

ROZWÓJ WYKORZYSTANIA ZASOBÓW PŁYTKIEJ GEOTERMII W POLSCE – STAN NA ROK 2022 WG DANYCH Z NAG

Katarzyna Boniewska¹, Grzegorz Ryżyński¹, Marta Szlasa¹, Przemysław Wojtaszek¹, Mateusz Żeruń¹, Ewa Jagoda¹, Kajetan Wczelik¹, Aleksandra Łukawska¹

¹ Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, ul. Jagiellońska 76, 03-301 Warszawa,
autor korespondencyjny: katarzyna.boniewska@pgi.gov.pl

W ramach zadania Państwowej Służby Geologicznej (PSG) pn. Mapa potencjału geotermii niskotemperaturowej Polski (MPGN) w skali 1:50 000. Etap I - zadanie ciągłe, dokonano analizy powykonawczych dokumentacji geologicznych innych, wykonanych na potrzeby pozyskiwania ciepła Ziemi. Dokumentacje zostały opracowane dla zrealizowanych instalacji gruntowych pomp ciepła (GPC) i znajdują się one w Państwowym Archiwum Geologicznym (NAG).

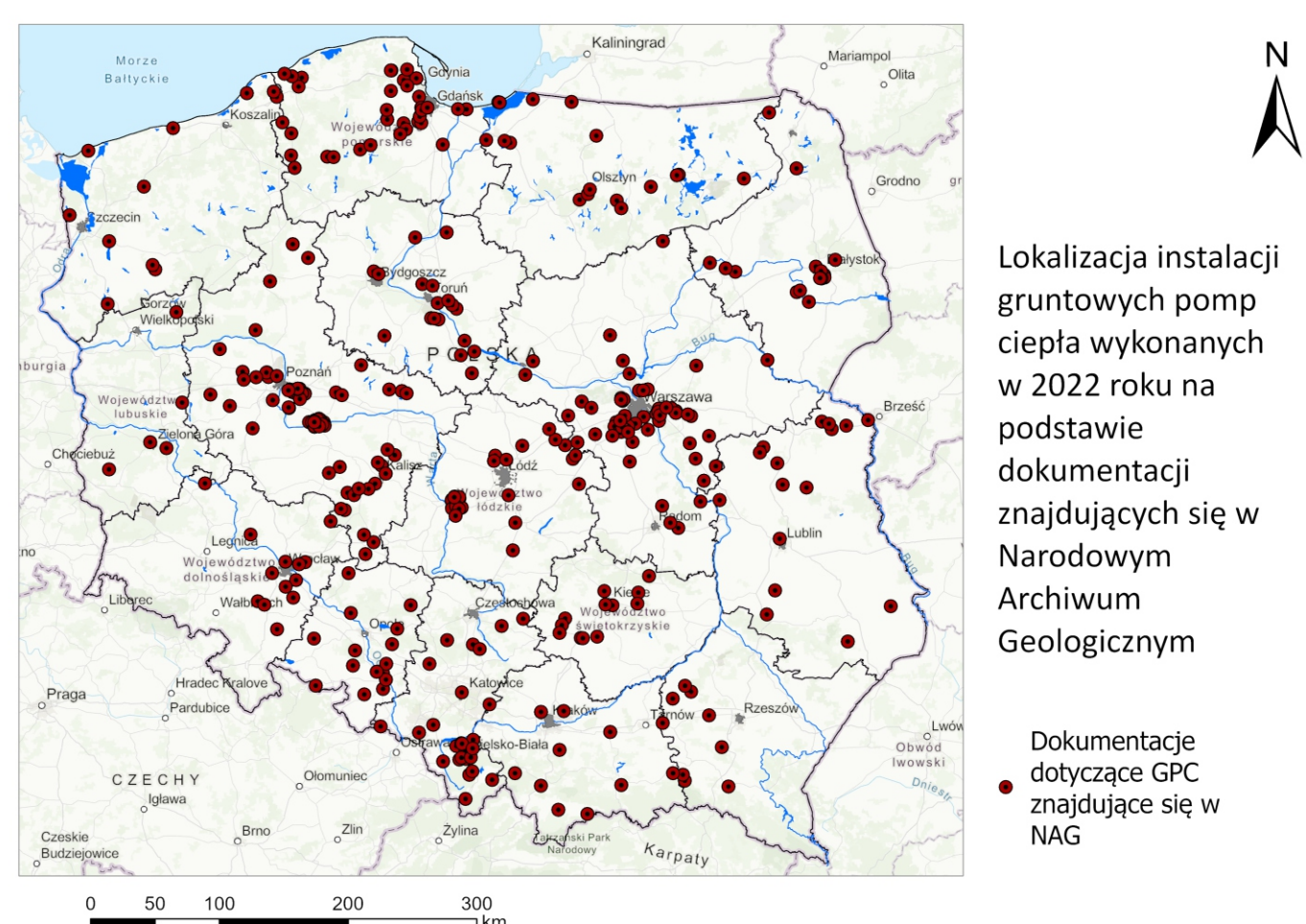


Fig. 1. Lokalizacja instalacji GPC wykonanych w 2022 roku na podstawie dokumentacji znajdujących się w NAG, w skali kraju.

W ramach prac przeanalizowano 390 powykonawczych DGI wykonanych na potrzeby inwestycji budowlanych wyposażonych w GPC z otworowymi wymiennikami ciepła. Dokumentacje te zostały przekazane do NAG w latach 2022 i 2023 (stan na 05.06.2023) oraz dotyczą instalacji wykonanych w 2022 roku, tak więc wykonane statystyki oparto na faktycznie wykonanych instalacjach gruntowych pomp ciepła za rok 2022.

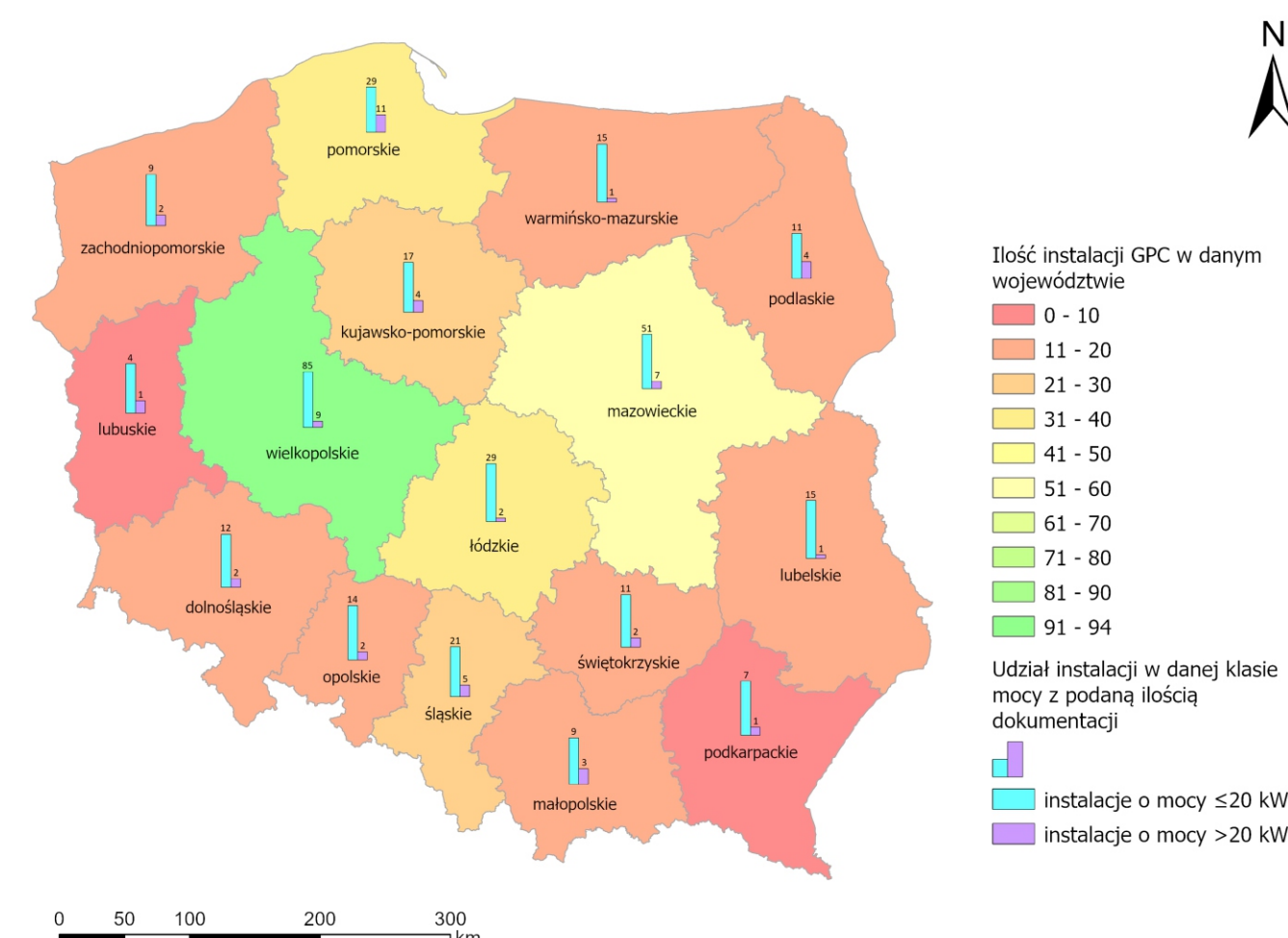


Fig. 2. Lokalizacja instalacji GPC wykonanych w 2022 roku na podstawie dokumentacji znajdujących się w NAG w podziale na województwa oraz ze względu na wielkość instalacji.

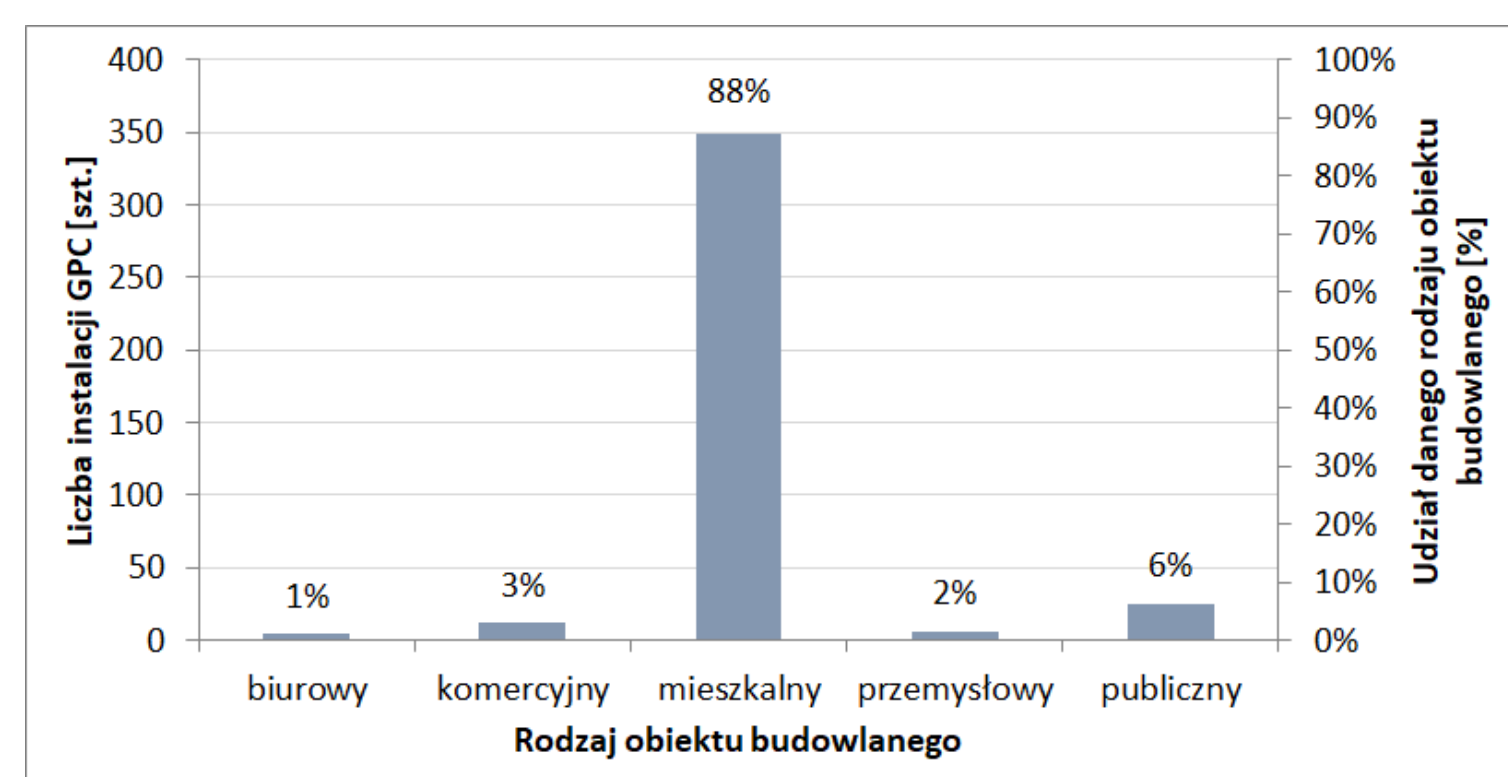


Fig. 3. Liczba instalacji GPC wykonanych w 2022 roku na podstawie dokumentacji znajdujących się w NAG w podziale na rodzaje obiektów budowlanych.

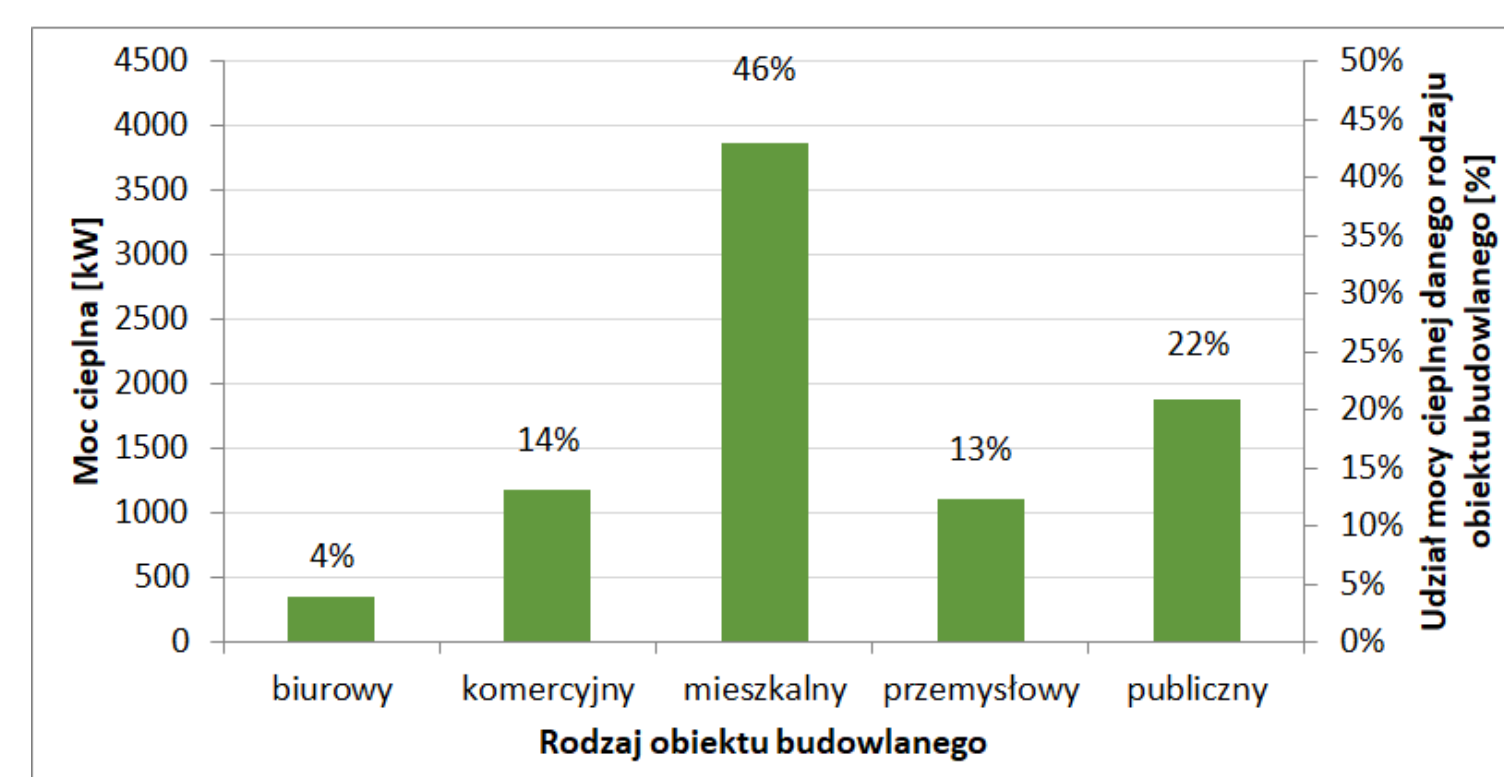


Fig. 4. Moc cieplna instalacji GPC wykonanych w 2022 roku na podstawie dokumentacji znajdujących się w NAG w podziale na rodzaje obiektów budowlanych.

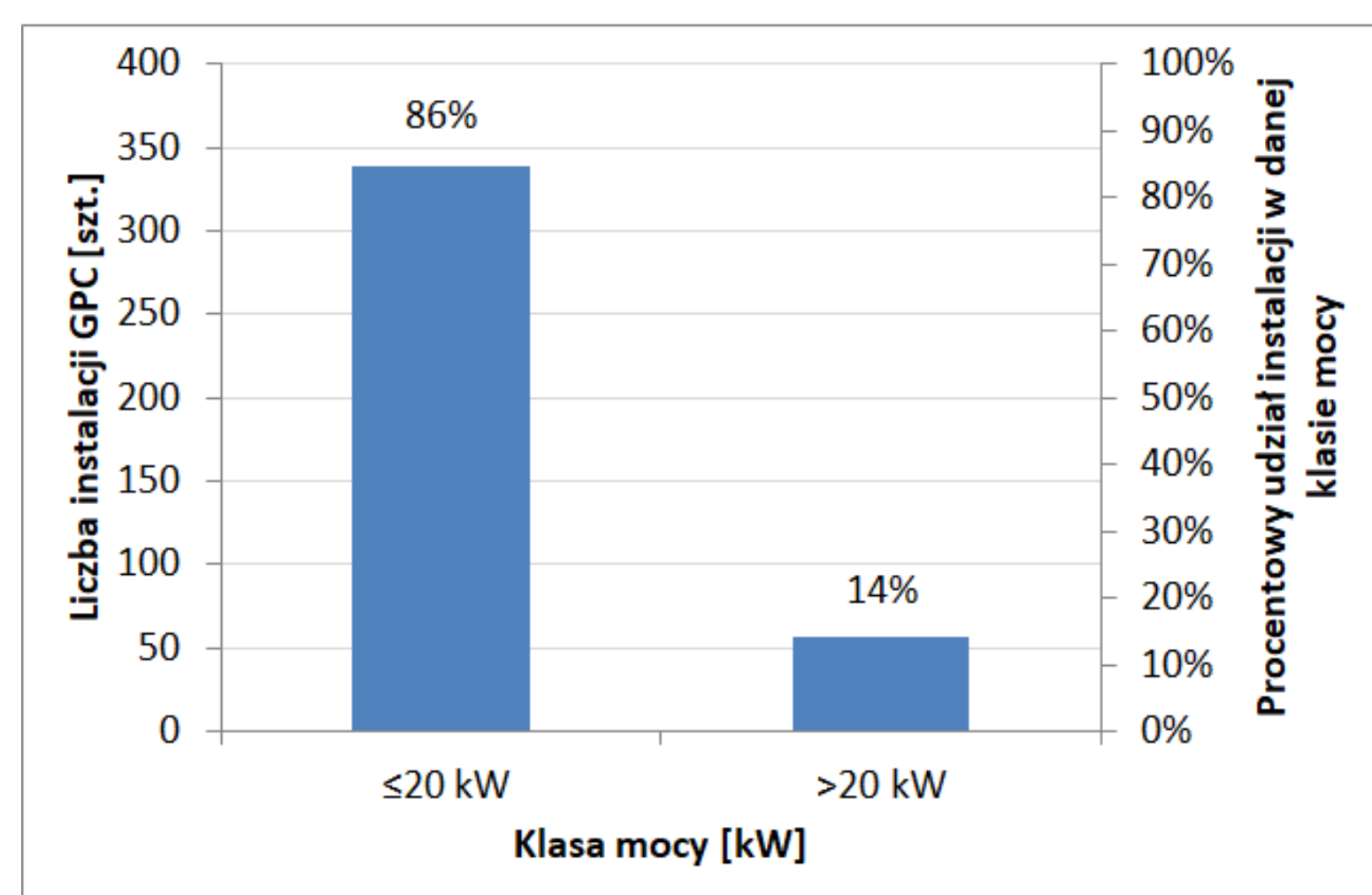


Fig. 5. Liczba instalacji GPC wykonanych w 2022 roku na podstawie dokumentacji znajdujących się w NAG w podziale na klasy mocy.

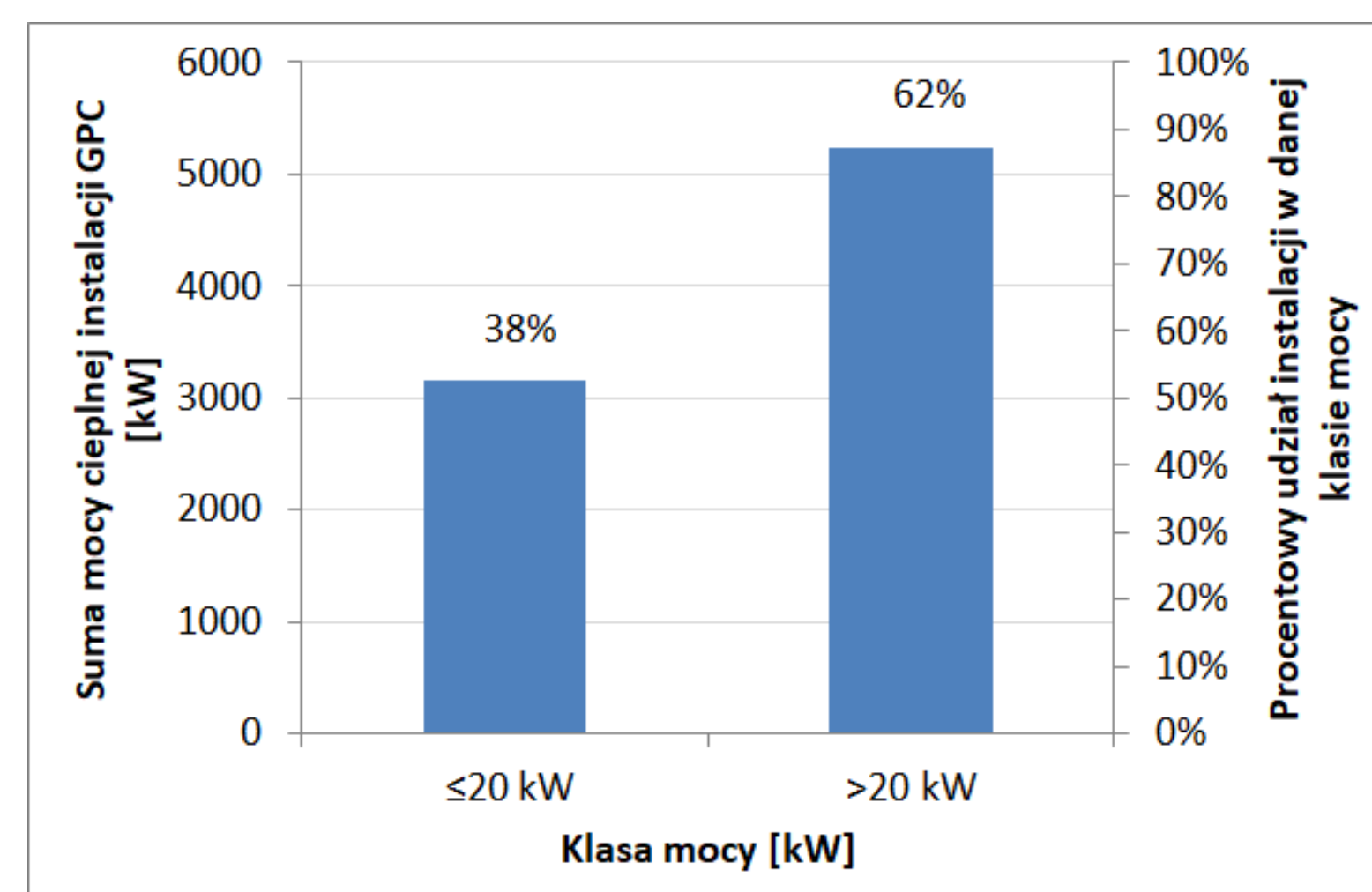


Fig. 6. Zainstalowana moc cieplna instalacji GPC wykonanych w 2022 roku na podstawie dokumentacji znajdujących się w NAG w podziale na klasy mocy.

Przyjmując jako reprezentatywne oszacowanie średnią moc małych instalacji GPC ≤20 kW na 9,3 kW i ich udział w całkowitej liczbie z 2022 r na 85% (6120 sztuk) oraz średnią moc dużych instalacji >20 kW na 92 kW i ich udział na 15% (1080 sztuk) oszacowano całkowitą zainstalowaną moc gruntowych pomp ciepła w Polsce na odpowiednio **56 916 kW** w klasie ≤20 kW i **99 360 kW** w klasie >20 kW.

Daje to razem około **156 MW** zainstalowanej mocy cieplnej z gruntowych pomp ciepła w roku 2022 i stanowi istotny wkład w krajowy mikś energetyczny OZE.