praca zdalna będzie miała wysoki wpływ w perspektywie do 10 lat.

Najczęściej (46%) wskazywano średni wpływ obecnie, wysoki wpływ w perspektywie do 5 lat (51%), a także wysoki w perspektywie do 10 lat (60%).



Praca zdalna została oceniona jako czynnik o średnim i rosnącym do wysokiego (z 2,1 do 2,5 w skali 1-3) wpływie na procesy logistyczne.

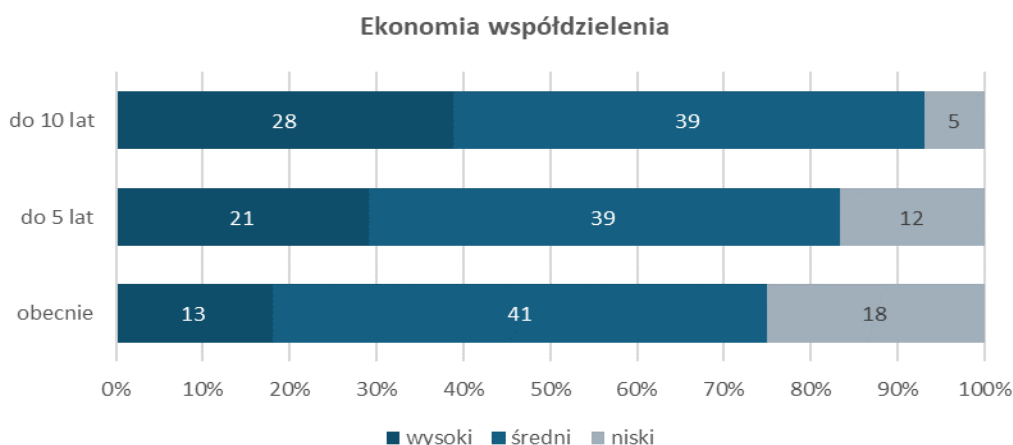
6.2 EKONOMIA WSPÓŁDZIELENIA

Ekonomia współdzielenia			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	13	21	28
średni	41	39	39
niski	18	12	5
Razem	72	72	72

Ekonomia współdzielenia			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	18%	29%	39%
średni	57%	54%	54%
niski	25%	17%	7%
Razem	100%	100%	100%

Spośród 72 badanych, którzy odpowiedzieli na pytanie dotyczące bieżącego i przyszłego wpływu ekonomii współdzielenia na procesy logistyczne najwięcej osób (41) uznało, że ekonomia współdzielenia będzie miała średni wpływ obecnie.

Najczęściej (57%) wskazywano średni wpływ obecnie, a także średni wpływ w perspektywie do 5 lat (54%), i średni w perspektywie do 10 lat (54%).



Praca zdalna została oceniona jako czynnik o średnim i rosnącym (z 1,9 do 2,3 w skali 1-3) wpływie na procesy logistyczne.

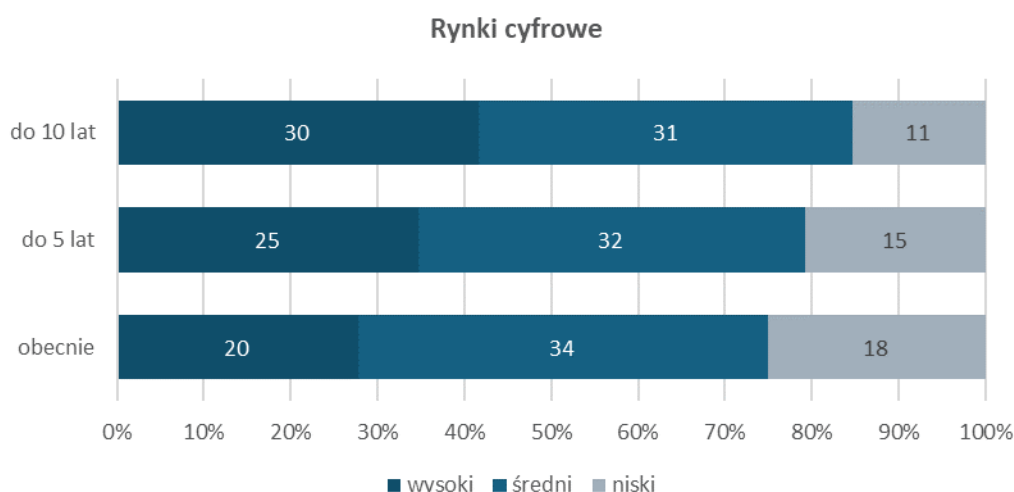
6.3 RYNKI CYFROWE

Rynki cyfrowe			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	20	25	30
średni	34	32	31
niski	18	15	11
Razem	72	72	72

Rynki cyfrowe			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	28%	35%	42%
średni	47%	44%	43%
niski	25%	21%	15%
Razem	100%	100%	100%

Spośród 72 badanych, którzy odpowiedzieli na pytanie dotyczące bieżącego i przyszłego wpływu rynków cyfrowych na procesy logistyczne najwięcej osób (34) uznało, że rynki cyfrowe będą miały średni wpływ obecnie.

Najczęściej (47%) wskazywano średni wpływ obecnie, a także średni wpływ w perspektywie do 5 lat (44%), i średni w perspektywie do 10 lat (43%).



Rynki cyfrowe zostały ocenione jako czynnik o średnim i rosnącym (z 2,0 do 2,3 w skali 1-3) wpływie na procesy logistyczne.

VII. BEZPIECZEŃSTWO CYBERNETYCZNE

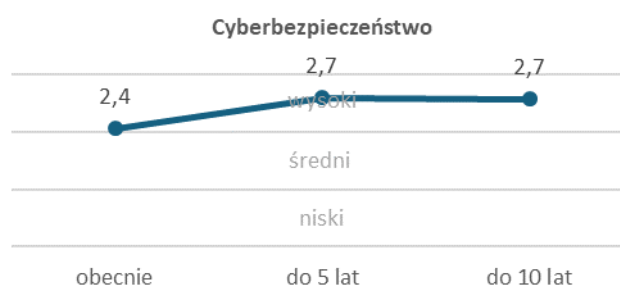
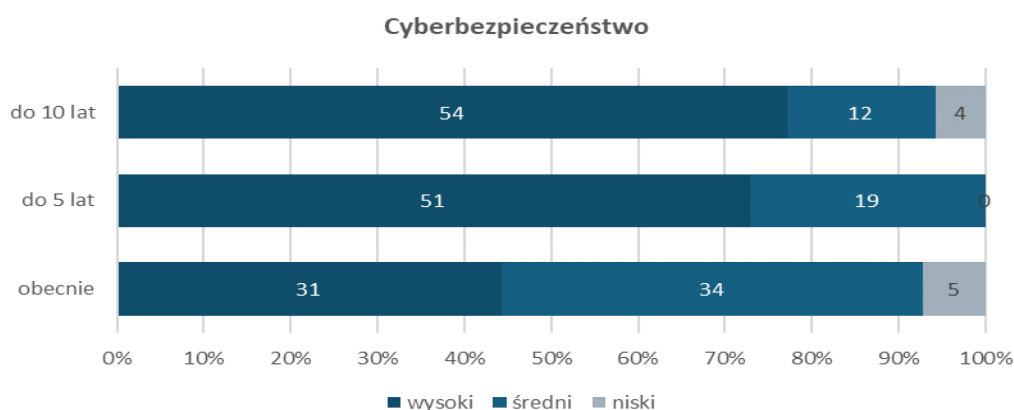
7.1 CYBERBEZPIECZEŃSTWO

Cyberbezpieczeństwo			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	31	51	54
średni	34	19	12
niski	5	0	4
Razem	70	70	70

Cyberbezpieczeństwo			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	44%	73%	77%
średni	49%	27%	17%
niski	7%	0%	6%
Razem	100%	100%	100%

Spośród 70 badanych, którzy odpowiedzieli na pytanie dotyczące bieżącego i przyszłego wpływu cyberbezpieczeństwa na procesy logistyczne najwięcej osób (54) uznało, że cyberbezpieczeństwo będzie miało wysoki wpływ w perspektywie do 10 lat.

Najczęściej (49%) wskazywano średni wpływ obecnie, wysoki wpływ w perspektywie do 5 lat (73%), a także wysoki w perspektywie do 10 lat (77%).



Cyberbezpieczeństwo zostało ocenione jako czynnik o wysokim i rosnącym (z 2,4 do 2,7 w skali 1-3) wpływie na procesy logistyczne.

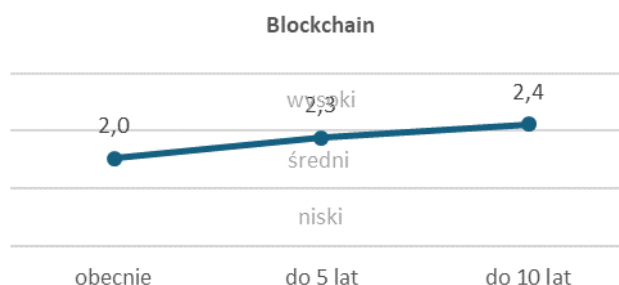
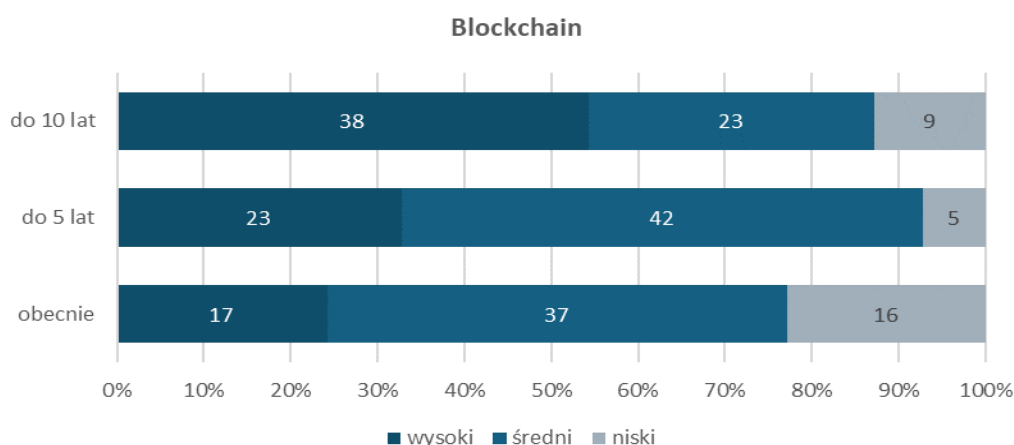
7.2 BLOCKCHAIN

Blockchain			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	17	23	38
średni	37	42	23
niski	16	5	9
Razem	70	70	70

Blockchain			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	24%	33%	54%
średni	53%	60%	33%
niski	23%	7%	13%
Razem	100%	100%	100%

Spośród 70 badanych, którzy odpowiedzieli na pytanie dotyczące bieżącego i przyszłego wpływu technologii blockchain na procesy logistyczne najwięcej osób (38) uznało, że technologia blockchain będzie miała wysoki wpływ w perspektywie do 10 lat.

Najczęściej (53%) wskazywano średni wpływ obecnie, a także średni wpływ w perspektywie do 5 lat (60%), i wysoki w perspektywie do 10 lat (54%).



Technologia blockchain została oceniona jako czynnik o średnim i rosnącym do wysokiego (z 2,0 do 2,4 w skali 1-3) wpływie na procesy logistyczne.

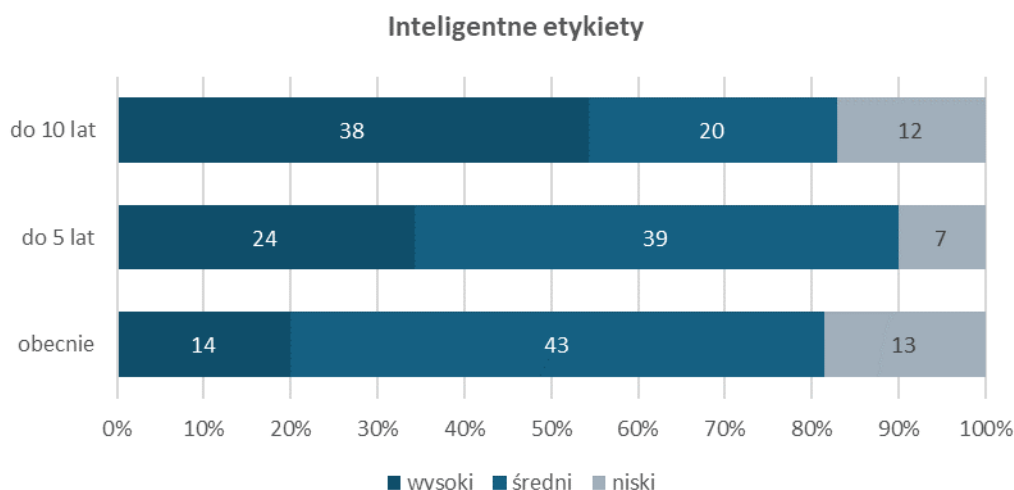
7.3 INTELIGENTNE ETYKIETY

Inteligentne etykiety			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	14	24	38
średni	43	39	20
niski	13	7	12
Razem	70	70	70

Inteligentne etykiety			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	20%	34%	54%
średni	61%	56%	29%
niski	19%	10%	17%
Razem	100%	100%	100%

Spośród 70 badanych, którzy odpowiedzieli na pytanie dotyczące bieżącego i przyszłego wpływu inteligentnych etykiet na procesy logistyczne najwięcej osób (43) uznało, że inteligentne etykiety będą miały średni wpływ obecnie.

Najczęściej (61%) wskazywano średni wpływ obecnie, a także średni wpływ w perspektywie do 5 lat (56%), i wysoki w perspektywie do 10 lat (54%).



Inteligentne etykiety zostały ocenione jako czynnik o średnim i rosnącym do wysokiego (z 2,0 do 2,4 w skali 1-3) wpływie na procesy logistyczne.

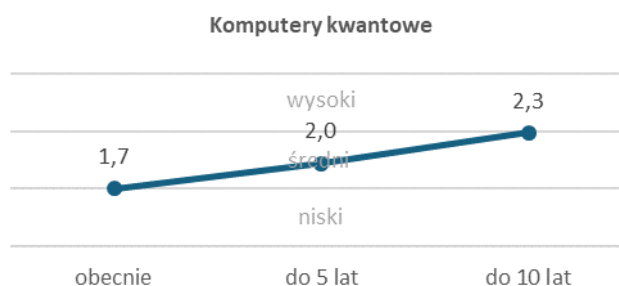
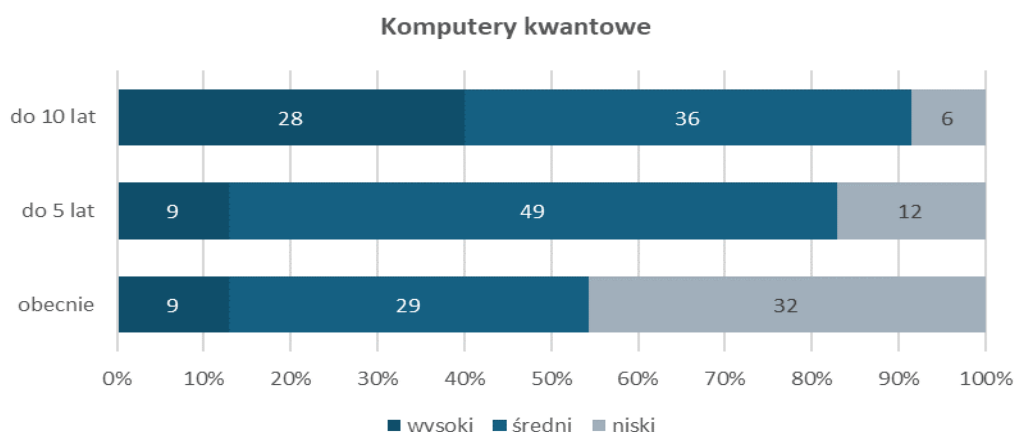
7.4 KOMPUTERY KWANTOWE

Komputery kwantowe			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	9	9	28
średni	29	49	36
niski	32	12	6
Razem	70	70	70

Komputery kwantowe			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	13%	13%	40%
średni	41%	70%	51%
niski	46%	17%	9%
Razem	100%	100%	100%

Spośród 70 badanych, którzy odpowiedzieli na pytanie dotyczące bieżącego i przyszłego wpływu komputerów kwantowych na procesy logistyczne najwięcej osób (32) uznało, że komputery kwantowe będą miały niski wpływ obecnie.

Najczęściej (46%) wskazywano niski wpływ obecnie, średni wpływ w perspektywie do 5 lat (70%), a także średni w perspektywie do 10 lat (51%).



Komputery kwantowe zostały ocenione jako czynnik o średnim i rosnącym (z 1,7 do 2,3 w skali 1-3) wpływie na procesy logistyczne.

VIII. DOSTOSOWYWANIE DO SYTUACJI KRYZYSOWYCH

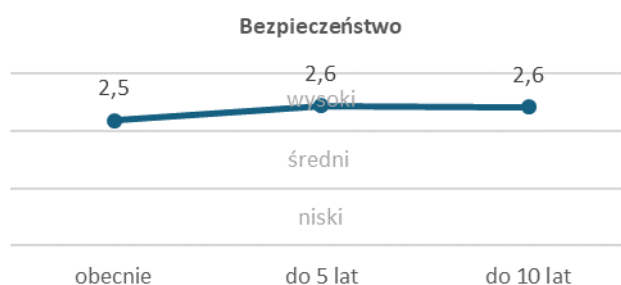
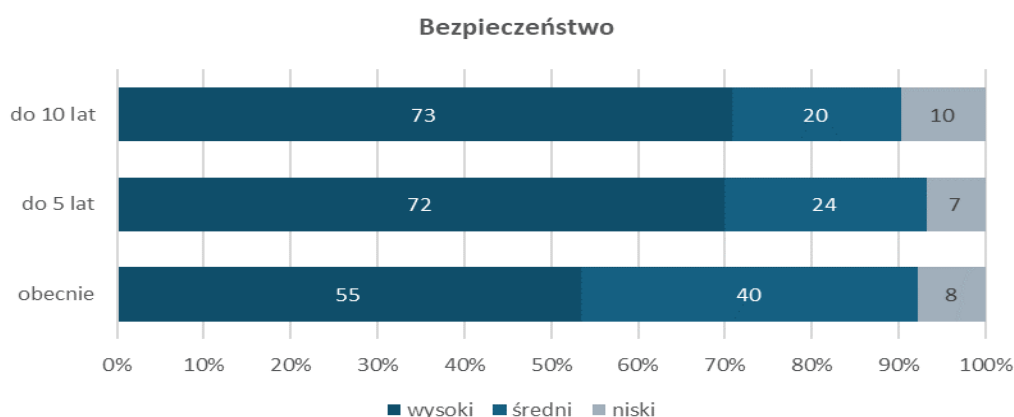
8.1 BEZPIECZEŃSTWO

Bezpieczeństwo			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	55	72	73
średni	40	24	20
niski	8	7	10
Razem	103	103	103

Bezpieczeństwo			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	53%	70%	71%
średni	39%	23%	19%
niski	8%	7%	10%
Razem	100%	100%	100%

Spośród 103 badanych, którzy odpowiedzieli na pytanie dotyczące bieżącego i przyszłego wpływu bezpieczeństwa na procesy logistyczne najwięcej osób (73) uznało, że bezpieczeństwo będzie miało wysoki wpływ w perspektywie do 10 lat.

Najczęściej (53%) wskazywano wysoki wpływ obecnie, a także wysoki wpływ w perspektywie do 5 lat (70%), i wysoki w perspektywie do 10 lat (71%).



Bezpieczeństwo zostało ocenione jako czynnik o wysokim i rosnącym (z 2,5 do 2,6 w skali 1-3) wpływie na procesy logistyczne.

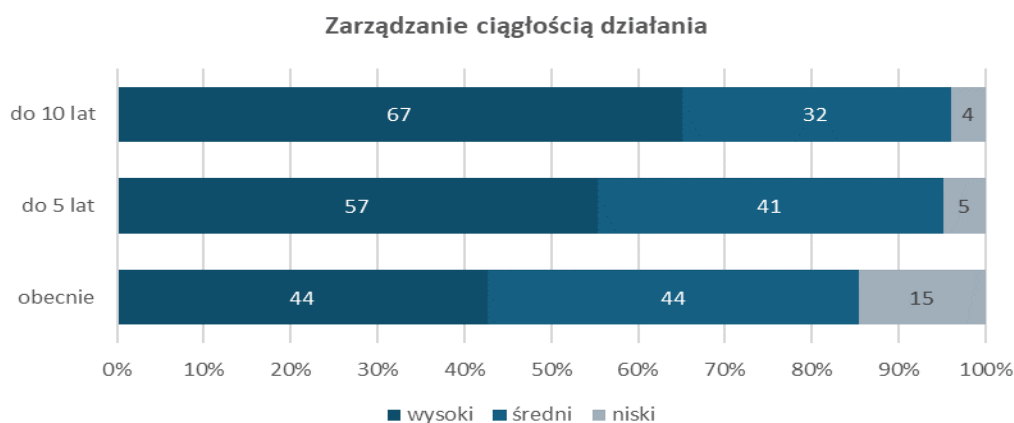
8.2 ZARZĄDZANIE CIĄGŁOŚCIĄ DZIAŁANIA

Zarządzanie ciągłością działania			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	44	57	67
średni	44	41	32
niski	15	5	4
Razem	103	103	103

Zarządzanie ciągłością działania			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	43%	55%	65%
średni	43%	40%	31%
niski	15%	5%	4%
Razem	100%	100%	100%

Spośród 103 badanych, którzy odpowiedzieli na pytanie dotyczące bieżącego i przyszłego wpływu zarządzania ciągłością działania na procesy logistyczne najwięcej osób (67) uznało, że zarządzanie ciągłością działania będzie miało wysoki wpływ w perspektywie do 10 lat.

Najczęściej (43%) wskazywano średni i wysoki wpływ obecnie, wysoki wpływ w perspektywie do 5 lat (50%), a także wysoki w perspektywie do 10 lat (65%).



Zarządzanie ciągłością działania zostało ocenione jako czynnik o wysokim i rosnącym (z 2,3 do 2,6 w skali 1-3) wpływie na procesy logistyczne.

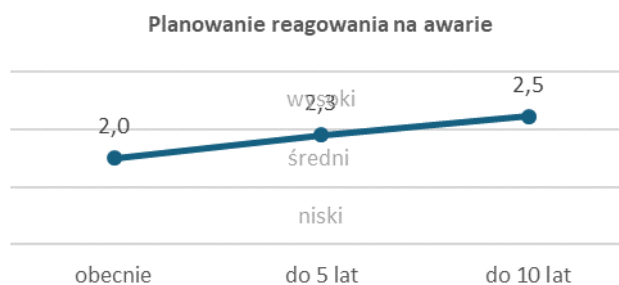
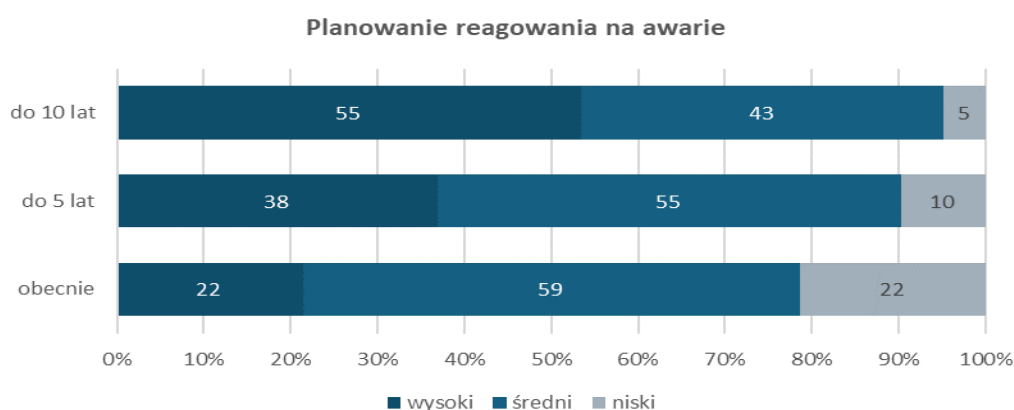
8.3 PLANOWANIE REAGOWANIA NA AWARIE

Planowanie reagowania na awarie			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	22	38	55
średni	59	55	43
niski	22	10	5
Razem	103	103	103

Planowanie reagowania na awarie			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	21%	37%	53%
średni	57%	53%	42%
niski	21%	10%	5%
Razem	100%	100%	100%

Spośród 103 badanych, którzy odpowiedzieli na pytanie dotyczące bieżącego i przyszłego wpływu planowania reagowania na awarie na procesy logistyczne najwięcej osób (59) uznało, że planowania reagowania na awarie będzie miało średni wpływ obecnie.

Najczęściej (57%) wskazywano średni i wysoki wpływ obecnie, a także średni wpływ w perspektywie do 5 lat (53%), i wysoki w perspektywie do 10 lat (53%).



Planowanie reagowania na awarie zostało ocenione jako czynnik o średnim i rosnącym do wysokiego (z 2,0 do 2,5 w skali 1-3) wpływie na procesy logistyczne.

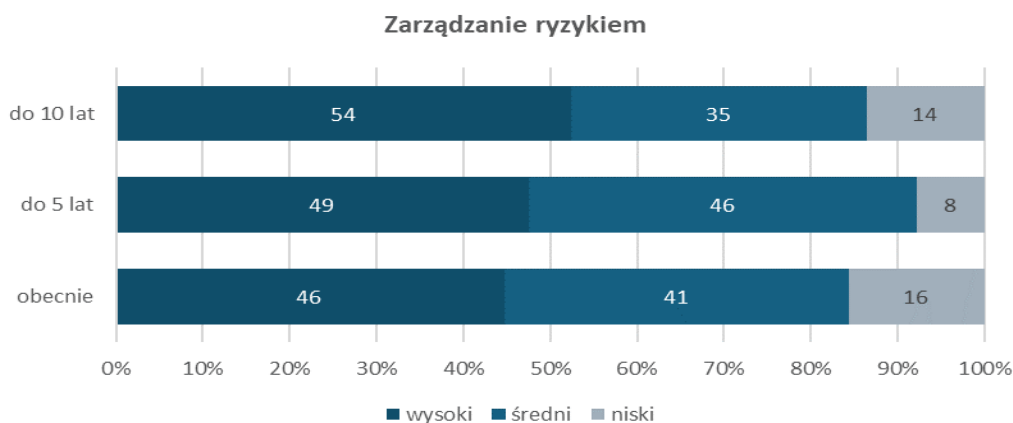
8.4 ZARZĄDZANIE RYZYKIEM

Zarządzanie ryzykiem			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	46	49	54
średni	41	46	35
niski	16	8	14
Razem	103	103	103

Zarządzanie ryzykiem			
Wpływ	obecnie	do 5 lat	do 10 lat
wysoki	45%	48%	52%
średni	40%	45%	34%
niski	16%	8%	14%
Razem	100%	100%	100%

Spośród 103 badanych, którzy odpowiedzieli na pytanie dotyczące bieżącego i przyszłego wpływu zarządzania ryzykiem na procesy logistyczne najwięcej osób (54) uznało, że zarządzanie ryzykiem będzie miało wysoki wpływ w perspektywie do 10 lat.

Najczęściej (45%) wskazywano wysoki wpływ obecnie, a także wysoki wpływ w perspektywie do 5 lat (48%), i wysoki w perspektywie do 10 lat (52%).



Zarządzanie ryzykiem zostało ocenione jako czynnik o wysokim i lekko rosnącym (z 2,3 do 2,4 w skali 1-3) wpływie na procesy logistyczne.