



DZIENNIK URZĘDOWY

WOJEWÓDZTWA OPOLSKIEGO

Opole, dnia 23 maja 2025 r.

Poz. 1299

Podpisany przez:

Joanna Maria Pietrzykowska

Data: 23.05.2025 14:59:59



UCHWAŁA NR XIV/102/2025 RADY GMINY TURAWA

z dnia 23 maja 2025 r.

**w sprawie zmiany uchwały nr XXVI/144/2020 Rady Gminy Turawa z dnia 17 grudnia 2020 r.
w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Turawa**

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1465 z późn. zm.¹⁾) oraz art. 87 ust. 1, 2, 3, 4 i 6 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1087 z późn. zm.²⁾) Rada Gminy Turawa uchwala, co następuje:

§ 1. W uchwale nr XXVI/144/2020 Rady Gminy Turawa z dnia 17 grudnia 2020 r.

w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Turawa (Dz.Urz. Woj. Opolskiego z dnia 23.12.2020 r., poz. 3617) wprowadza się następujące zmiany:

1) § 1 otrzymuje brzmienie: "Wyznacza się aglomerację Turawa, położoną na obszarze gmin: Turawa, Łubniany o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) 19 353";

2) załącznik nr 1 do uchwały nr XXVI/144/2020 Rady Gminy Turawa z dnia 17 grudnia 2020 r.

w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Turawa zawierający część opisową aglomeracji Turawa ulega zmianie i otrzymuje brzmienie jak załącznik nr 1 do niniejszej uchwały;

3) załącznik nr 2 do uchwały nr XXVI/144/2020 Rady Gminy Turawa z dnia 17 grudnia 2020 r.

w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Turawa zawierający część graficzną obszaru i granic aglomeracji Turawa, wyznaczoną na mapie w skali 1:10 000 ulega zmianie i otrzymuje brzmienie jak załącznik nr 2 do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Turawa.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Opolskiego.

Przewodnicząca Rady Gminy Turawa

Iwona Duda

¹⁾Dz.U. z 2024 r. poz. 1572, 1907, 1940.

²⁾Dz.U. z 2024 r. poz. 1089, 1473, 877, z 2025 r. poz. 216.

Załącznik Nr 1 do uchwały Nr XIV/102/2025
Rady Gminy Turawa
z dnia 23 maja 2025 r.

CZĘŚĆ OPISOWA

I. WSTĘP

1. Aktualny stan prawny Aglomeracji:

W ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK) Gmina Turawa oraz część Gminy Łubniany wchodzi w skład aglomeracji pn. aglomeracja Turawa (PLOP 014), pierwotnie utworzonej Rozporządzeniem Wojewody Opolskiego Nr 0151/P/12/05 z dnia 20 lipca 2005 r.

Nazwa aglomeracji: Turawa

I_d aglomeracji: PLOP014

- Nazwy gmin w aglomeracji: Turawa, Łubniany
- Gmina wiodąca w aglomeracji: Gmina Turawa
- województwo: opolskie
- powiat: opolski
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej: Gliwice
- Zarząd Zlewni: Opole
- Region wodny: Środkowa Odra
- Obszar dorzecza: Odra

Obowiązująca uchwała ustanawiająca aglomerację:

Uchwała nr XXVI/144/2020 Rady Gminy Turawa z dnia 17 grudnia 2020 r.

Równoważna liczba mieszkańców (RLM) 18 300

W związku z ustawowym obowiązkiem wynikającym z *art. 87 ust. 1 i 4 Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne* Gmina Turawa wspólnie z Gminą Łubniany dokonała przeglądu aglomeracji oraz podjęła prace w celu wyznaczenia i obszaru i granic aglomeracji Turawa.

W grudniu 2024 roku przeprowadzono przegląd obszarów i granic aglomeracji Turawa, który potwierdził konieczność wprowadzenia zmian w związku z następującymi czynnikami:

- weryfikacją ewidencji osób podłączonych do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej;
- korektą granic aglomeracji Turawa poprzez ich wyznaczenie wzdłuż zewnętrznych granic działek skanalizowanych;
- analizą położenia zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków względem granic aglomeracji;
- zwiększeniem RLM aglomeracji Turawa z 18 300 do 19 353, co stanowi różnicę wynoszącą 5,8%.

W wyniku powyższych działań zaszła konieczność przeliczenia RLM aglomeracji oraz zmiany jej granic. Aglomeracja Turawa została wyznaczona zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 27 lipca 2018 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszarów i granic aglomeracji oraz z Wytycznymi do wyznaczania, zmiany lub

likwidacji obszarów i granic aglomeracji (Warszawa, lipiec 2019 r.). Również RLM aglomeracji wyliczono zgodnie z ww. rozporządzeniem i wytycznymi.”

Podstawa przeglądu aglomeracji Turawa

- adresy zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków zlokalizowanych na obszarze gmin;
- baza adresów Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii (GUGiK);
- sprawozdanie z realizacji KPOŚK za rok 2023;
- informacje dotyczące obszarów ochronnych zbiorników śródlądowych i form ochrony przyrody pozyskane ze strony: <https://www.gdos.gov.pl/dane-i-metadane>;
- mapy stanowiące podkład do wyznaczanego obszaru aglomeracji, udostępniane przez OpenStreetMap ze strony: <https://www.openstreetmap.org/>;
- granice działek ewidencyjnych udostępnianych w formie WMS (WebMapService) przez Krajową Integrację Ewidencji Gruntów;
- granice jednostek administracyjnych z Państwowego Rejestru Granic i powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju, ze strony: <http://www.gugik.gov.pl>.
- Krajowa Integracja Uzbrojenia Terenu (KIUT), usługa WMS udostępniona przez GUGiK, która łączy dane o sieci uzbrojenia terenu udostępniane przez Powiatowe Ośrodki Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej z całej Polski.

2. Podstawę wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji stanowią:

- Przegląd aglomeracji Turawa sporządzony w grudniu 2024 roku;
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 27 lipca 2018r. sprawie sposobu wyznaczania obszarów i granic aglomeracji (Dz.U. z 2018 r. poz. 1586);
- Wytyczne do wyznaczania, zmiany lub likwidacji obszarów i granic aglomeracji, Warszawa, lipiec 2019r.;
- Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Turawa uchwała Nr XL 256/2010 z dnia 5 listopada 2010r. ;
- Plany zagospodarowania przestrzennego gminy Turawa

Nr	Plan	Uchwała	Dziennik Urzędowy
1	MPZP części obszaru wsi Bierdzany	Nr XXI/143/2008 18.12.2008r.	Nr 15, poz. 237 05.03.2009r.
2	MPZP Gminy Turawa obejmującego obrzeża Jezior Turawskich	Nr XXVII/166/2009 05.06.2009r.	Nr 53, poz. 899 17.07.2009r.
3	MPZP obszaru administracyjnego wsi Kotórz Mały i części miejscowości Węgry przy ulicy Węgierskiej	Nr XXXVI/224/2014 9.10.2014r.	Poz. 2306 21.10.2014r.
4	MPZP wsi Kotórz Wielki	Nr XXXI/189/2014 31.01.2014r.	Poz. 449 12.02.2014r.

5	MPZP małej elektrowni wodnej Osowiec-Węgry	Nr XX/214/2000 29.09.2000r.	Nr 69, poz. 363 17.11.2000r.
6	MPZP wsi Osowiec w części obejmującej przysiółek Trzęsina	Nr XII/120/2003 05.12.2003r.	Nr 5, poz. 104 27.01.2004r.
7	MPZP wsi Osowiec i Węgry	Nr V/32/2007 09.03.2007r.	Nr 32, poz. 1298 30.04.2007r.
8	MPZP wsi Osowiec i Węgry w części obszaru wsi Osowiec oznaczonego jako teren zabudowy usług i produkcji	Nr IX/44/2011 15.09.2011r.	Nr 120, poz. 1424 24.10.2011r.
9	MPZP wsi Osowiec i Węgry w części obszaru wsi Osowiec	Nr XVIII/112/2012 27.09.2012r.	Poz. 1405 12.10.2012r.
10	MPZP północnej części obszaru wsi Turawa	Nr LX/466/2024 22.02.2024r.	Poz. 543 29.02.2024r.
11	MPZP południowej części obszaru wsi Turawa	Nr IX/34/19 16.07.2019r.	Poz. 2557 07.08.2019r.
12	MPZP terenu budownictwa jednorodzinnego we wsi Zawada	Nr XXIV/271/2001 20.04.2001r.	Nr 45, poz. 309 31.05.2001r.
13	MPZP dla terenu Usług Publicznych i Komercyjnych wsi Zawada Gmina Turawa	Nr XXIV/236/2005 25.11.2005r.	Nr 86, poz. 2913 23.12.2005r.
14	Zmiana MPZP dla terenu usług publicznych i komercyjnych wsi Zawada, gm. Turawa	Nr V/36/2024 30.08.2024r.	Poz. 2281 05.09.2024r.
15	Zmiana MPZP dla części obszaru wsi Zawada, gm. Turawa (Z1)	Nr VII/54/2024 25.10.2024r.	Poz. 2727 29.10.2024r.
16	MPZP dla części obszaru wsi Zawada, gm. Turawa (Z2)	Nr XX/125/2012 07.12.2012r.	Poz. 163 15.01.2013r.
17	MPZP dla części obszaru wsi Zawada, gm. Turawa (Z3)	Nr XXII/138/2013 07.02.2013r.	Poz. 758 20.03.2013r.

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łubniany przyjęte przez Radę Gminy Łubniany Uchwałą nr XLII/294/14 z dnia 29 października 2014 roku;
- Plany zagospodarowania przestrzennego gminy Łubniany

Nr	Plan	Uchwała	Dziennik Urzędowy
1	w sprawie zmiany w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Łubniany	VII/35/95 23.06.1995	Dz. U. Woj. Opolskiego Nr 9/96 z dn. 19 kwietnia 1996 r., poz. 43
2	w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Łubniany	XII/61/99 30.12.1999	Dz. U. Woj. Opolskiego Nr 11 z dn. 8 lutego 2000 r., poz. 44

3	w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Łubniany	XII/62/99 30.12.1999	Dz. U. Woj. Opolskiego Nr 11 z dn. 8 lutego 2000 r., poz. 45
4	w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łubniany	XVIII/89/00 04.12.2000	Dz. U. Woj. Opolskiego Nr 78 z dn. 29 grudnia 2000 r., poz. 402
5	w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łubniany	XXIII/111/01 20.08.2001	Dz. U. Woj. Opolskiego Nr 80 z dn. 14 września 2001 r., poz. 653
6	w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Łubniany	VIII/46/03 06.10.2003	Dz. U. Woj. Opolskiego Nr 102 z dn. 12 grudnia 2003 r., poz. 1938
7	w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	XXVIII/178/06 26.06.2006	Dz. U. Woj. Opolskiego Nr 52 z dn. 7 sierpnia 2006 r., poz. 1642
8	w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łubniany	XXIX/184/06 24.07.2006	Dz. U. Woj. Opolskiego Nr 61 z dn. 8 września 2006 r., poz. 1946
9	w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Masów	XVI/113/16 30.05.2016	Dz. U. Woj. Opolskiego z dn. 8 czerwca 2016 r., poz. 1245
10	w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Dąbrówka Łubniańsk	XXII/137/16 27.10.2016	Dz. U. Woj. Opolskiego z dn. 16 listopada 2016 r., poz. 2418
11	w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Jełowa	XXIV/155/16 19.12.2016	Dz. U. Woj. Opolskiego z dn. 29 grudnia 2016 r., poz. 2884
12	w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Jełowa dla określonego terenu przy ulicy Staropolskiej	XXXI/211/17 30.10.2017	Dz. U. Woj. Opolskiego dn. 10 listopada 2017 r., poz. 2794
13	w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Łubniany	XIV/89/19 25.11.2019	Dz. U. Woj. Opolskiego z dn. 3 grudnia 2019 r., poz. 3692

- Uchwała nr XXVIII/161/2021 Rady Gminy Turawa z dnia 28 stycznia 2021 r. w sprawie zatwierdzenia „Wieloletniego planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych Spółki Wodociągi i Kanalizacja Turawa Sp. z o.o. na lata 2021-2025”;
- Decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu;
- Planowane inwestycje w zakresie budowy kanalizacji sanitarnej;

II. OPIS AGLOMERACJI O RÓWNOWAŻNEJ LICZBIE MIESZKAŃCÓW POWYŻEJ 15 000 RLM

1. **Nazwa aglomeracji: Turawa**
2. **I_d aglomeracji: PLOP014**
3. **RLM aglomeracji: 19 353**
4. **W skład aglomeracji Turawa wchodzi: Gmina Turawa oraz część Gminy Łubniany tj.: Łubniany, Jelowa, Masów, Kolanowice i część miejscowości Luboszyce**
5. **Gmina wiodąca w aglomeracji: Gmina Turawa**
6. **Długość i rodzaj istniejącej kanalizacji sanitarnej oraz liczba mieszkańców na obszarze aglomeracji:**

Opis		Aglomeracja Turawa
Długość sieci kanalizacji sanitarnej [km]	grawitacyjna	40,02
	tłoczna	221,61
	ogólnospławna	0
	razem	261,63
Liczba mieszkańców w aglomeracji (meldunek stały i czasowy)		13 706
Liczba mieszkańców korzystających z istniejącej sieci kanalizacyjnej		13 605
Liczba osób czasowo przebywających korzystających z sieci kanalizacyjnej		5 567
Liczba osób czasowo przebywających korzystająca ze zbiorników bezodpływowych lub przydomowych oczyszczalni ścieków		0
Liczba mieszkańców korzystająca z przydomowych oczyszczalni ścieków		0
Liczba mieszkańców korzystająca ze zbiorników bezodpływowych		101
Przemysł podłączony do systemu kanalizacyjnego		80
Przemysł korzystający ze zbiorników bezodpływowych		0

Źródło: WiK Turawa Sp. z o.o., Urząd Gminy Turawa, Urząd Gminy Łubniany

7. Kanalizacja sanitarna planowana do wybudowania na obszarze aglomeracji

Na terenie aglomeracji Turawa nie planuje się budowy nowej sieci kanalizacyjnej. Planowane jest jedynie systematyczne przyłączanie budynków, które znajdują się w zasięgu istniejącej sieci kanalizacyjnej, a nie zostały jeszcze do niej przyłączone.

8. Opis funkcjonujących na terenie aglomeracji oczyszczalni ścieków

Ścieki generowane na terenie aglomeracji oczyszczane są na oczyszczalni ścieków w Kotorzu Małym. Eksploatatorem oczyszczalni ścieków w Kotorzu Małym jest: Wodociągi i Kanalizacja Turawa Sp.z o.o. z siedzibą w Turawie przy ul. Opolskiej 43, 46-045 Turawa.

Aktualne pozwolenie wodnoprawne: nr GL.ZUZ.3.421.4.2018.BS z dnia 12 czerwca 2018r. wydane przez Dyrektora Zarządu Zlewni w Opolu, obowiązuje do dnia 31 maja 2028 r.

Nazwa oczyszczalni ścieków	Oczyszczalnia ścieków w Kotorzu Małym
Lokalizacja oczyszczalni ścieków	Kotórz Mały, ul. Wodna 18
Nazwa odbiornika ścieków	
I rzędu	rz. Odra
II rzędu	rz. Mała Panew
Bezpośredni odbiornik	rz. Mała Panew
Technologia oczyszczania ścieków	Oczyszczalnia przepływowa w technologii BIOGRADEX, mechaniczno-biologiczna-chemiczna
Przepustowość projektowa oczyszczalni ścieków [m ³ /d/RLM] (z dokumentacji projektowej i koncepcyjnej budowy oczyszczalni ścieków)	Q _{śrd} =3900 m ³ /d / 25.800 RLM
Odbiornik ścieków oczyszczonych zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym . Kilometraż miejsca odprowadzania ścieków oczyszczonych	rz. Mała Panew w km15+935

Opis (stan aktualny oczyszczalni ścieków):

W związku z ponad 25 letnią eksploatacją oczyszczalni oraz znacznym zwiększeniem ilości ścieków dopływających konieczna jest jej modernizacja i rozbudowa, co zostało uwzględnione już w poprzedniej aktualizacji KPOŚK (VI AKPOŚK). Obecnie zauważyć można znaczące zmiany i utrudnienia w uzyskaniu prawidłowych wartości ścieków oczyszczonych. Aktualnie spełnione są wymagania dyrektywy ściekowej w parametrach średnich rocznych, jednak z roku na rok obserwowane są pogorszenia parametrów chwilowych.

Przepustowość projektowa oczyszczalni ścieków została określona na podstawie dokumentacji i instrukcji z 1996 r. Zgodnie z danymi projektowymi z roku 1996 oczyszczalnię Kotórz Mały zaprojektowano na obciążenie 25 800 RLM, co było wykazywane przez WiK Turawa Sp. zo.o. w AKPOŚK. Ówczesny projekt został wykonany w oparciu o obowiązujące wówczas przepisy, dla których stężenia związków biogennych były wyższe niż obecnie obowiązujące. Dokumentacja projektowa bazowała na charakterystyce obciążeń hydraulicznych i jakościowych ścieków surowych i oczyszczonych zgodnie z poniższymi zapisami:

Wskaźnik	Ścieki surowe	Ścieki oczyszczone
BZT5 [gO ₂ /m ³]	630	30
Zaw. og. [g/m ³]	865	50
Azot og. [gN/m ³]	97	30
Fosfor og. [gP/m ³]	6,4	5,0

Natomiast dla aglomeracji najwyższe dopuszczalne wartości substancji zanieczyszczających przedstawione są w poniższej tabeli:

Parametr	Najwyższe dopuszczalne wartości substancji zanieczyszczających ścieków oczyszczonych
BZT ₅	15 mgO ₂ /l
ChZT	125 mg O ₂ /l
Zawiesina ogólna	35 mg/l
Azot ogólny	15 mg/l
Fosfor ogólny	2 mg/l

W związku z powyższym dopuszczalne wartości substancji zanieczyszczających w ściekach oczyszczonych są dwukrotnie niższe od wartości projektowanych.

Z powyższych informacji projektowych określających obciążenie RLM oraz określonej wielkości aglomeracyjnej teoretycznie wynika, iż oczyszczalnia w Kotorzu Małym dysponuje rezerwą na przyjęcie dodatkowych ładunków. W rzeczywistości wieloletnia eksploatacja oczyszczalni przyczyniła się do znaczących zmian i utrudnień w uzyskaniu prawidłowych wartości ścieków oczyszczonych. Obecnie są spełnione wymagania Dyrektywy ściekowej w parametrach średnich rocznych. Niestety z roku na rok obserwowane są pogorszenia parametrów chwilowych. W związku z dużą ilością napływających ścieków nie ma możliwości opróżnienia reaktorów w celu ich modernizacji czy dokonania pełnej oceny ich stanu technicznego.

Spółka WiK Turawa zleciła przygotowanie koncepcji i PFU modernizacji oczyszczalni ścieków, opracowanie dokumentacji jest w końcowej fazie.

Źródło: WiK Turawa Sp. z o.o.

9. System gospodarki ściekowej. Charakterystyka ilości i jakości oczyszczanych ścieków na terenie aglomeracji

Średnia dobową ilość ścieków komunalnych powstających na terenie aglomeracji Turawa: **1 312,0 m³/d.**

- ścieki komunalne odprowadzone zbiorczym systemem kanalizacyjnym: 1 304,6 m³/d,
- ścieki dostarczone do oczyszczalni ścieków taborem asenizacyjnym (tylko ścieki z terenu aglomeracji): 7,4 m³/d,
- ścieki oczyszczone systemami indywidualnymi (przydomowe oczyszczalnie ścieków) do oczyszczalni ścieków z terenu aglomeracji: 0 m³/d.

Charakterystyka ścieków dopływających oraz oczyszczonych

Średnie roczne wartości wskaźników zanieczyszczeń w ściekach surowych dopływających do komunalnej oczyszczalni ścieków - dane za 2023 r.	
Średnioroczne stężenie BZT ₅ [mg/l]	495,83
Średnioroczne stężenie ChZT [mg/l]	996,67

Średnioroczne zawiesiny [mg/l]	390,83
Średnioroczne stężenie N _{og} [mg/l]	113,21
Średnioroczne stężenie P _{og} [mg/l]	12,32
Średnioroczne stężenie węglowodorów [mg/l]	2,12

Źródło: WiK Turawa Sp. z o.o.

Średnie roczne wartości wskaźników zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych odpływających z oczyszczalni ścieków - dane za 2023 r.	
Średnioroczne stężenie BZT ₅ [mg/l]	6,86
Średnioroczne stężenie ChZT [mg/l]	37,25
Średnioroczne zawiesiny [mg/l]	13,65
Średnioroczne stężenie Nog [mg/l]	14,94
Średnioroczne stężenie P _{og} [mg/l]	1,27
Średnioroczne stężenie węglowodorów [mg/l]	0,2392

Źródło: WiK Turawa Sp. z o.o.

W poniższym zestawieniu dokonano porównania jakości ścieków oczyszczonych w oczyszczalni ścieków w Kotorzu Małym, eksploatowanej na terenie aglomeracji z wymogami obowiązującego rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. (Dz.U. z 2019r. poz. 1311).

OŚ	Średnie stężenie w ściekach oczyszczonych					Wartości dopuszczalne dla RLM od 15000 do 99 999 według rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r.				
	BZT5	ChZT	Nog	Pog	zaw. ogólna	BZT5	ChZT	Nog	Pog	zaw. ogólna
	[mg/l]	[mg/l]	[mg/l]	[mg/l]	[mg/l]	[mg/l]	[mg/l]	[mg/l]	[mg/l]	[mg/l]
Oczyszczalnia Ścieków Kotorz Mały	6,86	37,25	14,94	1,27	13,65	15	125	15	2	35

Źródło: WiK Turawa Sp. z o.o.

Z powyższych danych wynika, iż oczyszczalnia ścieków w Kotorzu Małym spełnia wymagania dotyczące jakości ścieków oczyszczonych, określonych rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. (Dz.U. z 2019r. poz. 1311).

10. Charakterystyka ścieków przemysłowych powstających na terenie aglomeracji

Przemysł podłączony do systemu kanalizacyjnego, stan na 31.12.2023 r.	
Średniodobowa ilość ścieków przemysłowych [m ³ /d]	8,9
Średnie stężenie BZT5 [g O ₂ /m ³]	537
ChZT [mgO ₂ /l]	967
Zawiesina ogólna [mg/l]	267
Fosfor ogólny [mgP/l]	12,5
Azot ogólny [mgN/l]	-
przemysł korzystający z systemu kanalizacyjnego [RLM]	79,65

Źródło: WiK Turawa Sp. z o.o.

RLM z przemysłu na obszarze aglomeracji Turawa to: 80 RLM

Obciążenie oczyszczalni ścieków w Kotorzu Małym, wyrażone w RLM wynosi (z uwzględnieniem ścieków bytowych i przemysłowych):

$$\text{RLM} = (Q \cdot \text{BZT5})/60 = (1304,6 \cdot 495,83)/60 + (8,9 \cdot 537)/60 = 10860$$

Ilość i skład jakościowy ścieków przemysłowych odprowadzanych przez zakłady do systemu kanalizacji zbiorczej:

Nazwa zakładu	Ilość ścieków [m ³ /rok]	ładunek zanieczyszczeń BZT5 [mg/l]
1. MS-TANK Sp. z o.o., ul. Turawska 1a, 46-024 Zawada, obiekt myjnia samochodowa w Zawadzie przy stacji paliw	562	3,1
2. MS-TANK Sp. z o.o., ul. Turawska 1a, 46-024 Zawada, obiekt myjnia samochodowa w Bierdzanach przy stacji paliw	1388	4,3
3. Rzeźnictwo - Wędliniarstwo Piotr, Anna i Maria Wrzód s.c. w Zawadzie, ul. Luboszycka 8, 46-022 Zawada, obiekt zakładu przetwórstwa mięsnego ul. Św. Floriana 1	806	1 460,0
4. Rzeźnictwo - Wędliniarstwo Piotr, Anna i Maria Wrzód s.c. w Zawadzie, ul. Luboszycka 8, 46-022 Zawada	464	1 180,0
5. ERGmoto S.C. Edward Kwiatkowski, Robert Kwiatkowski, Grzegorz Kwiatkowski, ul. Ogrodowa 2C, 46-045 Turawa	32	40,0

Źródło: WiK Turawa Sp. z o.o.

11. Informacja na temat zamierzeń inwestycyjnych na terenie oczyszczalni ścieków:

Zadania oraz inwestycje w zakresie gospodarki wodno-ściekowej w tym dotyczące oczyszczalni ścieków w Kotorzu Małym realizuje Spółka Wodociągi i Kanalizacja Turawa Sp. z o.o. z siedzibą ul. Opolska 43, 46-045 Turawa, powołana przez Gminę Turawa w celu efektywnego wykonywania zadań w ww. zakresie.

W związku z rozwojem aglomeracji oraz z planowaną urbanizacją terenów obecnie znajdujących się poza jej granicami, a tym samym ze stale powiększającym się ładunkiem zanieczyszczeń dopływających do oczyszczalni zachodzi konieczność jej modernizacji i przebudowy. Spółka Wodociągi i Kanalizacja Turawa przewiduje w ramach zadania pn.: „*Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Kotorzu Małym*” inwestycję, która ma na celu dostosowanie oczyszczalni do docelowych obciążeń hydraulicznych i ładunkowych ściekami dopływającymi siecią kanalizacyjną oraz dowożonych, poprawę efektywności oczyszczania ścieków oraz zmniejszenie energochłonności oczyszczania ścieków.

W celu utrzymania wymagań jakościowych ścieku oczyszczonego przewiduje się modernizację i przebudowę części mechanicznej, biologicznej oraz gospodarki osadowej. Przewidywany zakres robót powinien obejmować roboty budowlane i technologiczne, łącznie z kompletną dostawą maszyn i urządzeń, wyposażenia i oprzyrządowania oraz wszystkie prace montażowo-instalacyjne w zakresie niezbędnym dla osiągnięcia celów przedsięwzięcia. Zakłada się budowę nowych obiektów oraz modernizację obiektów istniejących. Ponadto w ramach realizacji inwestycji zakłada się budowę dróg dojazdowych do obiektów i chodników, tac ociekowych, oświetlenia oraz niezbędnych połączeń między-obiektowych.

Łączne obciążenie oczyszczalni po realizacji całości planowanej inwestycji wynosić będzie docelowo nie mniej niż 28 000 RLM.

Źródło: WiK Turawa Sp. z o.o.

12. Wykaz zakładów przemysłowych planowanych do podłączenia do systemu kanalizacji zbiorczej

Na terenie aglomeracji na dzień dzisiejszy do 2027 roku nie przewiduje się powstania nowych zakładów przemysłowych. W związku z powyższym nie jest planowane podłączenie nowych zakładów do systemu kanalizacji zbiorczej.

13. Liczba osób czasowo przebywających na obszarze aglomeracji

Wszystkie osoby czasowo przebywające na obszarze aglomeracji obsługiwane są przez sieć kanalizacyjną.

Poniżej zestawiono liczbę osób czasowo przebywającą w obszarze proponowanej aglomeracji w podziale na miejscowości.

Lp.	miejscowość	osoby czasowo przebywające w aglomeracji obsługiwane przez sieć kanalizacyjną
1	Bierdzany	6
2	Kadłub Turawski	0
3	Kotórz Mały	0
4	Kotórz Wielki	0
5	Ligota Turawska	0
6	Osowiec i Trzęsina	0
7	Rzędów	165

Lp.	miejsowość	osoby czasowo przebywające w aglomeracji obsługiwane przez sieć kanalizacyjną
8	Turawa	100
9	Turawa Marszałki	142
10	Węgry	0
11	Zakrzów Turawski	0
12	Zawada	43
13	Pd brzeg Jeziora Turawskiego	2 276
14	Pn brzeg Jeziora Turawskiego	2 835
15	Łubniany	0
16	Jełowa	0
17	Kolanowice	0
18	Luboszyce	0
19	Masów	0
Razem Gmina Turawa		5 567
Razem Gmina Łubniany		0
Razem		5 567

14. Informacja o strefach ochronnych ujęć wody, zawierająca oznaczenie aktów prawa miejscowego lub o decyzjach ustanawiających te strefy oraz zakazy, nakazy i ograniczenia obowiązujące na tych terenach

Na obszarze aglomeracji znajduje się teren ochrony pośredniej ujęcia wody podziemnej w miejscowości Turawa-Marszałki, ustanowiony *Rozporządzeniem nr 41/2015 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu z dnia 16 listopada 2015 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej w miejscowości Turawa-Marszałki.*

Na terenie ochrony pośredniej zabrania się:

- rolniczego wykorzystania ścieków,
- przechowywania lub składowania odpadów promieniotwórczych,
- lokalizowania składowisk odpadów komunalnych, niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne i obojętne oraz obojętnych,
- lokalizowania nowych ujęć wody, z wyjątkiem studni zastępczych i awaryjnych,
- wydobywania kopalin,
- wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi, z wyjątkiem wód opadowych i roztopowych spełniających wymogi i warunki zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- lokalizowania cmentarzy oraz grzebania zwłok zwierzęcych,

- wykonywania odwodnień budowlanych lub górniczych,
- stosowania środków ochrony roślin, które według zezwolenia na wprowadzanie środków ochrony roślin do obrotu klasyfikowane są jako niebezpieczne dla środowiska.

Na obszarze aglomeracji znajduje się teren ochrony pośredniej ujęcia wody podziemnej w Zawadzie, ustanowiony *Rozporządzeniem nr 14/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu z dnia 21 lipca 2014 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej dla ujęcia wody podziemnej w Zawadzie, zlokalizowanej na terenie gminy Turawa i Chrzastowice, powiat opolski, województwo opolskie.*

Na terenie ochrony pośredniej zabrania się:

- lokalizowania nowych ujęć wody, za wyjątkiem ujęć służących zbiorowemu zaopatrzeniu ludności w wodę przeznaczoną do spożycia,
- wykonywania wykopów lub odwiertów w celu wykorzystania ciepła ziemi,
- wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi, z wyjątkiem wód opadowych i roztopowych spełniających wymogi i warunki zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- wprowadzania gnojówki i gnojowicy do wód lub do ziemi,
- rolniczego wykorzystania ścieków,
- lokalizowania nowych i rozbudowy istniejących zakładów przemysłowych, które mogą powodować pogorszenie jakości wód podziemnych, wskazanych w raporcie wykonanym w ramach oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- lokalizowania nowych i rozbudowy istniejących ferm chowu i hodowli zwierząt, które mogą powodować pogorszenie jakości wód podziemnych, wskazanych w raporcie wykonanym w ramach oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- lokalizowania ferm chowu lub hodowli zwierząt w systemie bezściółkowym,
- przechowywania lub składowania odpadów promieniotwórczych,
- lokalizowania składowisk odpadów komunalnych, niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne i obojętne oraz obojętnych,
- urządzania wylewisk i wysypisk odpadów komunalnych i przemysłowych,
- lokalizowania magazynów produktów ropopochodnych, a także rurociągów do ich transportu,
- stosowania środków ochrony roślin niebezpiecznych dla środowiska, wydobywania kopalin,
- lokalizowania cmentarzy oraz grzebania zwłok zwierzęcych.

15. Obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych

Na terenie aglomeracji Turawa nie zostały oznaczone aktami prawa miejscowego lub decyzjami, obszary zbiorników wód śródlądowych.

16. Formy ochrony przyrody

Formy ochrony przyrody o których mowa w art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, zawierające nazwę formy ochrony przyrody oraz tytuł i miejsce ogłoszenia aktu prawnego tworzącego, ustanawiającego albo wyznaczającego formę ochrony przyrody, oraz informacje o obszarach mających znaczenie dla Wspólnoty znajdujących się na liście, o której mowa w art. 27 ust. 1 tej ustawy.

Na terenie aglomeracji Turawa znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

Formy ochrony przyrody	Akt prawny uznający obszar za formę ochrony przyrody
Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Stobrawsko – Turawskie	Uchwała Nr XXIV/193/88 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Opolu z dnia 26 maja 1988 r. w sprawie ochrony walorów krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Op. z 1989 r. Nr 19, Poz 231); Rozporządzenie Nr P/14/2000 Wojewody Opolskiego z dnia 17 maja 2000 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie opolskim (Dz. Urz. z dnia 26 maja 2000 r. Nr 33, poz. 173); Rozporządzenie Nr 0151/P/16/2006 Wojewody Opolskiego z dnia 8 maja 2006 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. z 2006 r. Nr 33, Poz. 1133); Rozporządzenie Nr 0151/P/34/08 Wojewody Opolskiego z dnia 16 maja 2008 r. zmieniające rozporządzenie Nr 0151/P/16/2006 z dnia 8 maja 2006 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. z dnia 28 maja 2008 r. Nr 36, poz. 1283); Uchwała Nr XX/228/2016 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 27 września 2016 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 2017).
Obszar Natura 2000 Zbiornik Turawa PLB160004	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 października 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000; Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133); Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 8 listopada 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2022 r. poz. 96).

Ponadto na obszarze aglomeracji znajduje się 12 pomników przyrody, wyszczególnionych poniżej

Lp	Gatunek	Akt prawny uznający obszar za formę ochrony przyrody
1	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	Ogłoszenie Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa PWRN w Opolu z dn. 30 czerwca 1960 r. o uznaniu niektórych drzew za pomniki przyrody (Dz.Urz.WRN w Opolu z dnia 26 września 1960r. Nr 10, poz. 110); Rozporządzenie Nr 0151/P/38/05 Wojewody Opolskiego z dnia 26 października 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005 r. Nr 72, poz. 2231); Rozporządzenie Nr P/01/2000 Wojewody Opolskiego z dnia 3 stycznia 2000 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 21 stycznia 2000r. Nr 6, poz. 23).
2	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	
3	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	
4	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	
5	Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i>	Ogłoszenie Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa PWRN w Opolu z dn. 11 kwietnia 1963 r. o uznaniu drzew za pomniki przyrody i skreśleniu drzew z ewidencji pomników przyrody (Dz.Urz.WRN w Opolu z dnia 15 maja 1963r. Nr 5, poz. 43); Rozporządzenie Nr 0151/P/38/05 Wojewody Opolskiego z dnia 26 października 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005 r. Nr 72, poz. 2231); Rozporządzenie Nr P/01/2000 Wojewody Opolskiego z dnia 3 stycznia 2000 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 21 stycznia 2000r. Nr 6, poz. 23).
6	Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i>	
7	Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i>	
8	Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i>	
9	Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i>	
10	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	Komunikat PWRN w Opolu z dn. 30 października 1953 r. w sprawie uznania niektórych drzew za pomniki przyrody (Dz.Urz.WRN w Opolu z dnia 14 listopada 1953r. Nr 12, Poz. 62); Rozporządzenie Nr P/01/2000 Wojewody Opolskiego z dnia 3 stycznia 2000 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 21 stycznia 2000r. Nr 6, poz. 23) Rozporządzenie Nr 0151/P/38/05 Wojewody Opolskiego z dnia 26 października 2005 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz.Urz.Woj.Opolskiego z dnia 7 listopada 2005 r. Nr 72, poz. 2231)
11	Cis pospolity - <i>Taxus baccata</i>	
12	Jesion wyniosły - <i>Fraxinus excelsior</i>	Ogłoszenie Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa PWRN w Opolu z dn. 11 kwietnia 1963 r. o uznaniu drzew za pomniki przyrody i skreśleniu drzew z ewidencji pomników przyrody (Dz.Urz.WRN w Opolu z dnia 15 maja 1963r. Nr 5, poz. 43)

17. Określenie równoważnej liczby mieszkańców dla aglomeracji Turawa

L.P.	Działanie	Opis	RLM Gmina Turawa	RLM Gmina Łubniany	RLM aglomeracja Turawa
1		Liczba mieszkańców w aglomeracji (meldunek stały i czasowy)	8 961	4 745	13 706
2		Liczba mieszkańców korzystających z istniejącej sieci kanalizacyjnej	8 941	4 664	13 605
3		Liczba osób czasowo przebywających, korzystająca z sieci kanalizacyjnej	5 567	0	5 567
4		Liczba osób czasowo przebywających korzystająca ze zbiorników bezodpływowych lub przydomowych oczyszczalni ścieków	0	0	0
5		Przemysł podłączony do systemu kanalizacyjnego	80	0	80
6		Przemysł korzystający ze zbiorników bezodpływowych	0	0	0
7		Liczba mieszkańców korzystająca z przydomowych oczyszczalni ścieków	0	0	0
8		Liczba mieszkańców korzystająca ze zbiorników bezodpływowych	20	81	101
9	1+3+4+5+6	RLM aglomeracji	14 608	4745	19 353
10	2+3+5	RLM korzystająca z kanalizacji	14588	4664	19 252
11	10/9	% RLM	99,86	98,29	99,48

18. Ilość ścieków powstających na terenie aglomeracji nieobjętych systemem kanalizacji zbiorczej, gdzie zastosowano systemy indywidualne albo planuje się zastosowanie systemów indywidualnych lub innych rozwiązań zapewniających taki sam poziom ochrony środowiska jak w przypadku systemów kanalizacji zbiorczej

W obszarze aglomeracji Turawa znajduje się 58 zbiorników bezodpływowych (101 osób) oraz 0 przydomowych oczyszczalni ścieków.

Nieczystości płynne są odbierane od właścicieli nieruchomości przez uprawnione podmioty, posiadające aktualne zezwolenia na działalność w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych oraz posiadające umowy ze Spółką Wodociągi i Kanalizacja Turawa Sp. z o.o. na zrzut ścieków na oczyszczalnię ścieków w Kotorzu Małym.

Średnia dobową ilość ścieków dostarczona do oczyszczalni ścieków taborem asenizacyjnym (tylko ścieki z terenu aglomeracji) wynosi: 7,4 m³/d.

Dla terenów wyłączonych z obszaru aglomeracji nie pozyskiwano pomocy finansowej na realizację przedsięwzięć w zakresie budowy, rozbudowy i modernizacji urządzeń kanalizacyjnych ze środków budżetu państwa oraz ze środków pochodzących z funduszy Unii Europejskiej otrzymanej w okresie 5 lat od zrealizowania przedsięwzięcia ujętego w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych, o którym mowa w art. 88 ust. 1 ustawy Prawo Wodne.

Gmina Turawa oraz Gmina Łubniany prowadzą ewidencję zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków, o której mowa w art. 3 ust. 3 pkt 1 i 2 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. j. Dz.U z 2024 r. poz. 399 ze zm.). Ponadto gminy prowadzą także kontrolę nad prawidłową częstotliwością wywozu ścieków ze zbiorników bezodpływowych oraz osadów z przydomowych oczyszczalni ścieków.

19. Badanie spełnienia przez aglomerację warunków Dyrektywy ściekowej 91/271/EWG**A. Warunek I (art. 3 Dyrektywy) procent skanalizowania w aglomeracji.**

Procent skanalizowania Aglomeracji - 99,48% jest większy od wymaganego 98%.

Warunek spełniony.**B. Warunek II (art. 10 Dyrektywy) wydajność oczyszczalni w aglomeracji (wyrażona w RLM).***

Projektowa wydajność oczyszczalni ścieków wyrażona w RLM wynosi 25800 RLM i jest większa od RLM aglomeracji, której wartość wynosi 19 353.

Warunek spełniony**C. Warunek III (art. 4 i art. 5 Dyrektywy) standardy oczyszczania ścieków.**

Oczyszczalnia spełnia kryteria *Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych.*

Warunek spełniony**Podsumowanie**

Z dokonanego przeglądu obszarów i granic aglomeracji oraz analizy ewidencji osób podłączonych do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej wynika, iż:

- zwiększyła się liczba mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej, do czego przyczynia się sukcesywna zabudowa mieszkaniowa, rozwój budownictwa oraz infrastruktury wodno-kanalizacyjnej;
- zwiększyła się liczba osób czasowo przebywających na terenie aglomeracji tj. na terenach Jezior Turawskich Gminy Turawa korzystających z sieci kanalizacyjnej, spowodowana coraz większym rozwojem infrastruktury turystycznej i dużym zainteresowaniem tymi terenami;
- wzrósł procent skanalizowania, który jest na poziomie 99,48%;
- zmniejszyła się liczba mieszkańców korzystających ze zbiorników bezodpływowych, co jest efektem przyłączania się mieszkańców dotychczas nie objętych systemem kanalizacyjnym do sieci kanalizacyjnej.

W związku z powyższym zachodzi konieczność zmiany wartości RLM.

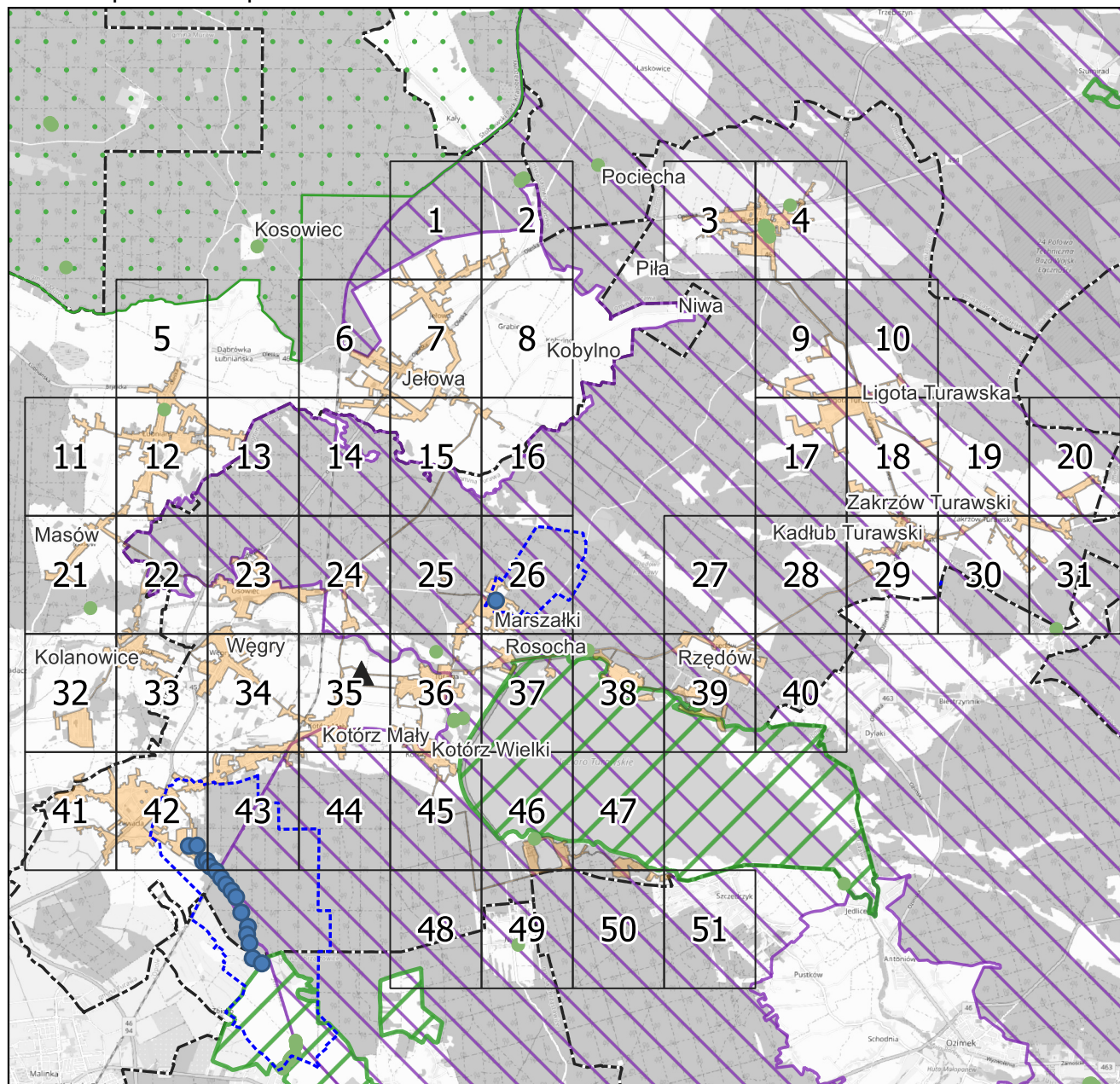
Wielkość RLM aglomeracji Turawa wynosi: **19 353 RLM**. Procent skanalizowania - **99,48 %**.

Załącznik Nr 2 do uchwały Nr XIV/102/2025
Rady Gminy Turawa
z dnia 23 maja 2025 r.

CZĘŚĆ GRAFICZNA

Aglomeracja Turawa

schemat podziału map



podkład mapowy: OpenStreetMap

Legenda

— granice gmin

▲ oczyszczalnia ścieków

— obszar i granica aglomeracji Turawa

● teren ochrony bezpośredniej ujęcia wody

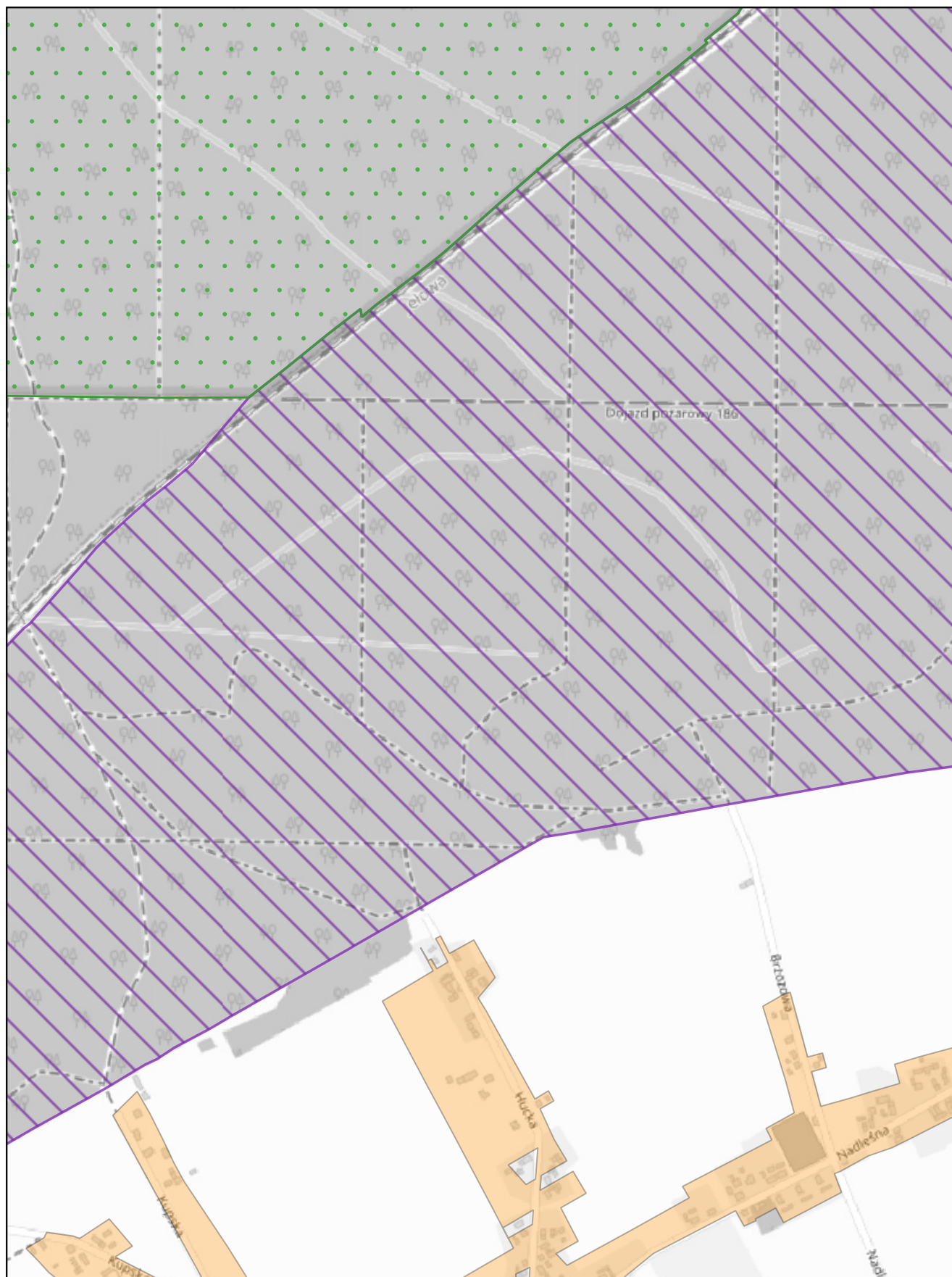
— teren ochrony pośredniej ujęcia wody

● pomniki przyrody

— park krajobrazowy

— obszar chronionego krajobrazu

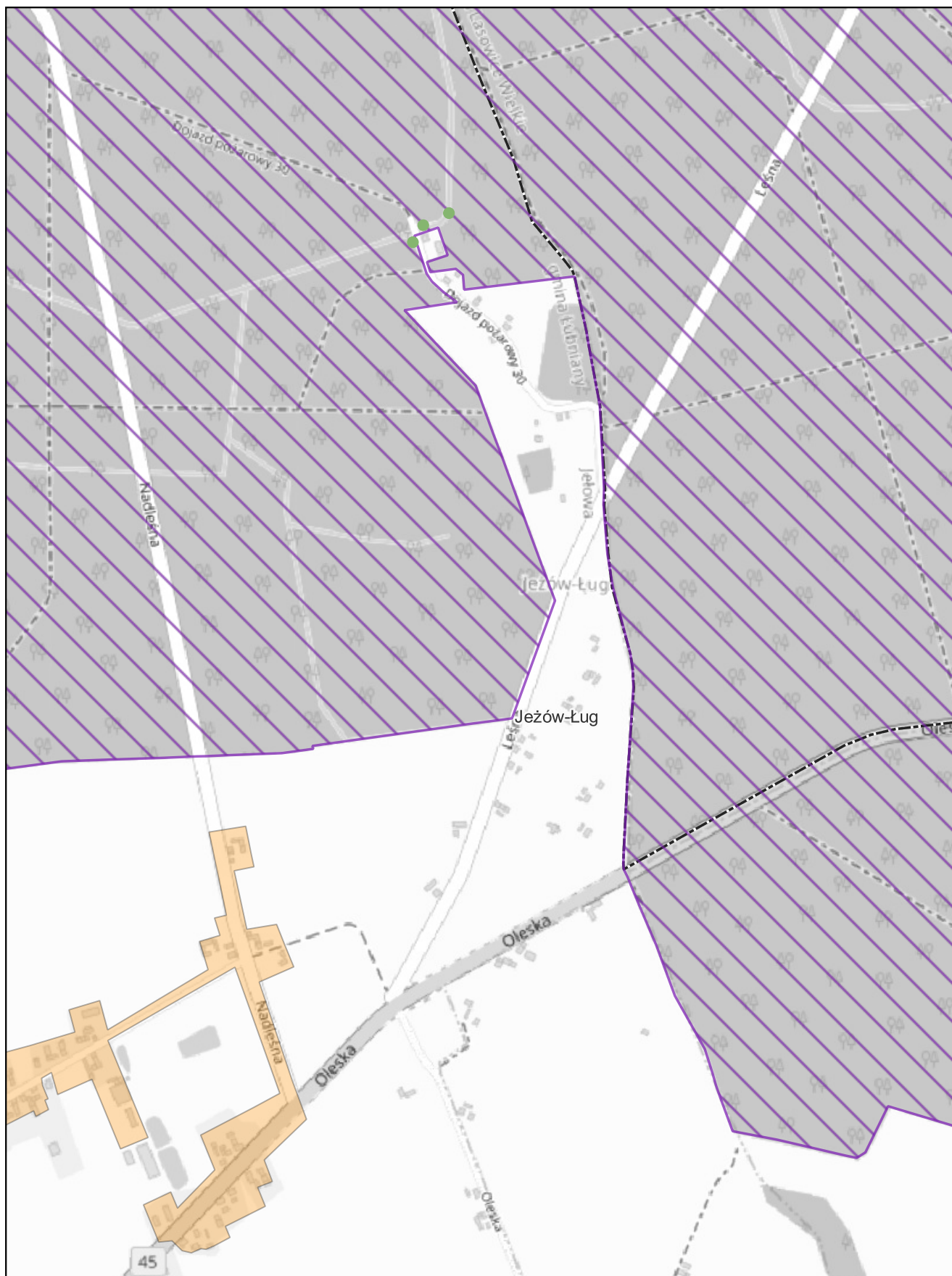
— natura 2000



skala: 1:10 000

0 0,25 0,5 km

Arkusz: 1

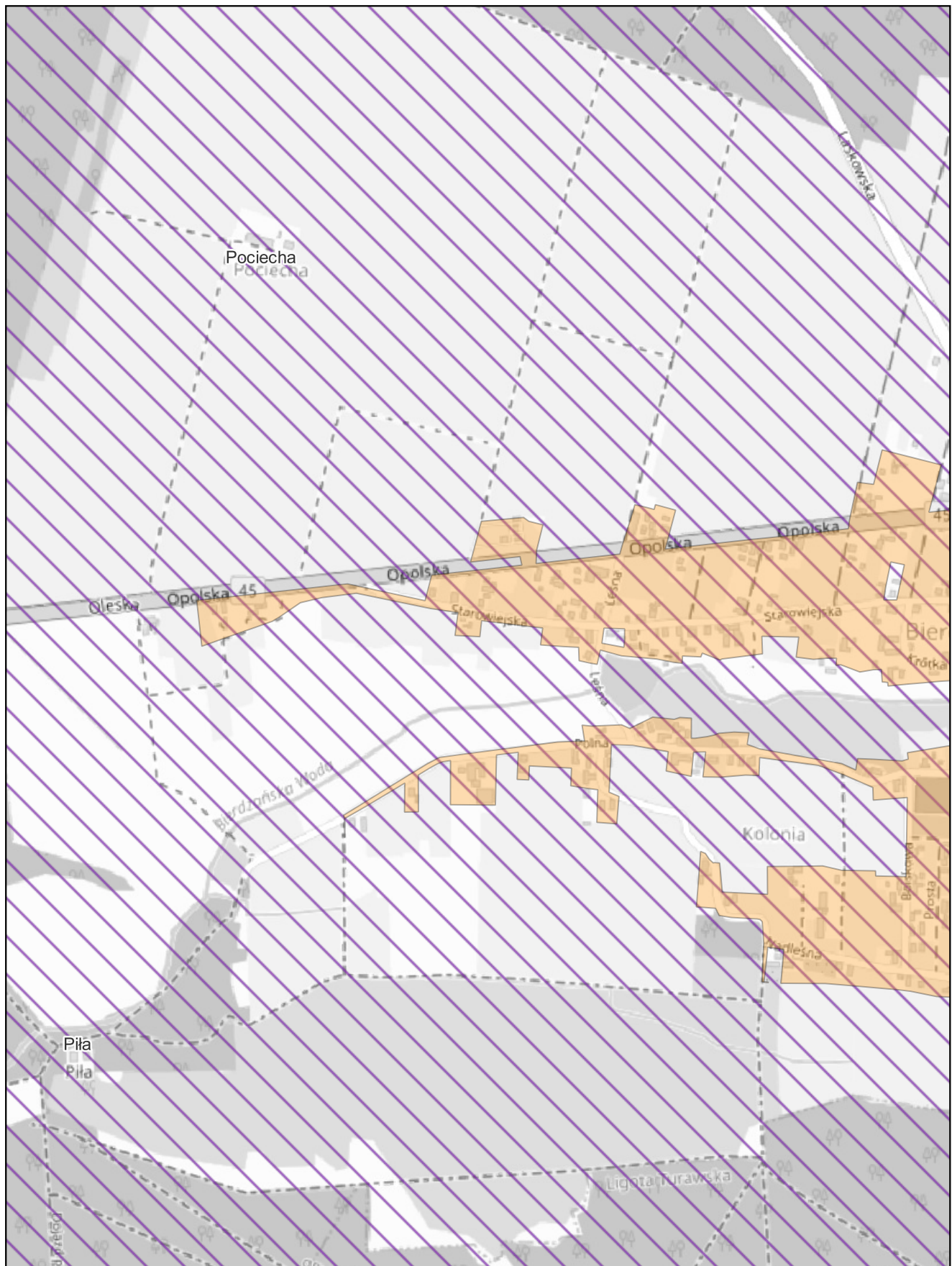


skala: 1:10 000

0 0,25 0,5 km



Arkusz: 2

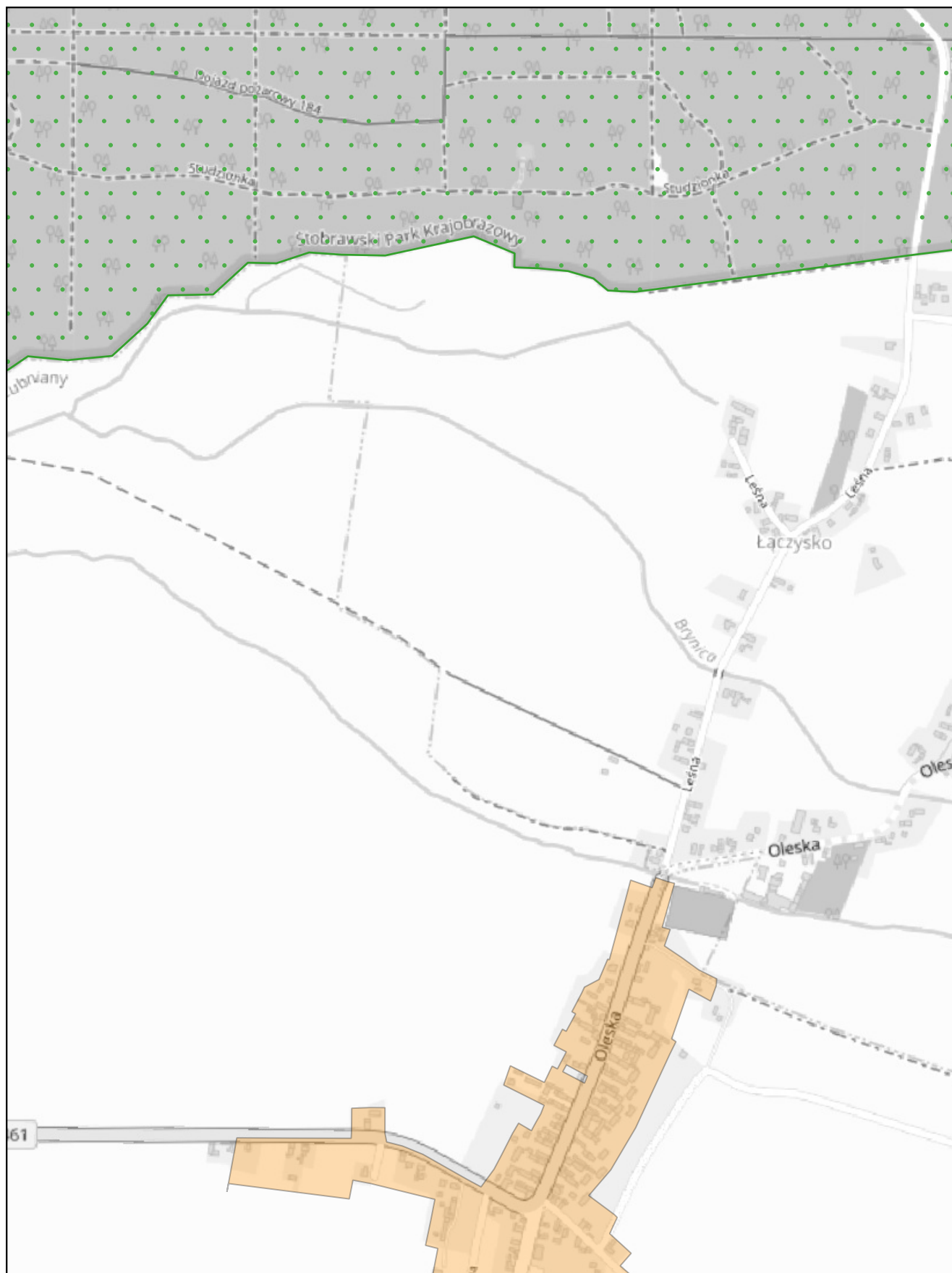


skala: 1:10 000

0 0,25 0,5 km

Arkusz: 3

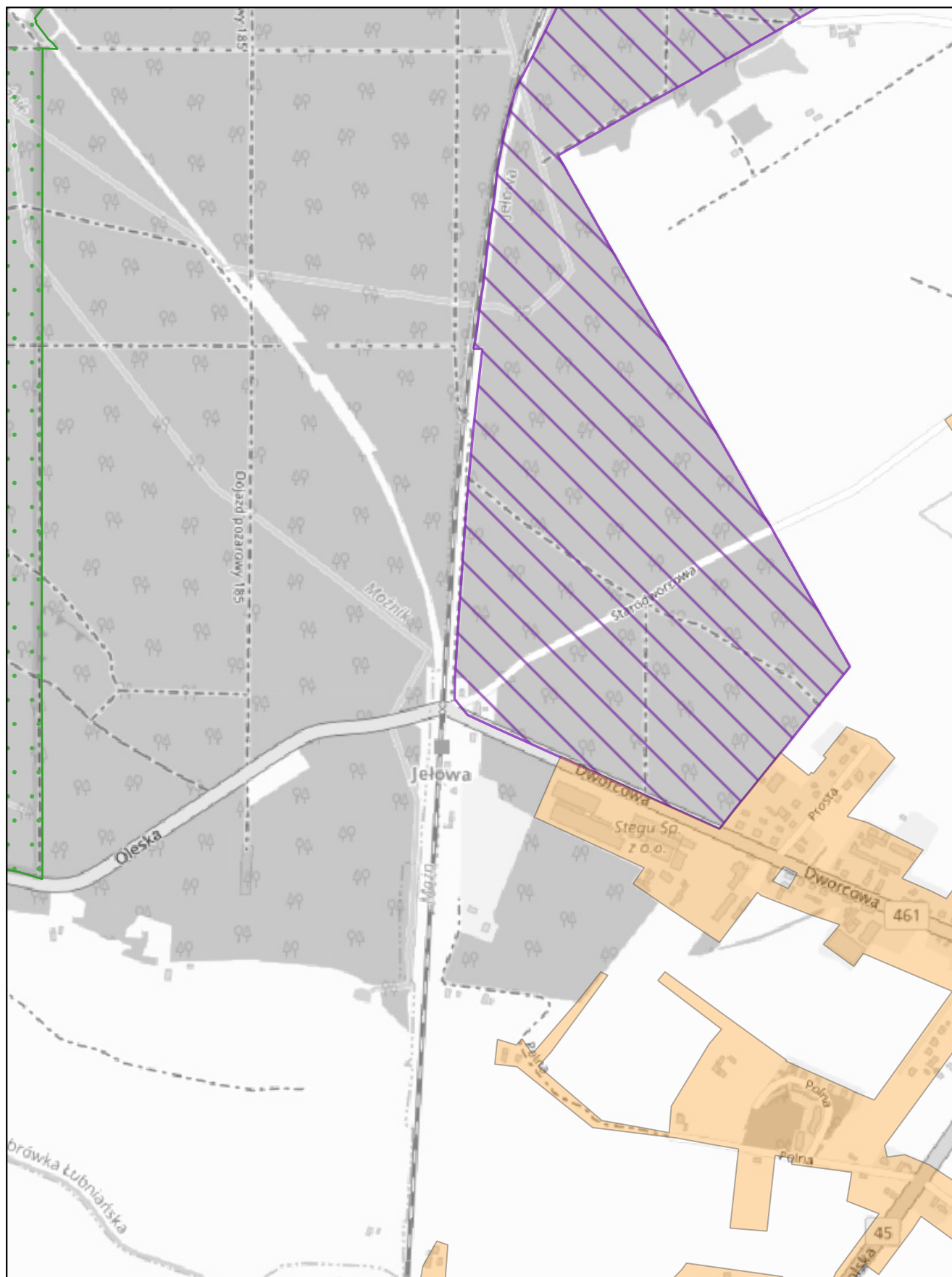




skala: 1:10 000

0 0,25 0,5 km

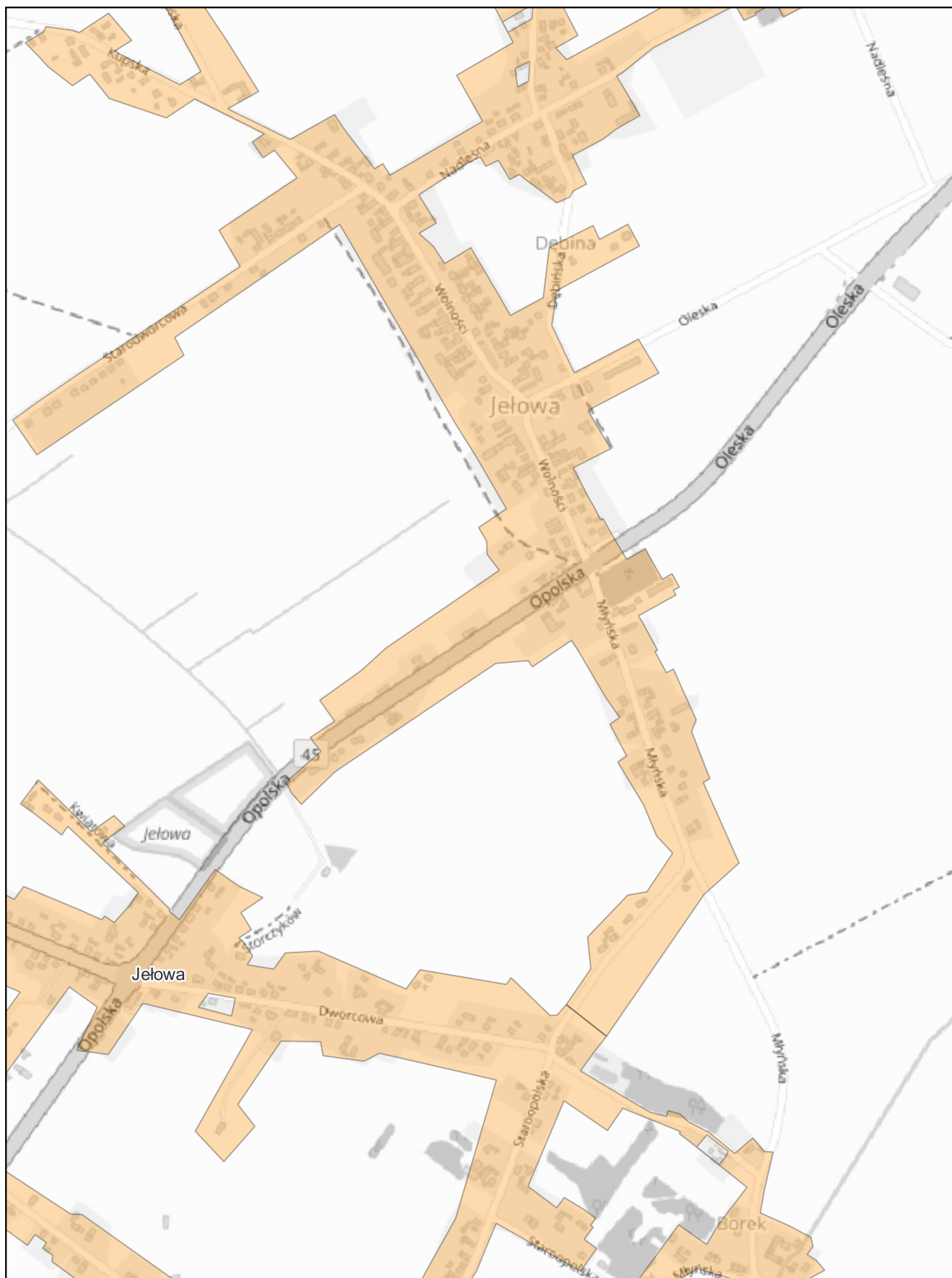
Arkusz: 5



skala: 1:10 000

0 0,25 0,5 km

Arkusz: 6



skala: 1:10 000

0 0,25 0,5 km



Arkusz: 7

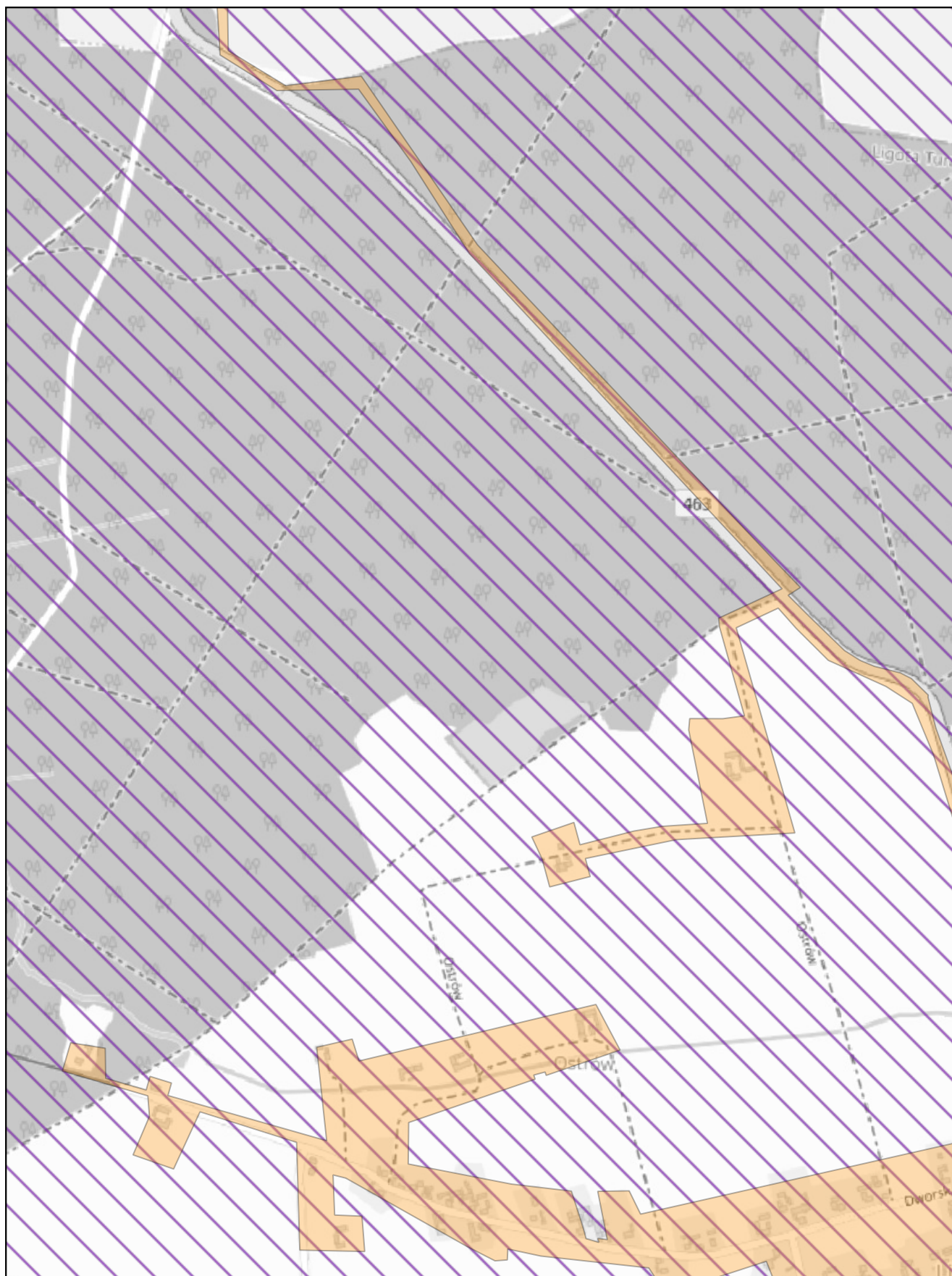


skala: 1:10 000

0 0,25 0,5 km



Arkusz: 8



skala: 1:10 000

0

0,25

0,5 km

Arkusz: 9



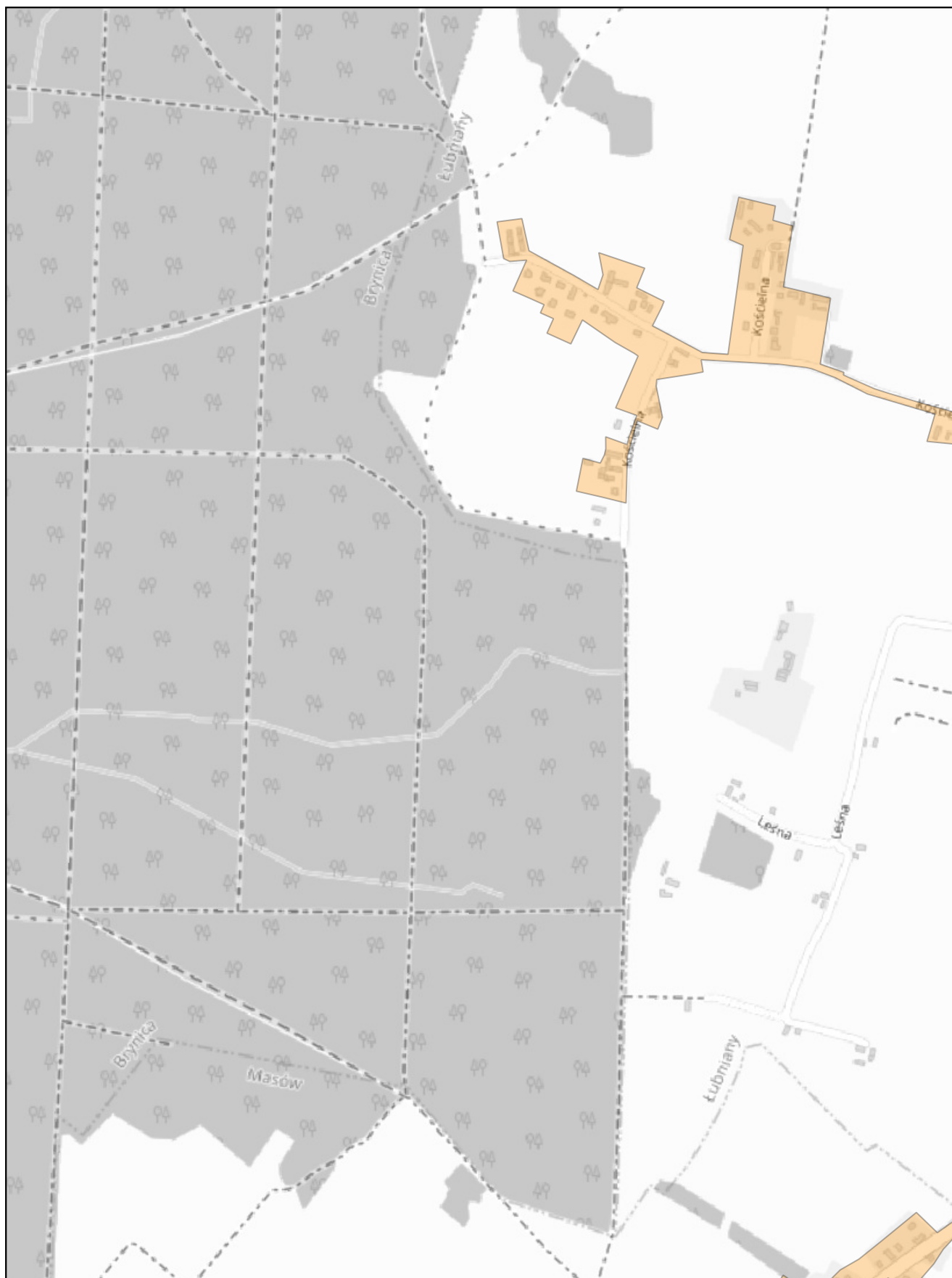
skala: 1:10 000

0

0,25

0,5 km

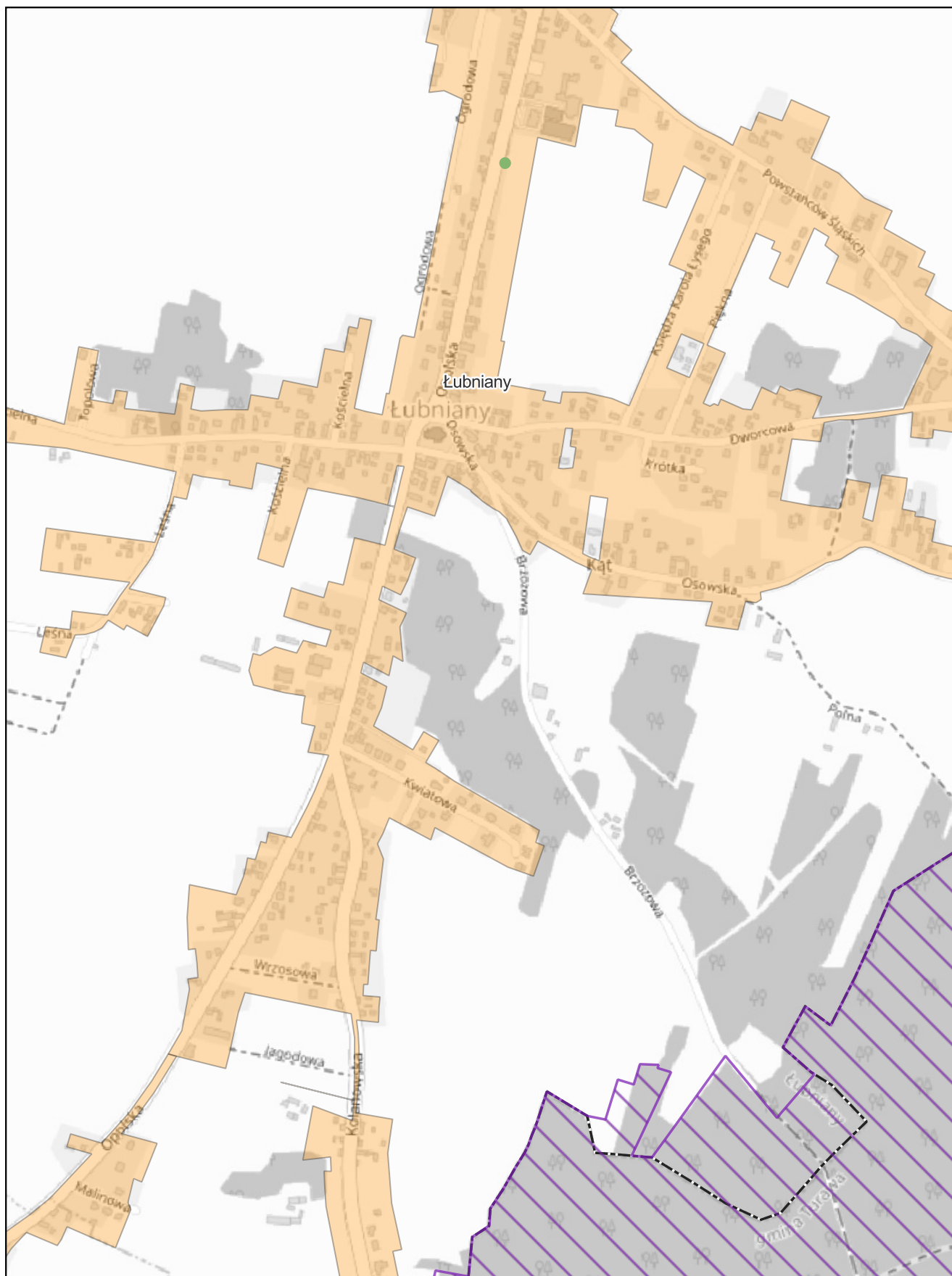
Arkusz: 10



skala: 1:10 000

0 0,25 0,5 km

Arkusz: 11



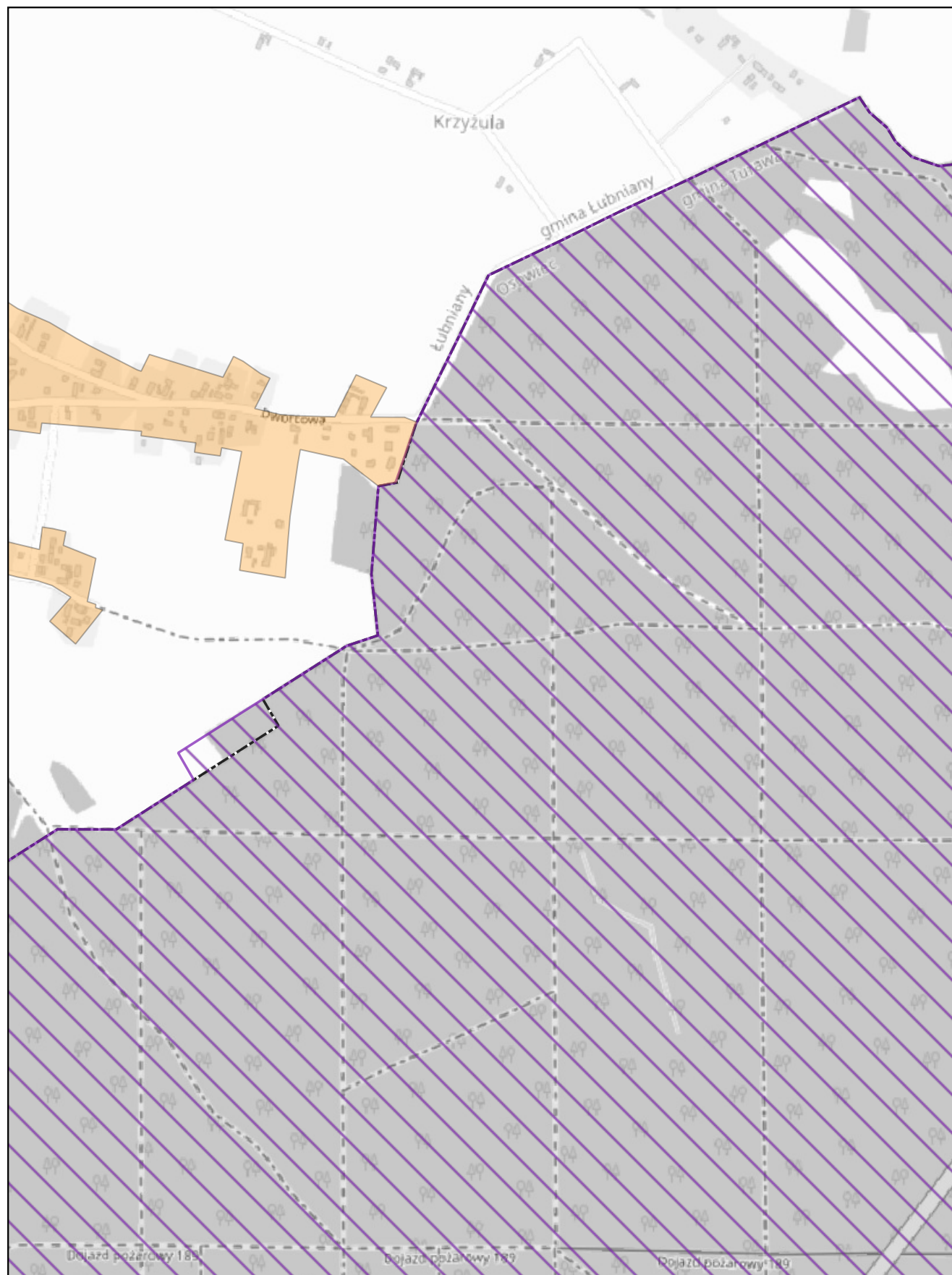
skala: 1:10 000

0

0,25

0,5 km

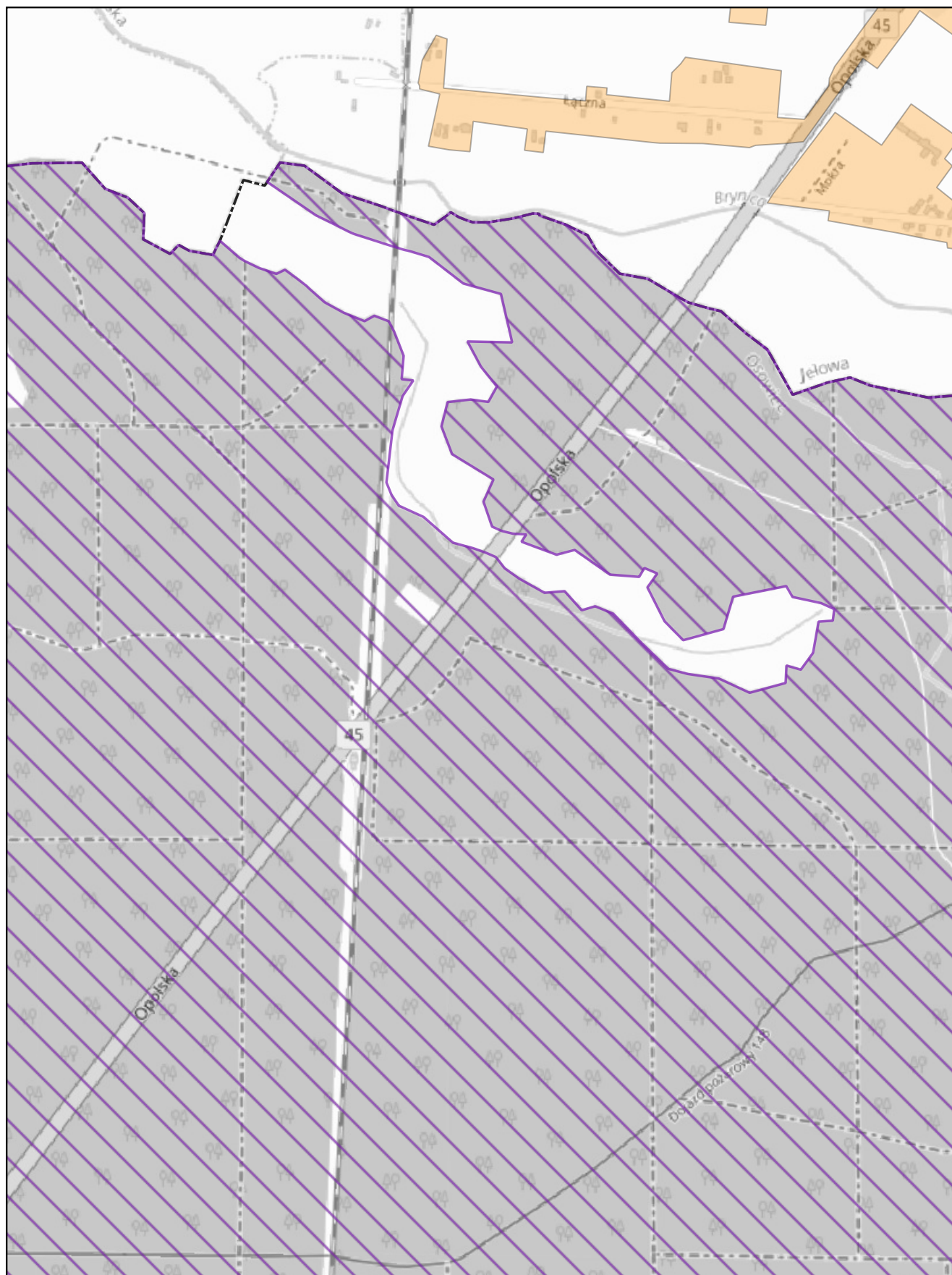
Arkusz: 12



skala: 1:10 000

0 0,25 0,5 km

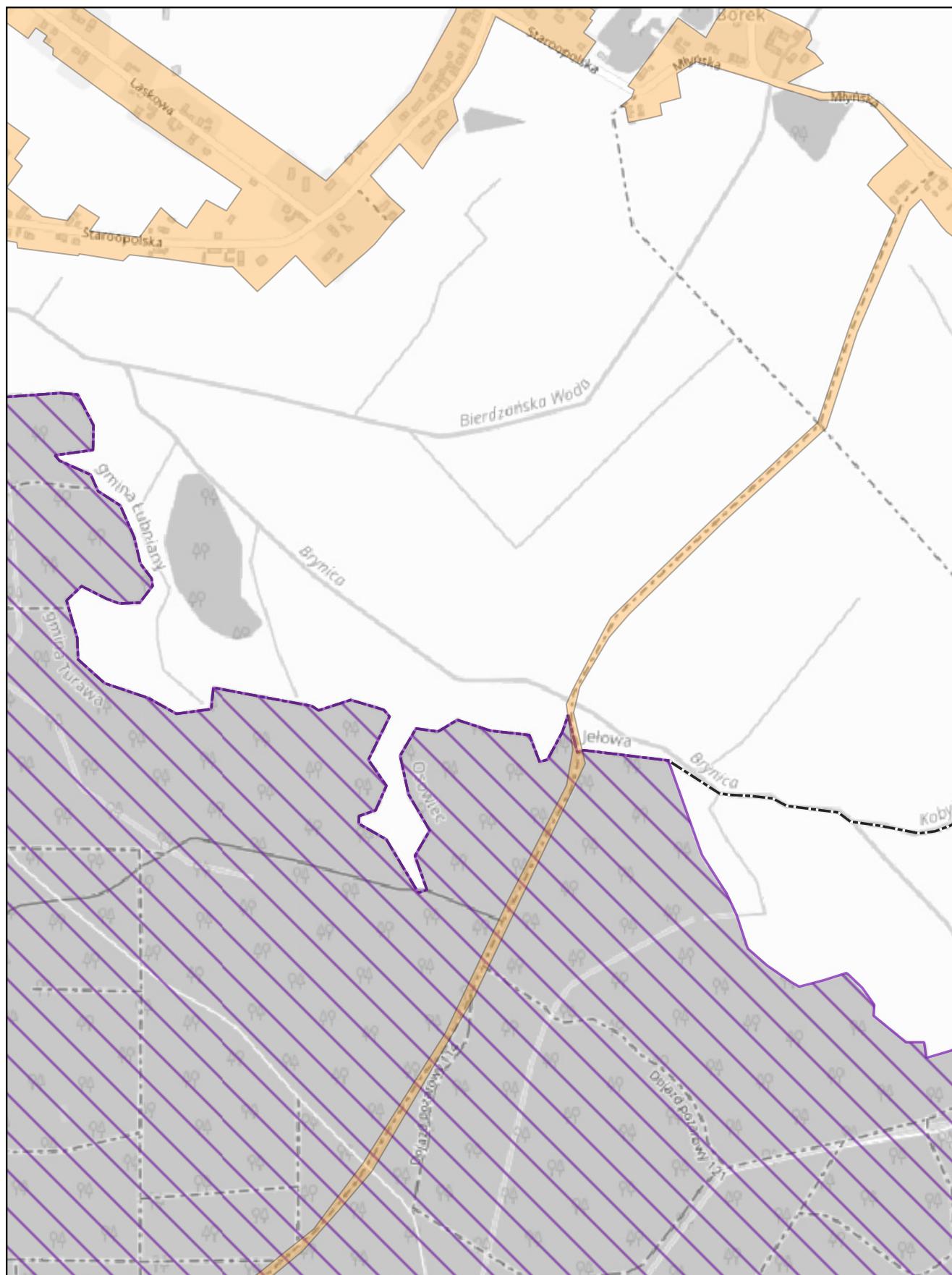
Arkusz: 13



skala: 1:10 000

0 0,25 0,5 km

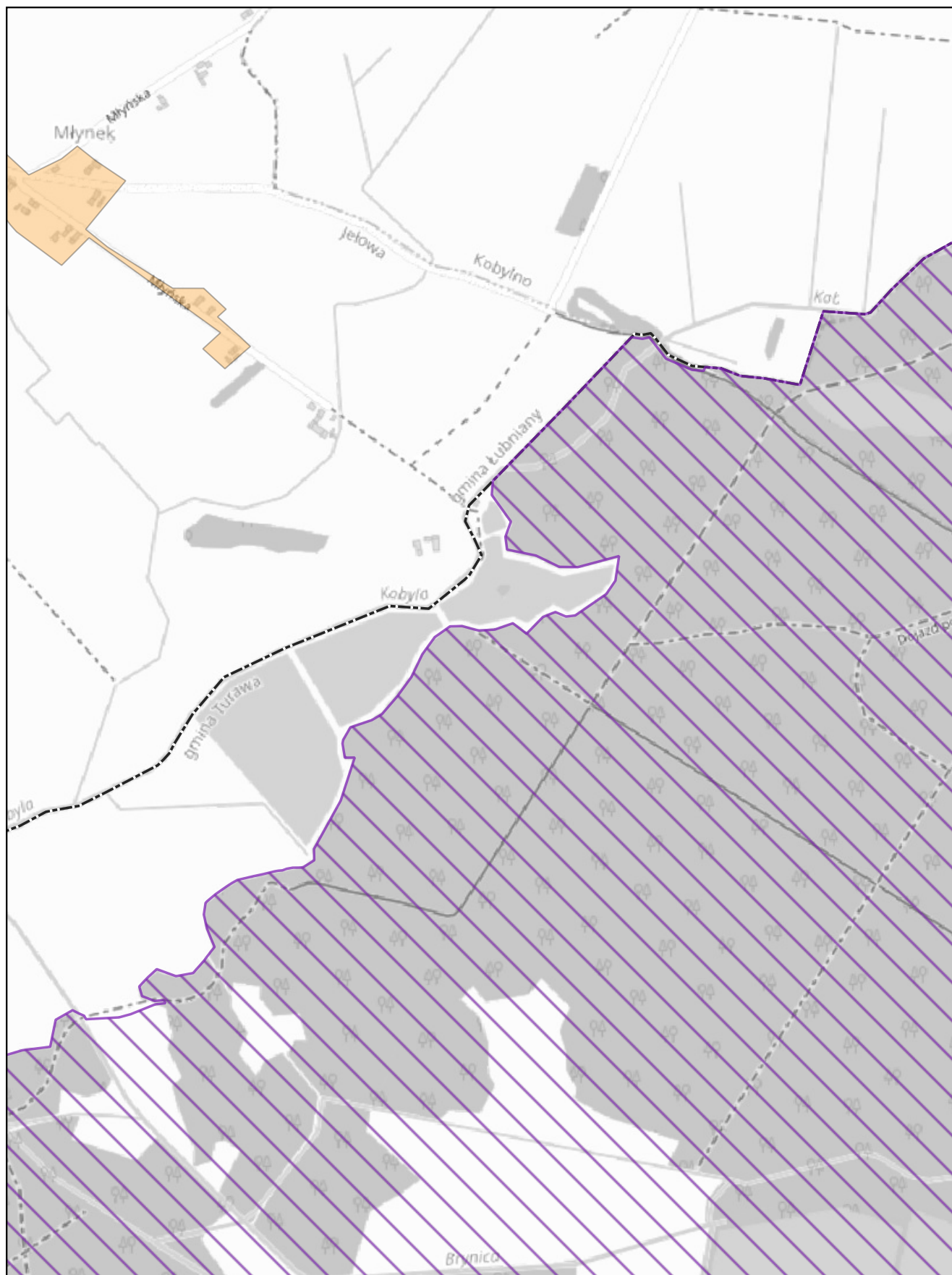
Arkusz: 14



skala: 1:10 000

0 0,25 0,5 km

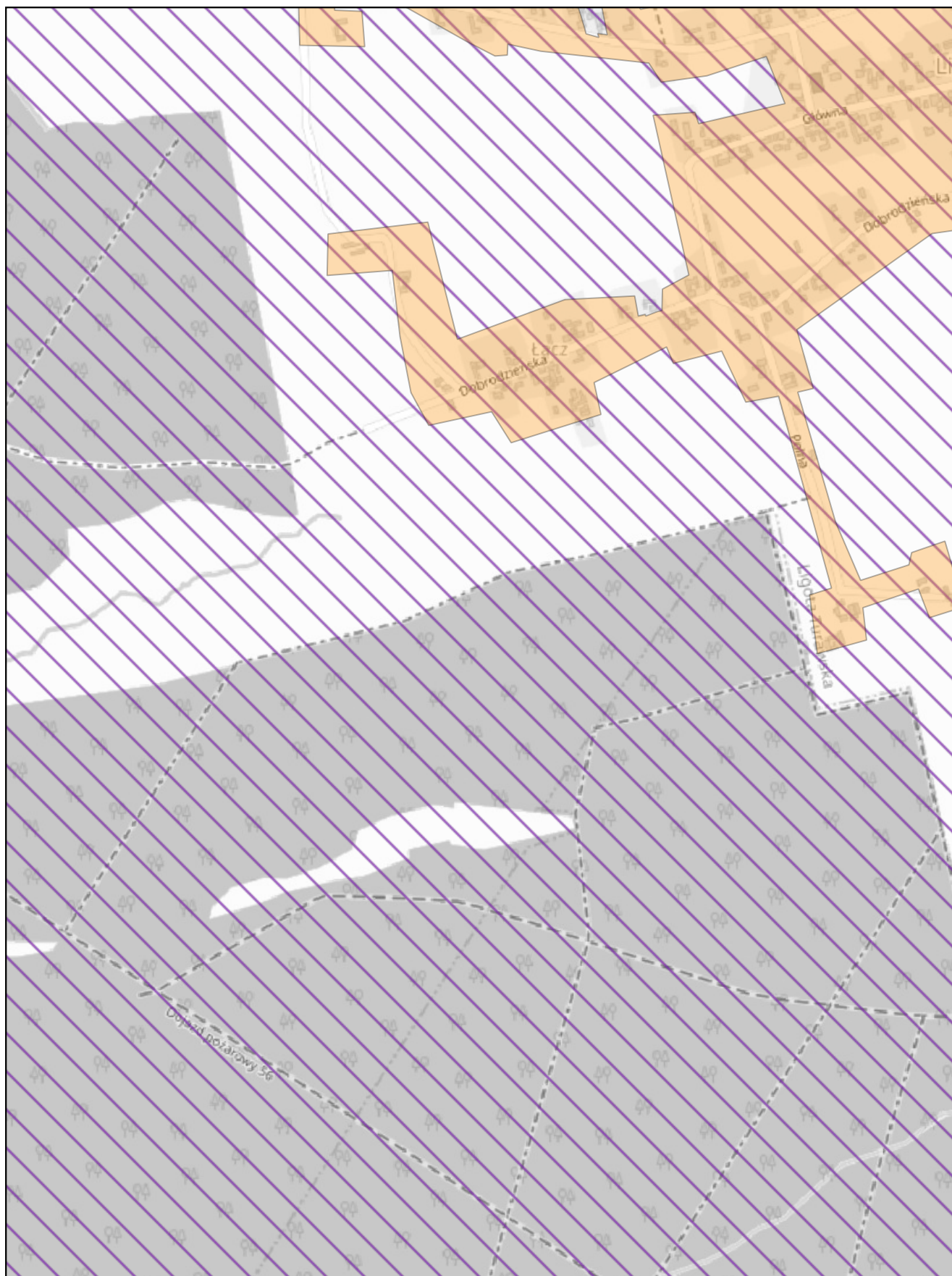
Arkusz: 15



skala: 1:10 000

0 0,25 0,5 km

Arkusz: 16



skala: 1:10 000

0 0,25 0,5 km



Arkusz: 17

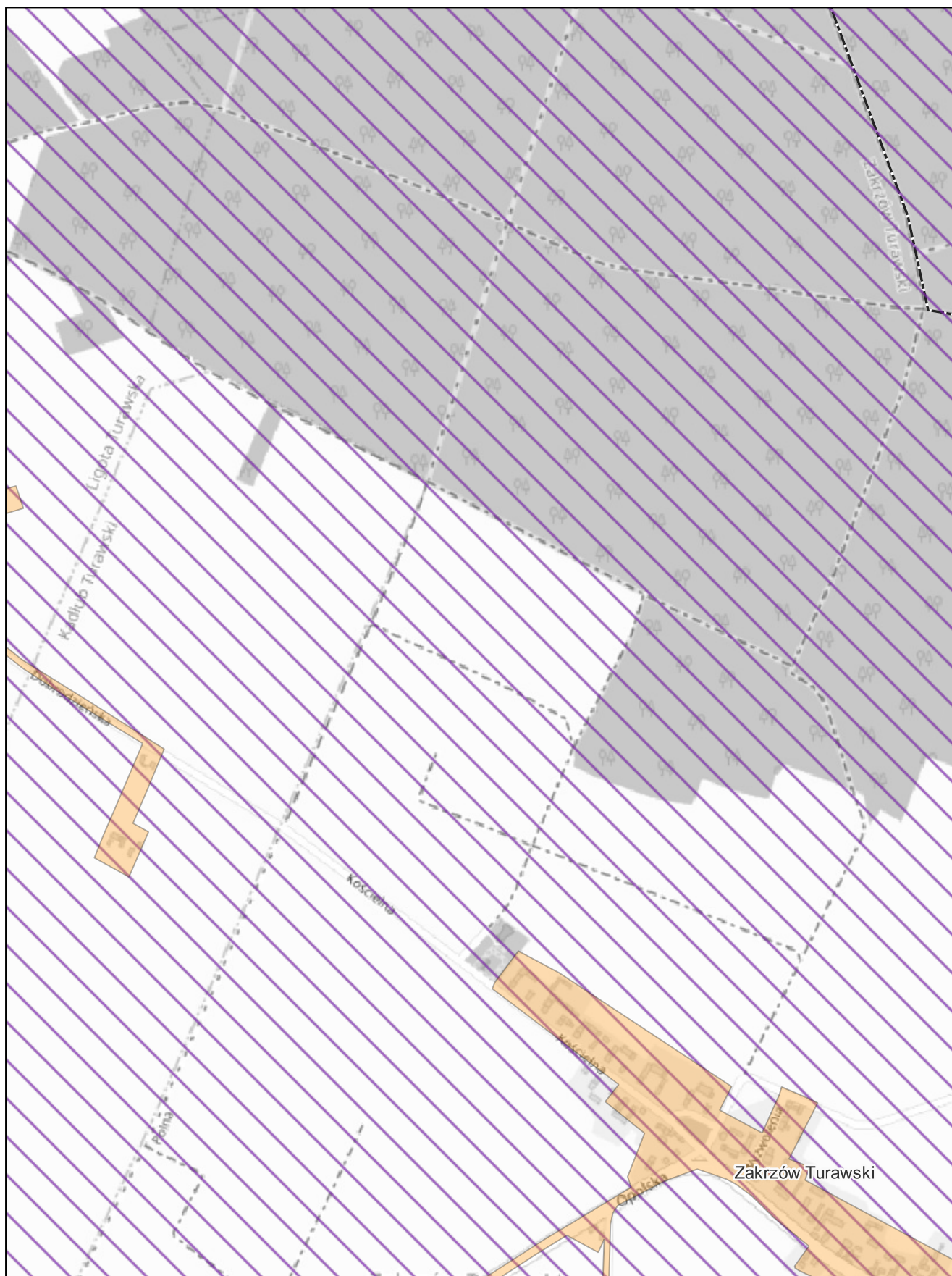


skala: 1:10 000

0 0,25 0,5 km



Arkusz: 18

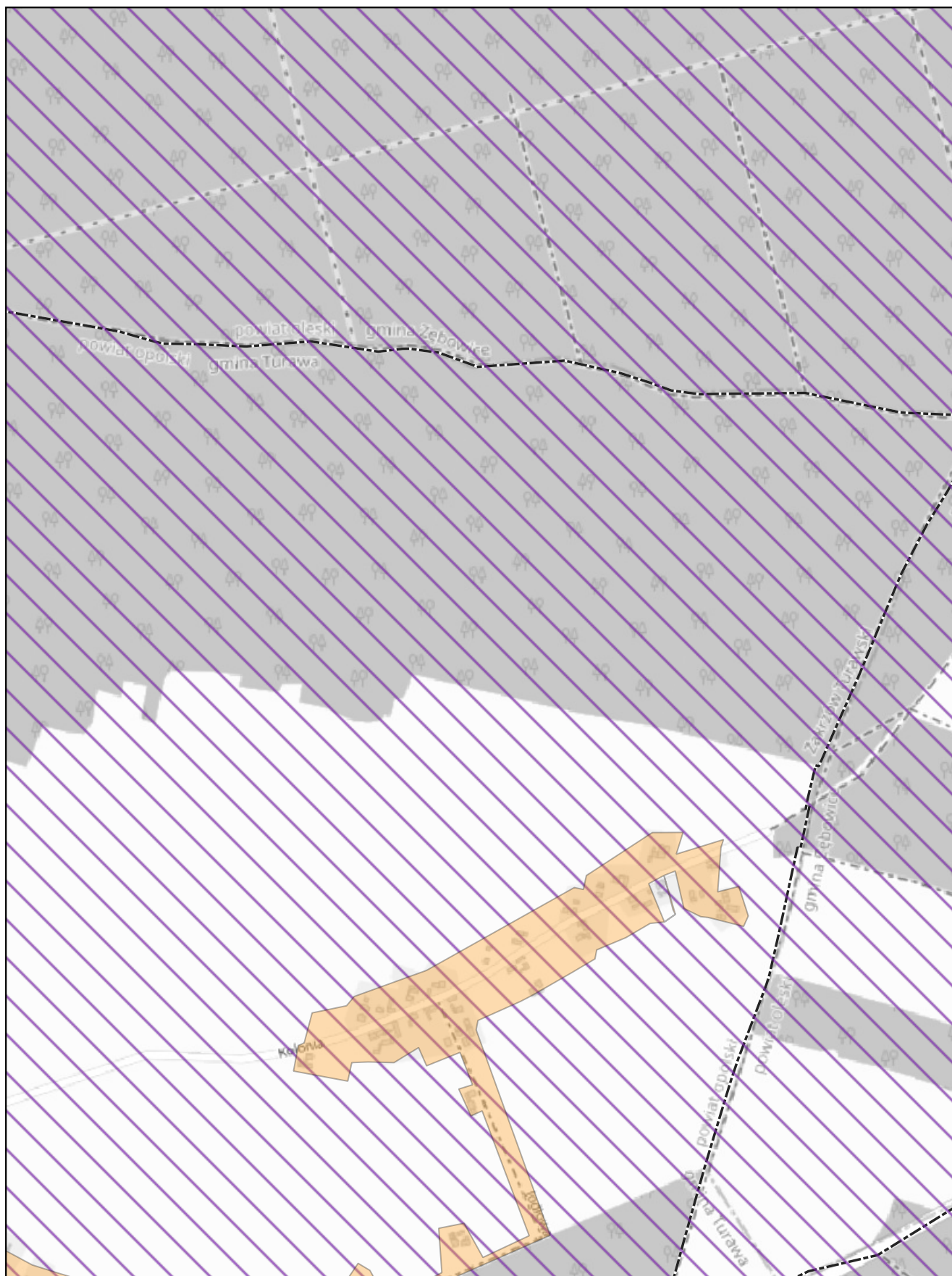


skala: 1:10 000

0 0,25 0,5 km



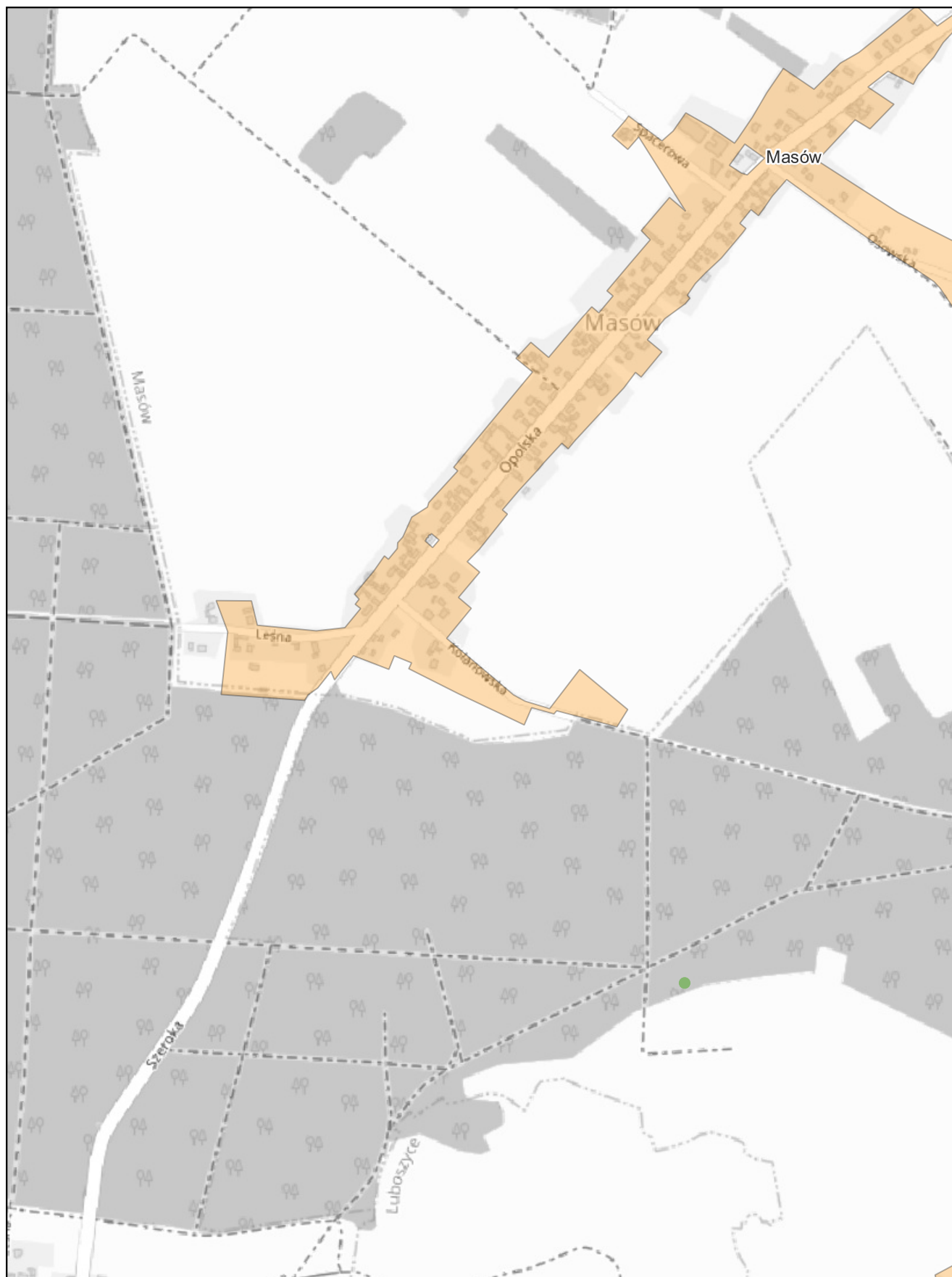
Arkusz: 19



skala: 1:10 000

0 0,25 0,5 km

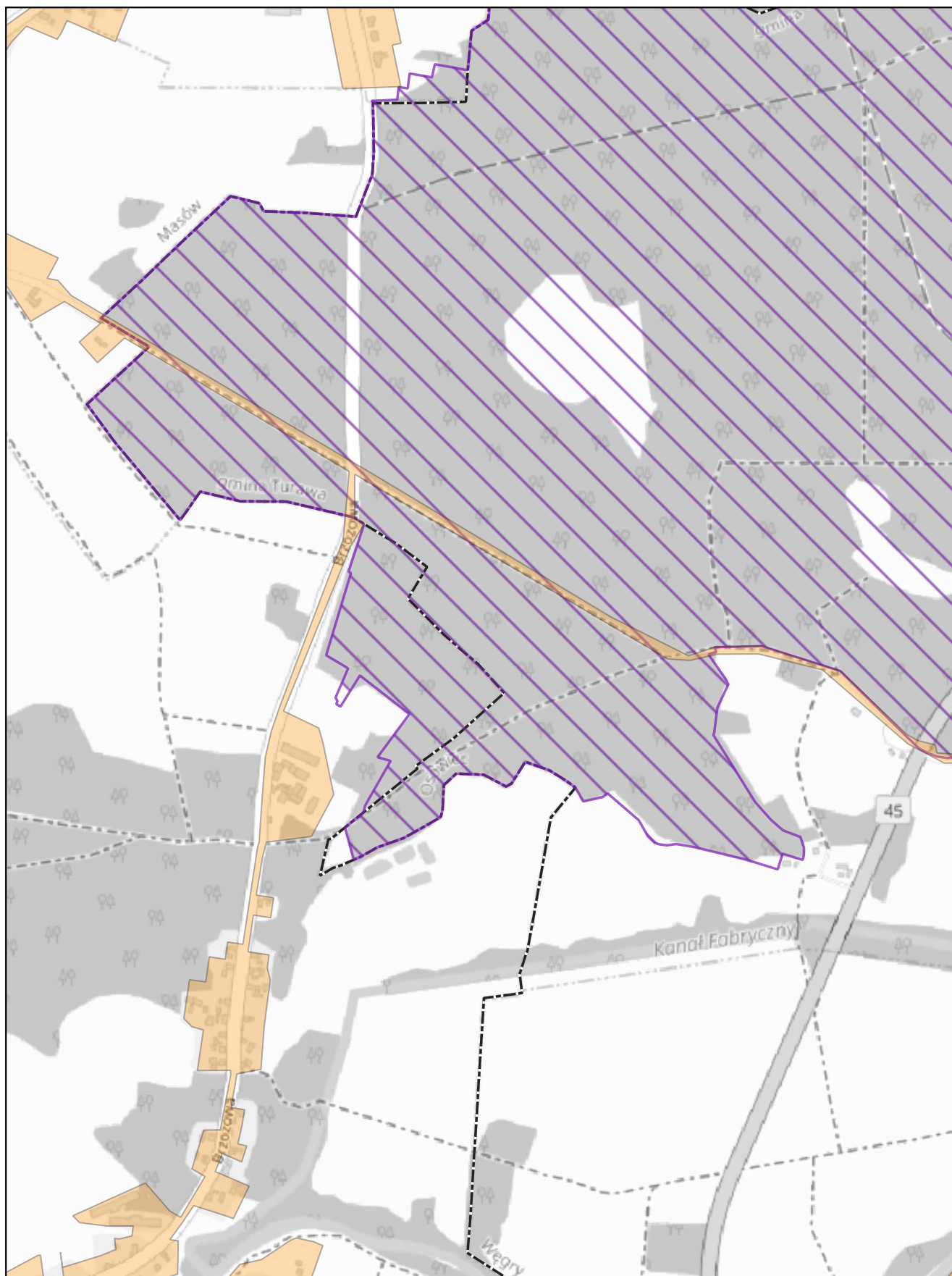
Arkusz: 20



skala: 1:10 000

0 0,25 0,5 km

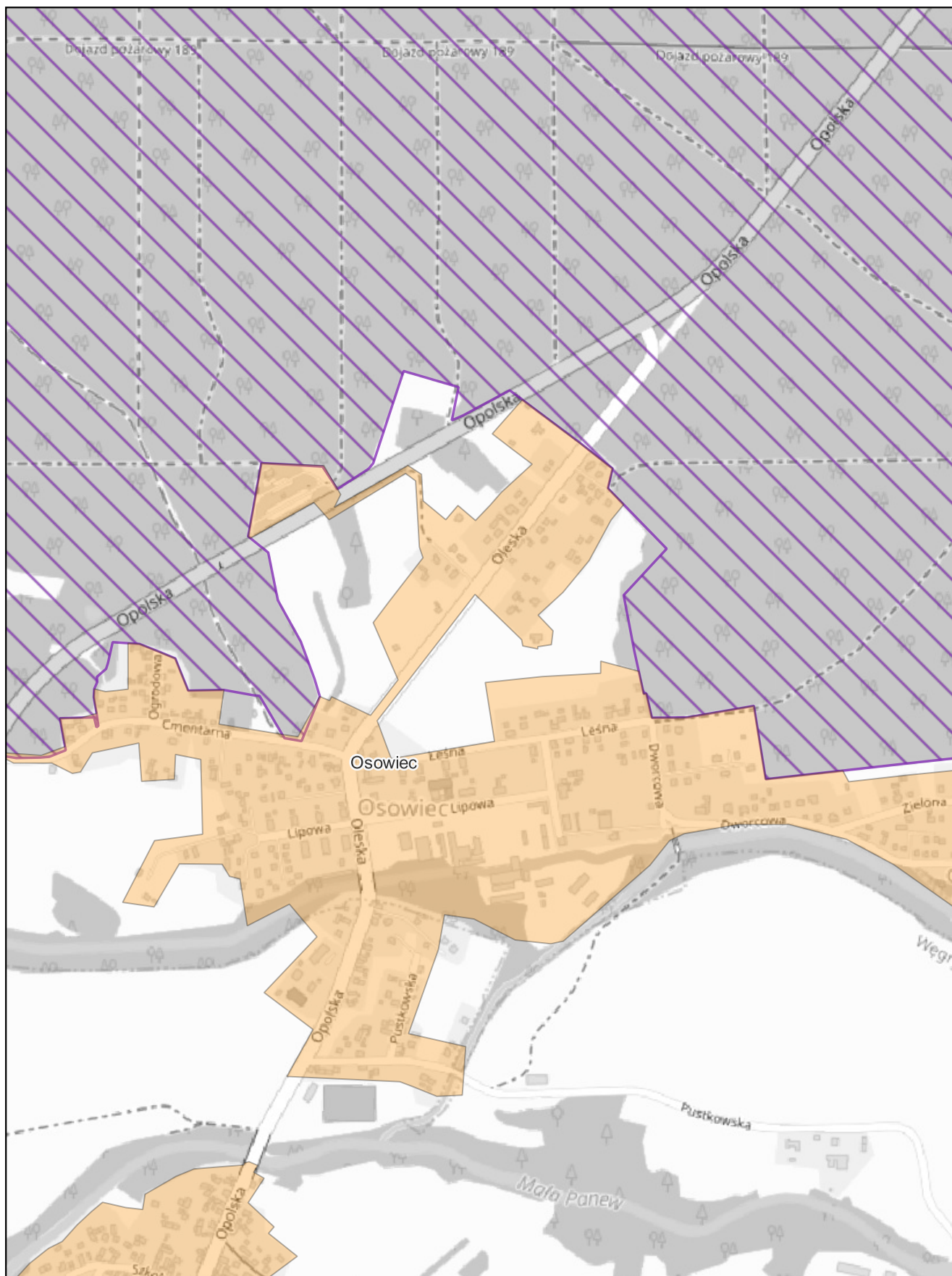
Arkusz: 21



skala: 1:10 000

0 0,25 0,5 km

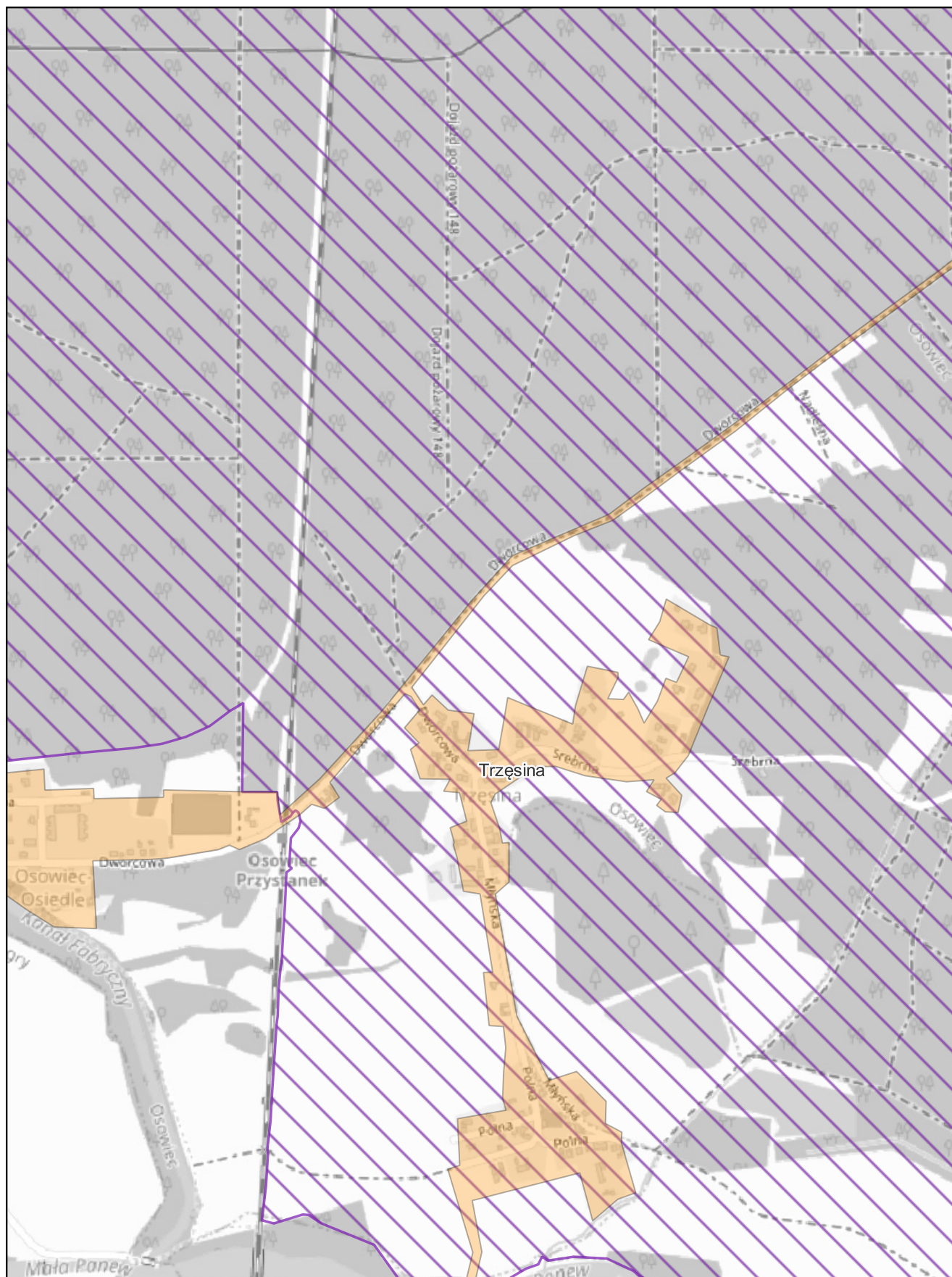
Arkusz: 22



skala: 1:10 000

0 0,25 0,5 km

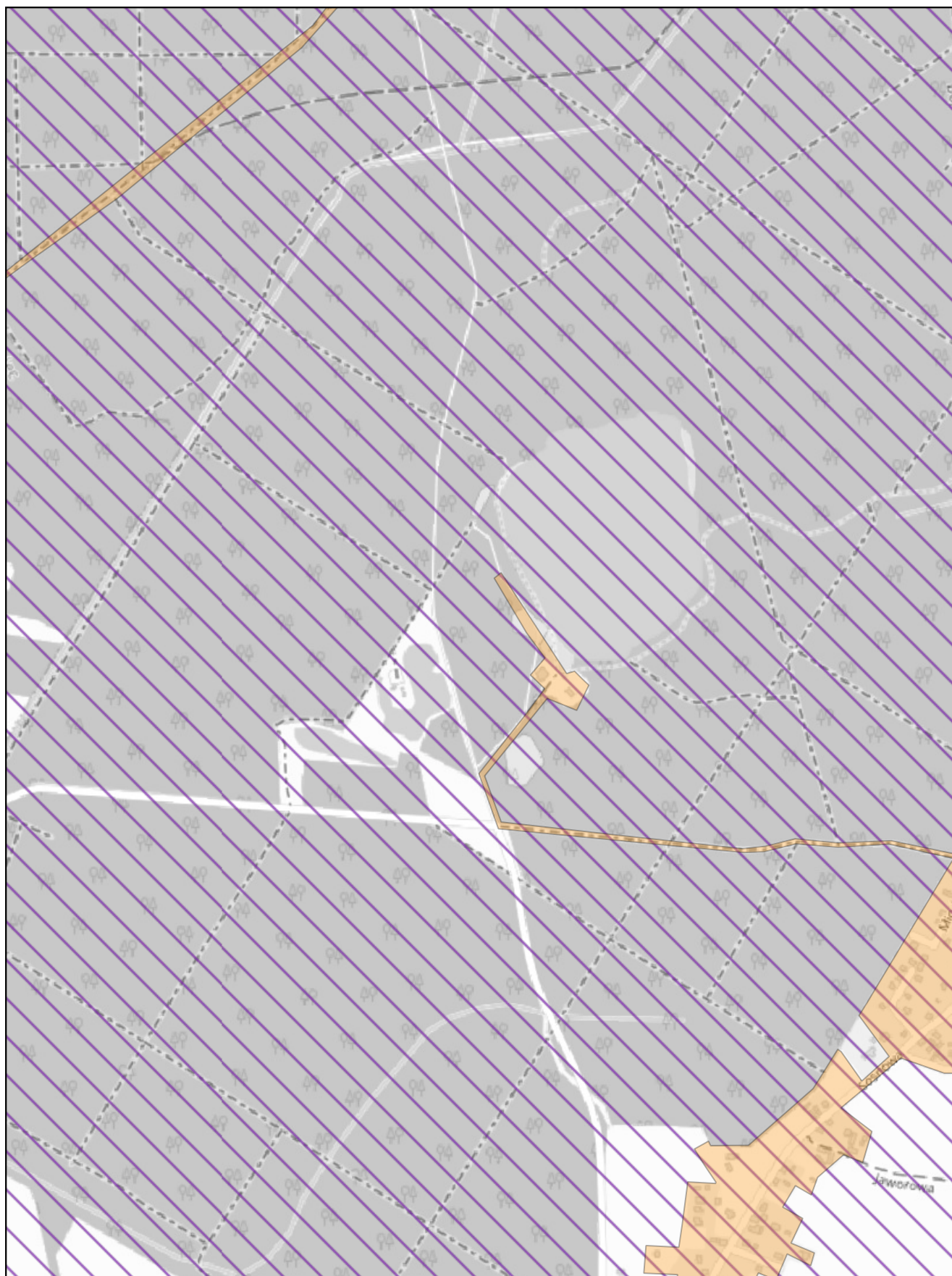
Arkusz: 23



skala: 1:10 000

0 0,25 0,5 km

Arkusz: 24

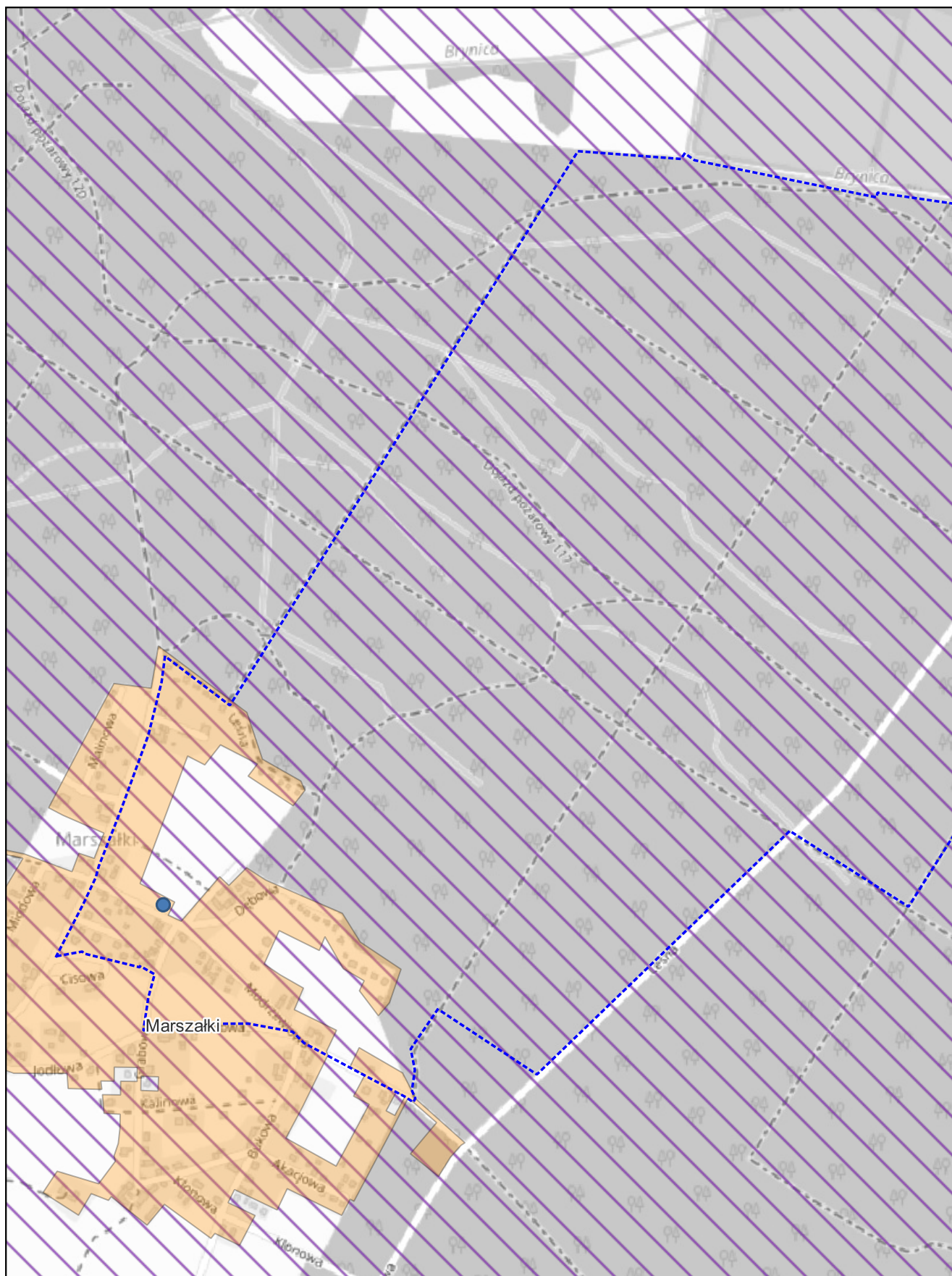


skala: 1:10 000

0 0,25 0,5 km



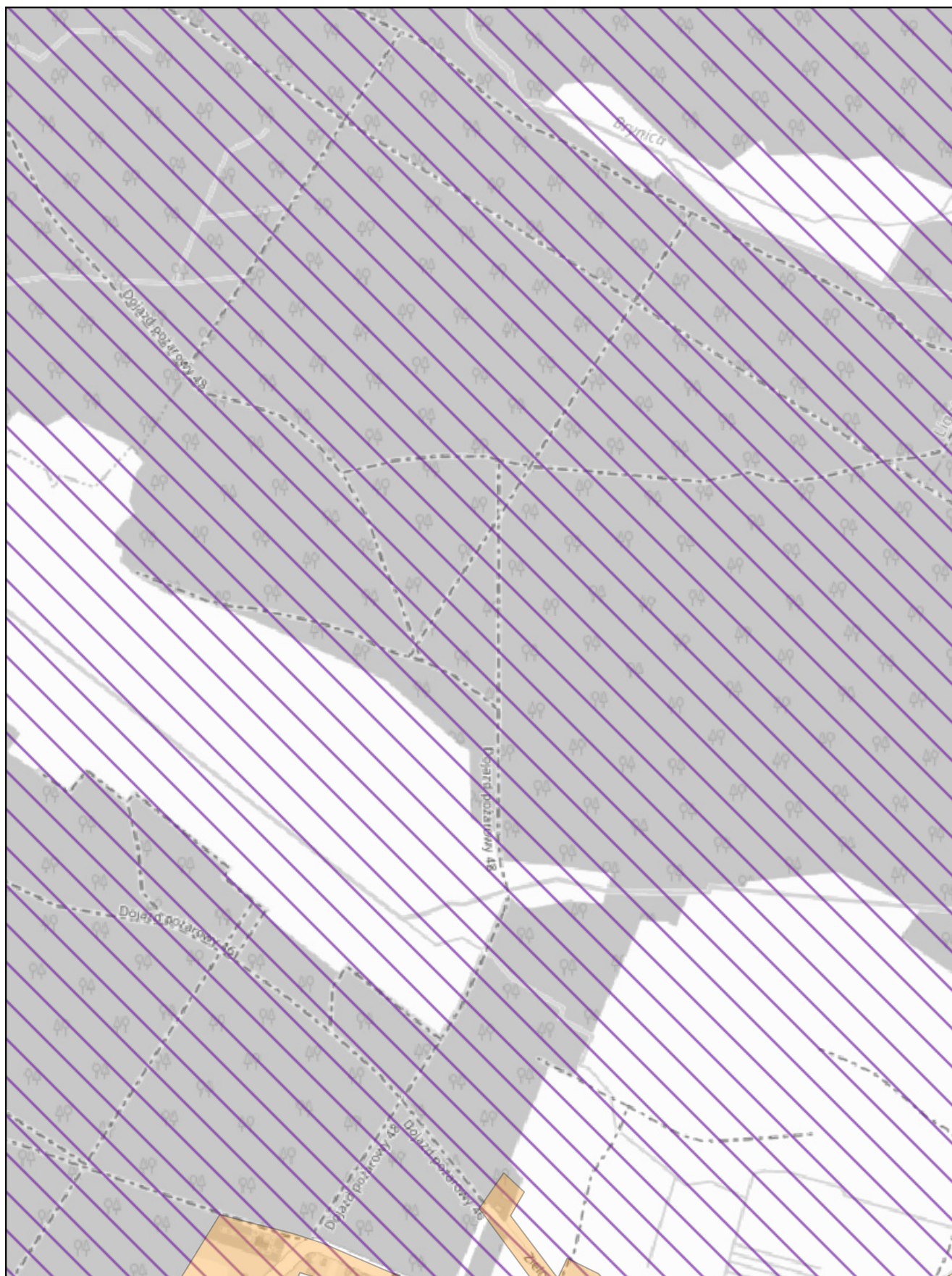
Arkusz: 25



skala: 1:10 000

0 0,25 0,5 km

Arkusz: 26



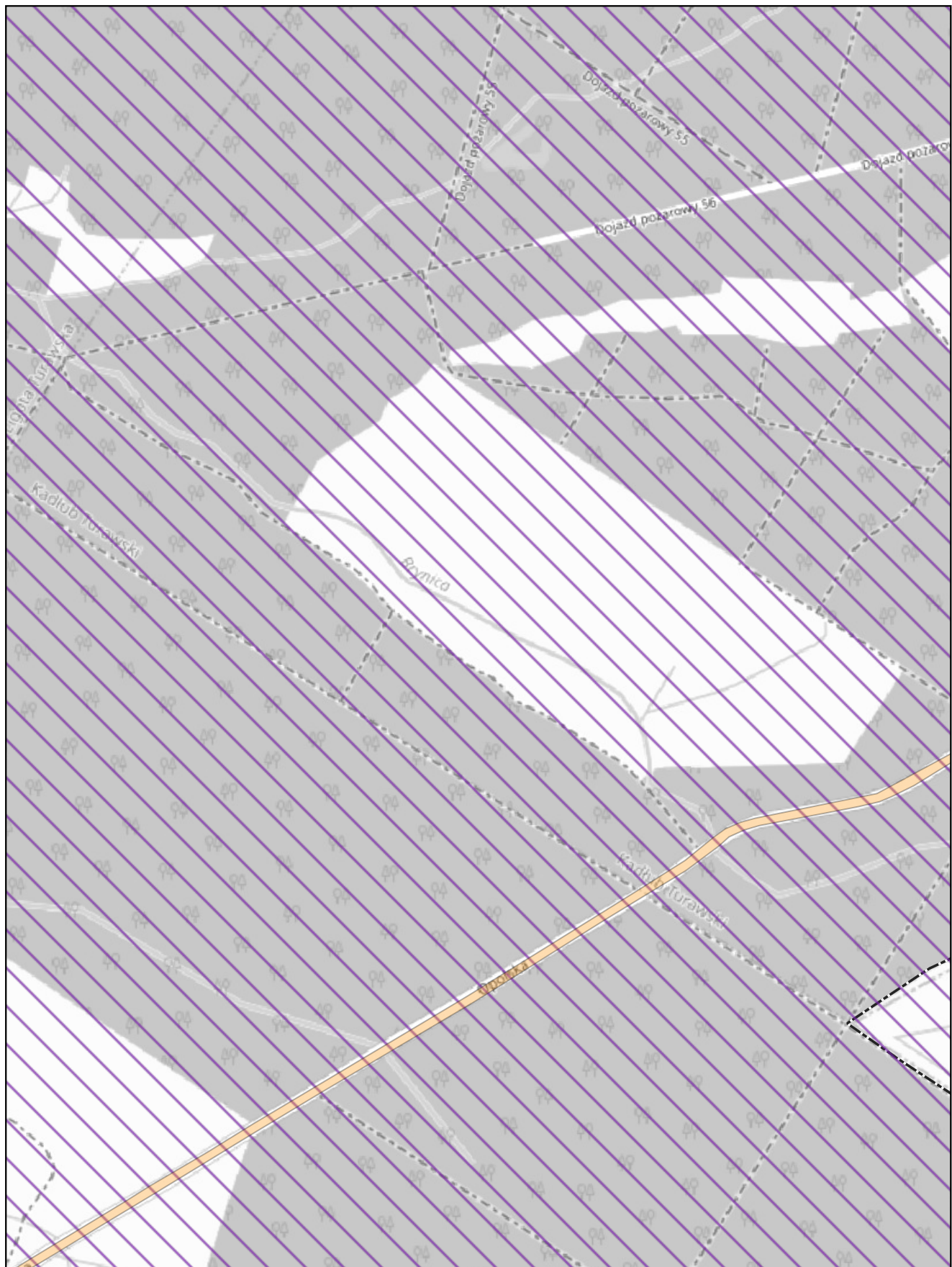
skala: 1:10 000

0

0,25

0,5 km

Arkusz: 27

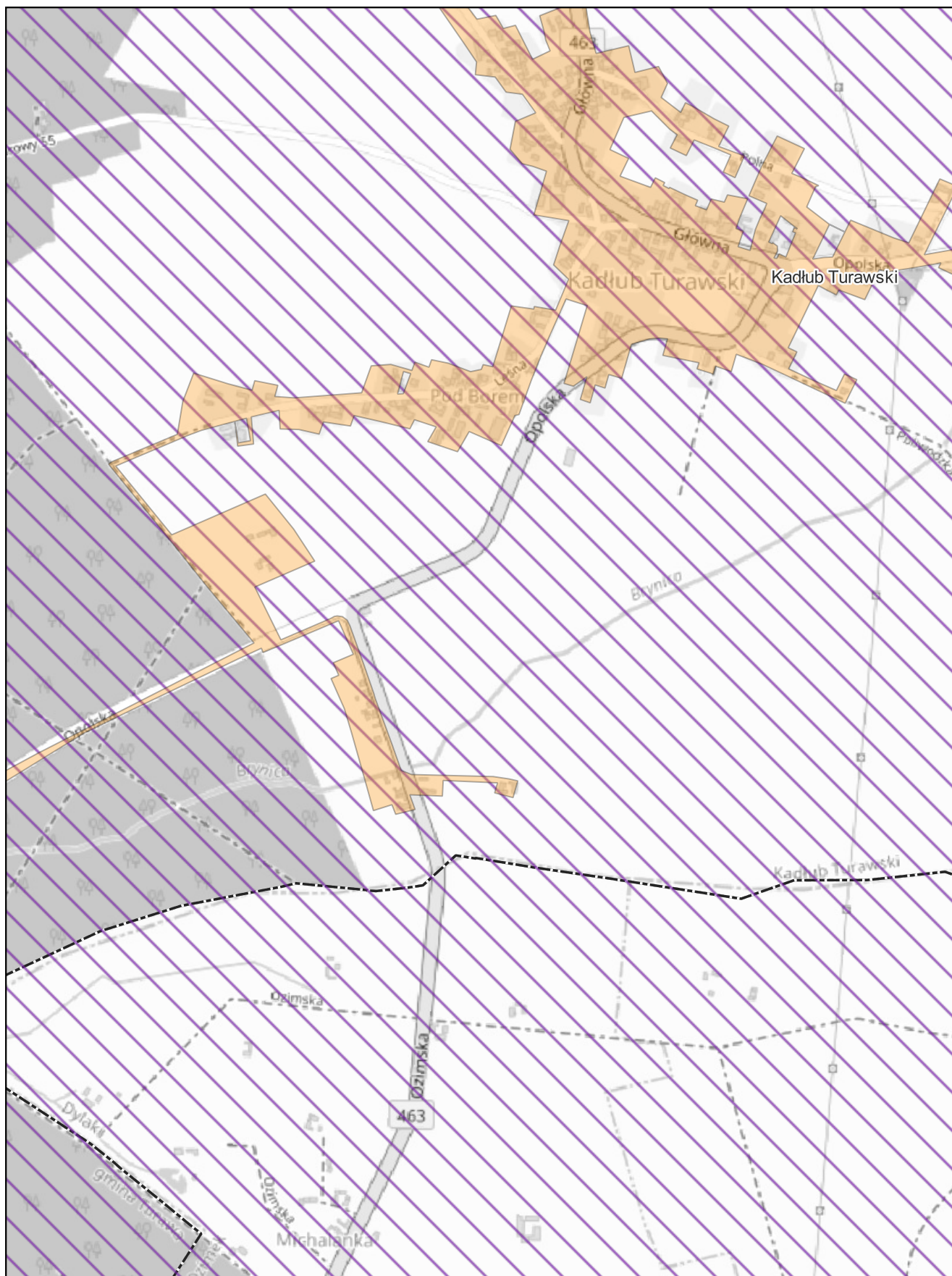


skala: 1:10 000

0 0,25 0,5 km



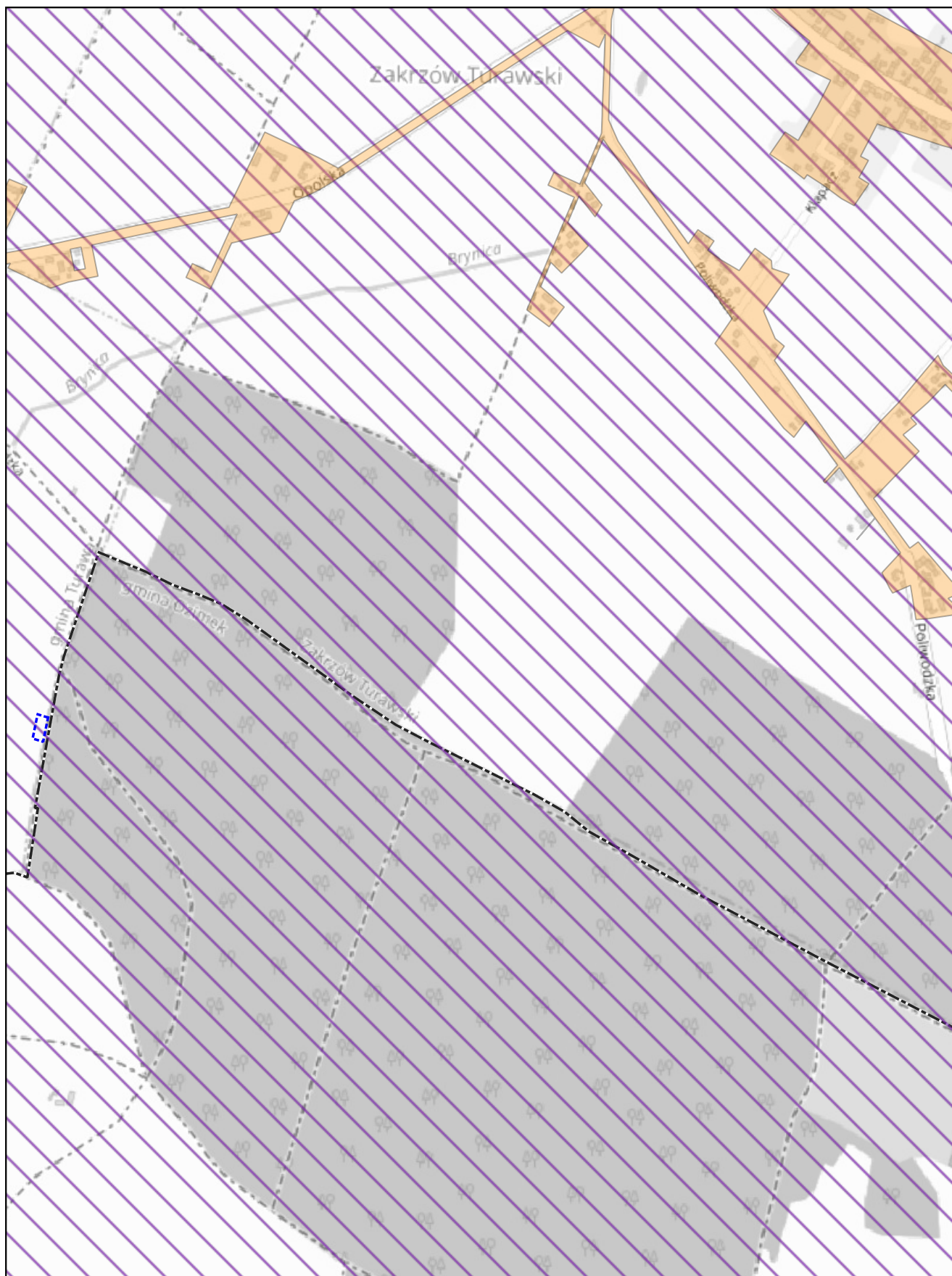
Arkusz: 28



skala: 1:10 000

0 0,25 0,5 km

Arkusz: 29



skala: 1:10 000

0 0,25 0,5 km

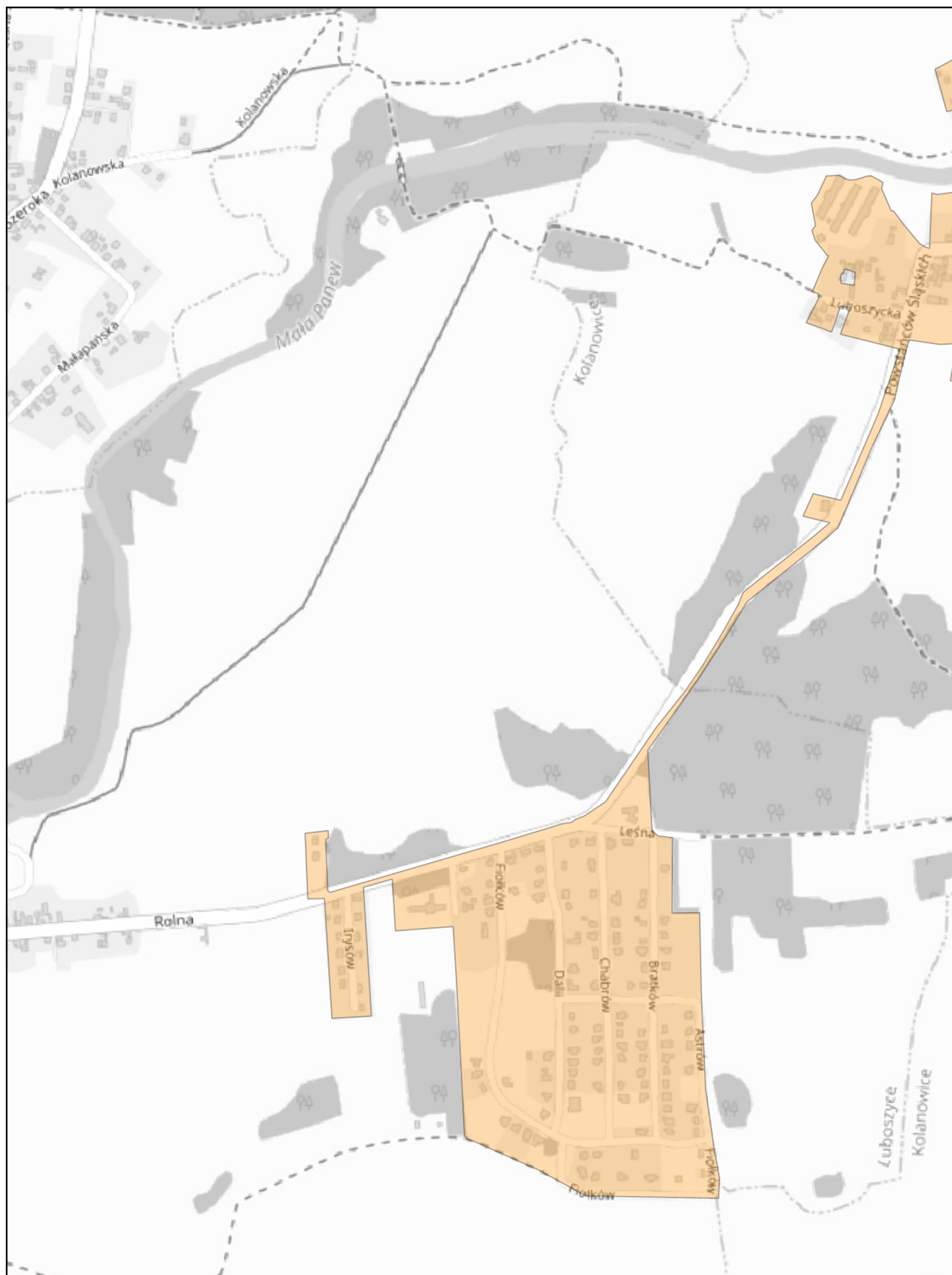
Arkusz: 30



skala: 1:10 000

0	0,25	0,5 km
---	------	--------

Arkusz: 31

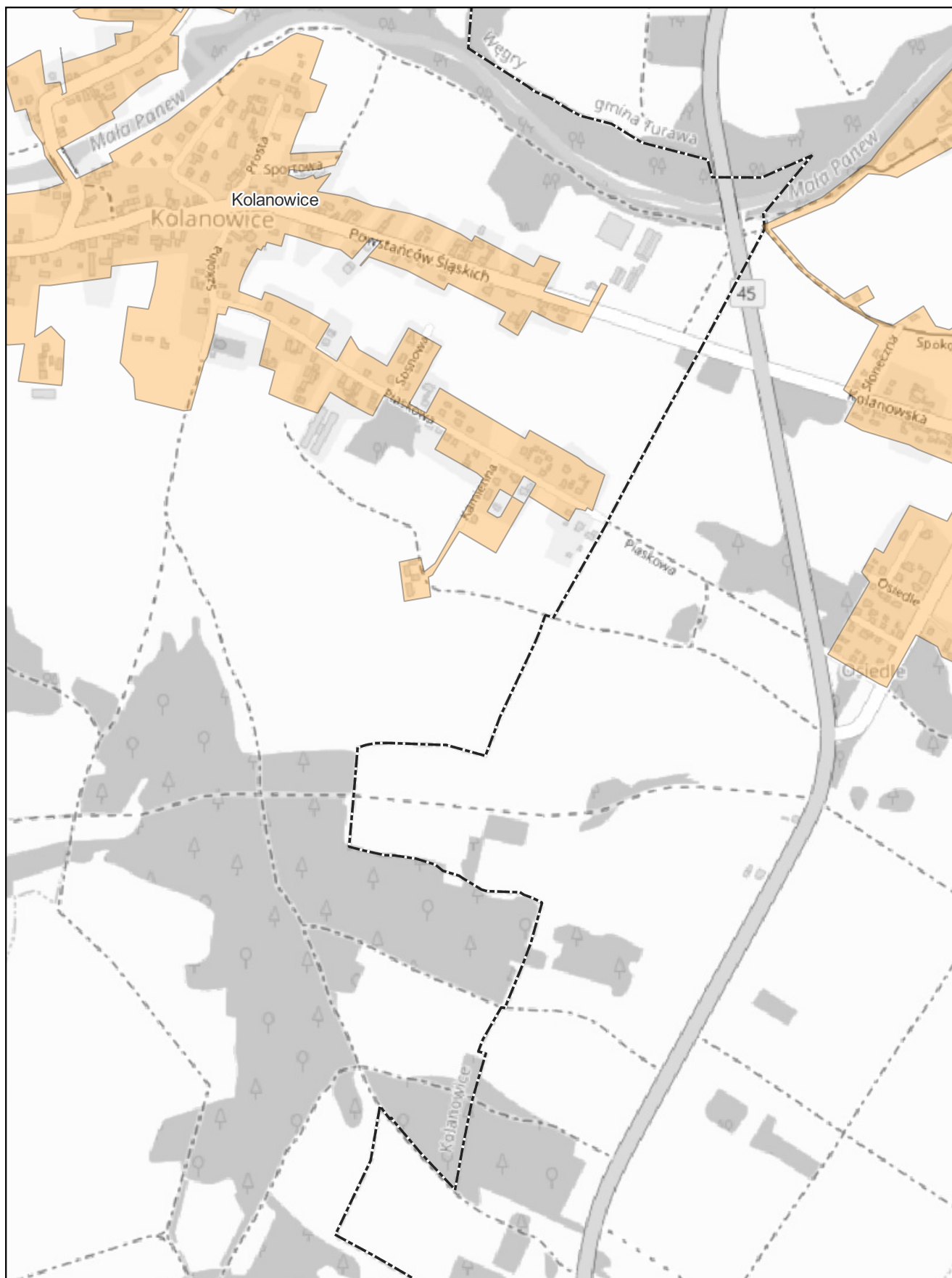


skala: 1:10 000

0 0,25 0,5 km



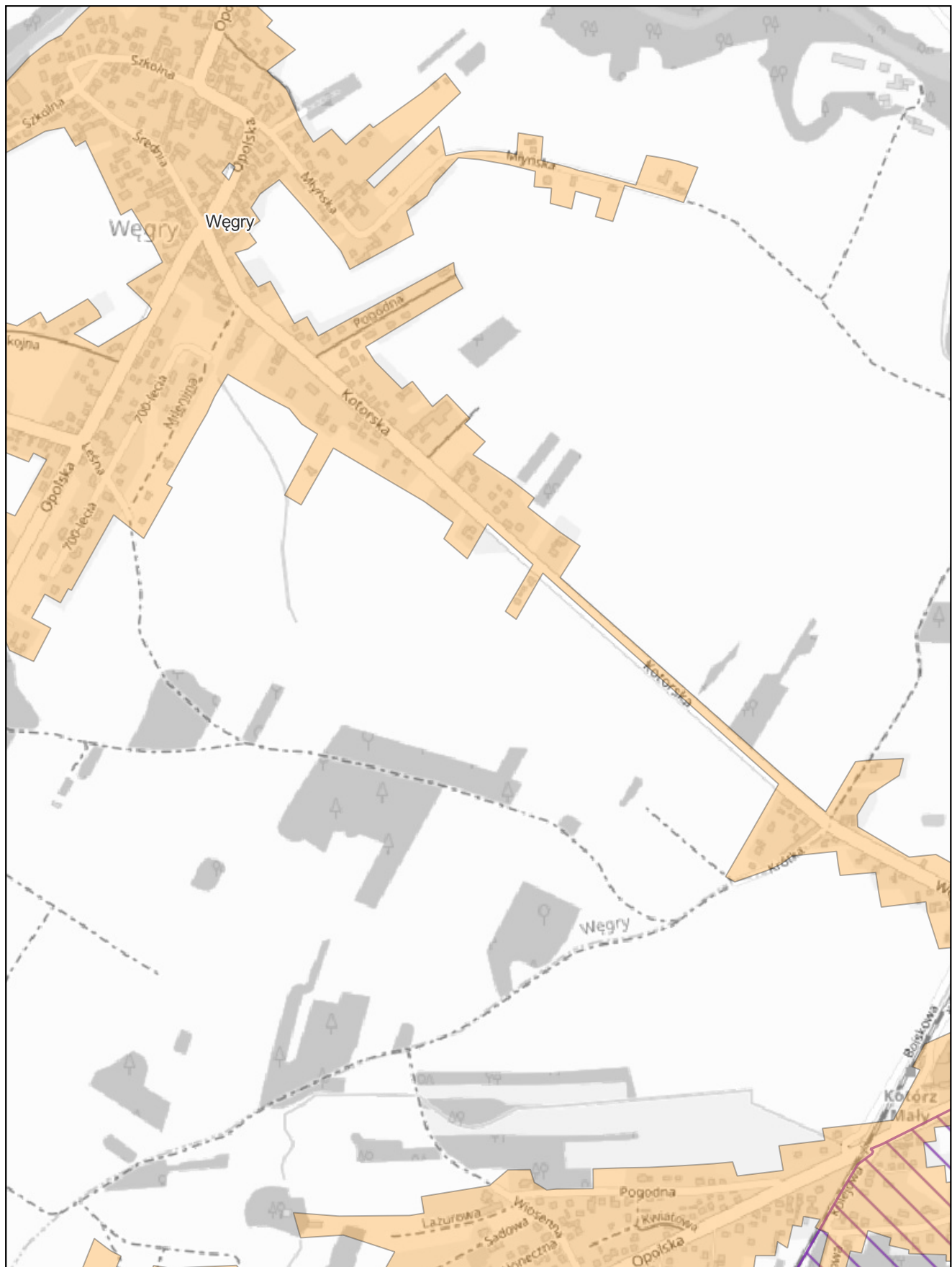
Arkusz: 32



skala: 1:10 000

0 0,25 0,5 km

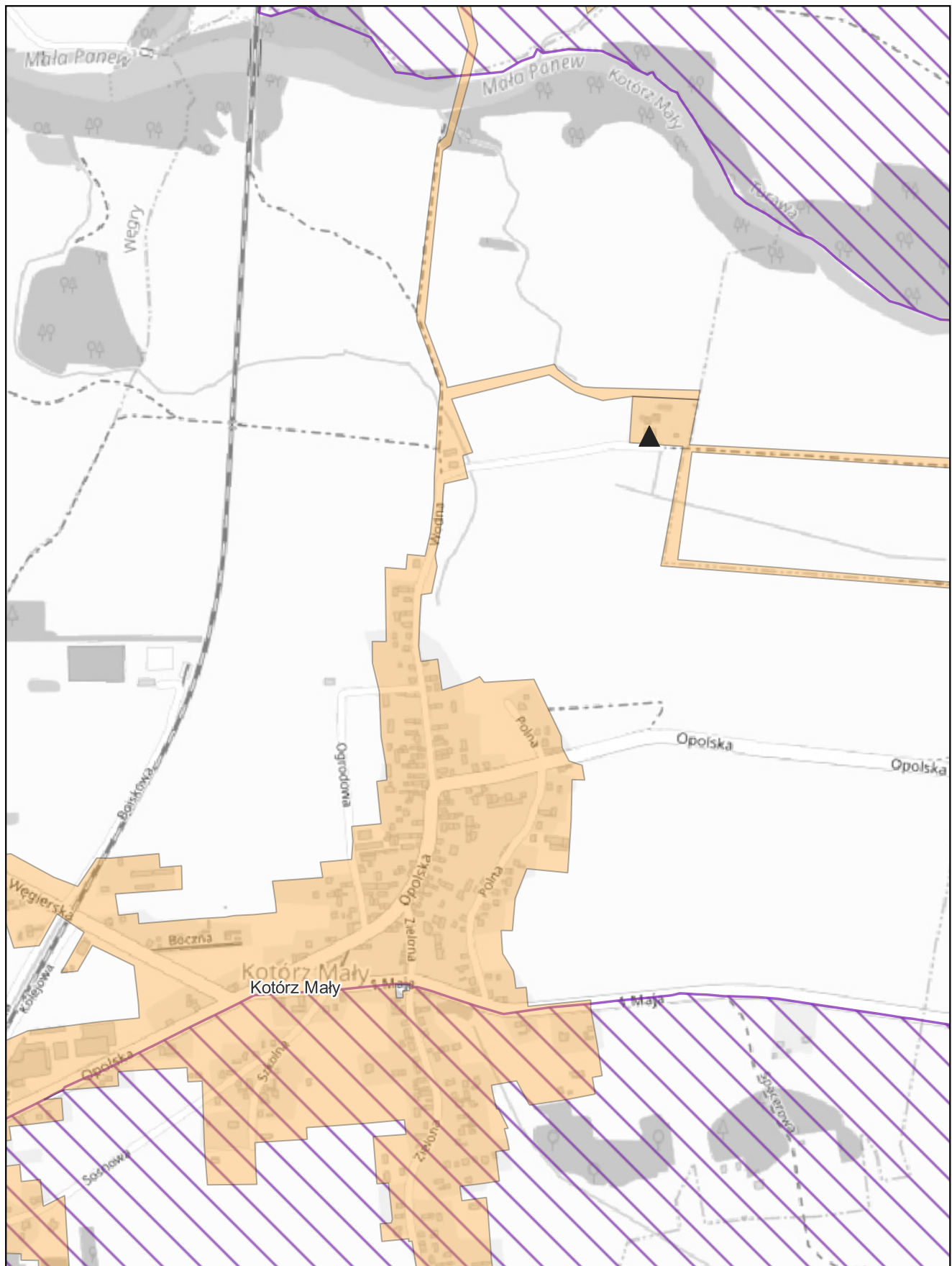
Arkusz: 33



skala: 1:10 000

0	0,25	0,5 km
---	------	--------

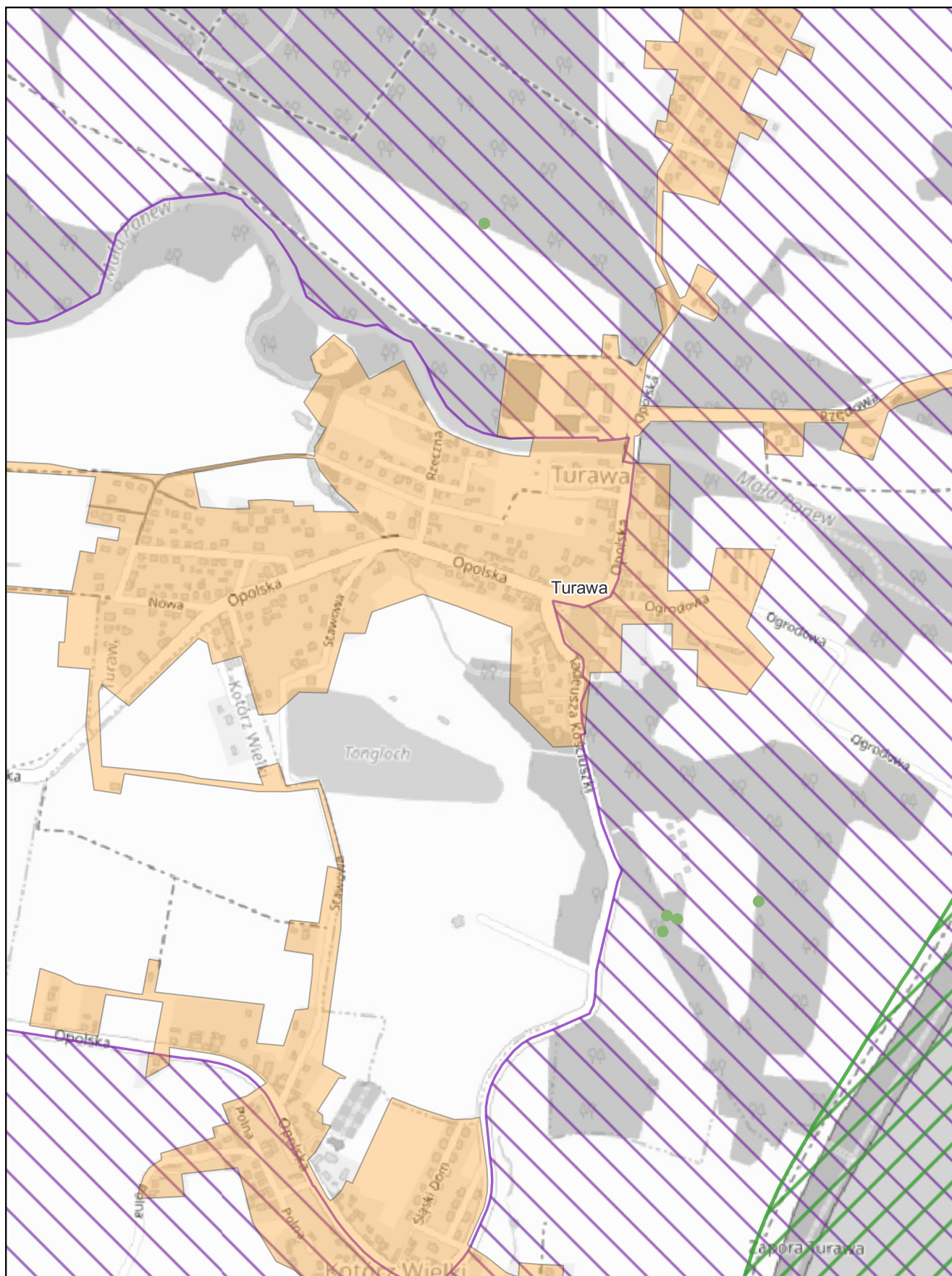
Arkusz: 34



skala: 1:10 000

0 0,25 0,5 km

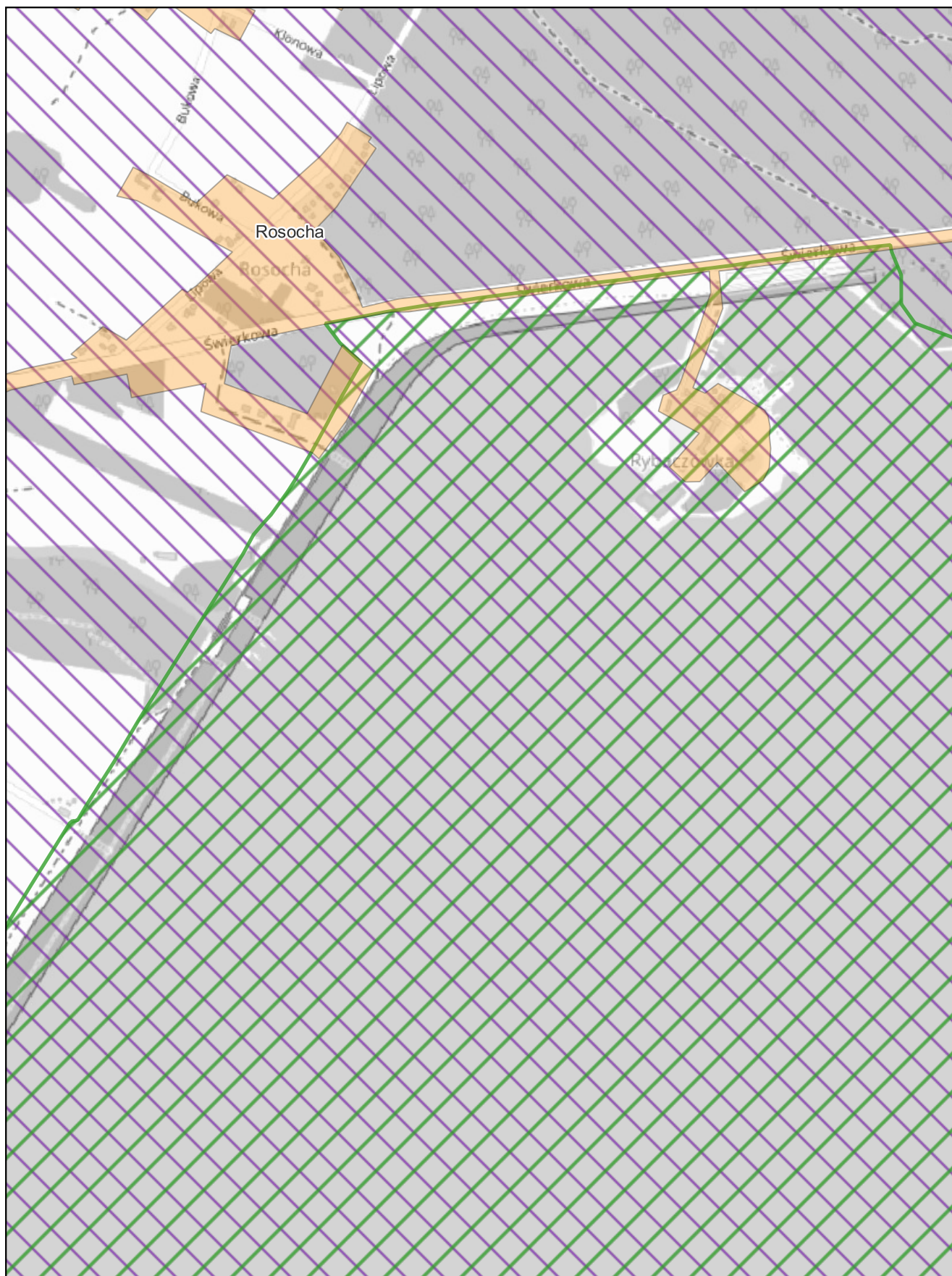
Arkusz: 35



skala: 1:10 000

0 0,25 0,5 km

Arkusz: 36

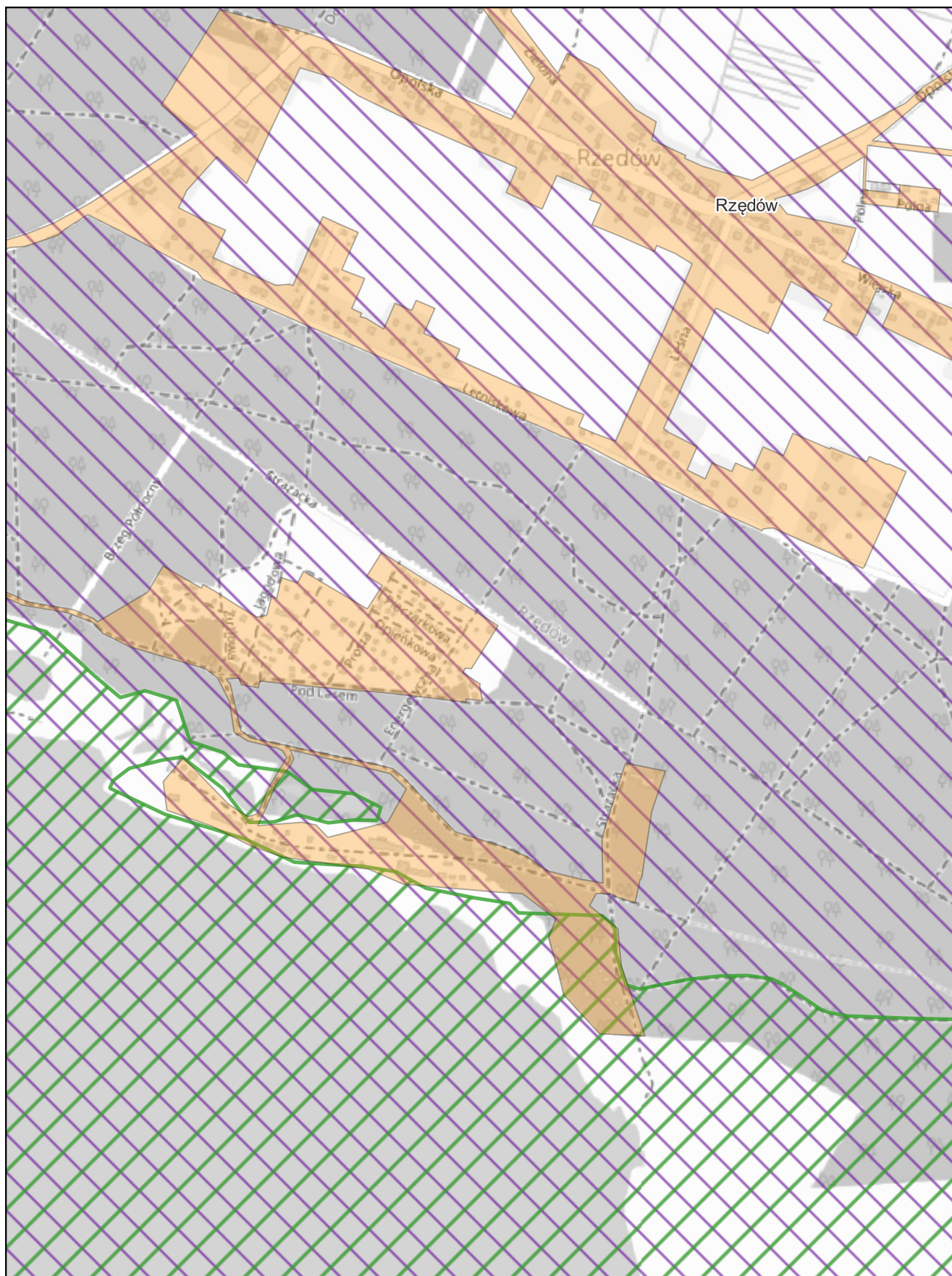


skala: 1:10 000

0 0,25 0,5 km

Arkusz: 37

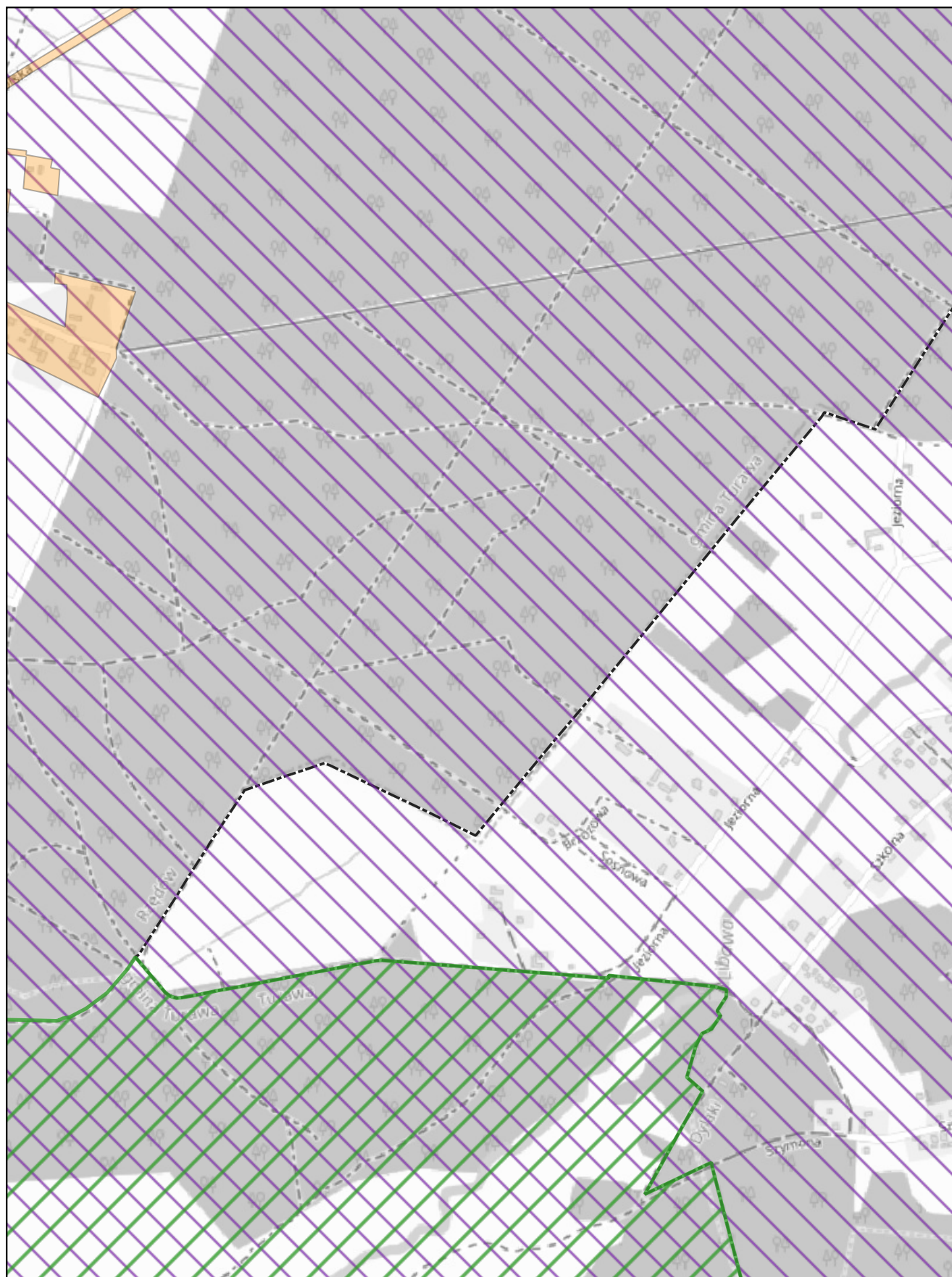




skala: 1:10 000

0 0,25 0,5 km

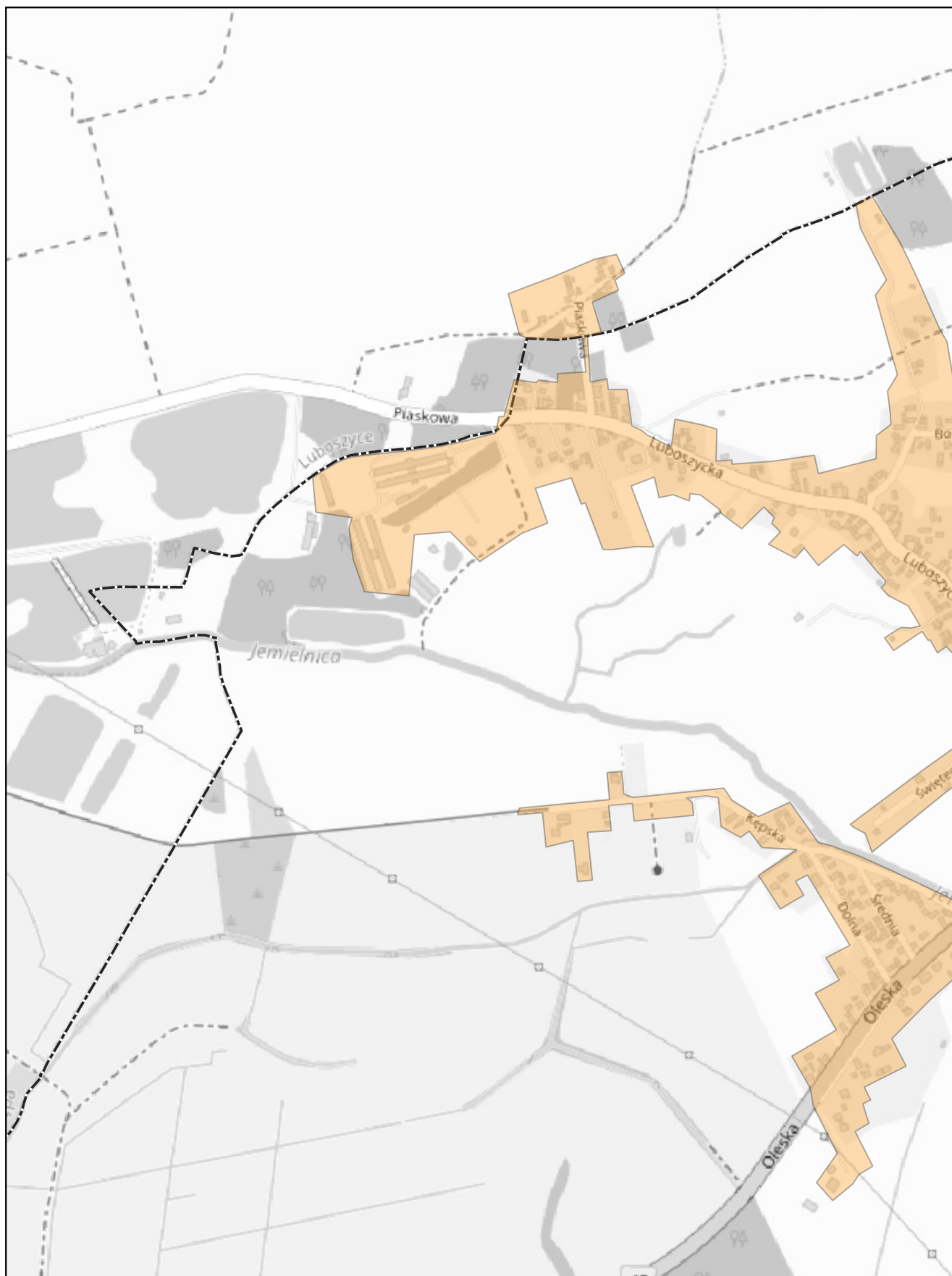
Arkusz: 39



skala: 1:10 000

0	0,25	0,5 km
---	------	--------

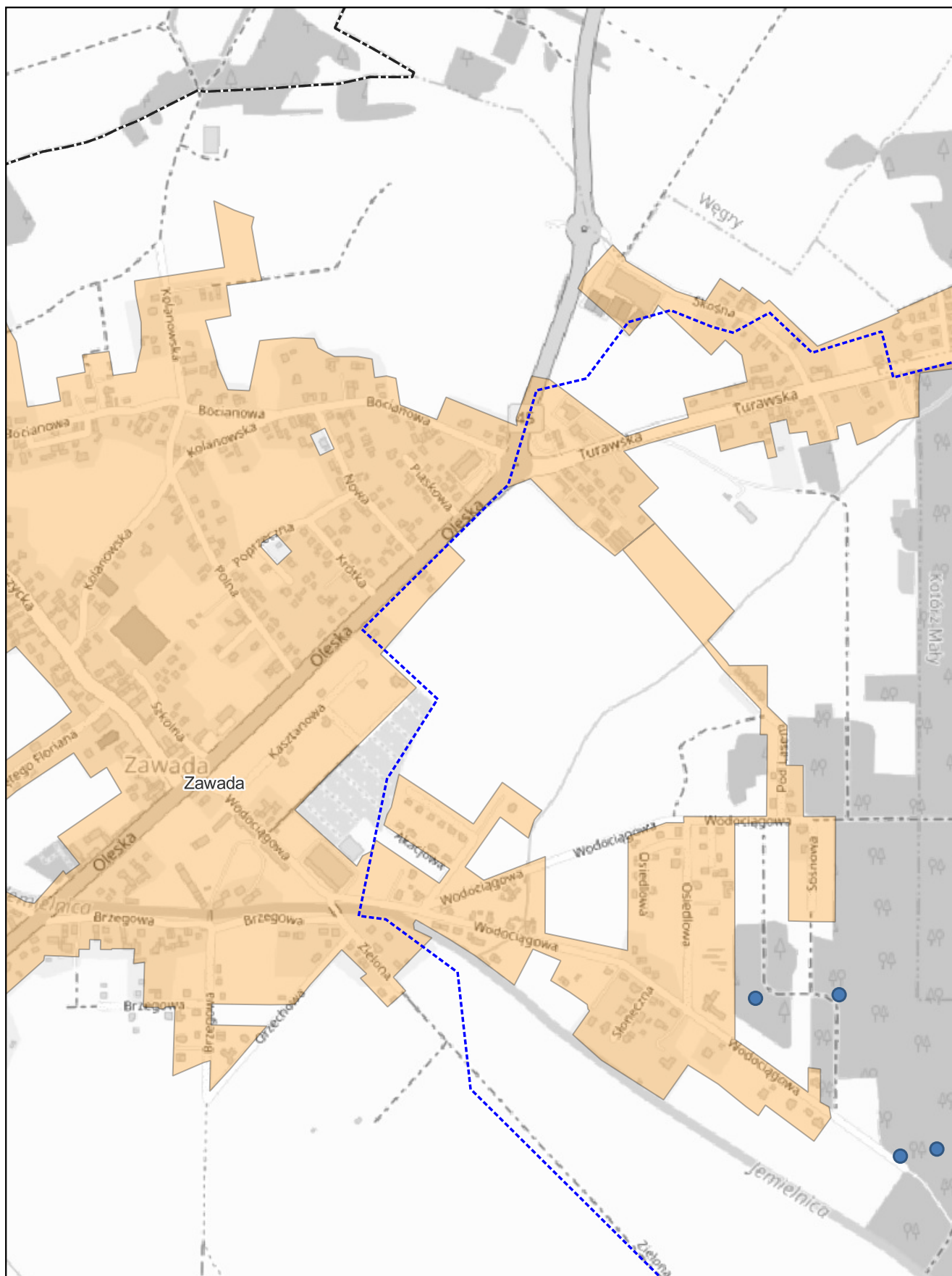
Arkusz: 40



skala: 1:10 000

0 0,25 0,5 km

Arkusz: 41

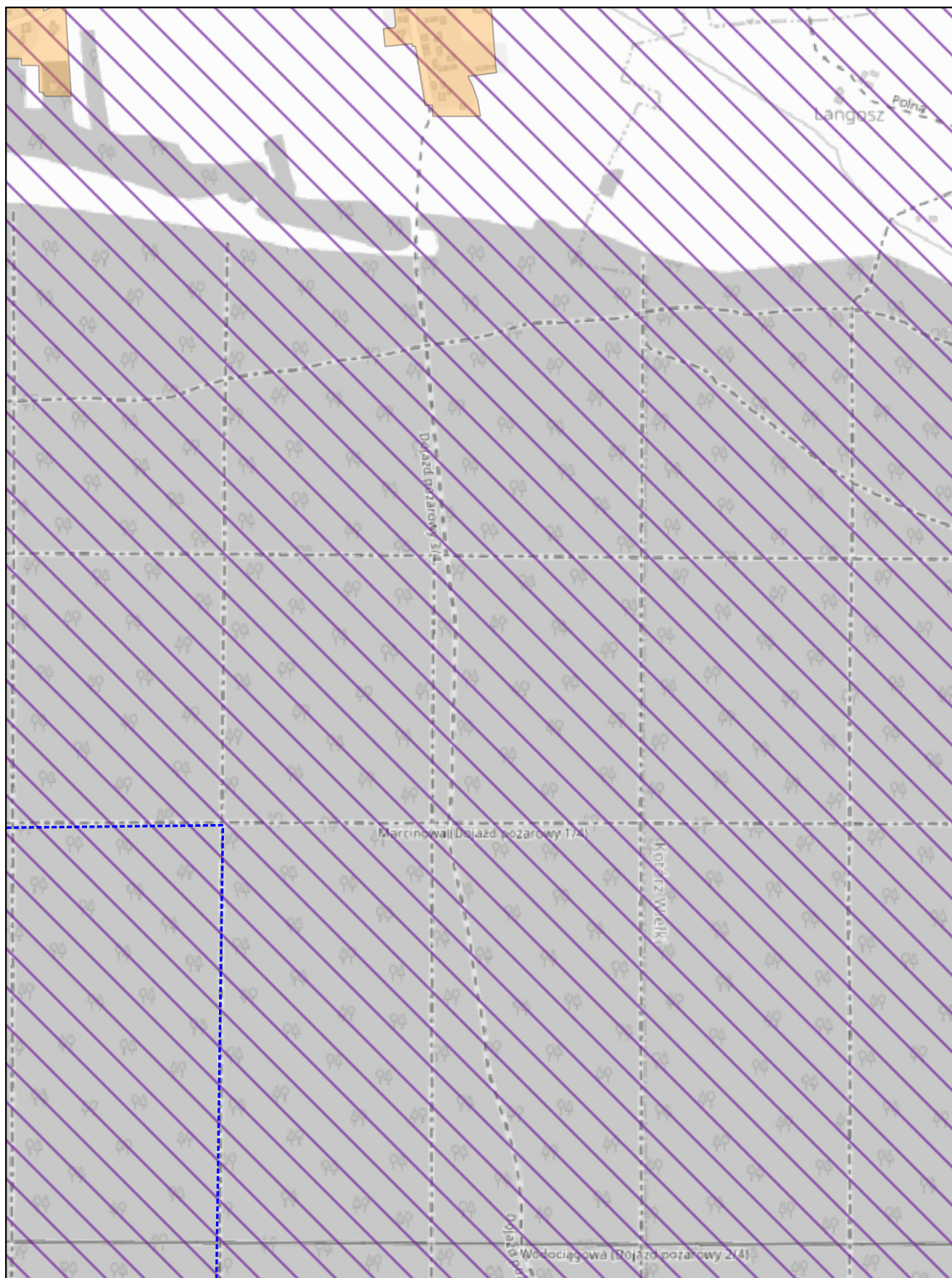


skala: 1:10 000

0 0,25 0,5 km

Arkusz: 42

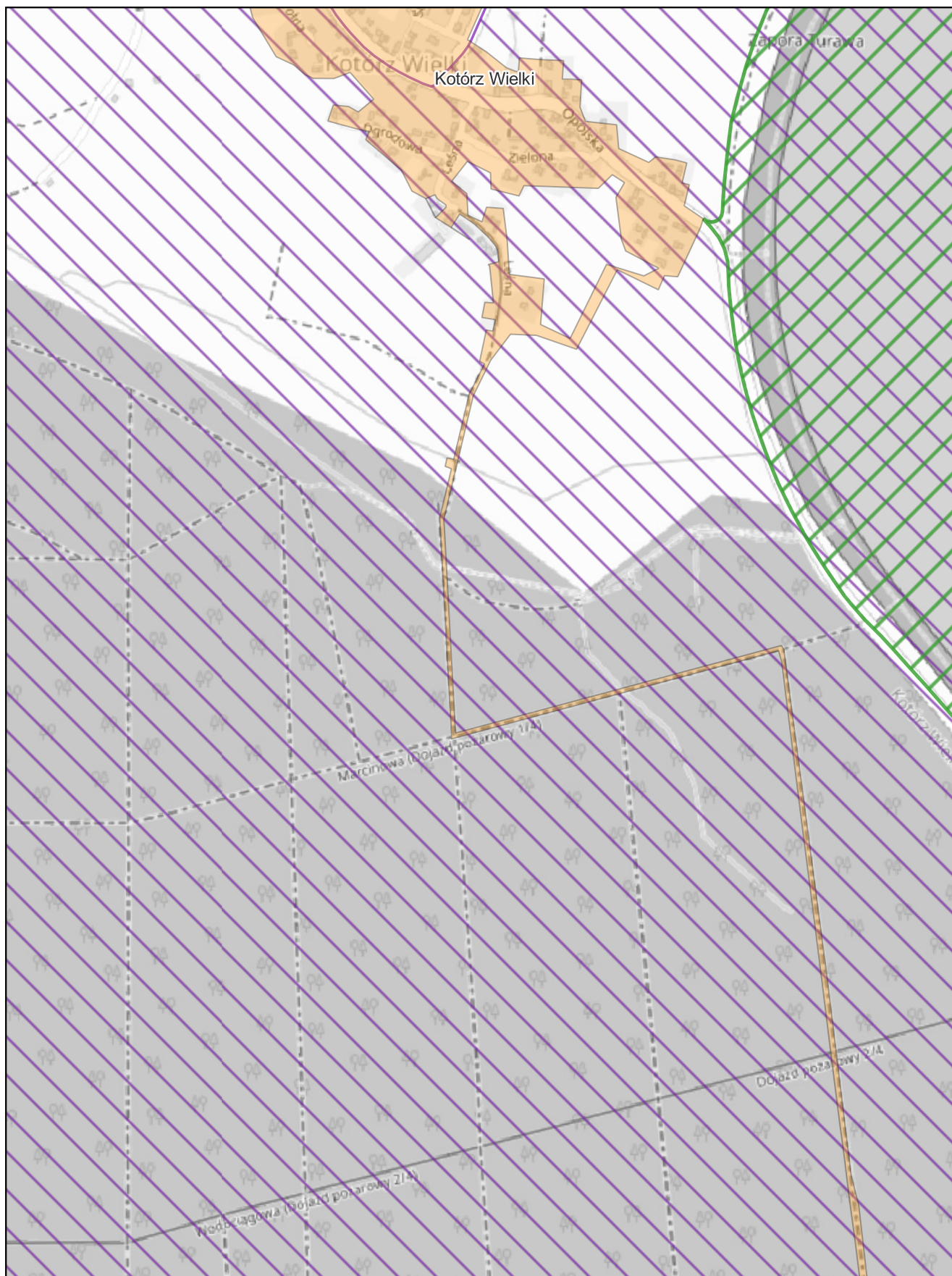




skala: 1:10 000

0 0,25 0,5 km

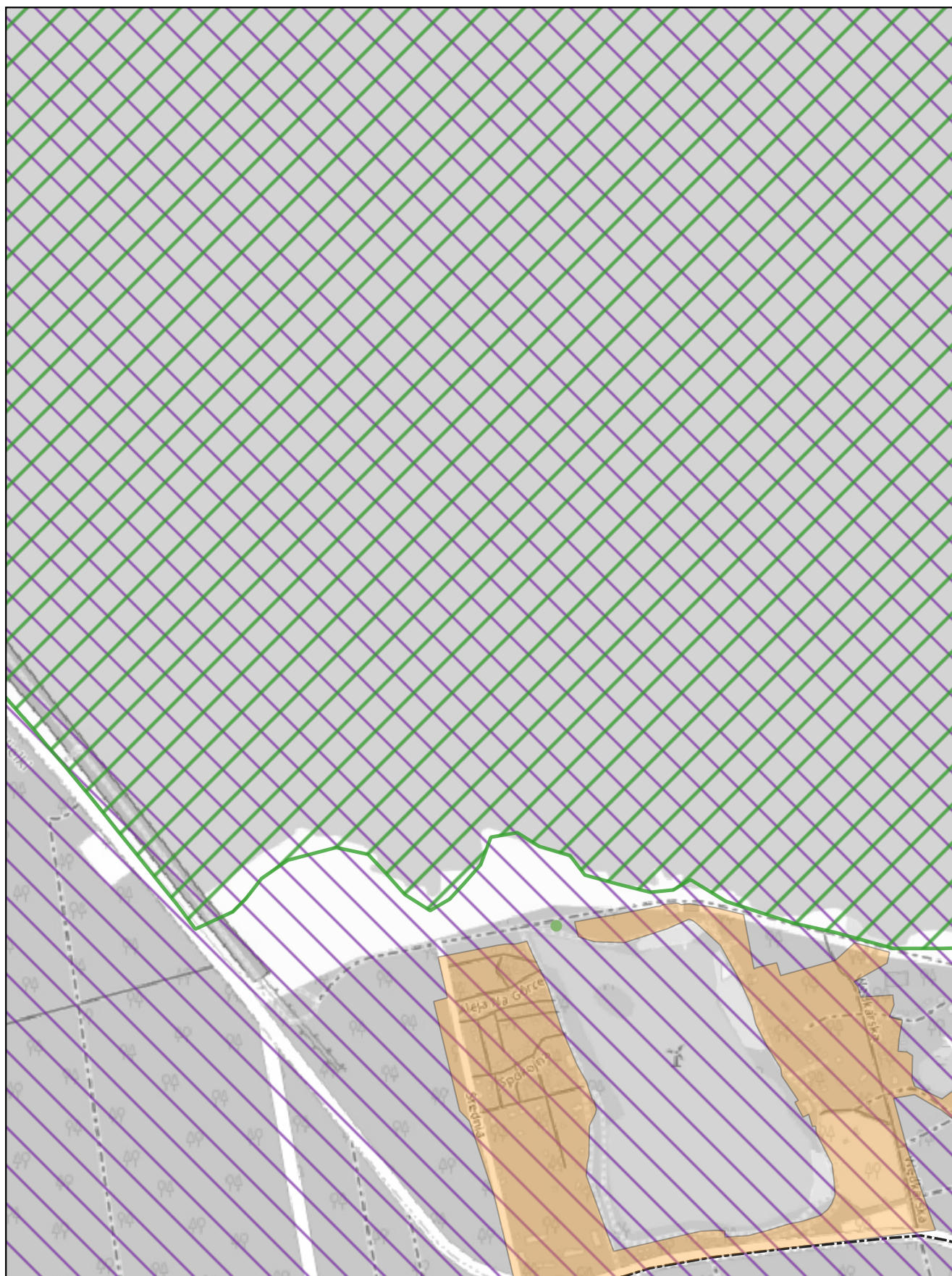
Arkusz: 44



skala: 1:10 000

0 0,25 0,5 km

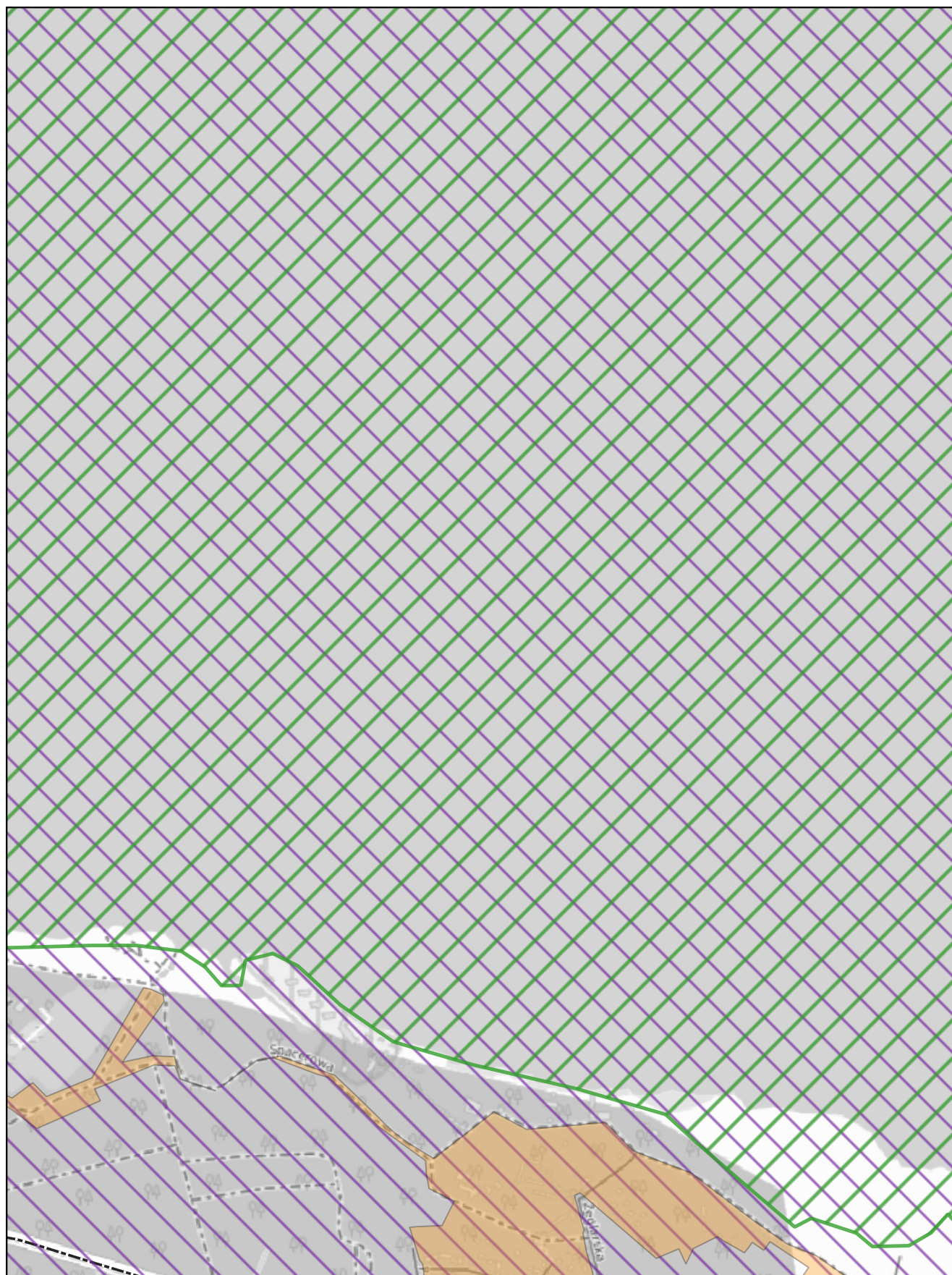
Arkusz: 45



skala: 1:10 000

0 0,25 0,5 km

Arkusz: 46



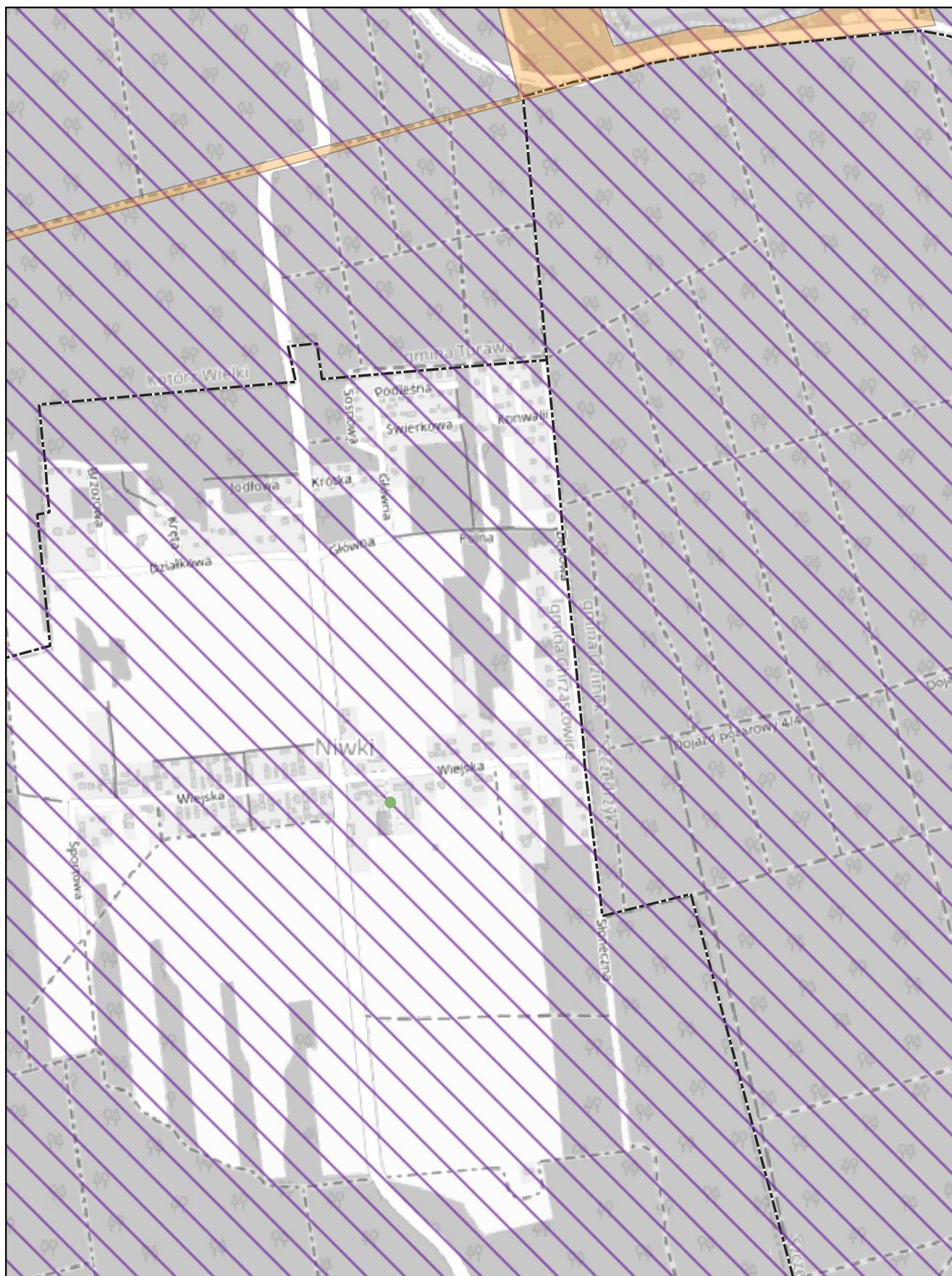
skala: 1:10 000

0 0,25 0,5 km



Arkusz: 47





skala: 1:10 000

0 0,25 0,5 km

Arkusz: 49



skala: 1:10 000

0 0,25 0,5 km

Arkusz: 50

