



INFORMACJA

**O WARTOŚCI ŁĄCZNEJ DOSTĘPNEJ MOCY PRZYŁĄCZENIOWEJ [MW]
DLA ODBIORCÓW PRZYŁĄCZANYCH DO SIECI ENERGA-OPERATOR SA
O NAPIĘCIU ZNAMIONOWYM WYŻSZYM NIŻ 1kV
(STAN NA DZIEŃ 30.06.2025 ROKU)**

Opracował:

Departament Majątku Sieciowego

Gdańsk, 2025

Spis treści

SPIS TREŚCI.....	2
1 ZESTAWIENIE WARTOŚCI ŁĄCZNEJ DOSTĘPNEJ MOCY PRZYŁĄCZENIOWEJ DLA ODBIORCÓW PRZYŁĄCZANYCH DO SIECI ENERGA-OPERATOR SA O NAPIĘCIU WYŻSZYM NIŻ 1KV	3
1.1 IDENTYFIKACJA GRUP STACJI ELEKTROENERGETYCZNYCH (WĘZŁÓW KOHERENTNYCH) WCHODZĄCYCH W SKŁAD SIECI O NAPIĘCIU ZNAMIONOWYM 110 KV	3
1.2 WYZNACZONE WARTOŚCI DOSTĘPNEJ MOCY PRZYŁĄCZENIOWEJ DLA ODBIORCÓW W GRUPACH STACJI ELEKTROENERGETYCZNYCH WCHODZĄCYCH W SKŁAD SIECI O NAPIĘCIU ZNAMIONOWYM 110 KV W LATACH 2025- 2030	14

1 Zestawienie wartości łącznej dostępnej mocy przyłączeniowej dla odbiorców przyłączanych do sieci ENERGA-OPERATOR SA o napięciu wyższym niż 1kV

1.1 Identyfikacja grup stacji elektroenergetycznych (węzłów koherentnych) wchodzących w skład sieci o napięciu znamionowym 110 kV

W ramach opracowania autorskiego przygotowanego przez Instytut Energetyki Instytut Badawczy Oddział Gdańsk, wykorzystując algorytmy wyznaczania współczynników wrażliwości, wskaźników korelacji węzłów oraz identyfikacji grup węzłów koherentnych* zidentyfikowano grupy węzłów koherentnych na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA dla poszczególnych modeli obliczeniowych (analizowanych lat).

Obliczenia przeprowadzono na aktualnych modelach Krajowego Systemu Elektroenergetycznego. W obliczeniach uwzględniono zmiany układu sieci (nowe węzły, połączenia, zmiany obciążalności linii) będące skutkiem inwestycji zawartych w Planie Rozwoju i Programie Rozwoju Sieci 110 kV ENERGA-OPERATOR SA oraz inwestycje w sieci przesyłowej PSE S.A. W modelach dla poszczególnych lat uwzględniono wszystkie inwestycje przewidziane na dany rok.

Zestawienie grup węzłów koherentnych sieci 110 kV ENERGA-OPERATOR SA przedstawione jest w tabeli 1.1, w podziale na obszary działania sześciu Oddziałów ENERGA – OPERATOR SA (przy czym w wielu przypadkach granice między Oddziałami nie stanowią jednocześnie granicy między wyznaczonymi grupami). Kolorem czerwonym zaznaczono znajdujące się na terenie działania ENERGA stacje abonackie (niebędące majątkiem ENERGA) lub częściowo należące do ENERGA (w zakresie rozdzielni 110 kV).

Na rysunku 1.1 przedstawiono graficzną reprezentację wyznaczonych grup węzłów koherentnych na tle schematycznie zobrazonej struktury sieci dystrybucyjnej 110 kV dla modelu dla roku 2025. Węzły przyporządkowane do jednej grupy oznaczone są na rysunku tym samym kolorem. Łącznie na całym obszarze ENERGA-OPERATOR SA wyznaczono 49 grup węzłów, koherentnych pod względem oddziaływania przyłączonej do nich mocy na obciążenia w sieci 110 kV. Liczba węzłów w grupie waha się od dwóch do ponad dwudziestu. Zestawienie stosowanych nazw skrótów stacji WN na obszarze działania ENERGA zamieszczono w tabeli 1.2.

Graficzna reprezentacja wyznaczonych grup węzłów odnosi się do modelu sieci dla roku 2025. Zmiany przynależności węzłów do grup i przyporządkowanie nowych węzłów w późniejszych analizowanych latach, wynikające z uwzględnienia planowanej rozbudowy i modernizację sieci przedstawione są jako adnotacje w poniższym zestawieniu.

* węzły koherentne - węzły spójne pod względem wpływu przyłączonej do nich mocy na obciążenia elementów sieci dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA

Tabela 1.1 Zestawienie zidentyfikowanych grup węzłów koherentnych na obszarze działania ENERGA

Nr grupy	Nazwa grupy	Model sieci na 2025r.	Zmiany w kolejnych latach i uwagi
ENERGA-OPERATOR SA Oddział Koszalin			
1	Dunowo	Białogard, Dunowo, Dygowo , Gościno, Karlino** , Karścino , Karcino , Kukinia , Kołobrzeg 6 Dywizji, Kołobrzeg Koszalińska, Mołtowo , Myślino , Parnowo , Tymień , Ustronie Morskie, Wartkowo	Mielno (2027-2030)
2	Świdwin	Barwice , Grzmiąca, Połczyn Zdrój, Świdwin	
3	Szczecinek	Czaplinek, Czarne, Drawsko Pomorskie, Kalisz Pomorski, Kronospan , Szczecinek Leśna, Szczecinek Marcein, Silnowo, Żydowo Kierzkowo , Złocieniec, Żydowo	Bobolice (2027-2030)
4	Koszalin	Karwice , Koszalin Morska, Koszalin Południe, Koszalin Przemysłowa, Koszalin Północ, Koszalin Strefa, Sianów, Sławno, Tychowo	
5	Słupsk Wierzbicino	Darłowo, Kanin , Pieńkowo, Rowy, Słupsk Wierzbicino, Ustka	
6	Słupsk Poznańska	Bytów, Dębica Kaszubska, Gałąźnia Mała, Kobylnica , Miastko, Obłęż, Ostrowite, Słupsk Grunwaldzka, Słupsk Hubalczyków, Słupsk Poznańska, Słupsk Szczecińska, Wieszyno, Zajączkowo	
7	Człuchów	Człuchów, Gwieżdżin, Rychnowy	
8	Lębork	Bożepole*, Darżyno, Kaczkowo , Lębork Krzywoustego, Lębork Nowy Świat	*Oddział Gdańsk
9	Wicko	Jackowo*, Szef Wicko , Wicko, Wojciechowo	*Oddział Gdańsk
ENERGA-OPERATOR SA Oddział Gdańsk			
10	Żarnowiec	Chwarzno, Chylonia, Gnieźdźewo Łebcz , Gnieźdźewo Zdrada , Opalino, Reda, Rumia, Władysławowo, Wejherowo, Żarnowiec	
11	Gdynia	Gdynia Stocznia, Grabówek, Gdynia Południe, Gdynia Port, Kontenery, Kokoszeki*, Lotnisko*, Oksywie, Redłowo, Sopot Kamienny Potok*, Tlenownia , Wielki Kack	*od roku 2027 w grupie 12 (Oliwa)
12	Oliwa	Oliwa, Pomorska, Sopot, Wysoka	
13	Gdańsk Błonia	Basen Górniczy, Brętowo, Cedry, Czerwony Most, Gdańsk Błonia , Gdańsk 2, Gdańsk 1 sekcja 1 , Gdańsk Chełm, Górki Zachodnie , Gdańsk Centrum, Kowale, Leśniewo, Maćkowy, Młode Miasto, Motława, Nowy Port, Ostrów, Piecki, Pleniewo, Politechnika, Port Północny , Przymorze, Rafineria , Uniwersytet, Zaspa	
14	Kościerzyna	Gdańsk 1 sekcja 2 , Kościerzyna, Kiełpino, Pruszcz Południe, Pruszcz, Rutki, Sierakowice, Stężycza, Straszyn	Łebno (2028-2030) Gdańsk Przyjaźń (2028-2030)
15	Pelplin	Bystra , Czarna Woda, Czatkowy, Ciepłe , FW Pelplin , Karsin, Lignowy , Majewo, Malbork Południe, Malbork Rakowiec, Mątowy, Miłobądz, Pelplin , Polmo , Subkowy, Sztum, Tczew	Zblewo (2026-2030)
16	Starogard	Kocborowo, Skarszewy, Starogard, Swaróżyn	

Tabela 1.1 Zestawienie zidentyfikowanych grup węzłów koherentnych na obszarze działania ENERGA

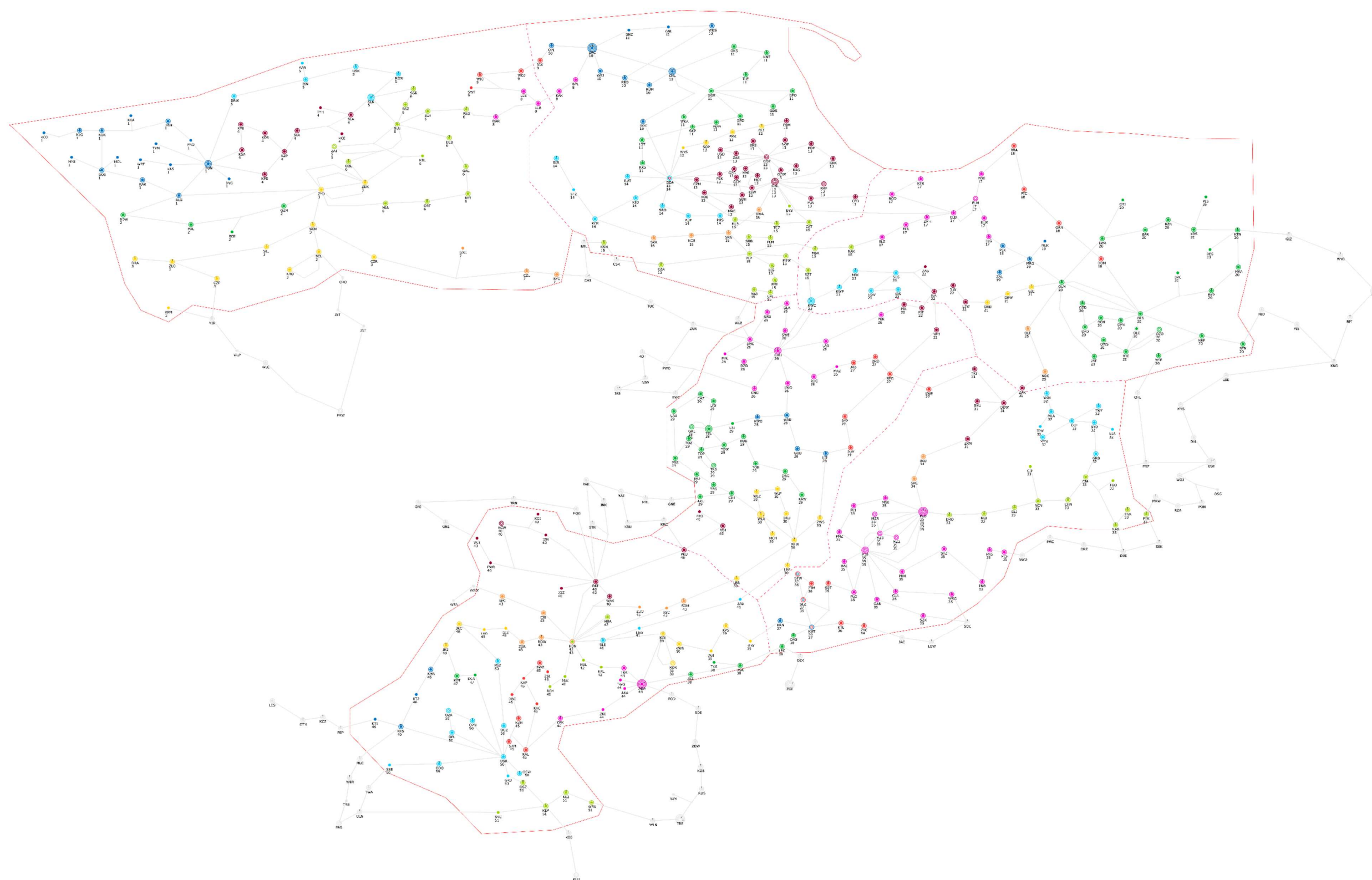
Nr grupy	Nazwa grupy	Model sieci na 2025r.	Zmiany w kolejnych latach i uwagi
ENERGA-OPERATOR SA Oddział Olsztyn			
17	Elbląg	EC Elbląg, Elbląg Gronowo, Modrzewina, Radomska, Elbląg Wschód, Elbląg Zachód, Kąty Rybackie, Nowy Dwór, Pogrodzie, Elbląg Zamech	Elbląg Północ (2026-2030) Nowy Staw (2028-2030)
18	Orneta	Braniewo, Dobre Miasto, Orneta, Piotrowiec	
19	Morąg	Miłakowo, Morąg, Pastęk, Zalewo	
20	Olsztyn	Bartoszyce, Biskupiec, Barczewo, Górowo Iławeckie, Jaroty, Korpele, Korsze, Kętrzyn, Lidzbark Warmiński, Michelin, Mrągowo, Olsztyn Centrum, Olsztyn Ciepłownia, Olsztyn Mątki, Olsztyn 1, Olsztyn Południe, Olsztyn Północ, Olsztyn Wschód, Olsztyn Zachód, Pleśno, Reszel, Szczytno, Wielbark, OZOS	Dźwierzuty (2027-2030) Gutkowo (2026-2030) Mrągowo Zachód (2028-2030)
21	Ostróda	Gietrzwałd, Ostróda, Ostróda Wschód	
22	Iława	Fitowo*, Iława, Iława Wschód, Lubawa, Nowe Miasto*, Podlasek*, Ząbrowo	*Oddział Toruń
23	Susz	Kisielice*, Kwidzyn Celuloza, Kwidzyn Północ, Łęgowo*, Mikołajki Pomorskie, Susz	Kwidzyn Bądky (2028-2030) *od roku 2028 w grupie 26 (Grudziądz)
25	Nidzica	Nidzica, Olsztynek	Tomaszkowo (2026-2030) Powierz (2027-2030) Olsztynek Południe (2028-2030)
ENERGA-OPERATOR SA Oddział Toruń			
26	Grudziądz	Chełmno, Grudziądz Łąkowa, Grudziądz Śródmieście, Grudziądz Węgrowo, Łasin, Lisewo, Mniszek, Mazanki, PERN, Radzyń, Rządź, Grudziądz Strzemięcín, Świerkocin	Ogrodzieniec* (2028-2030) *Oddział Olsztyn
27	Brodnica	Brodnica Podgórz, Brodnica Grunwald, Jabłonowo, Lidzbark Welski*, Puszcza Miejska, Rypin	*Oddział Płock
28	Wąbrzeźno	Golub Dobrzyń, Kowalewo, Lipno, Wąbrzeźno	
29	Toruń	Aleksandrów Kujawski, Chełmża, Ciechocinek, Drwęca, EC Grębocin, Kawęczyn, Lubicz, Łysomice, Przysiek, Rubinkowo, Toruń Elana, Bielawy, Toruń Północ, Toruń Wschód, Toruń Zachód, Toruń Południe, Toruń Podgórz, Toruń Śródmieście, Unisław	
30	Włocławek	Drumet, Lubień, Lubraniec, Machnacz, Włocławek Azoty, Włocławek Południe, Włocławek Wschód, Włocławek Zachód, Włocławek Zawisłe	Kruszyn (2028-2030)
ENERGA-OPERATOR SA Oddział Płock			
31	Działdowo	Działdowo, Skurpie, Tuczek, Zakrzewo, Żuromin	
32	Mława	Grudusk, Miączyn, Mława, Olechinek, Szydłowo, PT Iłowo, PT Wyszyń, FW Szydłowo, Windyki	
33	Ciechanów	Chrzanówek, Ciechanów, Ciechanów Przemysłowa, Drobin, Głinojeck, Nasielsk, Niechodzin, Pułtusk, Raciąż, PT Gołotczyzna, PT Nasielsk	Świercze (2026-2030)
34	Sierpc	Bojanowo, Sierpc	

Tabela 1.1 Zestawienie zidentyfikowanych grup węzłów koherentnych na obszarze działania ENERGA

Nr grupy	Nazwa grupy	Model sieci na 2025r.	Zmiany w kolejnych latach i uwagi
35	Płock	Gąbin, Gulczewo, Maszewo, Michałówek, MZRiP 1 , MZRiP 2 , MZRiP 3 , Plebanka, Podolszyce, Płock Przemysłowa, Płock Góry, Płock, FMŻ, Płońsk Bydgoska, Płońsk, Radziwie, Staroźreby, Szkarada, Wyszogród	
36	Kutno 1	Gostynin, Kutno sekcja 1, Majdany , Skłęczki sekcja 2, Stara Wieś sekcja 2 , Żychlin, Kutno II Kotłiska	Piątek (2026-2030)
37	Kutno 2	Krośniewice, Kutno sekcja 2, Skłęczki sekcja 1, Stara Wieś sekcja 1	
38	Łęczyca	Daszyna, Janiszew*, Kraski*, Łęczyca, PT Kraski	*Oddział Kalisz
ENERGA-OPERATOR SA Oddział Kalisz			
39	Kłodawa	Barłogi , Kłodawa, Koło Ruchenna, Korund, Kopalnia Soli Kłodawa , Koło Wschód	
40	Pątnów	Anielewo , Józwin , Kleczew, Powidz**, Pątnów , Piotrków Kujawski*, Radziejów*, Walcownia , Witkowo, FW Józwin , Józwin II , FW Radziejów*	**Powidz sekcja I (2028-2030) *Oddział Toruń
41	Ślesin	Babiał, Lubstów , Ślesin	
42	Konin 1	Huta Aluminium , Konin sekcja 1 , Krągola, Konin Niesłusz, Konin Południe, Rychwał	Powidz sekcja II (2028-2030)
43	Konin 2*	Cienin, Ignacewo , Konin sekcja 2 , Konin Nowy Dwór, Słupca, Sompolno, Zagorów	*od 2027 połączona z grupą 42 (Konin 1)
44	Adamów	Adamów , Adamów Kopalnia , Ceków, Turek Zdrojki, Żuki, Wytwórnia Gazów	
45	Kalisz Północ	Kalisz Centrum, Kalisz Dobrzec, Kalisz Piwonice, Kalisz Północ, Kalisz Zachód, Skalmierzyce, Stawiszyn, Zbiersk	Opatówek (2028-2030)
46	Krotoszyn	Koźmin, Krotoszyn Południe, Krotoszyn Mahle , Krotoszyn Północ	
47	Dobrzyca	Dobrzyca, Kotlin	
48	Jarocin	Gizałki, Jarocin Południe, Jarocin Wschód, Ludwinów	
50	Ostrów	Grabów, Ociąż, Odolanów, Ostrów Południe, Ostrów Północ, Ostrów, Ostrów Wschód, Ostrów Zachód, Pleszew, Sośnie	Gołuchów (2028-2030)
51	Wieruszów	Kępno Wschód, Wieruszów, Kępno, Ostrzeszów, Syców	Syców Wschód (2027-2030)

*kolorem czerwonym zaznaczono znajdujące się na terenie działania ENERGA stacje abonenckie (niebędące majątkiem ENERGA) lub częściowo należące do ENERGA (w zakresie rozdzielni 110 kV)

**od 2026 na majątku EOP



Rysunek 1.1 Graficzna reprezentacja wyznaczonych grup węzłów koherentnych sieci 110 kV ENERGIA-OPERATOR SA (stan na rok 2025)

Tabela 1.2 Zestawienie nazw skrótów stacji WN na obszarze działania ENERGA

Skrót	Nazwa stacji WN
AKU	Aleksandrów Kujawski
BAB	Babiak
BAG	Basen Górniczy
BAR	Bartoszyce
BKP	Biskupiec
BLG	Białogard
BOJ	Bojanowo
BPG	Brodnica Podgórz
BPL	Bożepole
BRA	Braniewo
BRC	Barczewo
BRE	Brętowo
BRO	Brodnica Grunwald
BRU	Brusy
BYT	Bytów
CAT	Czatkowy
CED	Cedry
CEK	Ceków
CHL	Chylonia
CHN	Chrzanówek
CHZ	Chełmża
CIA	Ciechanów
CIE	Cienin
CIH	Ciechocinek
CNO	Chełmno
CZA	Czarna Woda
CZL	Człuchów
CZM	Czerwony Most
CZP	Czaplinek
CZR	Czarne
DAR	Darżyno
DAS	Daszyna
DBC	Kalisz Dobrzec
DDW	Działdowo
DEB	Dębica Kaszubska
DOM	Dobre Miasto
DRA	Drawsko Pomorskie
DRO	Drobin
DRW	Darłowo
ELG	Elbląg Gronowo
ELM	Elbląg Modrzewina
ELR	Elbląg Radomska
ELZ	Elbląg Zachód
FIT	Fitowo
GAB	Gąbin
GAL	Gałąźnia Mała
GD2	Gdańsk 2

Tabela 1.2 Zestawienie nazw skrótów stacji WN na obszarze działania ENERGA

Skrót	Nazwa stacji WN
GDH	Chełm
GIE	Gietrzwałd
GLA	Grudziądz Łąkowa
GLI	Gliniojeck
GOB	Golub Dobrzyń
GOS	Gościno
GPD	Gdynia Południe
GPG	Politechnika
GPO	Gdynia Port
GRB	Grabów
GRD	Grudusk
GRI	Górowo Iławeckie
GRS	Grudziądz Śródmieście
GST	Gostynin
GUL	Gulczewo
GWI	Gwieździn
GZM	Grzmiąca
ILA	Iława
ILW	Iława Wschód
JAB	Jabłonowo
JCK	Jackowo
JR2	Jarocin Południe
JRC	Jarocin Wschód
JRT	Olsztyn Jaroty
KAC	Kalisz Centrum
KAL	Kalisz Piwonice
KAP	Kalisz Północ
KAW	Kawęczyn
KCB	Kocborowo
KCR	Kościerzyna
KCW	Kleczew
KE2	Kępno Wschód
KEP	Kępno
KIO	Kiełpino
KKS	Kokoszki
KLG	Kołobrzeg VI Dywizji Piechoty
KLW	Kłodawa
KMN	Koźmin
KNT	Kontenery
KOE	Kowale
KOK	Kołobrzeg Koszalińska
KOL	Koło Ruchenna
KOS	Kostów
KOS	Koszalin Morska
KOT	Kotlin
KPD	Koszalin Południe
KPE	Koszalin Przemysłowy

Tabela 1.2 Zestawienie nazw skrótów stacji WN na obszarze działania ENERGA

Skrót	Nazwa stacji WN
KPM	Kalisz Pomorski
KRL	Kragola
KRN	Krośniewice
KRP	Korpele
KRS	Korsze
KSA	Koszalin Strefa
KSK	Kraski
KSN	Karsin
KT1	Krotoszyn Południe
CTL	Kotliska
KTN	Kętrzyn
KTR	Kąty Rybackie
KTS	Krotoszyn Północ
KUT	Kutno
KWC	Kwidzyn Celuloza
KWO	Kowalewo
KWP	Kwidzyn Północ
KWS	Koło Wschód
KZH	Kalisz Zachód
KZP	Koszalin Północ
LAS	Łasin
LBE	Lubień
LBR	Lubraniec
LBW	Lubawa
LEB	Lębork Krzywoustego
LEC	Łęczycza
LES	Lębork Nowy Świat
LIP	Lipno
LOT	Lotnisko
LSW	Leśniewo
LUD	Ludwinów
LWA	Lidzbark Warmiński
LWE	Lidzbark Welski
LWO	Lisewo
MAJ	Majewo
MBK	Malbork Południe
MAH	Machnacz
MCH	Michałówek
MIA	Miastko
MIK	Mikołajki Pomorskie
MKW	Maków
MLA	Mława
MLB	Miłobądz
MLK	Miłakowo
MMI	Młode Miasto
MRA	Mrągowo
MRG	Morąg

Tabela 1.2 Zestawienie nazw skrótów stacji WN na obszarze działania ENERGA

Skrót	Nazwa stacji WN
MSE	Maszewo
MYN	Miączyn
NAS	Nasielsk
NCN	Niechodzin
NDC	Nidzica
NDW	Konin Nowy Dwór
NID	Nida
NMI	Nowe Miasto Lubawskie
NOD	Nowy Dwór Gdański
NSL	Konin Niestusz
OBL	Obłęże
OCZ	Ociąż
ODO	Odolanów
OLH	Olechinek
OLI	Oliwa
OLS	Olsztyn 1
OLT	Olsztynek
OPD	Olsztyn Południe
OPI	Opalino
OPL	Ostrów Południe
OPN	Ostrów Północ
OPN	Olsztyn Północ
ORD	Ostróda
ORN	Orneta
ORT	Ostrowite
OSW	Ostrów Wschód
OSZ	Ostrzeszów
OWS	Olsztyn Wschód
OZA	Ostrów Zachód
OZD	Olsztyn Zachód
PBN	Plebanka
PDE	Podolszyce
PDK	Konin Południe
PEK	Piecki
PIN	Pieńkowo
PKU	Piotrków Kujawski
PL1	Przemysłowa
PLG	Płock Góry
PLK	Pasłęk
PLN	Pleniewo
PMK	Pomorska
PMZ	Fabryka Maszyn Żniwnych
PNB	Płońsk Bydgoska
PNS	Płońsk
POG	Pogrodzie
POL	Półczyn Zdrój
PRS	Przysiek

Tabela 1.2 Zestawienie nazw skrótów stacji WN na obszarze działania ENERGA

Skrót	Nazwa stacji WN
PSZ	Pleszew
PTC	Piotrowiec
PTK	Pułtusk
PUM	Puszcza Miejska
PUP	Pruszcz Południe
PUS	Pruszcz Gdański
PWD	Powidz
RAE	Radziwie
RAK	Malbork Rakowiec
RCH	Rychwał
RCI	Raciąż
RDC	Radzyń
RDJ	Radziejów
RDW	Redłowo
RED	Reda
RES	Reszel
ROW	Rowy
RUB	Toruń Rubinkowo
RUM	Rumia
RUT	Rutki
RYP	Rypin
RZD	Grudziądz Rządź
SCL	Szczecinek Leśna
SCN	Szczecinek Marcelin
SDW	Świdwin
SGR	Słupsk Grunwaldzka
SIA	Sianów
SIL	Silnowo
SIR	Sierakowice
SKM	Skalmierzyce
SKP	Kamienny Potok
SKR	Skarszewy
SLA	Sławno
SLE	Ślesin
SLH	Słupsk Hubalczyków
SLU	Słupsk Poznańska
SLZ	Skłęczki
SMC	Grudziądz Strzemięcin
SOM	Sompolno
SOP	Sopot
SPC	Słupca
SRC	Sierpc
SRD	Straszyn
SRG	Starogard Gdański
SSE	Sośnie
SSZ	Słupsk Szczecińska
STN	Szczytno

Tabela 1.2 Zestawienie nazw skrótów stacji WN na obszarze działania ENERGA

Skrót	Nazwa stacji WN
STZ	Staroźreby
SUB	Subkowy
SUS	Susz
SWA	Swaróżyn
SWE	Świerkocin
SWZ	Stawiszyn
SYC	Syców
SZK	Szkarada
SZT	Sztum
TCZ	Tczew
TKI	Tuczki
TOB	Toruń Bielawy
TOP	Toruń Północ
TOW	Toruń Wschód
TPD	Toruń Południe
TPG	Toruń Podgórz
TRK	Turek Zdrojki
TRS	Toruń Śródmieście
UNI	Unisław
USK	Ustka
USM	Ustronie Morskie
WAB	Wąbrzeźno
WDS	Władysławowo
WEJ	Wejherowo
WIC	Wicko
WIE	Wielbark
WIO	Wieszyno
WIT	Witkowo
WKA	Wielki Kack
WLP	Włocławek Południe
WLW	Włocławek Wschód
WLZ	Włocławek Zachód
WRU	Wieruszów
WSG	Wyszogród
WYS	Wysoka
ZAL	Zalewo
ZAS	Zaspa
ZGR	Zagórz
ZKI	Żuki
ZLC	Złocieniec
ZRM	Żuromin
ZWS	Włocławek Zawisze
ZYC	Żychlin
ZYD	Żydowo

1.2 Wyznaczone wartości dostępnej mocy przyłączeniowej dla odbiorców w grupach stacji elektroenergetycznych wchodzących w skład sieci o napięciu znamionowym 110 kV w latach 2025-2030

O możliwościach przyłączenia do sieci elektroenergetycznej odbiorców energii, decydują dwa podstawowe czynniki:

- sieciowy – polegający na ocenie warunków pracy sieci przesyłowej i dystrybucyjnej na napięciu 110 kV w zakresie wystąpienia przeciążeń linii i przekroczeń dopuszczalnego zakresu napięć w normalnych i awaryjnych ($n-1$) stanach pracy sieci elektroenergetycznej,

- bezpieczeństwo pracy KSE – polegający na ocenie zapewnienia bezpieczeństwa pracy systemu w związku z przebiegiem dobowego zapotrzebowania na moc w KSE

Dostępne moce przyłączeniowe z uwzględnieniem czynnika sieciowego określono dla każdej z wyznaczonych grup węzłów koherentnych. W tym celu w poszczególnych grupach zwiększano moc odbiorczą aż do momentu pojawienia się przeciążeń lub zbyt niskich wartości napięć niewystępujących w stanie bez dodatkowego odbioru lub zwiększenia wartości istniejących przeciążeń. Jako minimalną wartość przyrostu obciążenia pozwalającą zakwalifikować przeciążenie jako powodowane przez wzrost odbioru przyjęto jako przekroczenie 2 A wpływu przyłączanego obiektu, natomiast jako minimalną wartość spadku napięcia przyjęto 1% jego wartości znamionowej, czyli 1,1 kV. Moc odbioru była zwiększana równomiernie we wszystkich węzłach wchodzących w skład danej grupy. W trakcie obliczeń brano pod uwagę obciążenia wszystkich elementów sieci dystrybucyjnej ENERGA oraz linii granicznych. Przedmiotem analizy był stan normalny oraz stany $n-1$ (wszystkie stany pojedynczych wyłączeń gałęzi sieci dystrybucyjnej na obszarze działania ENERGA-OPERATOR SA, linii granicznych oraz w uzasadnionych przypadkach linii na obszarze działania sąsiednich OSD).

Obliczenia rozptyłowe dla stanów normalnych i awaryjnych ($n-1$) przeprowadzono przyjmując następujące obciążalności linii w poszczególnych modelach zapotrzebowania na moc:

- stan pracy KSE z wysoką generacją fotowoltaiczną dla temperatury otoczenia odpowiednio $t=30^{\circ}\text{C}$,
- stan pracy KSE przy wysokim rozładowaniu magazynów energii elektrycznej dla temperatury otoczenia $t=25^{\circ}\text{C}$,
- stan pracy KSE z niską generacją OZE dla temperatury otoczenia $t=0^{\circ}\text{C}$,
- stan pracy KSE z wysoką generacją OZE dla temperatury otoczenia $t=10^{\circ}\text{C}$.

Wartością dostępnej mocy przyłączeniowej dla danej grupy jest maksymalny poziom dodatkowej mocy odbiorczej w tej grupie, przy którym nie były obserwowane żadne przeciążenia elementów sieciowych ani przekroczenia dopuszczalnych wartości napięć spowodowane lub znacząco zwiększone przyłączeniem tej mocy. Wartości dostępnych mocy przyłączeniowych dla grup węzłów 110 kV zostały wyznaczone z dokładnością 5 MW.

Zestawienie wartości łącznych dostępnych mocy dla odbiorców w poszczególnych grupach węzłów koherentnych sieci ENERGA-OPERATOR SA przedstawione jest w tabeli 1.3.

Tabela 1.3 Zestawienie wyznaczonych dostępnych mocy przyłączeniowych [MW] dla poszczególnych grup

Nr grupy	Nazwa grupy	Rok					
		2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	Dunowo	10	10	10	20	20	20
2	Świdwin	10	10	10	10	10	10
3	Szczecinek	20	20	20	20	20	20
4	Koszalin	0	0	0	0	0	0
5	Słupsk Wierzbicino	0	0	0	0	0	0
6	Słupsk Poznańska	110	110	110	110	110	110
7	Człuchów	45	45	45	45	50	50
8	Lębork	0	0	10	70	70	70
9	Wicko	0	0	0	0	0	0
10	Żarnowiec	45	45	45	45	45	45
11	Gdynia	30	30	30	30	30	30
12	Oliwa	15	15	15	15	15	15
13	Gdańsk Błonia	0	0	0	0	0	0
14	Kościerzyna	45	45	45	45	45	45
15	Pelplin	0	0	5	5	5	5
16	Starogard	10	10	35	35	35	35
17	Elbląg	0	0	50	50	50	50
18	Orneta	40	40	40	40	40	40
19	Morąg	0	0	0	0	0	0
20	Olsztyn	0	0	0	0	0	0
21	Ostróda	10	10	50	50	50	50
22	Iława	40	40	60	60	60	60
23	Susz	20	20	20	20	20	20
25	Nidzica	50	50	50	50	50	50
26	Grudziądz	45	45	45	45	45	45
27	Brodnica	30	55	55	55	55	55
28	Wąbrzeźno	70	80	80	80	80	80
29	Toruń	90	90	90	90	90	90
30	Włocławek	25	30	30	30	30	30
31	Działdowo	0	0	0	0	0	0
32	Mława	0	0	0	0	0	0
33	Ciechanów	30	50	50	50	50	50
34	Sierpc	20	20	20	20	20	20
35	Płock	0	0	0	0	0	0
36	Kutno 1	0	0	0	0	0	0
37	Kutno 2	10	10	10	10	10	10
38	Łęczyca	0	0	0	0	0	0
39	Kłodawa	40	40	40	40	40	40
40	Pątnów	5	5	5	5	5	5
41	Ślesin	10	10	10	10	10	10
42	Konin 1	0	0	0	0	0	0
43	Konin 2	0	0	-	-	-	-
44	Adamów	0	0	0	0	0	0
45	Kalisz Północ	0	0	0	0	0	0
46	Krotoszyn	10	10	10	10	10	10
47	Dobrzyca	25	25	25	25	25	25
48	Jarocin	45	45	45	45	45	45
50	Ostrów	0	0	0	0	0	0
51	Wieruszów	20	20	20	20	20	20