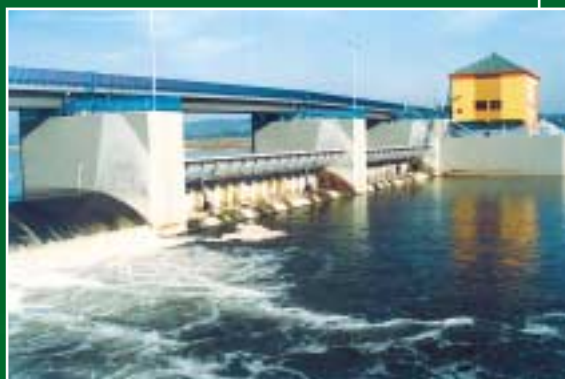


# **AKČNÍ PROGRAM OCHRANY PŘED POVODNĚMI V POVODÍ ODRY**



MEZINÁRODNÍ KOMISE PRO OCHRANU ODRY  
PŘED ZNEČIŠTĚNÍM

**AKČNÍ PROGRAM  
OCHRANY PŘED POVODNĚMI  
V POVODÍ ODRY**

**Vydavatel:**

Mezinárodní komise pro ochranu Odry před znečištěním  
ul. C. K. Norwida 34, 50-375 Vratislav  
[www.mkoo.pl](http://www.mkoo.pl)

Zprávu předložila pracovní skupina „Povodeň”.

**Fotografie na obálce:**

- přední strana:**
1. Přelivný objekt na vodním díle „Kozielno” na Kladské Nise  
(autor: RZGW ve Vratislavi)
  2. Rekonstrukce vodního díla „Morávka” na řece Morávce  
(autor: Povodí Odry s.p.)
  3. Odlehčovací kanál na Odře v Opoli ve výstavbě  
(autor: RZGW ve Vratislavi)
- zadní strana:**
1. Odlehčovací kanál na Odře v Opoli ve výstavbě  
(autor: RZGW ve Vratislavi)

**Návrh, úprava a tisk:** KORAB Reklama, Wrocław, tel. (071) 333 66 30 až 32

ISBN 83-919533-4-3

# **OBSAH**

## **PŘEDMLUVA**

<b>1.</b>	<b>ODŮVODNĚNÍ</b>	<b>7</b>
<b>2.</b>	<b>PODKLADY A DOSAVADNÍ AKTIVITY</b>	<b>8</b>
<b>3.</b>	<b>ZÁSADY A STRATEGIE</b>	<b>11</b>
<b>4.</b>	<b>DÍLČÍ CÍLE</b>	<b>13</b>
<b>5.</b>	<b>KATEGORIE OPATŘENÍ</b>	<b>15</b>
<b>6.</b>	<b>REALIZACE, FINANCOVÁNÍ, HODNOCENÍ ÚČINNOSTI</b>	<b>16</b>
<b>7.</b>	<b>SOUHRN DOPORUČENÍ</b>	<b>18</b>
	<b>LITERATURA</b>	<b>19</b>
	<b>PŘÍLOHY</b>	<b>20</b>

## **Předmluva**

*Povodeň v červenci a srpnu 1997 byla krutou osudovou ranou pro lidi, které zasáhla. Stanovila ale také výzvu pro politiky a odpovědné orgány v postižených státech. Ještě během této povodňové události se sešli odpovědní ministři jednotlivých zemí a dohodli se na společném postupu při územním plánování k preventivní ochraně před povodněmi. V dohodě s Evropskou komisí rozhodli, že pověří právě založenou Mezinárodní komisi pro ochranu Odry před znečištěním (MKOOpZ) rovněž úkoly povodňové ochrany, zejména vypracováním společného „Akčního programu ochrany před povodněmi v povodí Odry“.*

*MKOOpZ vypracovala společnou strategii a zásady ochrany před povodněmi pro posouzení možností a rozsahu prevence a ochrany před povodněmi v povodí Odry a především pro návrh společných cílů, které by v budoucnosti umožnily:*

- rychleji a přesněji předpovídat vývoj povodňových událostí,*
- ovlivňovat povodňové průtoky pomocí retence a zadržování vody v povodí a tím snižovat povodňové stavy,*
- zvýšit ochranu obydlených oblastí a*
- chránit vody a inundační území před znečištěním způsobeným povodněmi.*

*Realizace těchto cílů bude mít pozitivní vliv i na přírodní bohatství v údolích a nivách Odry a jejích přítoků.*

*MKOOpZ obstála v této zkoušce. „Akční program ochrany před povodněmi v povodí Odry“ byl nyní po důkladné přípravě dokončen. Tento program zahrnuje celé povodí Odry a vytváří předpoklad pro to, aby všechny tři státy ležící na Odře spolu s Evropskou komisí, jako smluvní strany MKOOpZ, mohly provádět svou politiku ochrany před povodněmi v povodí Odry ve vzájemné harmonii a ve smyslu trvale udržitelného rozvoje.*

*Katastrofální povodně v srpnu 2002 ve střední Evropě, zvláště v povodí Labe, znovu potvrdily naléhavost zpracování harmonizovaných programů povodňové ochrany pro celá povodí.*

*Předkládaným Akčním programem se Odra řadí k těm několika málo evropským vodním tokům, pro jejichž celé povodí vstoupil v platnost společný akční program ochrany před povodněmi.*

*Ing. Jaroslav Kinkor  
prezident MKOOpZ*

# 1. ODŮVODNĚNÍ



AKČNÍ PROGRAM  
OCHRANY PŘED  
POVODNĚMI  
V POVODÍ ODRY

Povodeň v červenci a srpnu 1997, které se díky velké pozornosti médií dostalo značné publicity, byla v povodí Odry největší povodní 20. století. Na území povodí Odry si v České republice vyžádala 20 a v Polské republice 54 lidských životů. Ve třech státech ležících na Odře musely být evakuovány statisíce lidí, budovy a byty byly zaplaveny a zčásti zničeny, zemědělská půda stála po celé týdny pod vodou. Pro boj s povodní bylo nutné nesmírně vysoké nasazení občanů, techniky a materiálu. Odstraňování povodňových škod bude trvat ještě léta. Celkové škody (bez zřetele na nepřímé škody) se odhadují asi na 3,5–4,0 mld. EURO.

Povodeň století zastihla obyvatelstvo často z valné části nepřipravené. Na jedné straně dala tragickým způsobem najevo nedostatky dřívější ochrany před povodněmi, na druhé straně se ale také ukázalo, že povodeň tohoto rozsahu již nelze zvládnout ani sebelepšími technickými prostředky povodňové ochrany. Dále se také ukázalo, že obyvatelstvu schází vědomí rizika pro ojediněle se vyskytující velké povodně.

V neposlední řadě povodeň na Odře znovu potvrdila, že ochrana před povodněmi nemůže končit před státními hranicemi, ale musí být prováděna přeshraničně. Pouze společná preventivní povodňová ochrana, dohodnutá mezi státy ležícími v povodí Odry, může přispět k zabránění obdobných škod v budoucnosti.



AKČNÍ PROGRAM  
OCHRANY PŘED  
POVODNĚMI  
V POVODÍ ODRY

## 2. PODKLADY A DOSAVADNÍ AKTIVITY

Státy ležící v povodí Odry – Česká republika, Polská republika a Spolková republika Německo – spolu s Evropskou unií uzavřely dne 11. dubna 1996 Dohodu o Mezinárodní komisi pro ochranu Odry před znečištěním (MKOOpZ). Do nabytí platnosti smlouvy dne 28. dubna 1999 pracovala MKOOpZ na prozatímním základě. Primárními cíli Komise jsou předcházení a snižování znečištění Odry a Baltického moře a udržení vodních a břehových ekosystémů ve stavu co možná nejbližší přirozenému.

Na základě povodně století se odpovědní ministři smluvních států MKOOpZ dne 4. srpna 1997 dohodli, že budou spolupracovat také v oblasti ochrany před povodněmi. K tomu se připojila také Evropská komise. Na svém 1. mimořádném zasedání ve dnech 1. až 2. září 1997 se MKOOpZ usnesla, že bude zpracován „Akční program ochrany před povodněmi v povodí Odry“ a zřídila k tomu pracovní skupinu „Povodeň“.

Zahrnutím cílů ochrany před povodněmi do působnosti MKOOpZ byly vytvořeny politické základy pro přeshraniční spolupráci v zájmu zlepšení ochrany před povodněmi v povodí Odry. Na první konferenci ministrů, která se konala 3. prosince 1999, posílily smluvní strany MKOOpZ záměr odsouhlasovat v budoucnu své aktivity v oblasti ochrany před povodněmi v rámci MKOOpZ a podřídit je společnému akčnímu programu. Základem pro toto je „Společná strategie a zásady ochrany před povodněmi v povodí Odry“ zpracovaná MKOOpZ v roce 1999 a schválená ve společném prohlášení ministrů. Dále zde bylo vyjádřeno přesvědčení, že aspekty územního plánování sehrávají při vypracování Akčního programu významnou roli a že by příslušná místa smluvních států měla být rovněž zapojena do procesu zvyšování povodňové ochrany.

Po povodni v roce 1997 vznikly četné iniciativy a projekty, které mají sloužit zlepšení povodňové situace na Odře. Nejdůležitější studie a programy jsou níže uvedeny.

Kromě toho byla jednotlivými smluvními stranami přijata četná právní, organizační, technická a stavební opatření.

Těžiště těchto opatření v **České republice** spočívá především ve zlepšení předpovídání povodní. Za tím účelem byla mimo jiné zkvalitněna státní předpovědní služba, urychlena výstavba měřicí sítě, rozšířeny a zdokonaleny předpovědní modely. Zvýšil se také například počet předpovědních vodočetných stanic z 15 na 75. Vedle toho byly upraveny manipulační řády nádrží se zdůrazněným významem optimalizace řízení povodňového odtoku a zvětšeny retenční prostory u 2 nádrží. Povodňové škody z roku 1997 na vodních tocích byly již z větší části odstraněny. V rámci ochrany před povodněmi byly dále zdokonaleny povodňové plány. Byla přijata řada legislativních předpisů ke zlepšení povodňové ochrany, např. nařízení vlády o ochraně před povodněmi (1999), zákon o krizovém řízení (2000), nový vodní zákon (2001) a zákon o státní pomoci při obnově území postiženého živelnou nebo jinou pohromou (2002).

Nový vodní zákon, který vstoupil v platnost 1. ledna 2002, řeší ochranu povrchových vod, stanovuje podmínky pro hospodárné využívání vodních zdrojů a pro zachování i zlepšení jakosti povrchových a podzemních vod, vytváří podmínky pro snižování nepříznivých účinků povodní a sucha, jakož i pro zajištění bezpečnosti vodních děl. Nově definuje plánování v oblasti vod, kdy území dělí na 3 hlavní povodí – Labe, Moravy a Odry. V oblasti ochrany před povodněmi řeší povodňová opatření, povodňové plány, záplavová území, stupně povodňové aktivity, povodňové prohlídky, záchranné a zabezpečovací práce, povinnosti a práva povodňových orgánů, správců vodních toků, vlastníků vodních děl a vlastníků pozemků a staveb v záplavovém území.



MKOOpZ	<b>Povodeň na Odře v roce 1997</b>	1999
MKOOpZ	<b>Společná strategie a zásady pro ochranu před povodněmi v povodí Odry</b>	1999
MKOOpZ	<b>Hlásná a předpovědní povodňová služba v povodí Odry</b>	2001
Vláda České republiky	<b>Strategie ochrany před povodněmi pro území České republiky</b>	2000
Polská republika	<b>Program pro Odru 2006</b>	2000
Regionální vodohospodářská správa ve Vratislavi (RZGW ve Vratislavi)	<b>Generální strategie ochrany před povodněmi v povodí horní a střední Odry</b>	2000
Program německo-polské pracovní skupiny Odry 2006	<b>Budoucnost a bezpečnost pro povodí Odry</b>	2000
Program vlády Spolkové země Braniborsko	<b>Bezpečnost a budoucnost oderského regionu</b>	1997 a další aktualizace
Společný odbor plánování zemí Berlína a Braniborska	<b>ODERREGIO – Mezinárodní koncepce ochrany před povodněmi s použitím nástrojů územního plánování v povodí Odry (Projekt INNTERREG II C)</b>	2001
European Commission – Joint Research Centre, Institute for Environment and Sustainability	<b>ODER-LISFLOOD, Assessment of the effects of engineering, land use and climate scenarios on flood risk in the Oder catchment (2002), EUR 20276 EN</b>	2002

**Polská republika** se zaměřuje na systémová řešení. Byl vypracován program oprav a modernizace hrází a dalších protipovodňových zařízení, včetně úprav koryt řek a jejich břehů. Realizace programu již probíhá. Byla zahájena výstavba hlásného a předpovědního povodňového systému, zahrnujícího čtyři oblasti; hlásný a předpovědní systém povodí (včetně příslušných informačních systémů, monitorování, modelování), předpověď a varování o ohrožení a vytvoření souboru opatření v oblasti prevence a snižování povodňového rizika, mimo jiné prostřednictvím územního plánování. Všechny tyto úkoly se promítly i do Programu pro Odru 2006, schváleného vládou Polské republiky.

Dne 1. ledna 2002 vstoupil v Polsku v platnost nový zákon o vodách, který upravuje hospodaření vodami, tj. využívání vod, jejich ochranu a správu. Zavádí hospodaření vodami v rámci ucelených povodí na základě rozdělení území Polska na 2 oblasti povodí: Visly a Odry, včetně k nim přiřazených menších vodních toků.

Zákon o vodách upravuje rovněž otázky ochrany před povodněmi a stanoví, že ochrana před povodněmi je úkolem státní správy a samosprávy. Nové úpravy se týkají mimo jiné zachování a tvoření systému retence vod, racionální retence



AKČNÍ PROGRAM  
OCHRANY PŘED  
POVODNĚMI  
V POVODÍ ODRY

vod a provozu zařízení sloužících k ochraně před povodněmi, funkčnosti varovného systému při výskytu nebezpečných jevů a usměrňování územního plánování v údolích řek a inundačních územích. Zákon o vodách rozšiřuje kompetence ředitelů oblastních vodohospodářských správ při koordinaci činností spojených s ochranou před povodněmi v oblastech.

Zákon ze dne 18. dubna 2002 o živelných pohromách definuje stavy postižení živelnou pohromou, přírodní katastrofou a technickou havárií, stanovuje podmínky pro jejich vyhlášení, území, na kterém mohou být vyhlášeny, a také práva a povinnosti úřadů a obyvatelstva.

Ve **Spolkové republice Německo** se práce zpočátku soustředily na urychlenou opravu hrází poškozených povodní. Od roku 1998 je protipovodňový systém celkem obnoven. V dohodě s Polskou republikou byly výšky hrází stanoveny na průtok Q200. Pro zlepšení předpovědi povodní byl ukončen vývoj předpovědního modelu pro hraniční Odru. Připravuje se zákonná územní ochrana stávajících a potenciálních retenčních ploch a potenciálně povodněmi ohrožených prostorů v územním plánování na zemské a regionální úrovni.

Na úrovni **EU** vstoupila koncem roku 2000 v platnost Rámcová směrnice EU o vodní politice, která má mimo jiné rovněž přispět ke snížení negativních důsledků povodní. Kromě toho byl ve Společném výzkumném centru EU (Joint Research Centre, Ispra) vyvinut simulační model, kterým je možno posoudit míru ovlivnění povodňových průtoků změnou klimatických poměrů, využitím území, hospodařením na nádržích i vytvořením nových retenčních prostorů.

Model bude předán reprezentativním uživatelům smluvních států k vlastní potřebě a využití.

Z prostředků EU byl realizován projekt ODER-LISFLOOD, v jehož rámci byly simulovány různé scénáře povodní v povodí Odry. Jeho výsledky byly použity při zpracování tohoto programu.

### 3. ZÁSADY A STRATEGIE



AKČNÍ PROGRAM  
OCHRANY PŘED  
POVODNĚMI  
V POVODÍ ODRY

„Akční program ochrany před povodněmi v povodí Odry“ je veden myšlenkou, že povodně náleží k přirozeným odtokovým jevům na řekách, kterým nelze zabránit, mohou se nanejvýš v omezené míře ovlivnit. Akční program zdůrazňuje společné úsilí smluvních stran zaměřené na ochranu lidských životů a snížení povodňových škod v celém povodí Odry ve spojení s trvale udržitelným rozvojem v údolní nivě řeky Odry a jejích přítocích.

Spolupráce při řešení povodňové problematiky musí probíhat celoplošně, přeshraničně a v těsné kooperaci vodního hospodářství, včetně výstavby vodních cest a rozvoje využití vodní energie, s územním plánováním a urbanismem, zemědělstvím, lesním hospodářstvím, ochranou životního prostředí a přírody. Ochrana před povodněmi je společnou odpovědností státu, výrobní sféry a široké občanské veřejnosti. U všech subjektů ohrožených a potenciálně postižených povodněmi je nutno výrazně posílit vědomí existujícího rizika a vědomí odpovědnosti za vlastní bezpečnost. Žádná opatření prováděná v povodí Odry nesmí negativně ovlivnit povodňovou událost, naopak by měla, pokud možno, přispět ke zlepšení situace.

Těžiště Akčního programu zahrnují následující aspekty:

#### Ovlivnění potenciálu škod

- zvýšením předstihu povodňového varování a odsouhlasenými povodňovými hláskovacími systémy,
- právním zajištěním ochrany a vymezením záplavových území,
- zajištěním důležitosti povodňové ochrany a doporučeními k možnému způsobu využívání území ohrožených zaplavením,
- zřízením a údržbou zařízení nutných k povodňové ochraně,
- podporou vlastních preventivních činností a odpovědného chování obyvatelstva ohroženého povodněmi.

#### Ovlivnění povodňových průtoků a povodňových stavů

- přirozenou retencí v celém povodí,
- zvýšením průtokové kapacity toku,
- umělou retencí a využitím možností stávajících nádrží ke zvýšení povodňové ochrany,
- využitím ledoborců a odstřelů při hrozících ledových zácpách a nápěších.

Základní principy Akčního programu je možno shrnout do 5 zásad:

1. **Voda je všudypřítomná** – Voda je na všech plochách součástí přírodního režimu a využívání prostoru a vyžaduje zohlednění ve všech oblastech politiky.
2. **Zadržovat vodu** – Voda musí být co nejdéle zadržována v celém povodí.
3. **Dát řece prostor** – Je třeba řece znovu poskytnout prostor pro zpomalený a bezpečný odtok.



AKČNÍ PROGRAM  
OCHRANY PŘED  
POVODNĚMI  
V POVODÍ ODRY

4. **Uvědomovat si ohrožení** – Přes veškeré úsilí zůstane i nadále zbytkové riziko. Je třeba se opět naučit s tímto rizikem žít.
5. **Postupovat integrovaně a solidárně** – Integrovaný a solidární postup v celém povodí je předpokladem pro úspěšné zvládání povodní.

## 4. DÍLČÍ CÍLE



AKČNÍ PROGRAM  
OCHRANY PŘED  
POVODNĚMI  
V POVODÍ ODRY

Pro Akční program ochrany před povodněmi v povodí Odry jsou formulovány následující dílčí cíle, které konkretizují a dávají hmatatelně najevo, čeho chce Akční program dosáhnout. Po obsahové stránce vzájemně úzce souvisejí a slouží hlavnímu cíli – snížení rizika povodňových škod. Akční program je zaměřen na prevenci během všech povodňových jevů, nejen na prevenci za extrémních povodní.

Povodňová ochrana je přizpůsobena místním poměrům na Odře. Pro povodí přítoků Odry, která jsou zvláště ohrožená povodněmi, by měly být sestaveny regionální akční programy, které budou začleněny do akčního programu pro povodí Odry.

Dále uvedené cíle jsou podloženy konkrétními čísly, která umožňují pravidelnou kontrolu dosažených výsledků. Referenční veličinou pro tyto cíle je povodeň na Odře v roce 1997. Tato mimořádná povodeň zasáhla celé povodí a je dobře dokumentována. Mimo to se hluboce vryla do paměti všech postižených.

### Snížení rizika škod:

- nepřipouštět žádné zvýšení rizika škod,
- zkoumat možnosti dalšího snížení rizika škod a průběžně doplňovat cíle,
- realizovat komplex navržených opatření ke snížení povodňových vodních stavů ve vybraných vodočetných profilech při průtocích odpovídajících povodni 1997.

vodočetný profil	efekt snížení [cm]			Max. vodní stavy naměřené během povodně 1997 [cm]
	do r. 2010	do r. 2020	do r. 2030	
Miedonia (Ratibor)	80	300	305	1045
Opole	50	100	105	777
Trestno (Vratislav)	25	80	90	724
Frankfurt/Ślubiice	30	65	80	656/616

(Hodnoty jsou platné za předpokladu, že nedojde k žádné poruše některého ze zařízení systému povodňové ochrany v povodí Odry.)

### Zvýšení vědomí povodňových rizik:

- zpracovat mapy rizik pro všechna záplavová území a území ohrožená záplavami nejpozději do roku 2005,
- zvýšit aktivitu veřejnosti,
- procvičovat činnosti při živelných katastrofách.

### Zdokonalení hlásného a předpovědního povodňového systému:

- zlepšit hlásné povodňové služby a přeshraniční spolupráci,
- prodloužit doby předpovědi pro vodoměrné profily:
  - Bohumín a hraniční profil Odry pod Olší z 6 h na 48 h do konce roku 2002,
  - Frankfurt nad Odrou, Ścinawa, Głogów, Nowa Sól, Połęczko, Ślubiice, Gozdowice, Gryfino, Gorzów Wlkp. z 24 h na 72 h do roku 2010 s přesností 24-hodinové předpovědi v roce 1997,



AKČNÍ PROGRAM  
OCHRANY PŘED  
POVODNĚMI  
V POVODÍ ODRY

- c) zahustit předpovědní systém prostorově:
  - v polsko-německé části hraniční Odry na říčních profilech na hustotu 300–500 m do roku 2005, jako doplnění dosavadních předpovědí na vodoměrech.

#### **Snížení znečištění vod způsobeného povodněmi:**

- a) omezovat výstavbu objektů a zařízení ohrožujících jakost vod v záplavových územích prostřednictvím územního plánování,
- b) zpřísnit podmínky stavebního povolení a povolení k provozu s cílem snížení rizika ohrožení jakosti vod v důsledku povodňových situací,
- c) uplatňovat dodržování stávajících a zavádět nové technické normy zvyšující stupeň ochrany jakosti vod i za povodňových situací.

#### **Úprava právních předpisů:**

- a) zachovat nebo obnovit přirozená retenční území k zadržování povodňových vod, vymezovat záplavová území se zvláštním přihlédnutím ke způsobům jejich využití,
- b) zohledňovat ochranu před povodněmi v plánování, zvláště v plánech povodí a programech opatření, které budou vypracovány v rámci implementace Rámcové směrnice EU o vodní politice,
- c) zohledňovat ochranu před povodněmi v zákonech, které nepřímo ovlivňují velikost povodňové události, jako v případě stavebního zákona, zákona o hospodaření s odpady a odpadními vodami, vodních cestách, zemědělství a lesnictví.

## 5. KATEGORIE OPATŘENÍ



AKČNÍ PROGRAM  
OCHRANY PŘED  
POVODNĚMI  
V POVODÍ ODRY

Na základě uvedených cílů jsou protipovodňová opatření na Odře zařazena do šesti kategorií a očekávané efekty porovnány s potřebnými náklady. Přínosy jednotlivých hospodářských oblastí jsou uvedeny v **příloze č. 1**.

### Ovlivnění průběhu povodní a povodňových vodních stavů

- 1) přirozená retence vody v celém povodí, zejména na horním a středním toku Odry a jejích přítocích
- 2) umělá retence vody na Odře a jejích přítocích
- 3) technická ochrana před povodněmi spolu s řízením protipovodňových objektů

### Ovlivnění rizik

- 4) snížení potenciálu škod
- 5) zdokonalení hlášeného a předpovědního systému
- 6) podpora vědomí rizika a individuální prevence

Opatření nejsou stejně účinná pro všechny případy povodně a podél celého toku řeky Odry. Jejich realizace se provede podle priorit určovaných stupněm ohrožení a potřebnou mírou ochrany, rozsahu účinků a očekávaných nákladů. Místo použití jednotlivých opatření rozhodující mírou závisí na účincích, kterých je jimi možno dosáhnout. Týká se to především opatření kategorií (1) až (3). Pro posouzení opatření těchto kategorií se proto Odra dělí na tři úseky – horní Odru, střední Odru a dolní Odru. Tím nabývá jasných kontur závislost efektu opatření na lokalitě jeho realizace. Opatření kategorií (4), (5) a (6) jsou jakožto celková opatření nezávislá na lokalitě a nebudou proto posuzována v začlenění do jednotlivých úseků toku. Sumární tabelární přehled podává **příloha č. 2** včetně grafického vyjádření. Přehled období realizace investičně nejvýznamnějších akcí podává **příloha č. 3**. Přehledy vychází z detailních údajů členských států. Zahrnují jejich krátkodobé i dlouhodobé záměry.



AKČNÍ PROGRAM  
OCHRANY PŘED  
POVODNĚMI  
V POVODÍ ODRY

## 6. REALIZACE, FINANCOVÁNÍ, HODNOCENÍ ÚČINNOSTI

Smluvními stranami schválený „Akční program ochrany před povodněmi v povodí Odry“, který má status doporučení smluvním stranám, se stane základem budoucí politiky povodňové ochrany v povodí Odry.

Akční program zahrnuje jednak kategorie opatření, jejichž realizace přísluší státům a jednak kategorie opatření, jejichž realizace státům nepřísluší. V těchto případech je úkolem států vytvořit potřebné rámcové politické podmínky pro jejich realizaci.

Realizace opatření Akčního programu vyžaduje mezistátní i mezioborovou politickou shodu, která není zaměřena pouze na místní úspěch některého z opatření, ale také na dosažení společně vytyčených cílů pro celé povodí Odry.

Akční program ochrany před povodněmi v povodí Odry má být realizován do roku 2030 ve 3 fázích. V letech 2010, 2020 a 2030 se proto předpokládá bilance provedených opatření. Realizace rozčleněná do jednotlivých fází umožňuje na jedné straně kontrolu úspěšnosti proběhlé fáze, na druhé straně to umožňuje zajištění programu opatření včetně jeho financování pro fázi následující. Období do roku 2030 je potřebné, aby rozsáhlá a časově náročná opatření mohla být skutečně realizována.

Celkové náklady na realizaci Akčního programu, stanovené na základě pohotových podkladů, se pohybují kolem 3,6 mld. EURO. Aby se dosáhlo v průběhu realizace Akčního programu co nejdříve vysokého efektu povodňové ochrany, měla by veškerá opatření podléhat prověrce efektivnosti. Přednostně by měla být realizována taková opatření, jejichž náklady jsou ve vztahu k efektu malé. I když se s ohledem na dlouhou dobu realizace Akčního programu nedá očekávat žádný příslib uvolnění rozpočtových prostředků, přesto se každá ze smluvních stran vyzývá, aby opatření ve své kompetenci realizovala v plném rozsahu. Mimo to by mělo být prověřeno, zda by se opatřeními zvýhodnění mohli podílet na nákladech.

Ne pro všechna opatření je financování limitujícím faktorem. Například vydání předpisů o využívání území ohrožených povodněmi, které jsou zvláště významné pro snížení rizika škod nebo zlepšení přístupu obyvatelstva a státních institucí k prevenci, nevyžadují žádné dodatečné prostředky, když v průběhu let všechny plánované změny v území jsou tak jako tak přizpůsobovány povodním. Právě tato oblast bude zkušebním kamenem pro to, jak dalece je obyvatelstvo států na Odře schopno se vyrovnat s požadavky na snížení rizika škod.

Akční program nelze chápat jako uzavřený „balík opatření“, ale jako rámcové stanovení cílů, jejichž obsah bude průběžně konkretizován na základě zkušeností a nových poznatků.

Je úkolem Akčního programu mobilizovat všechny společenské síly pro realizaci požadovaných opatření. Pro dosažení obecného souhlasu s předpokládanými

opatřeními Akčního programu je nutno zajistit účast široké veřejnosti na všech úrovních, tzn. na úrovni evropské, úrovni celého povodí, úrovni státní, regionální a lokální. Předpokladem pro to je široce pojatá práce s veřejností.

Akční program představuje syntézu aktivit v povodňové ochraně a prevenci v jednotlivých oborech v rámci států ležících na Odře. Rozhodující pro úspěch Akčního programu bude, jak dalece se podaří zakotvit změny, popsané v pěti základních principech, ve vědomí obyvatel států na Odře a jak se bude dařit jejich uplatňování při každodenním rozhodování.



AKČNÍ PROGRAM  
OCHRANY PŘED  
POVODNĚMI  
V POVODÍ ODRY



AKČNÍ PROGRAM  
OCHRANY PŘED  
POVODNĚMI  
V POVODÍ ODRY

## 7. SOUHRN DOPORUČENÍ

Akční program povodňové ochrany v povodí Odry poprvé představuje rámec činností ke snížení povodňového ohrožení pro celé povodí Odry. Dva důležité cíle Akčního programu

1. snížení povodňového rizika pro obyvatele žijící v povodí Odry,
2. ovlivnění povodňových událostí tak, aby se snížilo potenciální ohrožení obyvatelstva a hmotných statků, by měly být dlouhodobě dosahovány souborem opatření různého druhu. Současně však při všech opatřeních musí být zajištěna jejich ekologická únosnost. Akční program spatřuje ve vodě důležitou složku přírodního bohatství, ve vodních tocích pak významný prvek přírody a krajiny. Předpokládá to, že se člověk znovu naučí přizpůsobit svůj životní styl a také odpovídajícím způsobem zacházet s přírodními jevy jako jsou povodně.

Akční program v první řadě představuje celou plochu povodí Odry, na níž jsou navrhována opatření, která jsou schopna prodlužovat odtok ze srážek a zadržovat vodu v krajině co nejdéle.

Dále v celém povodí Odry navržená opatření k návratu vodních toků a zátopových území do podoby blízké přírodě přispějí k přirozenému způsobu zadržování vody. Při tom půjde také o zabezpečení stávajících a obnovu dřívějších zátopových území v maximální možné míře.

Účinná povodňová ochrana se samozřejmě neobejde bez technických zásahů do povodňových odtoků. Akční program se proto rovněž opírá o opatření k akumulaci a řízení povodňových průtoků. Tato opatření slouží v první řadě k dalekosáhlé ochraně obytných sídel. Jejich vliv je však spíše lokálního významu, přesto ale musí být v každém jednotlivém případě posouzen a zohledněn.

Jednotlivé skupiny opatření směřují k vědomému zacházení s potenciálním povodňovým ohrožením. Rozhodujícím je, aby každý, kdo může být dotčen povodní, si byl tohoto ohrožení vědom. Pro vytvoření tohoto vědomí přináší Akční program potřebné podklady tím, že uvádí povodňová rizika, mimo jiné také i pro ty, kteří se cítí bezpečni pod ochranou stávajících protipovodňových zařízení. Riziku odpovídající prevence a chování mohou v případě povodně rozhodujícím způsobem snížit škody. Povodňový hlásný a předpovědní systém musí proto pokrývat celé povodí a musí být vybaven na úrovni odpovídající současnému stavu techniky. Nezbytnou součástí individuálních preventivních opatření je ale také realizace lokálních opatření.

Akční program předpokládá postupnou realizaci opatření v celém povodí Odry. Tato realizace by měla být ve stanovených obdobích dokumentována Mezinárodní komisí pro ochranu Odry před znečištěním. Navíc bude nutné přizpůsobovat Akční program novým poznatkům a skutečnostem. Navržená opatření sice vycházejí ze stávajících národních koncepčních plánů, ale jejich konkretizace pro výhled 30-ti let nemůže být provedena s jistotou. Akční program proto vymezuje svými cíli dlouhodobý rámec povodňové ochrany v celém povodí Odry, zachovávající smluvním stranám Mezinárodní komise pro ochranu Odry před znečištěním potřebný rozhodovací prostor při realizaci svých opatření.

## LITERATURA



AKČNÍ PROGRAM  
OCHRANY PŘED  
POVODNĚMI  
V POVODÍ ODRY

1. **Hochwasserschutz und Beschränkung der Gefährdung**, projekt k odstranění následků povodně v červenci 1997, část B – projektový podklad pro žádost o úvěr Světové banky (1997)
2. **Vyhodnocení povodňové situace v červenci 1997**, souhrnná zpráva projektu, Ministerstvo životního prostředí (1998)
3. **Flood disaster of the 20th century on the territory of the Czech Republic**, Ministerstvo životního prostředí (1999)
4. **Příčiny, průběh a následky letní povodně 1997 na Odře a výpovědi ke stávajícímu rizikovému potenciálu**, Grünewald et al. (1998), Deutsche IDNDR-Reihe 10a a 10b
5. **Akční program povodňové ochrany**, Mezinárodní komise pro ochranu Rýna (1998)
6. **Schutz und Nutzung grenzüberschreitender Gewässer und Seen**, ECE – Směrnice 2. konference ministrů smluvních stran 23.-25. března v Haagu, závěrečný dokument (2000)
7. **Monografia powodzi lipiec 1997 – dorzecze Odry**, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej (1999)
8. **Program dla Odry 2006 – Wstępne studium wykonalności**, Canadian International Development Agency (2001)
9. **Program dla Odry 2006, Strategia modernizacji odrzańskiego systemu wodnego**, J. Zaleski, J. Winter. Wyd. PWN. Warszawa – Wrocław (2000)



AKČNÍ PROGRAM  
OCHRANY PŘED  
POVODNĚMI  
V POVODÍ ODRY

## SEZNAM PŘÍLOH

<b>Příloha 1</b>	Přínosy hospodářských odvětví jednotlivým kategoriím opatření (příklady) . . . . .	21
<b>Příloha 2 / Tab. 1.1</b>	Kategorie opatření 1–3 <b>HORNÍ ODRA</b> (od pramene po ústí Kladské Nisy, vč. jejího povodí) . . . . .	23
<b>Tab. 1.2</b>	Kategorie opatření 1–3 <b>STŘEDNÍ ODRA</b> (od ústí Kladské Nisy po ústí Warty, vč. jejího povodí) . . . . .	24
<b>Tab. 1.3</b>	Kategorie opatření 1–3 <b>DOLNÍ ODRA</b> (od ústí Warty po Štětínskou zátoku) . . . . .	25
<b>Tab. 2</b>	Kategorie opatření 4–6 <b>CELÉ POVODÍ ODRY</b> . . . . .	26
<b>Obr. 1</b>	Podíl členských států na nákladech programu . . .	27
<b>Obr. 2</b>	Podíl jednotlivých kategorií opatření na celkových nákladech programu . . . . .	27
<b>Obr. 3</b>	Podíl nákladů smluvních států na jednotlivých kategoriích opatření . . . . .	29
<b>Obr. 4</b>	HORNÍ ODRA – podíl nákladů na jednotlivé kategorie opatření v desetiletích . . . . .	29
<b>Obr. 5</b>	STŘEDNÍ ODRA – podíl nákladů na jednotlivé kategorie opatření v desetiletích . . . . .	31
<b>Obr. 6</b>	DOLNÍ ODRA – podíl nákladů na jednotlivé kategorie opatření v desetiletích . . . . .	31
<b>Obr. 7</b>	CELÉ POVODÍ ODRY – podíl nákladů na jednotlivé kategorie opatření v desetiletích . . .	33
<b>Příloha 3</b>	Přehled období realizace investičně nejvýznamnějších akcí . . . . .	35

# PŘÍLOHY

## **PŘÍLOHA 1** Přínosy hospodářských odvětví jednotlivým kategoriím opatření (příklady)

### OVLIVNĚNÍ PRŮBĚHU POVODNÍ A POVODŇOVÝCH VODNÍCH STAVŮ

#### **(1) Přirozená retence vody v celém povodí**

Vodní hospodářství	<ul style="list-style-type: none"><li>– zabezpečení a rozšíření zátopových území</li><li>– renaturalizace vodního prostředí např. opětovné napojení mrtvých ramen</li></ul>
Územní plánování	<ul style="list-style-type: none"><li>– územně plánovací zajištění nynějších a potenciálních retenčních území</li><li>– integrace tekoucích vod do rozvoje měst</li><li>– retence a vsak srážkové vody v osídlených územích</li><li>– zajištění volných ploch na území měst</li></ul>
Zemědělství a lesní hospodářství	<ul style="list-style-type: none"><li>– podpora infiltrace vody extenzivním obhospodařováním půdy</li><li>– ochrana a zajištění lesních ploch a opětné zalesňování a omezení plošné denundace</li></ul>
Ochrana přírody	<ul style="list-style-type: none"><li>– reaktivování niv, udržení a rozvoj lužních lesů</li><li>– revitalizace vodního prostředí</li></ul>

#### **(2) Umělá retence vody na Odře a jejích přítocích**

Vodní hospodářství	<ul style="list-style-type: none"><li>– výstavba, provoz a údržba poldrů a retenčních nádrží</li><li>– manipulace na nádržích upřednostňující ochranu před povodněmi</li><li>– vývoj hydrometeorologických modelů pro vodní nádrže</li></ul>
Územní plánování	<ul style="list-style-type: none"><li>– zajištění potenciálních lokalit pro vodní nádrže a poldry</li></ul>
Zemědělství a lesní hospodářství	<ul style="list-style-type: none"><li>– poskytnutí ploch pro využití jako zátopových poldrů v případě povodně</li></ul>

#### **(3) Technická ochrana před povodněmi**

Vodní hospodářství	<ul style="list-style-type: none"><li>– provozování protipovodňových zařízení odpovídajících hydrologickým a technickým požadavkům a přizpůsobených daným potenciálním škodám</li><li>– ochrana aglomerací, je-li třeba obtokovými odlehčovacími kanály</li><li>– opatření ke zmírnění eroze</li><li>– odstranění zúžených míst a odstranění překážek odtoku způsobených ledovými nápěchy</li></ul>
--------------------	---

## OVLIVNĚNÍ POVODŇOVÝCH RIZIK

### (4) Snížení potenciálu škod

- Územní plánování
- omezení zástavby a využívání území ohrožených záplavami
  - zamezení nevhodného využití území chráněných před povodněmi, ale potenciálně ohrožených záplavami
  - dokumentace záplavových území

### (5) Zlepšení hlásného a předpovědního povodňového systému

- Vodní hospodářství
- prodloužení předstihu varování zlepšením hlásných povodňových služeb a komunikačních spojení
  - zvětšení hustoty bodů, ve kterých je prováděna předpověď

### (6) Posílení vědomí rizika a vlastní odpovědnosti za svou bezpečnost

- Individuální prevence dotčených osob / subjektů
- zpracování map rizik
  - stavební technologie přizpůsobené povodním
  - pojištění povodňového rizika odpovídající riziku škod
  - zabránění senzibilnímu využití
  - procvičování činnosti při povodních

**TAB. 1.1** Kategorie opatření 1–3  
**HORNÍ ODRA** (od pramene po ústí Kladské Nisy, vč. jejího povodí)

KATEGORIE OPATŘENÍ	JEDNOTKY	ROZSAH A ODHADOVANÉ NÁKLADY V OBDOBÍ						CELKEM	
		2000–2010		2011–2020		2021–2030		2000–2030	
		ROZSAH	EURO (mil.)	ROZSAH	EURO (mil.)	ROZSAH	EURO (mil.)	ROZSAH	EURO (mil.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 PŘIROZENÁ RETENCE VODY V POVODÍ ODŘY									
renaturalizace vodních toků	km	34	17	21	6	55	75	110	98
rozšíření záplavových území	km²	144	5	150	5	100	5	394	15
ochrana lesních ploch	km²	350	4	890	8	500	5	1740	17
obnova zalesnění									
podpora infiltrace vody	km²	200	1	500	3	1000	5	1700	9
extenzifikace zemědělství									
2 UMĚLÁ RETENCE VODY NA ODŘE A JEJÍCH PŘÍTOCÍCH									
výstavba poldrů a retenčních nádrží	mil. m³	407	385	261	379	135	224	803	988
3 TECHNICKÁ OCHRANA PŘED POVODNĚMI									
výstavba protipovodňových zařízení	km	242	113	125	71	225	325	592	509
ÚHRNEM			524		471		639		1634

**TAB. 1.2** Kategorie opatření 1–3  
**STŘEDNÍ ODRA**  
(od ústí Kladské Nisy po ústí Warty, vč. jejího povodí)

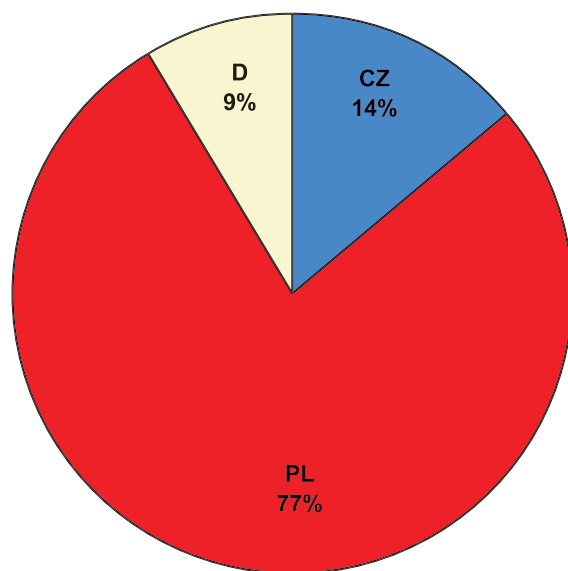
KATEGORIE OPATŘENÍ	JEDNOTKY	ROZSAH A ODHAĐOVANÉ NÁKLADY V OBDOBÍ						CELKEM	
		2000–2010		2011–2020		2021–2030		2000–2030	
		ROZSAH	EURO (mil.)	ROZSAH	EURO (mil.)	ROZSAH	EURO (mil.)	ROZSAH	EURO (mil.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 PŘIROZENÁ RETENCE VODY V POVODÍ ODRY									
renaturalizace vodních toků	km	7	1	53	4	75	13	135	17
rozšíření záplavových území	km²	39	13	287	167	150	14	477	194
ochrana lesních ploch	km²	591	6	700	7	300	4	1591	16
obnova zalesnění									
podpora infiltrace vody	km²	250	1	600	4	1000	5	1850	10
extenzifikace zemědělství									
2 UMĚLÁ RETENCE VODY NA ODŘE A JEJÍCH PŘÍTOCÍCH									
výstavba poldrů a retenčních nádrží	mil. m³	94	105	394	217	325	160	813	481
3 TECHNICKÁ OCHRANA PŘED POVODNĚMI									
výstavba protipovodňových zařízení	km	524	301	298	155	200	90	1023	546
ÚHRNEM			427		553		285		1264

**TAB. 1.3** Kategorie opatření 1–3  
**DOLNÍ ODRA**  
(od ústí Warty po Štětínskou zátoku)

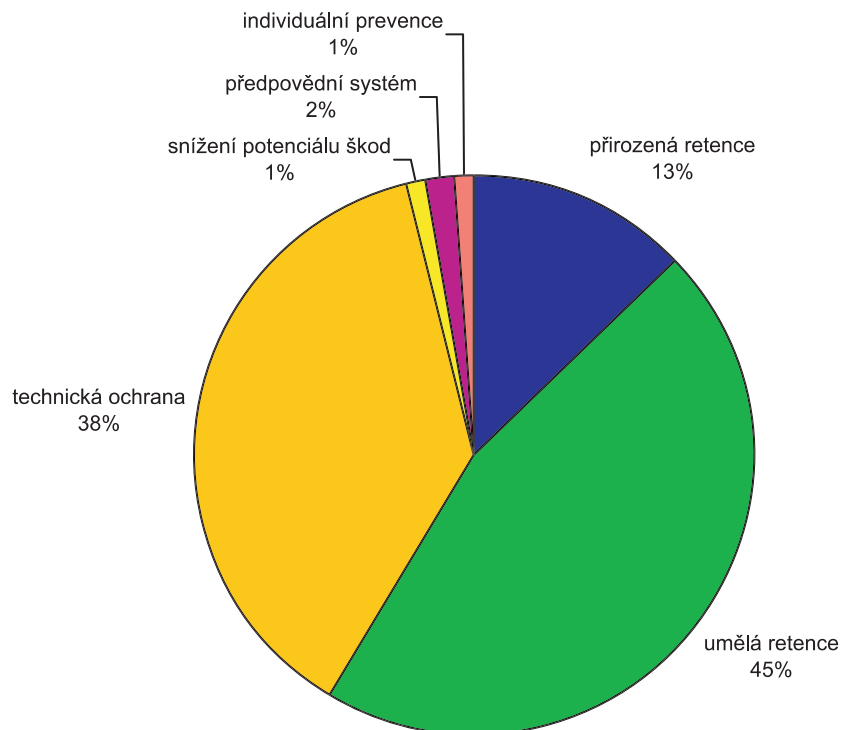
KATEGORIE OPATŘENÍ	JEDNOTKY	ROZSAH A ODHADOVANÉ NÁKLADY V OBDOBÍ						CELKEM	
		2000–2010		2011–2020		2021–2030		2000–2030	
		ROZSAH	EURO (mil.)	ROZSAH	EURO (mil.)	ROZSAH	EURO (mil.)	ROZSAH	EURO (mil.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 PŘIROZENÁ RETENCE VODY V POVODÍ ODRY									
renaturalizace vodních toků	km	8	1	50	5	50	5	108	10
rozšíření záplavových území	km²	25	1	180	55	100	5	305	61
ochrana lesních ploch	km²	550	5	200	2	100	2	850	9
obnova zalesnění									
podpora infiltrace vody	km²	175	1	220	2	350	3	745	5
extenzifikace zemědělství									
2 UMĚLÁ RETENCE VODY NA ODŘE A JEJÍCH PŘÍTOCÍCH									
výstavba poldrů a retenčních nádrží	mil. m³	290	129	197	23	100	16	587	168
3 TECHNICKÁ OCHRANA PŘED POVODNĚMI									
výstavba protipovodňových zařízení	km	1421	221	571	52	140	14	2132	287
ÚHRNEM			359		138		43		539

**TAB. 2** Kategorie opatření 4–6  
CELÉ POVODÍ ODRY

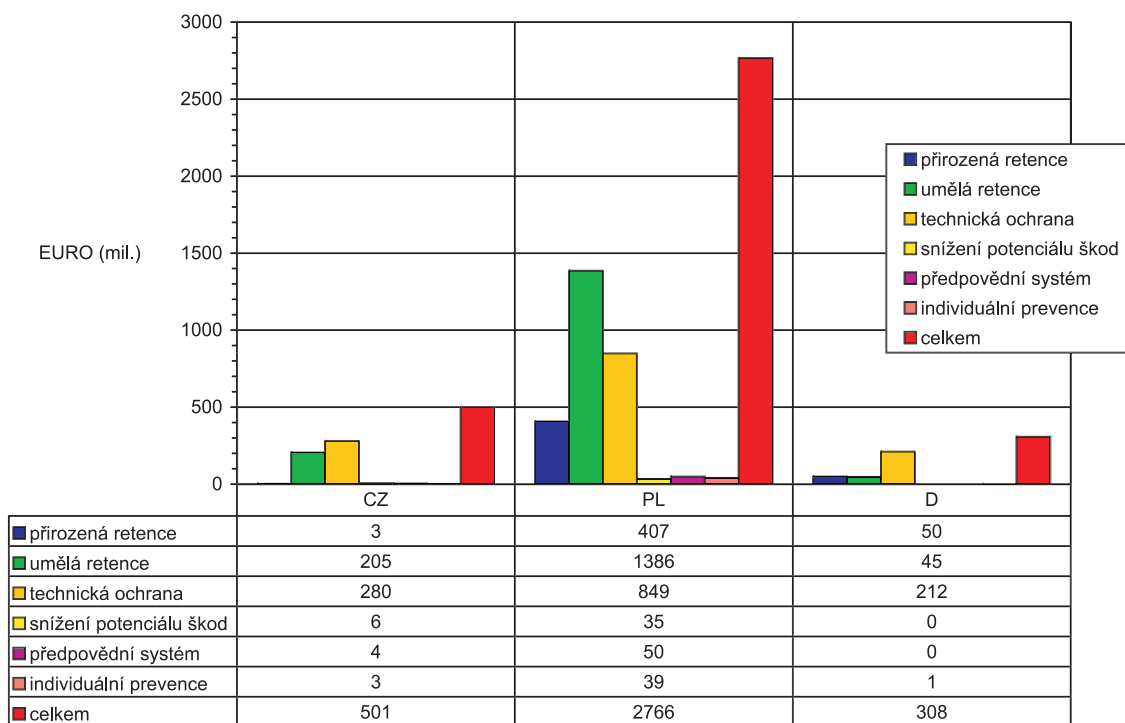
KATEGORIE OPATŘENÍ	JEDNOTKY	ROZSAH A ODHADOVANÉ NÁKLADY V OBDOBÍ						CELKEM	
		2000–2010		2011–2020		2021–2030		2000–2030	
		ROZSAH	EURO (mil.)	ROZSAH	EURO (mil.)	ROZSAH	EURO (mil.)	ROZSAH	EURO (mil.)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>4 SNÍŽENÍ POTENCIÁLU ŠKOD</b>									
vymezení území ohrožených záplavami	%		17		22		2		41
<b>5 ZDOKONALENÍ HLÁSNÉHO A PŘEDPOVĚDNÍHO POVODŇOVÉHO SYSTÉMU</b>									
prodloužení doby předpovědi	h		6		6		1		13
zvýšení počtu předpovědních profilů	počet	528	30	180	10	40	1	748	41
<b>6 PODPORA VĚDOMÍ RIZIKA A INDIVIDUÁLNÍ PREVENCE</b>									
zpracování map ohrožení a rizik	%		10		31		1		42
<b>ÚHRNEM</b>			<b>63</b>		<b>70</b>		<b>5</b>		<b>138</b>



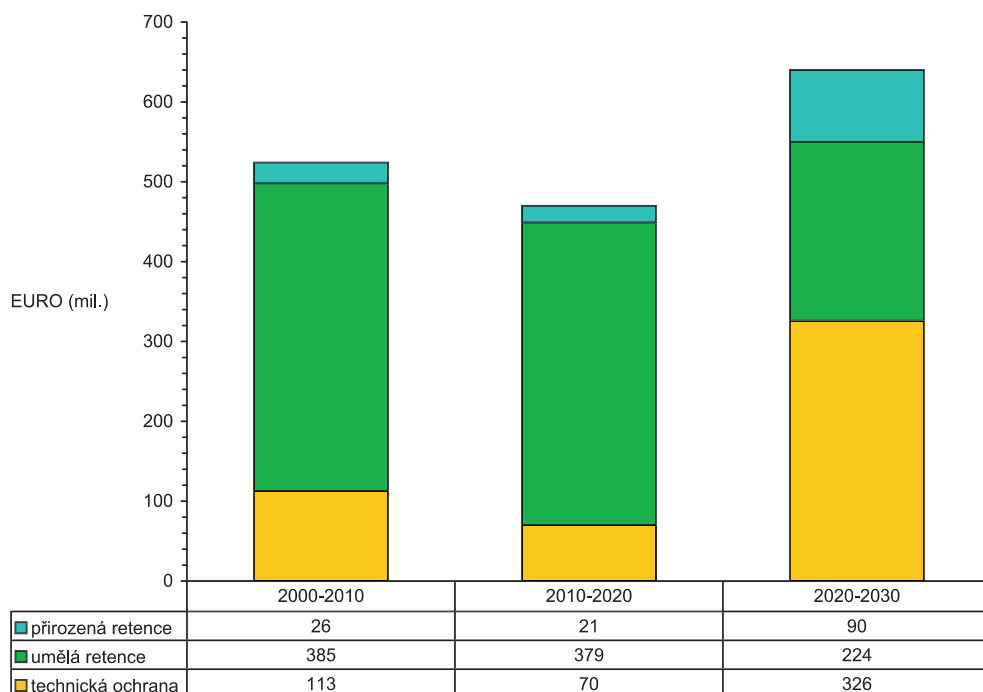
**OBR. 1** Podíl členských států na nákladech programu



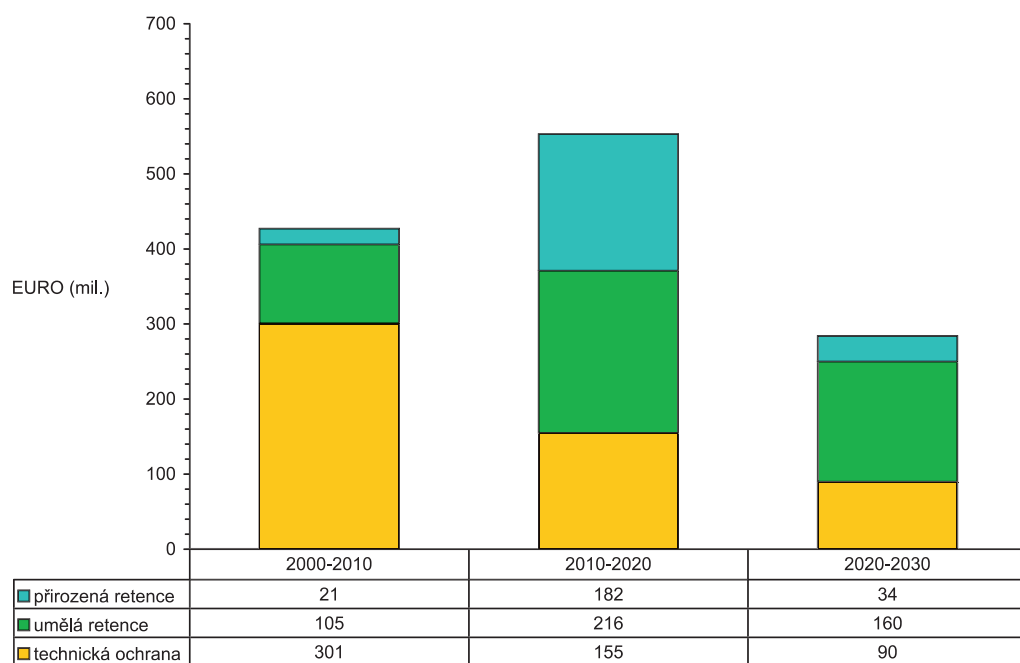
**OBR. 2** Podíl jednotlivých kategorií opatření na celkových nákladech programu



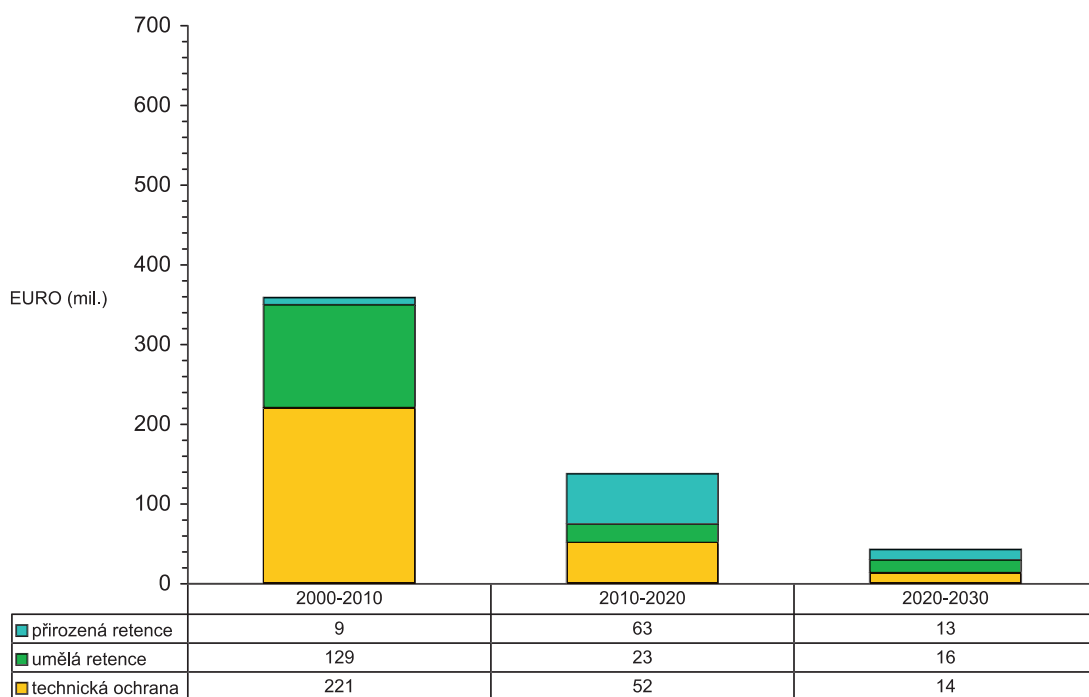
**OBR. 3** Podíl nákladů smluvních států na jednotlivých kategoriích opatření



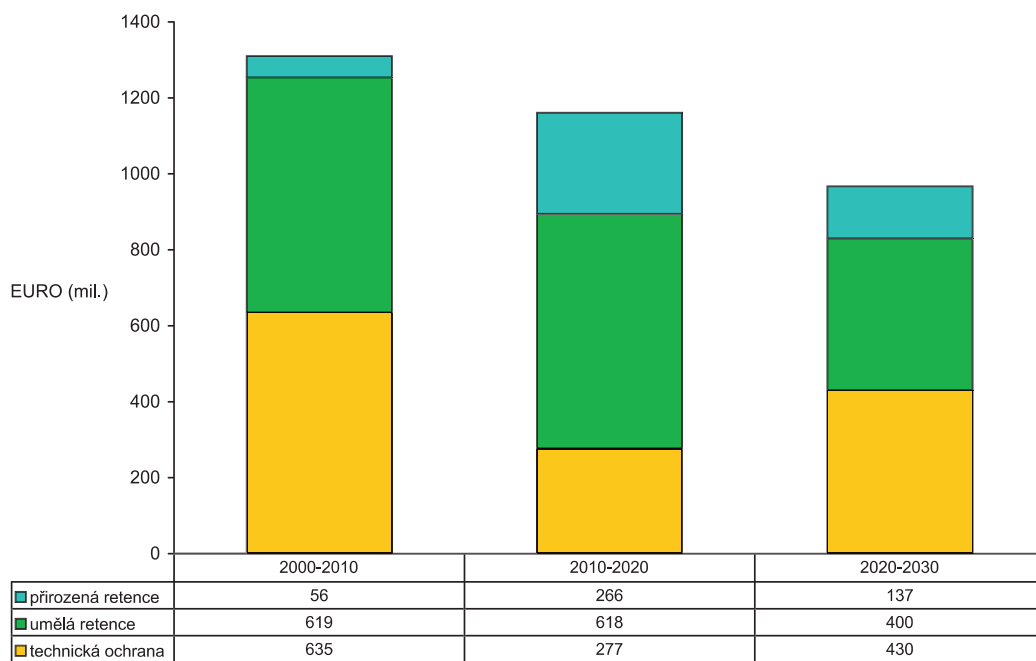
**OBR. 4** HORNÍ ODRA – podíl nákladů na jednotlivé kategorie opatření v desetiletích



**OBR. 5** STŘEDNÍ ODRA – podíl nákladů na jednotlivé kategorie opatření v desetiletích



**OBR. 6** DOLNÍ ODRA – podíl nákladů na jednotlivé kategorie opatření v desetiletích



**OBR. 7** CELÉ POVODÍ ODRY – podíl nákladů na jednotlivé kategorie opatření v desetiletích

**PŘÍLOHA 3**
**Přehled období realizace investičně nejvýznamnějších akcí**

ETAPA DO ROKU	OPATŘENÍ		SMLUVNÍ STÁT		
	DRUH	NÁZEV	CZ	PL	D
2010	Nádrže	Topola na Kladské Nise		+	
		Kozielno na Kladské Nise		+	
		Dolní Ratiboř na Odře		+	
		Kamieniec Zabkowicki na Kladské Nise		+	
		Wielowieś Klasztorna na Prošnie		+	
	Poldry	Buków		+	
		Opole		+	
		Kotowice		+	
	Úseky úpravy toků	Odra pod Ratiboří		+	
	Výstavba a modernizace hrází	Odra pod Ratiboří		+	
		Kladská Nisa Lewin Brzeski – ústí		+	
	Komplexní ochrana měst	Krnov	+		
		Opava	+		
		Bohumín	+		
		Ratiboř		+	
		Opole		+	
		Vratislav		+	
		Ślubice		+	
		Kladsko		+	
2020	Nádrže	Nové Heřmínovy na Opavě *)	+		
		Bukovec na Olši *)	+		
		Raclawice		+	
		Suché nádrže v údolí Kladské Nisy		+	
	Poldry	Rzymówka		+	
		Bąków		+	
		Chróścice		+	
		Domaszków		+	
		Dobrzejewice		+	
	Výstavba a modernizace hrází	Střední a dolní Odra		+	
2030	Retenční prostory	reaktivace Neuzeller Niederung			+
		reaktivace Ziltendorfer Niederung			+
	Nádrže	Horní Lomná na Lomné *)	+		
	Polský investiční akční program této etapy musí být koordinován s opatřeními obsaženými v Programu pro Odru 2006. Předvídané finanční objemy jsou potřebné a reálné.			+	

\*) ve stádiu studií

## **DOSAVADNÍ PUBLIKACE MKOOpZ:**

1. PROGRAM NALÉHAVÝCH OPATŘENÍ ZAMĚŘENÝCH  
NA OCHRANU ŘEKY ODRY PŘED ZNEČIŠTĚNÍM 1997–2002
2. HODNOCENÍ STAVU REALIZACE INVESTIC ZAHRNUTÝCH  
DO PROGRAMU NALÉHAVÝCH OPATŘENÍ ZAMĚŘENÝCH  
NA OCHRANU ŘEKY ODRY PŘED ZNEČIŠTĚNÍM 1997–1999
3. POVODEŇ 1997. POVODÍ ODRY
4. SPOLEČNÁ STRATEGIE A ZÁSADY OCHRANY  
PŘED POVODNĚMI V POVODÍ ODRY
5. HLÁSNÁ A PŘEDPOVĚDNÍ POVODŇOVÁ SLUŽBA  
V POVODÍ ODRY
6. MAKROZOOBENTOS ODRY 1998–2001



[www.mkoo.pl](http://www.mkoo.pl)

ISBN 83-919533-4-3