

# Kutno aprinķis: WATERDRIVE lietu apgabals Polijā



**Katarzyna Izydorczyk, Wojciech Frątczak, Kinga Krauze**

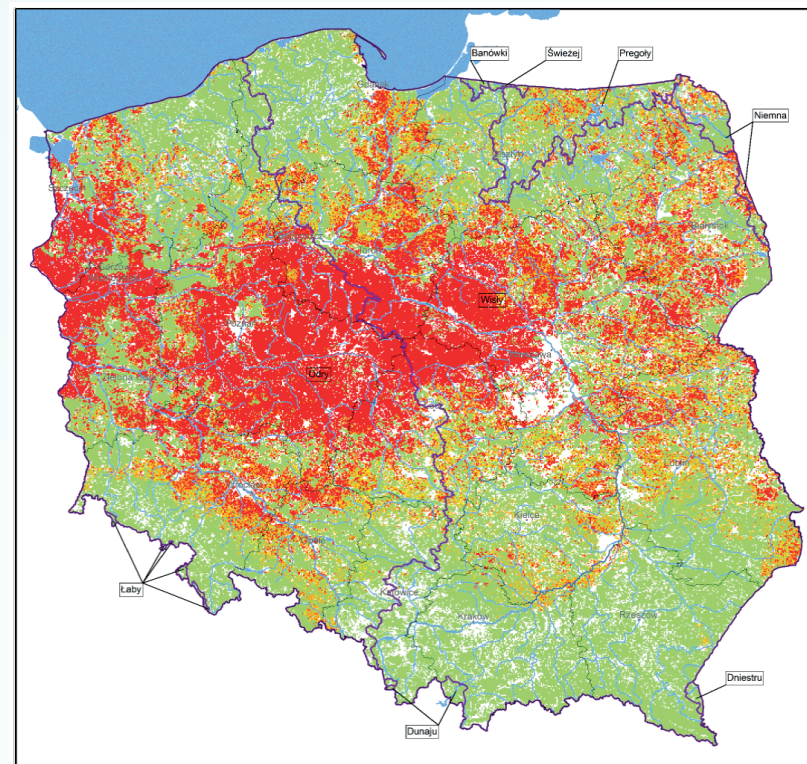
European Regional Centre for Ecohydrology PAS  
in cooperation with Marshal's Office of Łódzkie Voivodship

# Paaugstināts sausuma risks

Polija ir viena no valstīm ar ļoti ierobežotiem ūdens resursiem. Atjaunojamie saldūdens resursi uz vienu iedzīvotāju ir 1600 m<sup>3</sup>, savukārt jau tiek uzskatīts līmenis 1700 m<sup>3</sup> uz vienu iedzīvotāju kā kritisks.

Polijā ievērojami palielinājies sausuma biežums pēdējā desmitgadē (2010-2019). Pēdējā desmitgadē tie notika vidēji ik pēc 2,5 gadiem.

Analīzes liecina, ka 37,8% lauksaimniecības un meža platību tos apdraud ārkārtējs un spēcīgs lauksaimniecības sausums kas kopā ar vidēji apdraudētām teritorijām, kvalificē pat 45,5% lauksaimniecības un meža platību kā ievērojami apdraudēts lauksaimniecības sausuma dēļ.



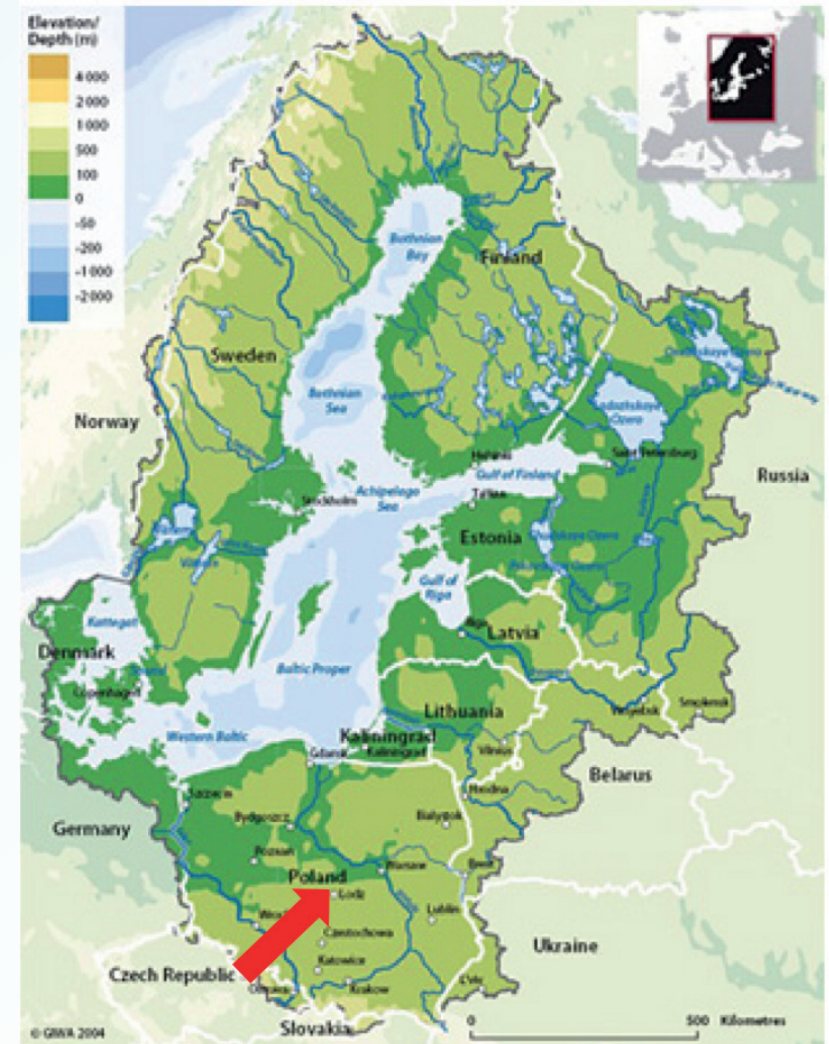
Lauksaimniecības sausuma riska klases: I klase (zaļa)  
- vāji apdraudētas teritorijas; II klase (dzeltens)  
- vidēji apdraudētas teritorijas; III klase (oranža)  
- stipri apdraudētas teritorijas; IV klase (sarkans)  
- ārkārtīgi apdraudētas teritorijas.

# Kutno apriņķis Baltijas jūras reģionā

Kutno apriņķis ir nozīmīga lauksaimnieciskā ražošanas apgabals Lodzkas provincē Polijas vidienē.

Augsta augsnes kvalitāte bija veicinājusi intensīvu attīstību lauksaimniecībā. Zemes iegādes pamatā bija teritorijas meliorācija un upju regulēšana, seko, bet izmaiņas dinamikā ūdens plūsma ainavā.

Waterdrive projektā Bedlno komūna, viena no 10 komūnām Kutno apriņķī, ir izvēlēts Waterdrive testēšanai mazo lauksaimniecības sateces baseinu mērogā.

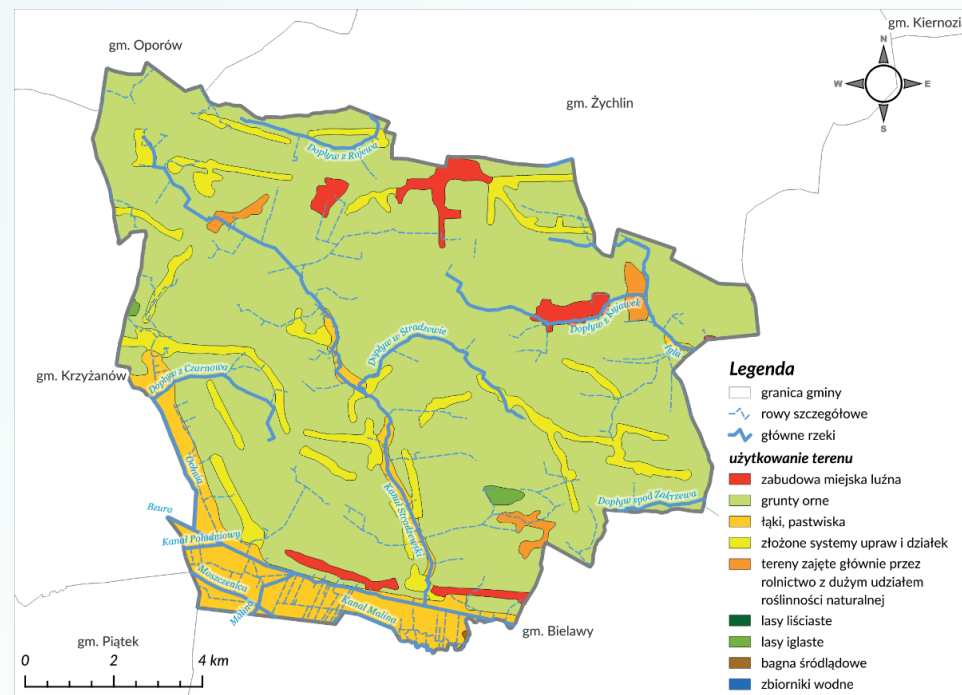


# Bedlno komūna

Bedlno komūna ir lauku komūna ar kopējā platība 12 596 ha.

Dominējošais zemes seguma veids ir aramzeme (94%, zaļā krāsa kartē), no kuriem lielākā daļa izmanto labības audzēšanai. Ganības un neviendabīgas lauksaimniecības teritorijas ar augstu dabiskās veģētācijas proporcija (dzeltena un oranža) veido 3,4% no platības.

Stradzevska kanāla baseins, kas pilnībā atrodas tajā komūnā, un tā ir sistēma, kas saistīta ar drenāžas sistēmu. Stradzevska kanāls ir 14 km garš un tā sateces baseins platība ir 5 331 ha.



# Kontrolēta drenāžas sistēma ūdens aizturai

**Drenāžas sistēmas izmantošana ir galvenais līdzeklis cīņā pret sausumu. Drenāžas sistēmas atjaunošana un pārslēgšana uz kontrolētu drenāžas sistēmu ļauj savākt ūdeni atklātos grāvjos un pazemes caurulēs, izmantojot aizsprostu labierīcības. Tas palīdzēs palielināt ūdens aizturi augsnē.**

Agrāk drenāžas sistēmas galvenais uzdevums bija palielināt aizplūšanu. Bedlno komūnā ir drenāža tīkls, kas aptver gandrīz lielāko daļu komūnas teritorijas. Pazemes meliorācijas sistēma kopā ar vaļējiem grāvjiem ir savienota sistēma ar dabiskajām upēm. Uz galvenās straumes ir aizsprostu iekārtas (Kanal Stardzewski un Iglas upe), taču tās bieži tiek iznīcinātas.

Jāuzsver, ka efektīvai meliorācijas sistēmas apsaimniekošanai nepieciešama sadarbība un darbību koordinācija bet pirmām kārtām piegulošo zemju īpašnieku sapratne un pieņemšana.

Nepieciešams izstrādāt vadlīnijas kopīgām darbībām sateces baseina mērogā, kā arī veikt inventarizāciju un esošo ūdensmeliorācijas objektu stāvokļa novērtējums vai norādīt jaunu aizsprostu vietu vietām, ieskaitot privāto zemi.

## Kontrolēta drenāžas sistēma ūdens aizturai

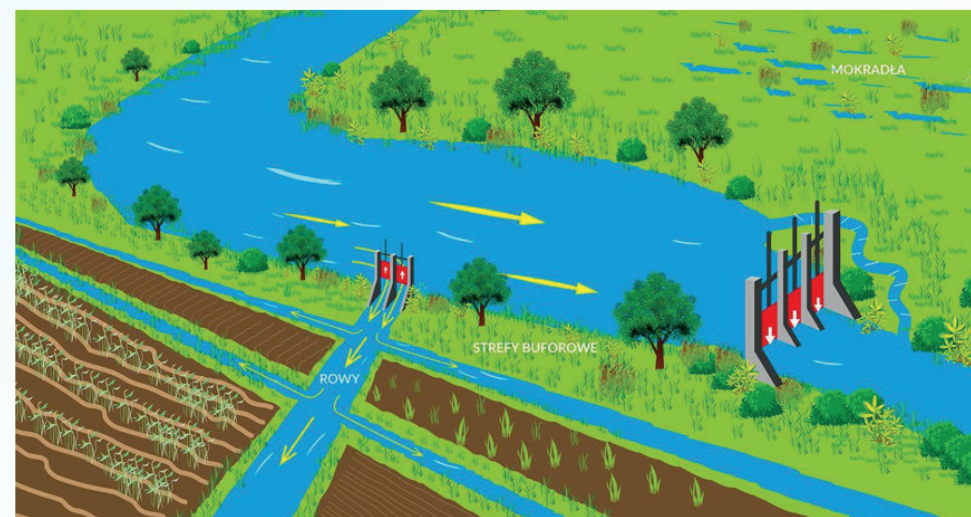
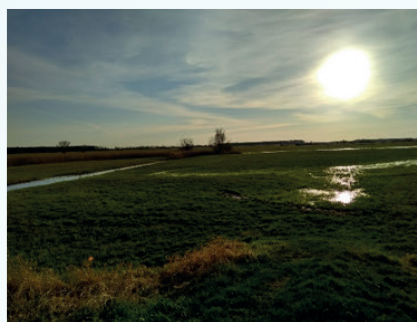
Mazās ūdens aizsprostošanas iekārtas (vārti) ir manuāli darbināmi koka vārti. Aizsprotojuma ūdens ir uzkrāts atklātos grāvjos un ietekmes uz ūdens līmeni pazemes notekcaurulēs. Tas paaugstina gruntsūdeņu līmeni aramzemēs un palielina ūdens aizturi augsnē.



**Polijas ūdeņu kopīga darbība esošajās hidrotehniskajās infrastruktūrās  
un Bedlno ūdens uzņēmums, ko nodrošina Lodzkas maršala birojs,  
2020. gada aprīlis/maijs**

## Kontrolēta drenāžas sistēma ūdens aizturei

Otrā aizsprostojuma iekārtu grupa ir lielākas konstrukcijas ar aizsprostojuma ūdeni galvenajā upes gultnē un pēc tam ūdeni tiek novirzīts uz meliorācijas grāvjiem. Tādā veidā tiek apūdeņotas kaimiņu pļavas.



<https://www.wody.gov.pl/mala-retencja/retencja-korytowa>

**Polijas ūdeņu kopīga darbība esošajās hidrotehniskajās infrastruktūrās  
un Bedlno ūdens uzņēmums, ko nodrošina Lodzkas maršala birojs,  
2020. gada aprīlis/maijs**

# Galvenie aktieri

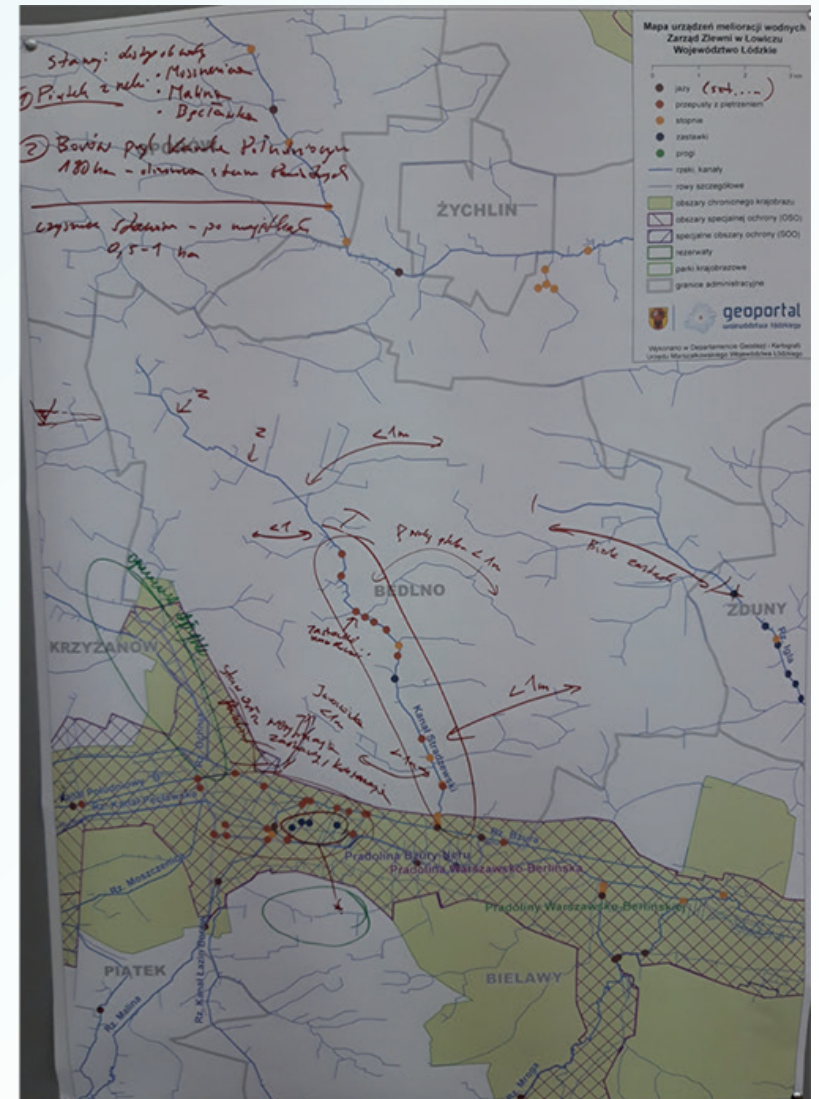
- **Bedlno un Zduny ūdens uzņēmumi** (poļu valodā: Spółka wodna w Bedlnie i Zdunach): brīvprātīga lauksaimnieku apvienība, kuri ir zemes īpašnieki, caur kuru iet meliorācijas sistēma. Lauksaimnieku brīvprātīgās iemaksas veido viņu budžetu
- **National Water Holding Wody Polskie** (poļu valodā: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie): ūdens apsaimniekošana iestāde, kas atbild par ūdens resursu apsaimniekošanu, piem.: aizsardzība pret plūdiem un sausumu, koordinācija par investīciju ieviešanu
- Vietējās varas iestādes - **Komūnas birojs Bedlno un Zduny**
- Reģionālā iestāde - **Lodzkas vojevodistes maršala birojs**
- Sabiedrības tīkls **lauksaimniecības konsultanti**





# Vietējās sanāksmes

- Kopīga problēmu un risinājumu identificēšana ar lauksaimniekiem un ūdens pārvaldi
- Jaunas ūdens aizsprostojuma sistēmas kopprojektēšana uz valsts un privātajām zemēm



# Vietējās sanāksmes

- Vides pasākumu pieņemamības atzīšana no lauksaimnieku puses

Measures	Farmers's acceptability
Establishing shelterbelts	-/+
Afforestation of selected, unproductive lands	--
Establishing and protection of ecotone meadows and wetlands	+
Cultivation of catch crops and soil embedding crops (intercropping)	++
Protection / establishing small ponds	++
Reconstruction of drainage systems towards amelioration of soils - controlled drainage system	+++



# Reģionālās tikšanās un iniciatīvas

## Reģionālās iestādes atbalsts ir galvenais vietējo iniciatīvu mobilizācijas elements

- Reģionu organizēšana  
ūdens sanāksmes  
uzņēmumi ar Wody  
Polskie, ieskaitot  
sabiedriskās apspriešanas;
- Ūdens parakstīšana  
Partnerības līgums  
starp maršalu  
no Lodzas provinces  
un prezidents  
no Vudija Polska,
- Dotācijas ūdensapgādes uzņēmumu  
apkopes darbiem  
no reģionālajiem fondiem  
(no 2019. gada)



## Vietējās ūdens partnerības – valsts iniciatīva

WATERDRIVE laikā aizsākās daudzu ieinteresēto pušu sadarbība projekts atrada savu turpinājumu oficiālajās struktūrās kā daļa Kutno apriņķa vietējās ūdens partnerības.

Tika uzņemta iniciatīva izveidot Vietējās ūdens partnerības Zemkopības un lauku attīstības ministrija un Brvinovas Lauksaimniecības konsultāciju centru sadarbībā ar reģionālajiem lauksaimniecības konsultāciju centriem 2020. gadā.

Partnerības mērķis ir diagnosticēt stāvokli un racionālas ūdens apsaimniekošanas un sausuma principiem profilakse novadā.

Nākotnē, iespējams, izdosies arī iegūt līdzekļus pētījumiem un ekspertu atzinumiem par ūdens aizturi lauksaimniecības jomās un sniegt atzinumus par plānotajiem investīcijas.



Vietējās ūdens partnerības sanāksme Kutno apriņķī (26.11.2021.)  
apspriest Lauku ūdenssaimniecības attīstību  
Kūtno novada pašvaldības attīstības plāns  
Ūdens partnerība 2022.–2030. gadam

## Subsīdijas meliorācijas sistēmas atjaunošanai, pārejas posma LAP 2021.-2023.gadam

<b>Activities</b>	<b>Lump sum price [PLN, 1 € = 4.5 PLN]</b>
Reconstruction or repair of the drainage ditch, including: a) mowing the slopes and bottom; b) removal of bushes and trees, c) de-silting of the bottom together with scattering the excavated material, d) sloping, e) cleaning of culverts, f) cleaning of drainage outlets	19-37 PLN/ running meter*
Construction, reconstruction or repair of the culvert	1 100 -3 300 PLN**
Construction, reconstruction or repair of hydrotechnical facilities for water damming (gates)	Construction new: 9 000-30 000 PLN** Reconstruction: 5 000 -14 400 PLN**

\*Cena atkarīga no grāvju platuma un dziļuma; \*\* Cena atkarīga no diametra/platuma/izmēra  
avoti: <https://www.gov.pl/web/rolnictwo/xiii-posiedzenie-km-prow-2014-2020-z-16-17022021-r>

## Subsīdijas meliorācijas sistēmas atjaunošanai, pārejas posma LAP 2021.-2023.gadam

Activities	Estimated cost
1. Developing programmatic and spatial concept for the Stradzewski Canal basin (including preparing a map for design purposes and hydrological calculations)	200 000 PLN
2. Development of the required technical documentation by the design office for the Stradzewski Canal basin	200 000 PLN
3. Modernization of the existing drainage systems (e.g., repair of facilities: gates, culverts) in the Stradzewski Canal basin (modernization works: 10 items).	102 500 PLN
4. Construction of damming facilities on drainage ditches in the Stradzewski Canal basin (investment works: 10 items)	230 000 PLN
5.-8. The same stages for the Igla river basin - in cooperation with the Zduny Commune (half of the Igla river basin area lies in the Bedlno commune; therefore half of the costs were assumed)	366 250 PLN
<b>Total</b>	<b>1 098 750 PLN</b> <b>240 000 euro</b>

## Šķēršļi:

- Plaši pieejamām kartēm nepietiek ar meliorāciju tehniskie dokumenti
- Papīra karšu (1: 2000) pieejamība, kas ir daļa no 1960.–1970. dokumentāciju, tie tiek izplatīti arhīvos, ūdens uzņēmumi un lauksaimnieki
- Finanšu programmu trūkums sagatavošanas posma atbalstam tehnisko dokumentāciju
- Nav dizaineru/personu ar pilnvarām un prasmēm pēcteču veikt ar meliorāciju saistītos tehniskos dokumentus
- Juridiskie jautājumi par aizsprostojumiem un ūdens aizsprostojumu mainās un ir nepieciešama individuāla analīze



## Leteikumi nākotnei:

- Uzlabota piekļuve datiem: nepieciešama kopēja datubāze, kas aptver arī meliorācijas iekārtu uzskaiti kā ūdens, augsnes, klimata, ģeoloģijas un bioloģiskās daudzveidības dati, kas ļauj uzlabot vietējās analīzes un attīstību sateces baseina mērogā saskaņotus vietējos risinājumus;
- Ūdens resursu atjaunošanas un apsaimniekošanas apakšsateces/apgabala scenāriju (piem., rīcības plānu) izstrāde. plaši izmantots, kopīgs pamats jebkuriem ieguldījumiem/īstenojumiem.
- Tos vajadzētu izstrādāt speciālistiem sadarbībā ar ūdens apsaimniekotājiem un zemniekiem, zemes īpašniekiem un citām ieinteresētajām personām saskaņā ar šādiem noteikumiem: (1) Ierosinātie pasākumi (to veids/atraššanās vieta) jāanalizē sateces baseina mērogā; (2) Ekspertu grupai jāspēj radīt holistisku pieeju, tādēļ tai būtu jāaptver vairākas lauksaimniecības, ūdens, bioloģiskās daudzveidības, mežsaimniecības, klimata un ekonomikas disciplīnas; (3) Ekspertu grupai jādarbojas kā atbalstam vietējām ūdens partnerībām.
- Vietējo ūdens partnerību koncepcijas pilnveidošana, lai nodrošinātu jaunu, efektīvu saziņu un pārvaldību instrumenti, kas pieļauj līdzdalības pieeju plānošanas procesiem apgabalu līmenī (iesaistot lauksaimniekus un viņu organizācijas, citi lauku dalībnieki, lauksaimniecības konsultanti).
- Turpināt aktivitātes, kas vērstas uz jauna veida lauksaimniecības konsultāciju dienesta (ūdens konsultanta) ieviešanu Zemkopības un lauku attīstības ministrijas valsts konsultāciju sistēma.



# Kutno aprinķis: WATERDRIVE lietu apgabals Polijā



**Katarzyna Izydorczyk, Wojciech Frątczak, Kinga Krauze**

European Regional Centre for Ecohydrology PAS  
in cooperation with Marshal's Office of Łódzkie Voivodship