



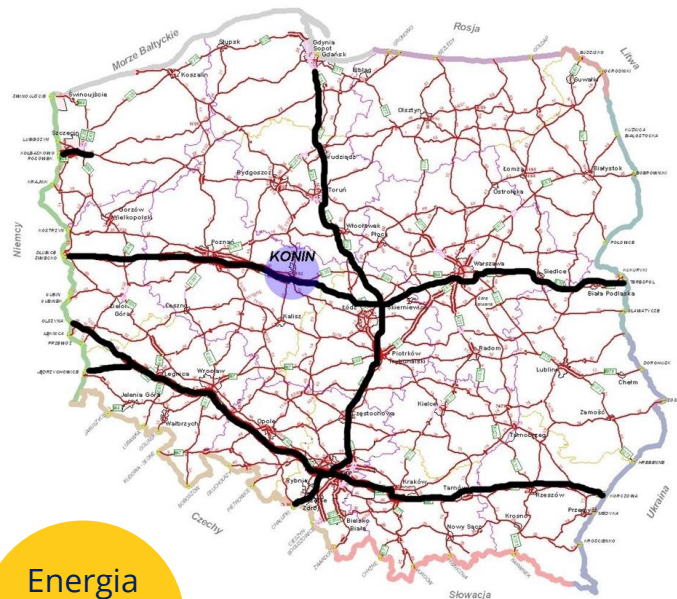
KONIN

tu płynie energia



Listopad 2023 r.

Konin jest pięknym, zielonym miastem położonym w samym centrum kraju nad rzeką Wartą, we wschodniej części województwa wielkopolskiego. Mieszka tu około 70 tysięcy mieszkańców. Konin stanowi bardzo ważny węzeł komunikacyjny. Za południową granicą miasta przebiega autostrada A2. Poza tym przecinają się tutaj trzy drogi krajowe: łącząca północ z południem DK25 oraz wschód z zachodem DK92 i DK72. Miasto przecina także linia kolejowa nr 3, będąca częścią europejskiej linii kolejowej E20 (Berlin – Moskwa i dalej do Pekinu). Na obrzeżach miasta ma swój początek śródlądowa droga wodna Warta – Noteć – Gopło o długości ponad 400 kilometrów.



- Konin dzięki doskonałemu położeniu – na przecięciu szlaków komunikacyjnych – już od czasów rzymskich jest miastem tranzytu.



Demografia i rynek pracy w regionie



Liczba ludności*

Powiat

128 883

Miasto

68 112



Stopa bezrobocia**

Województwo

2,9%

W powiecie / w mieście

8,9% / 5,7%



Liczba osób w wieku
produkcyjnym w
powiecie*

79 490

Liczba osób w wieku
produkcyjnym w
mieście*

38 155



Średnia płaca w
województwie**

6 643,65 zł

KONIN

tu płynie energia

Konin – miasto rozwijające i wdrażające swoją strategię



Foto: Zbigniew Murawski



Foto: UM Konin

- Ponad 300 ha terenów inwestycyjnych i przemysłowych będących własnością Miasta Konin lub Skarbu Państwa - na zdjęciu kolejny odcinek 4-pasmowego łącznika strefy inwestycyjnej z autostradą A2 (12 km) - zakończono prace w czerwcu 2021 r., w przyszłości będzie to nowy przebieg drogi krajowej DK 25
- Aktualne plany miejscowe dla wszystkich stref przemysłowych i usługowych, dodatkowo liczne kompleksy terenów prywatnych
- Ulgi podatkowe CIT 25-45% przez 10 lat w Łódzkiej Specjalnej Strefie Ekonomicznej S.A.

Konin – miasto rozwijające i wdrażające swoją strategię



- Łączne inwestycje w infrastrukturę: 380 mln zł (2018-2021)
- Nowe połączenie autostrady A2 z ul. Kleczewską i terenami inwestycyjnymi i wiadukt kolejowy z ul. Wyzwolenia (na zdjęciu)

Mieszkaj w Koninie

- Obecnie kilka dużych projektów deweloperskich, w tym MTBS Konin, w ciągu 2 lat – planowana budowa 6-7 bloków po 40 mieszkań w każdym (łącznie ok. 280 mieszkań)
- Kon-Bet Konin – nowe inwestycje – 3 bloki – 150 mieszkań
- Ponad 94% powierzchni miasta posiada aktualne plany zagospodarowania
- 40 hektarów uzbrojonych i przygotowanych gruntów na cele mieszkaniowe, prowadzone są kolejne procedury scaleniowe



Źródło: www.facebook.com/APA-FORMA-Architektura



Źródło: www.facebook.com/UMKonin

Wiele obiektów sportowych, 23 kluby fitness i siłownie w tym na otwartej przestrzeni

17 jezior wokół + rzeka Warta = Wielka Pętla Wielkopolski

Światowe i krajowe festiwale - Międzynarodowy Dziecięcy Festiwal Piosenki i Tańca oraz festiwale filmowe i muzyczne

26 przedszkoli publicznych i prywatnych, 7 żłobków publicznych i prywatnych, 12 szkół podstawowych

Kobieca Liga Mistrzyń UEFA Champions League



Rozpoczęcie procesu dywersyfikacji konińskiej gospodarki podyktowane jest schyłkiem przemysłu wydobywczego.

Subregion koniński, do tej pory niezwykle silnie związany z przemysłem wydobywczym i energetycznym opartym na węglu, obecnie stoi przed wyzwaniem transformacji gospodarczej, w tym bardzo ważnej transformacji energetycznej. Transformacja w kierunku odnawialnych źródeł energii jest najbardziej pożądanym procesem, który pozwoli na wykorzystanie zarówno istniejącej infrastruktury (m.in. sieci przesyłowe, elektrownie), kapitału ludzkiego, warunków naturalnych (warunki geotermalne i wiatrowe, nasłonecznienie), jak i dostępnego terenu (tereny pogórnice, które mogą być wykorzystane m.in. pod farmy wiatrowe i fotowoltaiczne, liczne tereny inwestycyjne, które mogą przyciągnąć inwestorów zainteresowanych dostępem do taniej energii).

Kopalnie węglowe zostaną zlikwidowane w regionie do 2024 roku.



Dywersyfikacja źródeł energii.

- Przejście z energetyki węglowej na OZE, wykorzystanie technologii wodorowych
- Likwidacja energetyki węglowej do 2024 roku

KONIN
tu płynie energia



Wyspa Pocijewe

- Najcieplejsze źródła geotermalne w Polsce
- Duże możliwości inwestycyjne
- Luty 2022 - budowa 39-metrowej wiertni



- Obecnie II etap budowy ciepłowni geotermalnej w Polsce (95°C). Już dziś ponad 90% energii systemowej w Koninie pochodzi z odnawialnych źródeł energii
- Budowa kładki rowerowo-pieszkiej z wyspy na prawy brzeg Konina
- Budowa nowego Parku z tysiącami drzew
- Projekt budowy basenów i kąpieliska termalnego

ZIELONA ENERGIA KONINA



Miasto Konin jest jednym z nielicznych miast w Polsce, w których ciepło wytwarzane jest praktycznie w całości z odnawialnych źródeł energii, tj.

- z bloków biomasowych w Elektrowni Konin
 - w 2022 r. stanowiło 87% ciepła systemowego. Jeden z najbardziej ekologicznych systemów w Polsce
- z Zakładu Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych
 - w 2022 r. ciepło z odpadów komunalnych stanowiło 13 % ciepła systemowego
 - W2E Waste-to-Energy - nowoczesny i efektywny system zagospodarowania odpadów w regionie
- z Ciepłowni Geotermalnej na wyspie Pocijewo
 - od 2024 r.
 - zainstalowana moc 8,1 MW
 - planowana roczna produkcja na poziomie 14% dotychczasowego zapotrzebowania na ciepło



Budowa i promocja marki:



**WIELKOPOLSKA
DOLINA ENERGII**
siła Wielkopolski Wschodniej



**Wielkopolska
Dolina Wodorowa**



Wielkopolska
Kierunek wodór

**Klaster
Zielona Energia
Konina**



**Budowa
farmy
fotowoltaicznej**



**Budowa
ciepłowni
geotermalnej**



**Niskoemisyjny
transport miejski**



Logistyka - Konin Accolade Park



ZE PAK S.A. - wodór z biomasy



KONIN
tu płynie energia

współtworzenia

Konin

tu płynie energia

Konin – pierwsze polskie miasto z autobusem wodorowym

Transport publiczny w Koninie

Inwestycje w zeroemisyjny publiczny transport zbiorowy, ze szczególnym wskazaniem na zakup autobusów wodorowych dla komunikacji miejskiej, wynikają bezpośrednio z dokumentów strategicznych Miasta Konina, przyjętych w drodze uchwał przez Radę Miasta. Są to:

- **Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miasta Konina**
Uchwała nr 48 Rady Miasta Konina z dnia 30 stycznia 2019 r.
- **Konin. Zielone Miasto Energii. Strategia Rozwoju Miasta Plan 2020-2030**
Uchwała nr 293 Rady Miasta Konina z dnia 22 stycznia 2020 r.
- **Plan adaptacji do zmian klimatu dla Miasta Konina**
Uchwała nr 446 Rady Miasta Konina z dnia 25 listopada 2020 r.
- **Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego Konina na lata 2021-2030**
Uchwała nr 462 Rady Miasta Konina z dnia 23 grudnia 2020 r.
- **Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Miasta Konina**
Uchwała nr 547 Rady Miasta Konina z dnia 26 maja 2021 r.
- **Program ochrony środowiska dla Miasta Konina na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028**
Uchwała nr 644 Rady Miasta Konina z dnia 24 listopada 2021 r.



Nowe inwestycje infrastrukturalne

- Miasto Konin ma konkretne plany wykorzystania technologii wodorowych w transporcie publicznym.
- W lipcu 2022 roku autobus wodorowy Solaris Urbino 12 został oficjalnie przekazany do MZK w Koninie sp. z o.o. na 4-letnią dzierżawę. Jest to pierwszy autobus wodorowy w transporcie publicznym w Polsce, dzięki któremu Konin staje się pionierem w wykorzystaniu energii wodorowej w transporcie miejskim.

KONIN
tu płynie energia



Nowe inwestycje infrastrukturalne



- Do używanego już autobusu wodorowego Solaris w sierpniu 2022 roku dołączył NesoBus - autobus produkowany przez ZE PAK S.A., który został przetestowany przez MZK w Koninie sp. z o.o. Pasażerowie mieli możliwość porównania – walorów użytkowych i estetycznych.

KONIN
tu płynie energia



Miejski Zakład Komunikacji w Koninie sp. z o.o. wykonał ocenę efektywności, biorąc pod uwagę całość przewidywanych kosztów i korzyści, w tym elementów ilościowych i jakościowych, co pozwoliło na określenie wysokiego stopnia efektywności projektu.

Ocena efektywności

Rezultaty przeprowadzonej analizy ekonomicznej jednoznacznie wskazały, że projekt autobus wodorowy będzie miał korzystny wpływ na otoczenie społeczno-środowiskowe.

Potwierdzeniem są wartości następujących wskaźników efektywności ekonomicznej:

- a) ekonomiczna zaktualizowana wartość netto (ENPV),
- b) ekonomiczna stopa zwrotu (ERR),
- c) wskaźnik obrazujący relację korzyści do kosztów ekonomicznych (B/C).

Dodatknie wskaźniki analizy ekonomicznej wskazują, że korzyści ekonomiczne przewyższają koszty ekonomiczne. Z ekonomicznego punktu widzenia realizacja przedmiotowego projektu jest w pełni uzasadniona.



Dodatkowe korzyści:

- ochrona środowiska naturalnego poprzez zmniejszenie emisji szkodliwych substancji do atmosfery pochodzących z sektora transportu oraz zmniejszenie emisji hałasu,
- poprawa jakości życia, dzięki poprawie jakości powietrza atmosferycznego,
- poprawa stanu zdrowia mieszkańców Konina i osób odwiedzających miasto.

KONIN
tu płynie energia



Efektywność finansowa



Wyniki przeprowadzonej efektywności finansowej wskazały na zasadność realizacji projektu - autobus wodorowy.

Pod uwagę wzięto cztery parametry:

- nakłady na tabor – koszt zakupu autobusu wodorowego vs elektrycznego,
- nakłady na infrastrukturę towarzyszącą (ładowarki do autobusów elektrycznych),
- zakup paliw,
- nakłady odtworzeniowe (koszt wymiany baterii, a w przypadku autobusu wodorowego zakupu nowego ogniwa paliwowego).

KONIN
tu płynie energia





Bieżące wydatki z tytułu eksploatacji i użytkowania autobusu stanowią:

- **miesięczna rata dzierżawy,**
 - **koszt zużytego wodoru w zależności od zadania przewozowego danego dnia.**
-
- **W 2022 roku zakupiono 2 503,40 kg wodoru na łączną kwotę 175 238 zł netto (w tym 172,80 kg zostało zakupione na potrzeby testowania autobusu wodorowego NESOBUS).**
 - **Średnie zużycie wodoru wyniosło więc 8,4 kg/100 km.**
 - **Koszt dzierżawy autobusu wodorowego w 2022 roku zamknął się w sumie kwotą nieco ponad 260 tys. netto.**

Kolejne projekty:

- Miejski Zakład Komunikacji w Koninie sp. z o. o. złożył dwa wnioski (na dotację i na pożyczkę) do Narodowego Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w ramach III naboru do Programu Zielony Transport Publiczny. Wnioski zostały przyjęte i zarejestrowane.
- Wnioski są po pozytywnej ocenie formalnej i merytorycznej, są w trakcie oceny finansowej.
- Aplikujemy o 11 autobusów: 6 wodorowych klasy MEGA (tzw. przegubowce), 4 wodorowe klasy MAXI (12-metrowe) i 1 elektryczny klasy MIDI.

KONIN
tu płynie energia



Niskoemisyjny transport publiczny w subregionie konińskim

Terytorialny Plan Sprawiedliwej Transformacji Wielkopolski Wschodniej

W ramach projektu przewidziano:

- zakup 10 szt. autobusów wodorowych,
- nowa kompleksowa samowystarczalna energetycznie zajezdnia autobusowa, na terenie której zostanie zlokalizowana infrastruktura do produkcji i przechowywania wodoru,
- stacja tankowania wodoru dla autobusów,
- rozbudowa systemu informacji pasażerskiej na terenie subregionu konińskiego,
- rozbudowa systemu wspólnego biletu (MZK, PKS i Koleje Wielkopolskie),
- budowa węzła przesiadkowego przy dworcu PKP w Koninie,
- budowa parkingu przy dworcu PKP w Kole wraz z odwodnieniem,
- modernizacja dworca PKP w Słupcy wraz z parkingiem,
- budowa dworca PKS w Turku wraz z parkingiem.

Wartość: 330 000 000,00 zł, dofinansowanie: 231 000 000,00 zł.

Okres realizacji: 2024 – 2027.

Projekt Partnerski:

- ✓ Miasto Konin (lider projektu)
- ✓ MZK w Koninie sp. z o.o.
- ✓ PKS w Koninie S.A.
- ✓ Miasto Koło
- ✓ Miasto Słupca
- ✓ Miasto Turek



Porównanie funkcjonalności operacyjnej i ekonomicznej:

Autobus wodorowy:

- nie wymaga własnej infrastruktury tankowania
- całodzienna praca przewozowa na jednym tankowaniu – zasięg nawet do 500 km
- czas tankowania około 15 minut jeden raz dziennie
- niewielka waga zbiorników na wodór i ich umiejscowienie powodują maksymalne wykorzystanie przestrzeni autobusu dla pasażerów
- brak dodatkowych kosztów eksploatacyjnych
- malejące koszty wodoru

Autobus elektryczny:

- konieczność wybudowania stacji ładowania dedykowanych dla taboru autobusowego
- realny zasięg na jednym ładowaniu to ok. 150 km, trudność w zarządzaniu taborom autobusowym, z uwagi na konieczność uwzględniania ich ładowania w rozkładach jazdy i zjazdu do zajezdni na ładowanie, co znacznie zmniejsza efektywność pracy
- długi, kilkugodzinny czas ładowania za pomocą dostępnych na zajezdni ładowarek plug-in, konieczność doładowywania w ciągu dnia pracy przewozowej
- duże wymiary i waga baterii wpływa na zmniejszenie pojemności pasażerskiej i zwiększenie masy autobusu
- w toku eksploatacji następuje spadek pojemności baterii, powodując bardzo kosztowną konieczność ich wymiany (ok. 800 tys. zł) oraz dodatkowe koszty związane z utylizacją baterii
- wyższe koszty eksploatacji autobusów elektrycznych związane z wyższym kosztem ich serwisowania, duża energochłonność ogrzewania i klimatyzacji, a także rosnące ceny energii elektrycznej

KONIN

tu płynie energia

Dziękuję za uwagę



Piotr Korytkowski
Prezydent Miasta Konina

