

Justificarea desemnării corpurilor de apă puternic modificate și artificiale din SH Banat

Corpul de apă: ARANCA + afluenți (RW4.2_B1)

Etapă I: Reanalizarea corpurilor de apă

Criterii hidromorfologice:

1. Maluri

Maluri utilizate pentru agricultura intensiva în proporție de 92%.

2. Lucrări hidroameliorative

Sistemul de desecare Aranca pe 100% din corpul de apă.

Etapă a II – a: Caracterizarea folosințelor și a mediului

Caracterizarea folosințelor

Activități principale:

1. Hidroamelioratii pentru agricultura:

Sistemul de desecare Aranca drenează surplusul de umiditate din întreg b.h. Aranca, dând posibilitatea cultivării cerealelor pe o suprafață de 23345 ha.

Activități secundare:

2. Combaterea inundațiilor:

Întreg b.h. Aranca, în care se găsește și acest corp de apă, este o zonă endoreică, din care apă este pompată în râul Mureș, condițiile de frontieră cu Republica Serbia permitând eliberarea unei tranșe relativ mici pe râul Aranca. Lucrările protejează o populație de ≈ 40 mii locuitori, precum și diverse obiective socio-economice.

Caracterizarea mediului în general

Caracterizarea corpului de apă:

2007: Stare fizico-chimică moderată, potențial ecologic bun, stare hidromorfologică slabă

Calitate fizico-chimică - clasă III moderată (2006, 2007), clasă IV slabă (2005)

Calitatea biologică - clasă II bună (2005), clasă III moderată (2006, 2007)

Natura 2000 - ROSPA0069 - Lunca Mureșului inferior

Caracterizarea mediului:

Arii protejate habitate și specii (Directiva 92/43/EEC, Directiva 79/409)

Natura 2000 - ROSPA0069 - Lunca Mureșului inferior

Zone vulnerabile (Directiva 91/676/EEC) - Comuna Periam

Etapă a III-a: Identificarea măsurilor de restaurare necesare pentru a atinge starea bună

Îndepărtarea barierelor transversale și refacerea conectivității longitudinale a cursurilor de apă

- Îndepărtarea stăvilor Aranca Valcani ($H = 2$ m), costul măsurilor: $2 \text{ m} * 25000 \text{ €/m} = 50000 \text{ €}$
(TOTAL = 50000 €)

- Îndepărtarea stăvilor Aranca Frontiera ($H = 2$ m), costul măsurilor: $2 \text{ m} * 25000 \text{ €/m} = 50000 \text{ €}$
(TOTAL = 50000 €)

Diversificarea structurii malului

- Benzi tampon pe 50% din lungimea corpului de apă $126 \text{ km} * 50\% * 2 \text{ maluri} = 126 \text{ km}$ benzi tampon, costul măsurilor: $126 \text{ km} * 5 \text{ m} = 63 \text{ ha}$ benzi tampon, $63 \text{ ha} * 5000 \text{ €/ha} = 315000 \text{ €}$ terenul, $63 \text{ ha} * 350 \text{ €/ha} = 22050 \text{ €}$ plantare (TOTAL = 337050 €)

- Împadurirea malurilor pe 25% din lungimea corpului de apă $126 \text{ km} * 25\% * 2 \text{ maluri} = 63 \text{ km}$ împadurire, costul măsurilor: $63 \text{ km} / 5 \text{ m} = 12600 \text{ arbori}$, $12600 \text{ arbori} * 5 \text{ €/arb} = 63000 \text{ €}$
(TOTAL = 63000 €)

Restaurarea zonelor umede

- Reconectare zona umeda am. Duestii Vechi mal drept 9 ha (46.0415°, 20.4929°), costul masurilor: 0,7 km dig * 40000 €/mc = 28000 € terasamente, 9 ha * 5000 €/ha = 45000 € teren (TOTAL = 73000 €)

- Reconectare zona umeda av. Valcani mal drept 6 ha (46.0126°, 20.3718°), costul masurilor: 1 km dig * 40000 €/mc = 40000 € terasamente, 6 ha * 5000 €/ha = 30000 € teren (TOTAL = 70000 €)

Stabilirea regimului hidrologic care sa asigure cerintele ecologice

- Suplimentarea debitului raului Aranca prin pompare din raul Mures in perioade deficitare (50%) 0,1mc/s* la o inaltime de pompare de 7,5 m; costul masurilor: 0.1 mc/s * 365 zile * 24 h * 3600 sec * 50% = 1,58 mil mc; 1,58 mil.mc * 7,5 m * 4 €/1000mc/1m = 47000 €/an (TOTAL = 47000 €/an)

Etapa a IV-a: Identificarea impactului masurilor asupra folosintelor si asupra mediului

1. Descrierea impactului masurilor asupra folosintelor

Efecte semnificativ negative asupra:

- hidroamelioratiilor pentru agricultura: cresterea gradului de umiditate a solurilor, aparitia fenomenelor de saraturare a solurilor, implicit scaderea productiei agricole, cresterea costurilor de exploatare a sistemului de desecare

- combaterii inundatiilor: cresterea rugozitatii albiei, implicit scaderea capacitatii de transport, scaderea pantei albiei, implicit a capacitatii de transport, cresterea costurilor de exploatare a sistemului de desecare, cresterea riscului de nerespectare a conditiilor cantitative de frontiera

2. Descrierea impactului masurilor asupra mediului

Efecte semnificativ pozitive:

- cresterea biodiversitatii
- reciclarea nutrientilor
- cresterea confortului peisagistic
- asigurarea debitelor ecologice

Efecte semnificativ negative:

- cresterea gradului de risc la inundatii pentru o serie de obiective socio-economice
- cresterea consumului de energie electrica datorat pomparii suplimentare

3. Evaluarea utilizand informatii tehnice si economice

- cresterea consumului anual de energie electrica cu ≈ 100 MWh/an echivalentul a ≈ 40000 €/an
- cresterea emisiilor de gaze de sera cu ≈ 80 t CO₂/an
- scaderea productiei agricole anuale cu 5% echivalent a $\approx 2,5$ mil. €/an

Etapa a V-a: Identificarea altor imbunatatiri sau masuri care pot fi facute cu costuri nedisproportionate (solutii alternative) care sa asigure aceleasi functii

- folosintele nu pot fi inlocuite cu masuri alternative fezabile

REZULTATUL TESTULUI DE DESEMNARE:

Corpul de apa ARANCA + afluenti - este desemnat ca si Corp de apa Puternic Modificat.

Obiectiv: Potential Ecologic Bun.

Corpul de apa: Igris (RW4.2.1_B1)

Etapa I: Reanalizarea corpurilor de apa

Criterii hidromorfologice:

1. Maluri

Maluri utilizate pentru agricultura intensiva in proportie de 100%

2. Lucrari hidroameliorative

Sistemul de desecare Aranca pe 100% din corpul de apa.

Etapa a II – a: Caracterizarea folosintelor si a mediului

Caracterizarea folosintelor

Activitati principale:

1. Hidroamelioratii pentru agricultura:

Sistemul de desecare Aranca dreneaza surplusul de umiditate din intreg b.h. Aranca dand posibilitatea cultivarii cerealelor pe o suprafata de 23345 ha.

Activitati secundare:

2. Combaterea inundatiilor:

Intreg b.h. Aranca, in care se gaseste si acest corp de apă, este o zona endoreica, din care apa este pompata in raul Mures, conditiile de frontiera cu Republica Serbia permitand eliberarea unei transe relativ mici pe raul Aranca. Lucrarile protejeaza o populatie de ≈ 40 mii locuitori, precum si diverse obiective socio-economice.

Caracterizarea mediului in general

2007: Stare fizico-chimica moderata, potential ecologic bun, stare hidromorfologica moderata

Calitate fizico chimica - clasa II buna (2007), clasa III moderata (2005, 2006)

Calitatea biologica - clasa II buna (2005), clasa III moderata (2006, 2007)

Etapă a III-a: Identificarea masurilor de restaurare necesare pentru a atinge starea buna

Diversificarea structurii malului

- Benzi tampon pe 60% din lungimea corpului de apa $6,7 \text{ km} * 60\% * 2 \text{ maluri} = 8 \text{ km}$ benzi tampon, costul masurilor: $8 \text{ km} * 5 \text{ m} = 4 \text{ ha}$ benzi tampon, $4 \text{ ha} * 5000 \text{ €/ha} = 20000 \text{ €}$ terenul, $4 \text{ ha} * 350 \text{ €/ha} = 1400 \text{ €}$ plantare (TOTAL = 21400 €)

- Impadurirea malurilor pe 50% din lungimea corpului de apa $6,7 \text{ km} * 50\% * 2 \text{ maluri} = 6,7 \text{ km}$ impadurire, costul masurilor: $6,7 \text{ km} / 5 \text{ m} = 1340 \text{ arbori}$, $1340 \text{ arbori} * 5 \text{ €/arb} = 6700 \text{ €}$ (TOTAL = 6700 €)

Etapă a IV-a: Identificarea impactului masurilor asupra folosintelor si asupra mediului

1. Descrierea impactului masurilor asupra folosintelor

Efecte semnificativ negative asupra:

- hidroamelioratiilor pentru agricultura: cresterea gradului de umiditate a solurilor, aparitia fenomenelor de saraturare a solurilor, implicit scaderea productiei agricole, cresterea costurilor de exploatare a sistemului de desecare

- combaterii inundatiilor: cresterea rugozitatii albiei, implicit scaderea capacitatii de transport, scaderea pantei albiei, implicit a capacitatii de transport, cresterea costurilor de exploatare a sistemului de desecare, cresterea riscului de nerespectare a conditiilor cantitative de frontiera

2. Descrierea impactului masurilor asupra mediului

Efecte semnificativ pozitive:

- cresterea biodiversitatii
- reciclarea nutrientilor
- cresterea confortului peisagistic
- asigurarea debitelor ecologice

Efecte semnificativ negative:

- cresterea gradului de risc la inundatii pentru o serie de obiective socio-economice
- cresterea consumului de energie electrica datorat pomparii suplimentare

3. Evaluarea utilizand informatii tehnice si economice

- cresterea consumului anual de energie electrica cu $\approx 100 \text{ MWh/an}$ echivalentul a $\approx 40000 \text{ €/an}$
- cresterea emisiilor de gaze de sera cu $\approx 80 \text{ tCO}_2/\text{an}$
- scaderea productiei agricole anuale cu 5% echivalent a $\approx 2,5 \text{ mil. €/an}$

Etapă a V-a: Identificarea altor imbunatatiri sau masuri care pot fi facute cu costuri nedisproportionate (solutii alternative) care sa asigure aceleasi functii

- folosintele nu pot fi inlocuite cu masuri alternative fezabile

REZULTATUL TESTULUI DE DESEMNARE:

Corpul de apa Igris - este desemnat ca si Corp de apa Puternic Modificat.

Obiectiv: Potential Ecologic Bun.

Corpul de apa: Muresan + afluenti (RW4.2.2_B1)

Etapă I: Reanalizarea corpurilor de apa

Criterii hidromorfologice:

1. Maluri

Maluri utilizate pentru agricultura intensiva in proportie de 100%

2. Lucrari hidroameliorative

Sistemul de desecare Aranca pe 100% din corpul de apa.

Etapă a II – a: Caracterizarea folosintelor si a mediului

Caracterizarea folosintelor

Activitati principale:

1. Hidroamelioratii pentru agricultura:

Sistemul de desecare Aranca dreneaza surplusul de umiditate din intreg b.h. Aranca, dand posibilitatea cultivarii cerealelor pe o suprafata de 23345 ha.

Activitati secundare:

2. Combaterea inundatiilor:

Intreg b.h. Aranca, in care se gaseste si acest corp de apă, este o zona endoreica, din care apa este pompata in raul Mures, conditiile de frontiera cu Republica Serbia permitand eliberarea unei transe relativ mici pe raul Aranca. Lucrarile protejeaza o populatie de ≈ 40 mii locuitori, precum si diverse obiective socio-economice.

Caracterizarea mediului in general

2007: Stare fizico-chimica moderata, potential ecologic bun, stare hidromorfologica moderata

Calitate fizico chimica - clasa II buna (2007), clasa III moderata (2005, 2006)

Calitatea biologica - clasa II buna (2005), clasa III moderata (2006, 2007)

Etapă a III-a: Identificarea masurilor de restaurare necesare pentru a atinge starea buna

Diversificarea structurii malului

- Benzi tampon pe 60% din lungimea corpului de apa $44 \text{ km} * 60\% * 2 \text{ maluri} = 52,8 \text{ km}$ benzi tampon, costul masurilor: $52,8 \text{ km} * 5 \text{ m} = 26,4 \text{ ha}$ benzi tampon, $26,4 \text{ ha} * 5000 \text{ €/ha} = 132000 \text{ €}$ terenul, $26,4 \text{ ha} * 350 \text{ €/ha} = 9240 \text{ €}$ plantare (TOTAL = 141240 €)

- Impadurirea malurilor pe 50% din lungimea corpului de apa $44 \text{ km} * 50\% * 2 \text{ maluri} = 44 \text{ km}$ impadurire, costul masurilor: $6,7 \text{ km} / 5 \text{ m} = 1340 \text{ arbori}$, $1340 \text{ arbori} * 5 \text{ €/arb} = 6700 \text{ €}$ (TOTAL = 6700 €)

Etapă a IV-a: Identificarea impactului masurilor asupra folosintelor si asupra mediului

1. Descrierea impactului masurilor asupra folosintelor

Efecte semnificativ negative asupra:

- hidroamelioratiilor pentru agricultura: cresterea gradului de umiditate a solurilor, aparitia fenomenelor de saraturare a solurilor, implicit scaderea productiei agricole, cresterea costurilor de exploatare a sistemului de desecare

- combaterii inundatiilor: cresterea rugozitatii albiei, implicit scaderea capacitatii de transport, scaderea pantei albiei, implicit a capacitatii de transport, cresterea costurilor de exploatare a sistemului de desecare, cresterea riscului de nerespectare a conditiilor cantitative de frontiera

2. Descrierea impactului masurilor asupra mediului

Efecte semnificativ pozitive:

- cresterea biodiversitatii
- reciclarea nutrientilor
- cresterea confortului peisagistic
- asigurarea debitelor ecologice

Efecte semnificativ negative:

- cresterea gradului de risc la inundatii pentru o serie de obiective socio-economice
- cresterea consumului de energie electrica datorat pomparii suplimentare

3. Evaluarea utilizand informatii tehnice si economice

- cresterea consumului anual de energie electrica cu $\approx 100 \text{ MWh/an}$ echivalentul a $\approx 40000 \text{ €/an}$
- cresterea emisiilor de gaze de sera cu $\approx 80 \text{ t CO}_2/\text{an}$
- scaderea productiei agricole anuale cu 5% echivalent a $\approx 2,5 \text{ mil. €/an}$

Etapă a V-a: Identificarea altor imbunatatiri sau masuri care pot fi facute cu costuri nedisproportionate (solutii alternative) care sa asigure aceleasi functii

- folosintele nu pot fi inlocuite cu masuri alternative fezabile

REZULTATUL TESTULUI DE DESEMNAȚIE:

Corpul de apă Muresan + afluenți - este desemnat ca și Corp de apă Puternic Modificat.

Obiectiv: Potential Ecologic Bun.

Corpul de apă: Tiganca (RW4.2.2.1_B1)

Etapă I: Reanalizarea corpurilor de apă

Criterii hidromorfologice:

1. Maluri

Maluri utilizate pentru agricultura intensiva în proporție de 80%

2. Lucrări hidroameliorative

Sistemul de desecare Aranca pe 100% din corpul de apă

3. Lucrări de barare transversală

7 barări transversale cu baraje de pământ

Etapă a II – a: Caracterizarea folosintelor și a mediului

Caracterizarea folosintelor

Activități principale:

1. Hidroamelioratii pentru agricultura:

Sistemul de desecare Aranca drenează surplusul de umiditate din întreg b.h. Aranca dădând posibilitatea cultivării cerealelor pe o suprafață de 23345 ha.

Activități secundare:

2. Combaterea inundațiilor:

Întreg b.h. Aranca, în care se găsește și acest corp de apă, este o zonă endoreică, din care apă este pompată în râul Mureș, condițiile de frontieră cu Republica Serbia permitând eliberarea unei tranșe relativ mici pe râul Aranca. Lucrările protejează o populație de ≈ 40 mii locuitori, precum și diverse obiective socio-economice.

Caracterizarea mediului în general

2007: Stare fizico-chimică moderată, potențial ecologic bun, stare hidromorfologică moderată

Calitate fizico-chimică - clasa III moderată (2007), clasa IV proastă (2005, 2006)

Calitatea biologică - clasa II bună (2005), clasa III moderată (2006, 2007)

Etapă a III-a: Identificarea măsurilor de restaurare necesare pentru a atinge starea bună

Îndepărtarea barierelor transversale și refacerea conectivității longitudinale a cursului de apă

- Îndepărtare 7 baraje de pământ 6 buc. * 5000 mc = 30000 mc terasamente, 1 buc. * 20000 mc = 20000 mc terasamente, costul măsurilor: 50000 mc terasamente * 0,5 €/mc = 25000 € (TOTAL = 25000 €)

Diversificarea structurii malului

- Benzi tampon pe 50% din lungimea corpului de apă 5 km * 50% * 2 maluri = 5 km benzi tampon, costul măsurilor: 5 km * 5 m = 2,5 ha benzi tampon, 2,5 ha * 5000 €/ha = 12500 € terenul, 2,5 ha * 350 €/ha = 875 € plantare (TOTAL = 13375 €)

- Împadurirea malurilor pe 25% din lungimea corpului de apă 5 km * 25% * 2 maluri = 2,5 km împadurire, costul măsurilor: 2,5 km / 5 m = 500 arbori, 500 arbori * 5 €/arb = 2500 € (TOTAL = 3000 €)

Stabilirea regimului hidrologic care să asigure cerințele ecologice

- Suplimentarea debitului râului Tiganca prin descărcare din Canalul Aranca-Mureș (Valcani-Cenad) în perioadele deficitare (50%) 1 lucrare uvraj automatizat de transfer, costul măsurilor: 1 buc. uvraj * 800000 € = 800000 € (TOTAL = 800000 €)

Etapă a IV-a: Identificarea impactului măsurilor asupra folosintelor și asupra mediului

1. Descrierea impactului măsurilor asupra folosintelor

Efecte semnificativ pozitive asupra:

- combaterii inundațiilor: creșterea capacității de transport a debitelor lichide și solide a albiei

Efecte semnificativ negative asupra :

- hidroameliorațiilor pentru agricultura: creșterea gradului de umiditate a solurilor

2. Descrierea impactului masurilor asupra mediului

Efecte semnificativ pozitive:

- cresterea biodiversitatii
- reciclarea nutrientilor
- cresterea confortului peisagistic
- asigurarea debitelor ecologice

Etapa a V-a: Identificarea altor imbunatatiri sau masuri care pot fi facute cu costuri nedisproportionate (solutii alternative) care sa asigure aceleasi functii

- folosintele nu pot fi inlocuite cu masuri alternative fezabile

REZULTATUL TESTULUI DE DESEMNARE:

Corpul de apa Tiganca - este desemnat ca si Corp de apa Puternic Modificat.

Obiectiv: Potential Ecologic Bun.

Corpul de apa: Ciarda Rosie (RW4.2.3.1_B1)

Etapa I: Reanalizarea corpurilor de apa

Criterii hidromorfologice:

1. Maluri

Maluri utilizate pentru agricultura intensiva in proportie de 100%

2. Lucrari hidroameliorative

Sistemul de desecare Aranca pe 100% din corpul de apa

Etapa a II – a: Caracterizarea folosintelor si a mediului

Caracterizarea folosintelor

Activitati principale:

1. Hidroamelioratii pentru agricultura:

Sistemul de desecare Aranca dreneaza surplusul de umiditate din intreg b.h. Aranca dand posibilitatea cultivarii cerealelor pe o suprafata de 23345 ha.

Activitati secundare:

2. Combaterea inundatiilor:

Intreg b.h. Aranca, in care se gaseste si acest corp de apă, este o zona endoreica, din care apa este pompata in raul Mures, conditiile de frontiera cu Republica Serbia permitand eliberarea unei transe relativ mici pe raul Aranca. Lucrarile protejeaza o populatie de ≈ 40 mii locuitori, precum si diverse obiective socio-economice.

Caracterizarea mediului in general

2007: Stare fizico-chimica moderata, potential ecologic bun, stare hidromorfologica moderata

Calitate fizico chimica - clasa II buna (2007), clasa III moderata (2005, 2006)

Calitatea biologica - clasa II buna (2005), clasa III moderata (2006, 2007)

Etapa a III-a: Identificarea masurilor de restaurare necesare pentru a atinge starea buna

Diversificarea structurii malului

- Benzi tampon pe 60% din lungimea corpului de apa $10,6 \text{ km} * 60\% * 2 \text{ maluri} = 12,72 \text{ km}$ benzi tampon, costul masurilor: $12,72 \text{ km} * 5 \text{ m} = 6,36 \text{ ha}$ benzi tampon, $6,36 \text{ ha} * 5000 \text{ €/ha} = 31800 \text{ €}$ terenul, $6,36 \text{ ha} * 350 \text{ €/ha} = 2226 \text{ €}$ plantare (TOTAL = 2226 €)

- Impadurirea malurilor pe 50% din lungimea corpului de apa $10,6 \text{ km} * 50\% * 2 \text{ maluri} = 10,6 \text{ km}$ impadurire, costul masurilor: $10,6 \text{ km} / 5 \text{ m} = 2120 \text{ arbori}$, $2120 \text{ arbori} * 5 \text{ €/arb} = 10600 \text{ €}$ (TOTAL = 10600 €)

Etapa a IV-a: Identificarea impactului masurilor asupra folosintelor si asupra mediului

1. Descrierea impactului masurilor asupra folosintelor

Efecte semnificativ negative asupra:

- hidroamelioratiilor pentru agricultura: cresterea gradului de umiditate a solurilor, aparitia fenomenelor de saraturare a solurilor, implicit scaderea productiei agricole, cresterea costurilor de exploatare a sistemului de desecare

- combaterii inundațiilor: creșterea rugozității albiei, implicit scăderea capacității de transport, scăderea pantei albiei, implicit a capacității de transport, creșterea costurilor de exploatare a sistemului de desecare, creșterea riscului de nerespectare a condițiilor cantitative de frontieră

2. Descrierea impactului măsurilor asupra mediului

Efecte semnificativ pozitive:

- creșterea biodiversității
- reciclarea nutrienților
- creșterea confortului peisagistic
- asigurarea debitelor ecologice

Efecte semnificativ negative:

- creșterea gradului de risc la inundații pentru o serie de obiective socio-economice
- creșterea consumului de energie electrică datorat pomparii suplimentare

3. Evaluarea utilizând informații tehnice și economice

- creșterea consumului anual de energie electrică cu ≈ 100 MWh/an echivalentul a ≈ 40000 €/an
- creșterea emisiilor de gaze de seră cu ≈ 80 t CO₂/an
- scăderea producției agricole anuale cu 5% echivalent a $\approx 2,5$ mil. €/an

Etapa a V-a: Identificarea altor îmbunătățiri sau măsuri care pot fi făcute cu costuri nedisproporționate (soluții alternative) care să asigure aceleași funcții

- folosintele nu pot fi înlocuite cu măsuri alternative fezabile

REZULTATUL TESTULUI DE DESEMNAȚIE:

Corpul de apă Ciarda Rosie - este desemnat ca și Corp de apă Puternic Modificat.

Obiectiv: Potential Ecologic Bun.

Corpul de apă: Giucosin + afluenți (RW4.2.5_B1)

Etapa I: Reanalizarea corpurilor de apă

Criterii hidromorfologice:

1. Maluri

Maluri utilizate pentru agricultura intensivă în proporție de 100%

2. Lucrări hidroameliorative

Sistemul de desecare Aranca pe 100% din corpul de apă

Etapa a II – a: Caracterizarea folosintelor și a mediului

Caracterizarea folosintelor

Activități principale:

1. Hidroamelioratii pentru agricultura:

Sistemul de desecare Aranca drenează surplusul de umiditate din întreg b.h. Aranca dănd posibilitatea cultivării cerealelor pe o suprafață de 23345 ha.

Activități secundare:

2. Combaterea inundațiilor:

Întreg b.h. Aranca, în care se găsește și acest corp de apă, este o zonă endoreică, din care apă este pompată în râul Mureș, condițiile de frontieră cu Republica Serbia permitând eliberarea unei tranșe relativ mici pe râul Aranca. Lucrările protejează o populație de ≈ 40 mii locuitori, precum și diverse obiective socio-economice.

Caracterizarea mediului în general

2007: Stare fizico-chimică moderată, potențial ecologic bun, stare hidromorfologică moderată

Calitate fizico-chimică - clasă II bună (2007), clasă III moderată (2005, 2006)

Calitatea biologică - clasă II bună (2005), clasă III moderată (2006, 2007)

Etapa a III-a: Identificarea măsurilor de restaurare necesare pentru a atinge starea bună

Diversificarea structurii malului

- Benzi tampon pe 60% din lungimea corpului de apă $45,3 \text{ km} \cdot 60\% \cdot 2 \text{ maluri} = 54,36 \text{ km}$ benzi tampon, costul măsurilor: $54,36 \text{ km} \cdot 5 \text{ m} = 27,18 \text{ ha}$ benzi tampon, $27,18 \text{ ha} \cdot 5000 \text{ €/ha} = 135900 \text{ €}$ terenul, $27,18 \text{ ha} \cdot 350 \text{ €/ha} = 9513 \text{ €}$ plantare (TOTAL = 145413 €)

- Impadurirea malurilor pe 50% din lungimea corpului de apa $45,3 \text{ km} * 50\% * 2 \text{ maluri} = 45,3 \text{ km}$ impadurire, costul masurilor: $45,3 \text{ km} / 5 \text{ m} = 9060 \text{ arbori}$, $9060 \text{ arbori} * 5 \text{ €/arb} = 45300 \text{ €}$ (TOTAL = 45300 €)

Etapa a IV-a: Identificarea impactului masurilor asupra folosintelor si asupra mediului

1. Descrierea impactului masurilor asupra folosintelor

Efecte semnificativ negative asupra:

- hidroamelioratiilor pentru agricultura: cresterea gradului de umiditate a solurilor, aparitia fenomenelor de saraturare a solurilor, implicit scaderea productiei agricole, cresterea costurilor de exploatare a sistemului de desecare
- combaterii inundatiilor: cresterea rugozitatii albiei, implicit scaderea capacitatii de transport, scaderea pantei albiei, implicit a capacitatii de transport, cresterea costurilor de exploatare a sistemului de desecare, cresterea riscului de nerespectare a conditiilor cantitative de frontiera

2. Descrierea impactului masurilor asupra mediului

Efecte semnificativ pozitive:

- cresterea biodiversitatii
- reciclarea nutrientilor
- cresterea confortului peisagistic
- asigurarea debitelor ecologice

Efecte semnificativ negative:

- cresterea gradului de risc la inundatii pentru o serie de obiective socio-economice
- cresterea consumului de energie electrica datorat pomparii suplimentare

3. Evaluarea utilizand informatii tehnice si economice

- cresterea consumului anual de energie electrica cu $\approx 100 \text{ MWh/an}$ echivalentul a $\approx 40000 \text{ €/an}$
- cresterea emisiilor de gaze de sera cu $\approx 80 \text{ t CO}_2/\text{an}$
- scaderea productiei agricole anuale cu 5% echivalent a $\approx 2,5 \text{ mil. €/an}$

Etapa a V-a: Identificarea altor imbunatatiri sau masuri care pot fi facute cu costuri nedisproportionate (solutii alternative) care sa asigure aceleasi functii

- folosintele nu pot fi inlocuite cu masuri alternative fezabile

REZULTATUL TESTULUI DE DESEMNAȚIE:

Corpul de apa Giucosin + afluenti - este desemnat ca si Corp de apa Puternic Modificat.

Obiectiv: Potential Ecologic Bun.

Corpul de apa: Vana Mare (RW4.2.5.2_B1)

Etapa I: Reanalizarea corpurilor de apa

Criterii hidromorfologice:

1. Maluri

Maluri utilizate pentru agricultura intensiva in proportie de 100%

2. Lucrari hidroameliorative

Sistemul de desecare Aranca pe 100% din corpul de apa

Etapa a II – a: Caracterizarea folosintelor si a mediului

Caracterizarea folosintelor

Activitati principale:

1. Hidroamelioratii pentru agricultura:

Sistemul de desecare Aranca dreneaza surplusul de umiditate din intreg b.h. Aranca dand posibilitatea cultivarii cerealelor pe o suprafata de 23345 ha.

Activitati secundare:

2. Combaterea inundatiilor:

Intreg b.h. Aranca, in care se gaseste si acest corp de apă, este o zona endoreica, din care apa este pompata in raul Mures, conditiile de frontiera cu Republica Serbia permitand eliberarea unei transe relativ mici pe raul Aranca. Lucrarile protejeaza o populatie de ≈ 40 mii locuitori, precum si diverse obiective socio-economice.

Caracterizarea mediului in general

2007: Stare fizico-chimica moderata, potential ecologic bun, stare hidromorfologica moderata

Calitate fizico chimica - clasa II buna (2007), clasa III moderata (2005, 2006)

Calitatea biologica - clasa II buna (2005), clasa III moderata (2006, 2007)

Etapă a III-a: Identificarea masurilor de restaurare necesare pentru a atinge starea buna

Diversificarea structurii malului

- Benzi tampon pe 60% din lungimea corpului de apa $21,4 \text{ km} * 60\% * 2 \text{ maluri} = 25,68 \text{ km}$ benzi tampon, costul masurilor: $24,68 \text{ km} * 5 \text{ m} = 12,84 \text{ ha}$ benzi tampon, $12,84 \text{ ha} * 5000 \text{ €/ha} = 64200 \text{ €}$ terenul, $12,84 \text{ ha} * 350 \text{ €/ha} = 4494 \text{ €}$ plantare (TOTAL = 68694 €)

- Impadurirea malurilor pe 50% din lungimea corpului de apa $21,4 \text{ km} * 50\% * 2 \text{ maluri} = 21,4 \text{ km}$ impadurire, costul masurilor: $21,4 \text{ km} / 5 \text{ m} = 4280 \text{ arbori}$, $4280 \text{ arbori} * 5 \text{ €/arb} = 21400 \text{ €}$ (TOTAL = 21400 €)

Etapă a IV-a: Identificarea impactului masurilor asupra folosintelor si asupra mediului

1. Descrierea impactului masurilor asupra folosintelor

Efecte semnificativ negative asupra:

- hidroamelioratiilor pentru agricultura: cresterea gradului de umiditate a solurilor, aparitia fenomenelor de saraturare a solurilor, implicit scaderea productiei agricole, cresterea costurilor de exploatare a sistemului de desecare

- combaterii inundatiilor: cresterea rugozitatii albiei, implicit scaderea capacitatii de transport, scaderea pantei albiei, implicit a capacitatii de transport, cresterea costurilor de exploatare a sistemului de desecare, cresterea riscului de nerespectare a conditiilor cantitative de frontiera

2. Descrierea impactului masurilor asupra mediului

Efecte semnificativ pozitive:

- cresterea biodiversitatii

- reciclarea nutrientilor

- cresterea confortului peisagistic

- asigurarea debitelor ecologice

Efecte semnificativ negative:

- cresterea gradului de risc la inundatii pentru o serie de obiective socio-economice

- cresterea consumului de energie electrica datorat pomparii suplimentare

3. Evaluarea utilizand informatii tehnice si economice

- cresterea consumului anual de energie electrica cu $\approx 100 \text{ MWh/an}$ echivalentul a $\approx 40000 \text{ €/an}$

- cresterea emisiilor de gaze de sera cu $\approx 80 \text{ t CO}_2/\text{an}$

- scaderea productiei agricole anuale cu 5% echivalent a $\approx 2,5 \text{ mil. €/an}$

Etapă a V-a: Identificarea altor imbunatatiri sau masuri care pot fi facute cu costuri nedisproportionate (solutii alternative) care sa asigure aceleasi functii

- folosintele nu pot fi inlocuite cu masuri alternative fezabile

REZULTATUL TESTULUI DE DESEMNARE:

Corpul de apa Vana Mare - este desemnat ca si Corp de apa Puternic Modificat.

Obiectiv: Potential Ecologic Bun.

Corpul de apa: BEGA - cf. Chizdia - cf. Behela (RW5.1_B3)

Etapă I: Reanalizarea corpurilor de apa

Criterii hidromorfologice:

1. Prize de apa, restitutiile folosinte (evacuare), derivatii:

Evacuare Canal de Alimentare Timis-Bega (dublarea debitului natural al raului Bega)

2. Lucrari de barare transversala:

Prag Moara Chizatau (h = 2 m) (45.7656°, 21.7307°)

Stavila NH Topolovat (h = 4 m) (45.7619°, 21.6364°)

Stavila UHE Timisoara (h = 4 m) (45.758°, 21.2651°)

3. Lucrari in lungul raului

DIG BEGA MAL STING BELINT-CHIZATAU/TOPOLOVATUL MARE (L = 11,2 km)

DIG BEGA MAL DREPT BABSA-CHIZATAU (L = 2,3 km)

DIG BEGA MAL DREPT CHIZATAU-TOPOLOVATUL MARE (L = 5,3 km)

DIG BEGA MAL DREPT REMETEA MARE (L = 4,7 km)

DIG BEGA MAL DREPT REMETEA MARE-TIMISORA (L = 8,2 km)

DIG BEGA MAL STING BAZOS-TIMISOARA (L = 20,4 km)

Etapa a II – a: Caracterizarea folosintelor si a mediului

Caracterizarea folosintelor

Activitati principale:

1. Alimentare cu apa populatie si industrie:

Mare parte din aportul de debite din raul Timis este utilizat de catre Aquatim Timisoara pentru potabilizare, aceasta sursa asigurand cu ajutorul prizei de la Stavila UHE Timisoara apa potabila la peste 50% din populatia municipiului Timisoara (≈ 320000 locuitori), dar si agentilor industriali de pe raza aceleiasi localitati.

2. Combaterea inundatiilor:

Acest corp de apa face parte integranta din sistemul complex de gospodarire a apelor Timis-Bega; lucrarile de indiguire si Stavila NH Topolovat permit o protectie adecvata la inundatii a populatiei din arealul municipiului Timisoara (≈ 350000 locuitori), a obiectivelor socio-economice aferente acestui areal si a terenurilor agricole din lunca raului Bega si interfluviul Timis-Bega (≈ 35000 ha).

3. Alimentare cu apa pentru agricultura:

Prin cele doua prize de apa, Topolovat ($Q_{\text{instal}} = 3,8$ mc/s) si Am. UHE Timisoara ($Q_{\text{instal}} = 1,2$ mc/s) sunt prelevate debitele necesare irigarii terenurilor din Sistemul de Irigatii Sag-Topolovat (supraf. amenajata ≈ 9000 ha).

Activitati secundare:

4. Hidroenergie:

Prin microhidrocentralele UHE Timisoara ($P_{\text{instal}} = 12$ MW) si UHE Topolovat ($P_{\text{instal}} = 4$ MW) se produce o cantitate anuala de energie de ≈ 5 GWh.

5. Navigatie: folosinta de navigatie este inclusa indirect pe acest corp de apa, ea fiind prezenta pe Canalul Bega (RW5.1_B4 - BEGA - cf. Behela-frontiera RO-SMR), datorita faptului ca asigurarea debitelor necesare pescajului minim se realizeaza prin aportul de debite din raul Timis.

6. Hidromecanica

Caracterizarea mediului in general

2007: Stare fizico-chimica buna, potential ecologic bun, stare hidromorfologica buna

Calitate fizico chimica - clasa I foarte buna (2006), clasa II buna (2005, 2007)

Calitatea biologica - clasa II buna (2005, 2006, 2007)

Specii pesti migratori: Abramis brama (platica)

Etapa a III-a: Identificarea masurilor de restaurare necesare pentru a atinge starea buna

Realizarea unor pasaje de trecere pentru migratia ihtiofaunei

- Constructia unei scari de pesti de tip Denil la Stavila NH Topolovat ($H = 4$ m), costul masurilor: $4 \text{ m} * 70000 \text{ €/m} = 280000 \text{ €}$ (TOTAL = 280000 €)

- Constructia unei scari de pesti de tip Denil la Stavila UHE Timisoara ($H = 4$ m), costul masurilor: $4 \text{ m} * 70000 \text{ €/m} = 280000 \text{ €}$ (TOTAL = 280000 €)

Indepartarea barierelor transversale si refacerea conectivitatii longitudinale a cursului de apa

- Indepartarea Stavila NH Topolovat ($H = 4$ m), costul masurilor: $4 \text{ m} * 30000 \text{ €/m} = 120000 \text{ €}$ (TOTAL = 120000 €)

- Indepartarea Stavila UHE Timisoara ($H = 4$ m), costul masurilor: $4 \text{ m} * 30000 \text{ €/m} = 120000 \text{ €}$ (TOTAL = 120000 €)

- Indepartarea Prag Moara Chizatau ($H = 2$ m), costul masurilor: $2 \text{ m} * 25000 \text{ €/m} = 50000 \text{ €}$ (TOTAL = 50000 €)

Restaurarea zonelor umede

- Reconectare zona umeda am. Chizatau mal stang 5 ha (45.7647° , 21.733°), costul masurilor: $1 \text{ km dig} * 400 \text{ €/m} = 400000 \text{ €}$ terasamente, $5 \text{ ha} * 5000 \text{ €/ha} = 25000 \text{ €}$ teren (TOTAL = 425000 €)

- Reconectare zona umeda am. Timisoara mal stang 4 ha (45.7709°, 21.344°), costul masurilor: 0,5 km dig * 400 €/m = 200000 € terasamente, 4 ha * 5000 €/ha = 20000 € teren (TOTAL = 220000 €)

Stabilirea regimului hidrologic

- Reducerea cu 90% a aportului de apa din raul Timis, costul masurilor: TOTAL = 0 €

Etapa a IV-a: Identificarea impactului masurilor asupra folosintelor si asupra mediului

1. Descrierea impactului masurilor asupra folosintelor

Efecte semnificative negative asupra:

- alimentarii cu apa a populatiei si industriei (neacoperirea folosintei de apa pentru 50% din populatie si 100% industrie)
- combaterii inundatiilor (impact redus)
- alimentarii cu apa pentru agricultura (suprimarea folosintei)
- hidroenergiei (reducerea productiei anuale de energie cu 80%)
- navigatiei (suprimarea folosintei)
- hidromecanicii (suprimarea folosintei)

2. Descrierea impactului masurilor asupra mediului

Efecte semnificative pozitive:

- cresterea biodiversitatii
- cresterea confortului peisagistic
- reciclarea nutrientilor

Efecte semnificative negative:

- implicatii majore asupra starii corpului de apa aval RW5.1_B4 - BEGA - cf. Behela - frontiera RO-SMR

3. Evaluare utilizand informatii tehnice si economice

- diminuarea productiei agricole anuale cu 20% pentru zona amenajata pentru irigatii $\approx 2,5$ mil. €/an
- diminuarea productiei de energie electrica anuala $5 \text{ GWh} * 80\% = 4 \text{ GWh/an}$ reprezentand o diminuare a veniturilor anuale de $4000 \text{ MWh} * 70 \text{ €} = 280000 \text{ €/an}$

Etapa a V-a: Identificarea altor imbunatatiri sau masuri care pot fi facute cu costuri nedisproportionate (solutii alternative) care sa asigure aceleasi functii

- alimentarea cu apa a populatiei si industriei poate fi inlocuita cu: utilizarea resurselor de apa subterane (fezabilitatea alternativei: scazuta); costul implementarii alternativei: investitii $(320000 \text{ loc} * 50\%) * 158,71 * (320000 \text{ loc} * 50\%)^{-0,2639} \approx 1100000 \text{ €}$ operationale $320000 * 50\% * 65 \text{ mc/an} * 0,05 \text{ €/mc} = 520000 \text{ €/an}$
- alimentarea cu apa pentru agricultura – nu exista alternative fezabile
- navigatia poate fi inlocuita cu: utilizarea transportului rutier sau feroviar (fezabilitatea alternativei: ridicata)
- hidroenergia poate fi inlocuita cu: marirea capacitatii de productie in termocentrale (fezabilitatea alternativei: ridicata); costul implementarii alternative: cresterea emisiilor de gaze de sera cu $0,82 \text{ t CO}_2/\text{an/MWh} * 4000 \text{ MWh} = 3280 \text{ t CO}_2/\text{an}$

Costul de mediu al alternativei RW5.1_B4 - BEGA - cf. Behela-frontiera RO-SMR - alimentare cu apa din surse subterane este: $320000 * 50\% * 65 \text{ mc/an} * 0,01 \text{ €/mc} = 104000 \text{ €/an}$

REZULTATUL TESTULUI DE DESEMNARE:

Corpul de apa BEGA - cf. Chizdia - cf. Behela este desemnat ca si Corp de apa Puternic Modificat
Obiectiv: Potential Ecologic Bun.

Corpul de apa: BEGA - cf. Behela-frontiera RO-SMR (RW5.1_B4)

Etapa I: Reanalizarea corpurilor de apa

Criterii hidromorfologice:

1. Senale navigabile:

Canalul Bega (L = 44 km) 100% din lungimea c.a.

2. Lucrari de barare transversala:

Stavila NH Sanmihaiul Roman (h = 5 m) (45.7101°, 21.1008°)

Stavila NH Sanmartinul Maghiar ($h = 6$ m) (45.658° , 20.9251°)

3. Lucrari in lungul raului

DIG BEGA NAVIGABILA MAL DR.TIMISOARA-FRONTIERA R.S.F.J. ($L = 39,3$ km) 90% din lungime c.a.

DIG BEGA NAVIGABILA MAL STG.TIMISOARA-FRONTIERA R.S.F.J. ($L = 37,3$ km) 85% din lungime c.a.

Regularizare BEGA - av. cf. Behela ($L = 44$ km) 100% din lungime c.a.

Etapa a II – a: Caracterizarea folosintelor si a mediului

Caracterizarea folosintelor

Activitati principale:

1. Navigatia:

Canalul Bega a fost construit la inceputul secolului trecut (1909) fiind o ruta de transport ieftin a marfurilor si calatorilor. In anii '60, datorita conjuncturii politice dintre Romania si Yugoslavia, transportul transfrontalier a fost sistat, ceea ce a dus la o degradare a caii navigabile din lipsa fondurilor de intretinere. In prezent se desfasoara navigatie de agrement in bieful Timisoara-Sanmihaiul Roman, iar in paralel se desfasoara lucrari de decolmatare a canalului pentru reluarea potentiala a navigatiei.

2. Combaterea inundatiilor:

Acest corp de apa face parte integranta din sistemul complex de gospodarire a apelor Timis-Bega, lucrarile de indiguire si Stavilele NH Sanmihaiul Roman si Sanmartinul Maghiar permit o protectie adecvata la inundatii a mai multor localitati cu o populatie de ≈ 30000 , a obiectivelor socio-economice aferente acestora si a terenurilor agricole din lunca raului Bega si interfluviul Timis-Bega (≈ 20000 ha).

Activitati secundare:

3. Hidroenergie:

Microhidrocentrala UHE Sanmartinul Maghiar cu o putere instalata de 1 MW nu mai functioneaza din 1992.

4. Agrement:

In primul bief din amonte se desfasoara activitati de navigatie de agrement, dar si activitati sportive (caiac-canoa, canotaj academic, triatlon). Mare parte din lungimea c.a. din orasul Timisoara face parte integranta din parcuri.

Caracterizarea mediului in general

2007: Stare fizico-chimica moderata, potential ecologic bun, stare hidromorfologica buna

Calitate fizico chimica - clasa III moderata (2006, 2007), clasa IV proasta (2005)

Calitatea biologica - clasa III moderata (2005, 2006, 2007)

Specii pesti migratori: Abramis brama (platica), Aspius aspius (avat)

Etapa a III-a: Identificarea masurilor de restaurare necesare pentru a atinge starea buna

Realizarea unor pasaje de trecere pentru migratia ihtiofaunei

- Constructia unei scari de pesti de tip Denil la Stavila NH Sanmihaiul Roman ($h = 5$ m), costul masurilor: $5 \text{ m} * 70000 \text{ €/m} = 350000 \text{ €}$ (TOTAL = 350000 €)

- Constructia unei scari de pesti de tip Denil la Stavila NH Sanmartinul Maghiar ($h = 6$ m), costul masurilor: $6 \text{ m} * 70000 \text{ €/m} = 420000 \text{ €}$ (TOTAL = 420000 €)

Indepartarea barierelor transversale si refacerea conectivitatii longitudinale a cursului de apa

- Indepartare Stavila NH Sanmihaiul Roman ($h = 5$ m), costul masurilor: $5 \text{ m} * 60000 \text{ €/m} = 300000 \text{ €}$ (TOTAL = 300000 €)

- Indepartare Stavila NH Sanmartinul Maghiar ($h = 6$ m), costul masurilor: $6 \text{ m} * 60000 \text{ €/m} = 360000 \text{ €}$ (TOTAL = 360000 €)

Diversificarea structurii malului

- Renaturare maluri pe 50% din lungimea c.a., costul masurilor: $44 \text{ km} * 50\% * 2 * 70 \text{ €/m} = 3080000 \text{ €}$ (TOTAL = 3080000 €)

Etapa a IV-a: Identificarea impactului masurilor asupra folosintelor si asupra mediului

1. Descrierea impactului masurilor asupra folosintelor

Efecte semnificativ negative asupra:

- navigatiei: diminuarea disponibilului de apa pentru ecluzare potentiala
- combaterii inundatiilor: cresterea rugozitatii albiei, implicit scaderea capacitatii de transport
- hidroenergiei: diminuarea disponibilului de apa pentru o turbinare potentiala

Efect semnificativ pozitiv asupra:

- agrementului: cresterea atractivitatii turistice
2. Descrierea impactului masurilor asupra mediului

Efecte semnificativ pozitive:

- cresterea biodiversitatii
- cresterea confortului peisagistic

Etapa a V-a: Identificarea altor imbunatatiri sau masuri care pot fi facute cu costuri nedisproportionate (solutii alternative) care sa asigure aceleasi functii

- navigatia poate fi inlocuita cu utilizarea transportului rutier sau feroviar (fezabilitatea alternativei: ridicata)
- combaterea inundatiilor – nu exista masuri alternative fezabile

Costul de mediu al alternativei asupra RW5.1_B4 - BEGA - cf. Behela-frontiera RO-SMR: consumul specific de combustibil este mult mai mare in cazul transportului feroviar sau rutier, ceea ce implica si o crestere a emisiilor specifice de CO₂ la unitatea de marfa transportata.

REZULTATUL TESTULUI DE DESEMNARE:

Corpul de apa BEGA - cf. Behela-frontiera RO-SMR este desemnat ca si Corp de apa Artificial.

Obiectiv: Potential Ecologic Bun.

Corpul de apa: Raul (Gladna) - Ac. SURDUC (LW5.1.10_B1)***Etapa I: Reanalizarea corpurilor de apa*****Criterii hidromorfologice:****Schimbare categorie apa:**

Lacul de Acumulare Surduc ($V = 24,225$ mil mc, $S = 362$ ha) (inaltimea barajului $H = 34$ m)

Etapa a II – a: Caracterizarea folosintelor si a mediului**Caracterizarea folosintelor****Activitati principale:****1. Alimentare cu apa pentru folosinte:**

Lacul de acumulare Surduc regularizeaza temporar debitele de apa de pe cursul raului Bega in zona Timisoarei pentru a acoperi cerintele de apa pentru populatie, industrie, irigatii si navigatie.

2. Combaterea inundatiilor:

Prin transa de atenuare a viiturilor acumularea Surduc, ce controleaza un bazin de receptie de 125 kmp, are un important rol de diminuare a riscului la inundatii pentru toate obiectivele aparate aferente corpurilor de apa:

RW5.1_B2 - BEGA - cf. Bega Poienilor-cf. Chizdia

RW5.1_B3 - BEGA - cf. Chizdia-cf. Behela

RW5.1_B4 - BEGA - cf. Behela-frontiera RO-SMR

RW5.1.10_B2 - Raul (Gladna) - av. Ac. Surduc.

Activitati secundare:**3. Hidroenergie:**

Microhidrocentrala UHE Surduc cu o putere instalata de 0,6 MW are o productie anuala de 2 GWh (2006).

4. Ecologica:

Lacul de acumulare Surduc sustine in mod direct Aria Protejata Mixta Lac Surduc.

5. Agrement:

In timp, datorita cadrului natural propice, s-au dezvoltat activitati de agrement nautic (hidrobiciclete, canotaj, windsurf, pescuit sportiv).

Caracterizarea mediului in general

Caracterizarea corpului de apa:

2007: Chimie: potential ecologic bun, biologie: potential ecologic bun, stare hidromorfologica moderata

Calitate fizico chimica - clasa II buna (2006, 2007), clasa III moderata (2005)

Calitatea biologica - clasa III moderata (2005, 2006, 2007)

Caracterizarea mediului:

Rezervatie Naturala - Arie Protejata Mixta Lac Surduc - 2.748. (suprapunere 100% din suprafata c.a.)

Etapă a III-a: Identificarea masurilor de restaurare necesare pentru a atinge starea buna

Indepartarea barierelor transversale si refacerea conectivitatii longitudinale a cursului de apa

- Indepartare Baraj Surduc (H = 34 m), costul masurilor: $34 \text{ m} * 60000 \text{ €/m} = 2040000 \text{ €}$ (TOTAL = 2040000 €)

Etapă a IV-a: Identificarea impactului masurilor asupra folosintelor si asupra mediului

1. Descrierea impactului masurilor asupra folosintelor

Efecte semnificativ negative asupra:

- alimentarii cu apa pentru folosinte: diminuarea semnificativa a disponibilului de apa pentru folosinte in perioadele secetoase

- combaterii inundatiilor: cresterea semnificativa a riscului la inundatii pentru toate obiectivele aparate

- hidroenergiei: suprimarea folosintei

- mediului ecologic: suprimarea folosintei

- agrementului: suprimarea folosintei

2. Descrierea impactului masurilor asupra mediului

Efecte semnificativ pozitive:

- refacerea habitatelor de tip lotic

Efecte semnificativ negative:

- disparitia habitatelor de tip lentic

- scaderea confortului peisagistic

3. Evaluare utilizand informatii tehnice si economice

- suprimarea productiei de energie electrica reprezentand o diminuare a veniturilor anuale de 2000 MWh * 70 € = 140000 €/an

Etapă a V-a: Identificarea altor imbunatatiri sau masuri care pot fi facute cu costuri nedisproportionate (solutii alternative) care sa asigure aceleasi functii

- alimentarea cu apa pentru folosinte poate fi inlocuita cu cresterea volumelor de apa transferate din riul Timis in riul Bega (fezabilitatea alternativei: medie)

- combaterea inundatiilor – nu exista masuri alternative fezabile

Costul de mediu al alternativei asupra:

- RW5.2_B6 - TIMIS - evacuare GC Lugoj-cf. Timisana - are efecte semnificative asupra starii c.a.

- RW5.2_B7 - TIMIS - cf. Timisana-frontiera RO-SMR- are efecte semnificative asupra starii c.a.

REZULTATUL TESTULUI DE DESEMNARE:

Corpul de apa Raul (Gladna) - Ac. SURDUC - este desemnat ca si Corp de apa Puternic Modificat.

Obiectiv: Potential Ecologic Bun.

Corpul de apa: Minis - av. cf. Stanovit (RW5.1.14_B2)

Etapă I: Reanalizarea corpurilor de apa

Criterii hidromorfologice:

1. **Lucrari in lungul raului:** regularizare MINIS (L = 19 km) 85% din lungime c.a.

2. **Maluri:** maluri utilizate pentru agricultura in proportie de 60%.

Etapă a II – a: Caracterizarea folosintelor si a mediului

Caracterizarea folosintelor

Activitati principale:

1. **Combaterea inundatiilor:**

Lucrarile de regularizare a albiei de pe acest corp de apa permit protectia optima la inundatii a unei populatii de ≈ 1000 locuitori si a obiectivelor socio-economice din localitatile de pe valea acestui rau.

Activitati secundare:

2. Hidroamelioratii pentru agricultura:

Regularizarea acestui sector de curs de apa permite drenarea surplusului de umiditate din arealul cursului mijlociu si inferior al b.h. Minis, creand conditii optime pentru culturile agricole pe o suprafata de ≈ 1000 ha.

Caracterizarea mediului in general

2007: Stare fizico-chimica buna, potential ecologic bun, stare hidromorfologica moderata

Calitate fizico chimica - clasa III moderata (2006, 2007)

Calitatea biologica - clasa III moderata (2006, 2007)

Etapa a III-a: Identificarea masurilor de restaurare necesare pentru a atinge starea buna

Diversificarea structurii malului

- Renaturare maluri pe 55% din lungimea c.a, costul masurilor: $22,3 \text{ km} * 55\% * 2 * 70 \text{ €/m} = 1716400 \text{ €}$ (TOTAL = 1716400 €)

- Impadurirea malurilor pe 25% din lungimea corpului de apa $22,3 \text{ km} * 25\% * 2 \text{ maluri} = 11,15 \text{ km}$ impadurire, costul masurilor: $11,15 \text{ km} / 5 \text{ m} = 2230 \text{ arbori}$, $2230 \text{ arbori} * 5 \text{ €/arb} = 11150 \text{ €}$ (TOTAL = 11150 €)

Etapa a IV-a: Identificarea impactului masurilor asupra folosintelor si asupra mediului

1. Descrierea impactului masurilor asupra folosintelor

Efecte semnificativ negativ asupra:

- combaterii inundatiilor: cresterea rugozitatii albiei, implicit scaderea capacitatii de transport, scaderea pantei albiei, implicit a capacitatii de transport
- hidroamelioratiilor pentru agricultura: cresterea gradului de umiditate a solurilor, implicit scaderea productiei agricole

2. Descrierea impactului masurilor asupra mediului

Efecte semnificativ pozitive:

- cresterea biodiversitatii
- reciclarea nutrientilor
- cresterea confortului peisagistic

Efecte semnificativ negative:

- cresterea gradului de risc la inundatii pentru o serie de obiective socio-economice

3. Evaluare utilizand informatii tehnice si economice

- scaderea productiei agricole anuale cu 5% echivalent a $\approx 60000 \text{ €/an}$

Etapa a V-a: Identificarea altor imbunatatiri sau masuri care pot fi facute cu costuri nedisproportionate (solutii alternative) care sa asigure aceleasi functii

- combaterea inundatiilor – nu exista masuri alternative fezabile
- hidroamelioratii pentru agricultura – nu exista masuri alternative fezabile

REZULTATUL TESTULUI DE DESEMNARE:

Corpul de apa Minis - av. cf. Stanovit - este desemnat ca si Corp de apa Puternic Modificat.

Obiectiv: Potential Ecologic Bun.

Corpul de apa: Glavita (Carlea) - av. cf. Binis (RW5.1.15_B3)

Etapa I: Reanalizarea corpurilor de apa

Criterii hidromorfologice:

1. Prize de apa, restitutii folosinte (evacuari), derivatii:

Canal de Alimentare Timis-Bega (> 10 ori debitului din regim natural al raului Glavita (Carlea))

2. Lucrari in lungul raului:

Regularizare - canalizare (L = 2,9 km) 100% din lungime c.a.

DIG CANAL ALIMENTARE MAL STING BELINT (L = 2,9 km) (100% din lungimea c.a.)

DIG CANAL ALIMENTARE MAL DREPT GRUNI-CONFL.BEGA (L = 2,9 km) (100% din lungimea c.a.)

Etapa a II – a: Caracterizarea folosintelor si a mediului

Caracterizarea folosintelor

Activitati principale:

1. Alimentarea cu apa a populatiei si industriei:

Mare parte din aportul de debite din raul Timis este utilizat de catre Aquatim Timisoara pentru potabilizare, aceasta sursa asigurand, cu ajutorul prizei de la Stavila UHE Timisoara, apa potabila la peste 50% din populatia municipiului Timisoara (≈ 320000 locuitori), dar si agentilor industriali de pe raza aceleiasi localitati.

Activitati secundare:

2. Combaterea inundatiilor:

Acest corp de apa face parte integranta din sistemul complex de gospodarire a apelor Timis-Bega, mai exact este un tronson din Canalul de Alimentare Timis-Bega, permitand o protectie adecvata la inundatii a unei populatii de ≈ 7000 locuitori din zona superioara a interfluviului Timis-Bega, a obiectivelor socio-economice si a terenurilor agricole aferente acestui areal.

Caracterizarea mediului in general

2007: Stare fizico-chimica buna, potential ecologic maxim, stare hidromorfologica moderata

Calitate fizico chimica - clasa II buna (2006, 2007), clasa III moderata (2005)

Calitatea biologica - clasa I foarte buna (2005), clasa II buna (2006, 2007)

Specii pesti migratori: Barbus barbus (mreana), Chalcarburnus chalcoides (oblete mare)

Etapa a III-a: Identificarea masurilor de restaurare necesare pentru a atinge starea buna

Diversificarea structurii malului

- Renaturare maluri pe 70% din lungimea c.a, costul masurilor: $2,9 \text{ km} * 70\% * 2 * 70 \text{ €/m} = 284000 \text{ €}$

- Reducerea cu 95% a aportului de apa din raul Timis, costul masurilor: TOTAL = 0 €

Etapa a IV-a: Identificarea impactului masurilor asupra folosintelor si asupra mediului

1. Descrierea impactului masurilor asupra folosintelor

Efecte semnificativ negative asupra:

- alimentarii cu apa a populatiei si industriei: neacoperirea folosintei de apa pentru 50% din populatie si 100% industrie in Timisoara (RW5.1_B3 - BEGA - cf. Chizdia-cf. Behela)

- combaterii inundatiilor: suprimarea folosintei

2. Descrierea impactului masurilor asupra mediului

Efecte semnificativ pozitive:

- cresterea biodiversitatii

- reciclarea nutrientilor

- cresterea confortului peisagistic

Efecte semnificativ negative:

- implicatii majore asupra starii corpului de apa aval RW5.1_B4 - BEGA - cf. Behela-frontiera RO-SMR

Etapa a V-a: Identificarea altor imbunatatiri sau masuri care pot fi facute cu costuri nedisproportionate (solutii alternative) care sa asigure aceleasi functii

- alimentare cu apa populatie si industrie – poate fi inlocuita cu utilizarea resurselor de apa subterane pentru zona Timisoarei (fezabilitatea alternativei: scazuta); investitii $(320000 \text{ loc} * 50\%) * 158,71 * (320000 \text{ loc} * 50\%)^{-0,2639} \approx 1100000 \text{ €}$, operationale $320000 * 50\% * 65 \text{ mc/an} * 0,05 \text{ €/mc} = 520000 \text{ €/an}$

- combaterea inundatiilor – nu exista masuri alternative fezabile

Costul de mediu al alternativei RW5.1_B4 - BEGA - cf. Behela-frontiera RO-SMR - alimentare cu apa din surse subterane este: $320000 * 50\% * 65 \text{ mc/an} * 0,01 \text{ €/mc} = 104000 \text{ €/an}$

REZULTATUL TESTULUI DE DESEMNARE:

Corpul de apa Minis - av. cf. Stanovit - este desemnat ca si Corp de apa Puternic Modificat.

Obiectiv: Potential Ecologic Bun.

Corpul de apa: Binis - av. Canal Alimentare Costei (RW5.1.15.2_B2)

Etapa I: Reanalizarea corpurilor de apa

Criterii hidromorfologice:

1. Prize de apa, restitutie folosinte (evacuare), derivatie:

Canal de Alimentare Timis-Bega (> 20 ori debitului din regim natural al raului Binis)

2. Lucrari in lungul raului:

Regularizare - canalizare (L = 3,8 km) 100% din lungime c.a.

Etapa a II – a: Caracterizarea folosintelor si a mediului

Caracterizarea folosintelor

Activitati principale:

1. Alimentarea cu apa a populatiei si industriei:

Mare parte din aportul de debite din raul Timis este utilizat de catre Aquatim Timisoara pentru potabilizare, aceasta sursa asigurand, cu ajutorul prizei de la Stavila UHE Timisoara, apa potabila la peste 50% din populatia municipiului Timisoara (≈ 320000 locuitori), dar si agentilor industriali de pe raza aceleiasi localitati.

Activitati secundare:

2. Combaterea inundatiilor:

Acest corp de apa face parte integranta din sistemul complex de gospodarire a apelor Timis-Bega, mai exact este un tronson din Canalul de Alimentare Timis-Bega, permitand o protectie adecvata la inundatii a unei populatii de ≈ 7000 locuitori din zona superioara a interfluviului Timis-Bega, a obiectivelor socio-economice si a terenurilor agricole aferente acestui areal.

Caracterizarea mediului in general

2007: Stare fizico-chimica buna, potential ecologic maxim, stare hidromorfologica moderata

Calitate fizico chimica - clasa II buna (2006, 2007), clasa III moderata (2005)

Calitatea biologica - clasa I foarte buna (2005), clasa II buna (2006, 2007)

Specii pesti migratori: Barbus barbus (mreana), Chalcarburnus chalcoides (oblete mare)

Etapa a III-a: Identificarea masurilor de restaurare necesare pentru a atinge starea buna

Diversificarea structurii malului

- Renaturare maluri pe 70% din lungimea c.a, costul masurilor: $3,8 \text{ km} * 70\% * 2 * 70 \text{ €/m} = 372400 \text{ €}$ (TOTAL = 372400 €)

Stabilirea regimului hidrologic

- Reducerea cu 95% a aportului de apa din raul Timis, costul masurilor: TOTAL = 0 €

Etapa a IV-a: Identificarea impactului masurilor asupra folosintelor si asupra mediului

1. Descrierea impactului masurilor asupra folosintelor

Efecte semnificativ negative asupra:

- alimentarii cu apa a populatiei si industriei: neacoperirea folosintei de apa pentru 50% din populatie si 100% industrie in Timisoara (RW5.1_B3 - BEGA - cf. Chizdia-cf. Behela)

- combaterii inundatiilor: suprimarea folosintei

2. Descrierea impactului masurilor asupra mediului

Efecte semnificativ pozitive:

- cresterea biodiversitatii

- reciclarea nutrientilor

- cresterea confortului peisagistic

Efecte semnificativ negative:

- implicatii majore asupra starii corpului de apa aval RW5.1_B4 - BEGA - cf. Behela-frontiera RO-SMR

Etapa a V-a: Identificarea altor imbunatatiri sau masuri care pot fi facute cu costuri nedisproportionate (solutii alternative) care sa asigure aceleasi functii

- alimentarea cu apa populatie si industrie – poate fi inlocuita cu utilizarea resurselor de apa subterane pentru zona Timisoarei (fezabilitatea alternativei: scazuta); investitii ($320000 \text{ loc} * 50\%$)

* $158,71 \cdot (320000 \text{ loc} \cdot 50\%)^{-0,2639} \approx 1100000 \text{ €}$ operationale $320000 \cdot 50\% \cdot 65 \text{ mc/an} \cdot 0,05 \text{ €/mc} = 520000 \text{ €/an}$

- combaterea inundatiilor – nu exista masuri alternative fezabile

Costul de mediu al alternativei RW5.1_B4 - BEGA - cf. Behela-frontiera RO-SMR - alimentare cu apa din surse subterane este: $320000 \cdot 50\% \cdot 65 \text{ mc/an} \cdot 0,01 \text{ €/mc} = 104000 \text{ €/an}$

REZULTATUL TESTULUI DE DESEMNAȚIE:

Corpul de apa Binis - av. Canal Alimentare Costei - este desemnat ca si Corp de apa Puternic Modificat.

Obiectiv: Potential Ecologic Bun.

Corpul de apa: Chizdia - av. cf. Hisias (Bucorovat) - RW5.1.16_B2

Etapa I: Reanalizarea corpurilor de apa

Criterii hidromorfologice:

1. Lucrari in lungul raului:

Regularizare CHIZDIA (L = 7,2 km) 100% din lungime c.a.

Etapa a II – a: Caracterizarea folosintelor si a mediului

Caracterizarea folosintelor

Activitati principale:

1. Combaterea inundatiilor:

Lucrarile de regularizare a albiei de pe acest corp de apa permit protectia optima la inundatii a unei populatii de ≈ 1000 locuitori si a obiectivelor socio-economice din localitatile (Sanovita si Ghizela), de pe valea acestui rau.

Activitati secundare:

2. Hidroamelioratii pentru agricultura:

Regularizarea acestui sector de curs de apa permite drenarea surplusului de umiditate din arealul cursului inferior al b.h. Chizdia, creand conditii optime pentru culturile agricole pe o suprafata de ≈ 500 ha.

Caracterizarea mediului in general

2007: Stare fizico-chimica moderata, potential ecologic bun, stare hidromorfologica moderata

Calitate fizico chimica - clasa III moderata (2005, 2006, 2007)

Calitatea biologica - clasa III moderata (2005, 2006, 2007)

Etapa a III-a: Identificarea masurilor de restaurare necesare pentru a atinge starea buna

Diversificarea structurii malului

- Renaturare maluri pe 55% din lungimea c.a, costul masurilor: $7,2 \text{ km} \cdot 55\% \cdot 2 \cdot 70 \text{ €/m} = (554000 \text{ €})$

- Impadurirea malurilor pe 25% din lungimea corpului de apa, costul masurilor: $3,6 \text{ km} / 5 \text{ m} = 720$ arbori, $720 \text{ arbori} \cdot 5 \text{ €/arb} = 3600 \text{ €}$ (TOTAL = 3600 €)

Restaurarea zonelor umede

- Reconectare zona umeda Sanovita mal stang 2,5 ha (45.8004° , 21.7467°), costul masurilor: $7500 \text{ mc} \cdot 10 \text{ €/m} = 75000 \text{ €}$ terasamente; $2,5 \text{ ha} \cdot 5000 \text{ €/ha} = 12500 \text{ €}$ teren (TOTAL = 87500 €)

Stabilirea regimului hidrologic

- Reducerea cu 95% a aportului de apa din raul Timis, costul masurilor: TOTAL = 0 €

Etapa a IV-a: Identificarea impactului masurilor asupra folosintelor si asupra mediului

1. Descrierea impactului masurilor asupra folosintelor

Efecte semnificativ negative asupra:

- combaterii inundatiilor: cresterea rugozitatii albiei, implicit scaderea capacitatii de transport, scaderea pantei albiei, implicit a capacitatii de transport

- hidroamelioratiilor pentru agricultura: cresterea gradului de umiditate a solurilor, implicit scaderea productiei agricole

2. Descrierea impactului masurilor asupra mediului

Efecte semnificativ pozitive:

- cresterea biodiversitatii
- reciclarea nutrientilor
- cresterea confortului peisagistic

Efecte semnificativ negative:

- cresterea gradului de risc la inundatii pentru o serie de obiective socio-economice

3. Evaluare utilizand informatii tehnice si economice

- scaderea productiei agricole anuale cu 5% echivalent a ≈ 30000 €/an

Etapa a V-a: Identificarea altor imbunatatiri sau masuri care pot fi facute cu costuri nedisproportionate (solutii alternative) care sa asigure aceleasi functii

- combaterea inundatiilor – nu exista masuri alternative fezabile
- hidroamelioratii pentru agricultura – nu exista masuri alternative fezabile

REZULTATUL TESTULUI DE DESEMNARE:

Corpul de apa Chizdia - av. cf. Hisias (Bucorovat) - este desemnat ca si Corp de apa Puternic Modificat.

Obiectiv: Potential Ecologic Bun.

Corpul de apa: Iosifalau (RW5.1.16a_B1)***Etapa I: Reanalizarea corpurilor de apa*****Criterii hidromorfologice:****1. Lucrari in lungul raului:**

Regularizare IOSIFALAU (L = 5,6 km) 71% din lungime c.a.

Etapa a II – a: Caracterizarea folosintelor si a mediului**Caracterizarea folosintelor****Activitati principale:****1. Combaterea inundatiilor:**

Lucrarile de regularizare a albiei de pe acest corp de apa permit protectia optima la inundatii a unei populatii de ≈ 1000 locuitori si a obiectivelor socio-economice din localitatile (Iosifalau si Ictar-Budint), de pe valea acestui rau.

Activitati secundare:**2. Hidroamelioratii pentru agricultura:**

Regularizarea acestui sector de curs de apa permite drenarea surplusului de umiditate din arealul cursului inferior al b.h. Iosifalau, creand conditii optime pentru culturile agricole pe o suprafata de ≈ 500 ha.

Caracterizarea mediului in general

2007: Stare fizico-chimica moderata, potential ecologic bun, stare hidromorfologica moderata

Calitate fizico chimica - clasa II buna (2007), clasa III moderata (2005, 2006)

Calitatea biologica - clasa II buna (2005), clasa III moderata (2006, 2007)

Etapa a III-a: Identificarea masurilor de restaurare necesare pentru a atinge starea buna**Diversificarea structurii malului**

- Renaturare maluri pe 25% din lungimea c.a, costul masurilor: $7,9 \text{ km} * 25\% * 2 * 70 \text{ €/m} = 276500 \text{ €}$ (TOTAL = 276500 €)

- Impadurirea malurilor pe 25% din lungimea corpului de apa $7,9 \text{ km} * 25\% * 2 \text{ maluri} = 3,95 \text{ km}$ impadurire, costul masurilor: $3,95 \text{ km} / 5 \text{ m} = 790 \text{ arbori}$; $790 \text{ arbori} * 5 \text{ €/arb} = 3950 \text{ €}$ (TOTAL = 3950 €)

Restaurarea zonelor umede

- Reconectare zona umeda am. Loc Iosifalau 4 ha (45.7987° , 21.6797°), costul masurilor: $5000 \text{ mc} * 10 \text{ €/m} = 50000 \text{ €}$ terasamente; $4 \text{ ha} * 5000 \text{ €/ha} = 20000 \text{ €}$ teren (TOTAL = 70000 €)

Etapa a IV-a: Identificarea impactului masurilor asupra folosintelor si asupra mediului**1. Descrierea impactului masurilor asupra folosintelor****Efecte semnificativ negative asupra:**

- combaterii inundațiilor: creșterea rugozității albiei, implicit scăderea capacității de transport, scăderea pantei albiei, implicit a capacității de transport
- hidroameliorațiilor pentru agricultură: creșterea gradului de umiditate a solurilor, implicit scăderea producției agricole

2. Descrierea impactului măsurilor asupra mediului

Efecte semnificativ pozitive:

- creșterea biodiversității
- reciclarea nutrienților
- creșterea confortului peisagistic

Efecte semnificativ negative:

- creșterea gradului de risc la inundații pentru o serie de obiective socio-economice

3. Evaluare utilizând informații tehnice și economice

- scăderea producției agricole anuale cu 5% echivalent a ≈ 30000 €/an

Etapa a V-a: Identificarea altor îmbunătățiri sau măsuri care pot fi făcute cu costuri nedisproporționate (soluții alternative) care să asigure aceleași funcții

- combaterea inundațiilor – nu există măsuri alternative fezabile
- hidroameliorații pentru agricultură – nu există măsuri alternative fezabile

REZULTATUL TESTULUI DE DESEMNARE:

Corpul de apă Iosifalau - este desemnat ca și Corp de apă Puternic Modificat.

Obiectiv: Potential Ecologic Bun.

Corpul de apă: Mociur (RW5.1.16b_B1)

Etapa I: Reanalizarea corpurilor de apă

Criterii hidromorfologice:

1. Lucrări în lungul raului:

Regularizare MOCIUR (L = 16 km) 90% din lungime c.a.

2. Maluri:

Maluri utilizate pentru agricultură în proporție de 55%

Etapa a II – a: Caracterizarea folosintelor și a mediului

Caracterizarea folosintelor

Activități principale:

1. Combaterea inundațiilor:

Lucrările de regularizare a albiei de pe acest corp de apă permit protecția optimă la inundații a unei populații de ≈ 1000 locuitori și a obiectivelor socio-economice din localitățile de pe valea acestui rau.

Activități secundare:

2. Piscicultura

Acumularea Topolovat, pe lângă folosința de atenuare a viiturilor, este utilizată și ca fermă piscicolă (16 ha).

3. Hidroameliorații pentru agricultură:

Regularizarea acestui sector de curs de apă permite drenarea surplusului de umiditate din arealul cursului mijlociu și inferior al b.h. Mociur, creând condiții optime pentru culturile agricole pe o suprafață de ≈ 1000 ha.

Caracterizarea mediului în general

2007: Stare fizico-chimică bună, potențial ecologic bun, stare hidromorfologică moderată

Calitate fizico-chimică - clasa II bună (2006, 2007)

Calitatea biologică - clasa III moderată (2006, 2007)

Etapa a III-a: Identificarea măsurilor de restaurare necesare pentru a atinge starea bună

Diversificarea structurii malului

- Renaturare maluri pe 60% din lungimea c.a., costul măsurilor: $17,5 \text{ km} * 60\% * 2 * 70 \text{ €/m} = 1470000 \text{ €}$ (TOTAL = 1470000 €)

- Impadurirea malurilor pe 25% din lungimea corpului de apa; $17,5 \text{ km} * 25\% * 2 \text{ maluri} = 8,75 \text{ km}$ impadurire, costul masurilor: $8,75 \text{ km} / 5 \text{ m} = 1750 \text{ arbori}$; $1750 \text{ arbori} * 5 \text{ €/arb} = 8750 \text{ €}$ (TOTAL = 8750 €)

Etapă a IV-a: Identificarea impactului masurilor asupra folosintelor si asupra mediului

1. Descrierea impactului masurilor asupra folosintelor

Efecte semnificativ negative asupra:

- combaterii inundatiilor: cresterea rugozitatii albiei, implicit scaderea capacitatii de transport, scaderea pantei albiei, implicit a capacitatii de transport
- piscicultura - impact redus
- hidroamelioratiilor pentru agricultura: cresterea gradului de umiditate a solurilor, implicit scaderea productiei agricole

2. Descrierea impactului masurilor asupra mediului

Efecte semnificativ pozitive:

- cresterea biodiversitatii
- reciclarea nutrientilor
- cresterea confortului peisagistic

Efecte semnificativ negative:

- cresterea gradului de risc la inundatii pentru o serie de obiective socio-economice

Etapă a V-a: Identificarea altor imbunatatiri sau masuri care pot fi facute cu costuri nedisproportionate (solutii alternative) care sa asigure aceleasi functii

- combaterea inundatiilor – nu exista masuri alternative fezabile
- hidroamelioratii pentru agricultura – nu exista masuri alternative fezabile

REZULTATUL TESTULUI DE DESEMNAȚIE:

Corpul de apa Iosifalau - este desemnat ca si Corp de apa Puternic Modificat.

Obiectiv: Potential Ecologic Bun.

Corpul de apa: Lipari (RW5.1.16b.1_B1)

Etapă I: Reanalizarea corpurilor de apa

Criterii hidromorfologice:

1. Lucrari in lungul raului:

Regularizare LIPARI (L = 5,2 km) 71% din lungime c.a.

Etapă a II – a: Caracterizarea folosintelor si a mediului

Caracterizarea folosintelor

Activitati principale:

1. Combaterea inundatiilor:

Lucrarile de regularizare a albiei de pe acest corp de apa permit protectia optima la inundatii a unei populatii de ≈ 1000 locuitori si a obiectivelor socio-economice din localitatile (Petrovesela si Topolovatul Mare), de pe valea acestui rau..

Activitati secundare:

2. Hidroamelioratii pentru agricultura:

Regularizarea acestui sector de curs de apa permite drenarea surplusului de umiditate din arealul cursului inferior al b.h. Lipari , creand conditii optime pentru culturile agricole pe o suprafata de $\approx 300 \text{ ha}$.

Caracterizarea mediului in general

2007: Stare fizico-chimica moderata, potential ecologic bun, stare hidromorfologica moderata

Calitate fizico chimica - clasa II buna (2007), clasa III moderata (2005, 2006)

Calitatea biologica - clasa II buna (2005), clasa III moderata (2006, 2007)

Etapă a III-a: Identificarea masurilor de restaurare necesare pentru a atinge starea buna

Diversificarea structurii malului

- Renaturare maluri pe 25% din lungimea c.a, costul masurilor: $7,3 \text{ km} * 25\% * 2 * 70 \text{ €/m} = 255500 \text{ €}$ (TOTAL = 255500 €)

- Impadurirea malurilor pe 25% din lungimea corpului de apa; $7,3 \text{ km} * 25\% * 2 \text{ maluri} = 3,65 \text{ km}$ impadurire, costul masurilor: $3,65 \text{ km} / 5 \text{ m} = 730 \text{ arbori}$; $730 \text{ arbori} * 5 \text{ €/arb} = 3650 \text{ €}$ (TOTAL = 3650 €)

Etapa a IV-a: Identificarea impactului masurilor asupra folosintelor si asupra mediului

1. Descrierea impactului masurilor asupra folosintelor

Efecte semnificativ negative asupra:

- combaterii inundatiilor: cresterea rugozitatii albiei, implicit scaderea capacitatii de transport, scaderea pantei albiei, implicit a capacitatii de transport
- hidroamelioratiilor pentru agricultura: cresterea gradului de umiditate a solurilor, implicit scaderea productiei agricole

2. Descrierea impactului masurilor asupra mediului

Efecte semnificativ pozitive:

- cresterea biodiversitatii
- reciclarea nutrientilor
- cresterea confortului peisagistic

Efecte semnificativ negative:

- cresterea gradului de risc la inundatii pentru o serie de obiective socio-economice

3. Evaluare utilizand informatii tehnice si economice

- scaderea productiei agricole anuale cu 5% echivalent a $\approx 18000 \text{ €/an}$

Etapa a V-a: Identificarea altor imbunatatiri sau masuri care pot fi facute cu costuri nedisproportionate (solutii alternative) care sa asigure aceleasi functii

- combaterea inundatiilor – nu exista masuri alternative fezabile
- hidroamelioratii pentru agricultura – nu exista masuri alternative fezabile

REZULTATUL TESTULUI DE DESEMNARE:

Corpul de apa Lipari - este desemnat ca si Corp de apa Puternic Modificat.

Obiectiv: Potential Ecologic Bun.

Corpul de apa: Valea Tiganului (RW5.1.18_B1)

Etapa I: Reanalizarea corpurilor de apa

Criterii hidromorfologice:

1. Lucrari in lungul raului:

Regularizare VALEA TIGANULUI (L = 6,5 km) 85% din lungime c.a.

Etapa a II – a: Caracterizarea folosintelor si a mediului

Caracterizarea folosintelor

Activitati principale:

1. Combaterea inundatiilor:

Lucrarile de regularizare a albiei de pe acest corp de apa permit protectia optima la inundatii a unei populatii de ≈ 1500 locuitori si a obiectivelor socio-economice din localitatea Izvin.

Activitati secundare:

2. Hidroamelioratii pentru agricultura:

Regularizarea acestui sector de curs de apa permite drenarea surplusului de umiditate din arealul cursului inferior al b.h. Valea Tiganului, creand conditii optime pentru culturile agricole pe o suprafata de $\approx 1000 \text{ ha}$.

Caracterizarea mediului in general

2007: Stare fizico-chimica moderata, potential ecologic bun, stare hidromorfologica moderata

Calitate fizico chimica - clasa II buna (2007), clasa III moderata (2005, 2006)

Calitatea biologica - clasa II buna (2005), clasa III moderata (2006, 2007)

Etapa a III-a: Identificarea masurilor de restaurare necesare pentru a atinge starea buna

Diversificarea structurii malului

- Renaturare maluri pe 40% din lungimea c.a, costul masurilor: $7,7 \text{ km} * 40\% * 2 * 70 \text{ €/m} = 431200 \text{ €}$ (TOTAL = 431200 €)

- Impadurirea malurilor pe 25% din lungimea corpului de apa; $7,7 \text{ km} * 25\% * 2 \text{ maluri} = 3,85 \text{ km}$ impadurire, costul masurilor: $3,85 \text{ km} / 5 \text{ m} = 770 \text{ arbori}$; $770 \text{ arbori} * 5 \text{ €/arb} = 3850 \text{ €}$ (TOTAL = 3850 €)

Etapa a IV-a: Identificarea impactului masurilor asupra folosintelor si asupra mediului

1. Descrierea impactului masurilor asupra folosintelor

Efecte semnificativ negative asupra:

- combaterii inundatiilor: cresterea rugozitatii albiei, implicit scaderea capacitatii de transport, scaderea pantei albiei, implicit a capacitatii de transport
- hidroamelioratiilor pentru agricultura: cresterea gradului de umiditate a solurilor, implicit scaderea productiei agricole

2. Descrierea impactului masurilor asupra mediului

Efecte semnificativ pozitive:

- cresterea biodiversitatii
- reciclarea nutrientilor
- cresterea confortului peisagistic

Efecte semnificativ negative:

- cresterea gradului de risc la inundatii pentru o serie de obiective socio-economice

3. Evaluare utilizand informatii tehnice si economice

- scaderea productiei agricole anuale cu 5% echivalent a $\approx 60000 \text{ €/an}$

Etapa a V-a: Identificarea altor imbunatatiri sau masuri care pot fi facute cu costuri nedisproportionate (solutii alternative) care sa asigure aceleasi functii

- combaterea inundatiilor – nu exista masuri alternative fezabile
- hidroamelioratii pentru agricultura – nu exista masuri alternative fezabile

REZULTATUL TESTULUI DE DESEMNARE:

Corpul de apa Valea Tiganului - este desemnat ca si Corp de apa Puternic Modificat.

Obiectiv: Potential Ecologic Bun.

Corpul de apa: Curasita (RW5.1.18.1_B1)

Etapa I - Reanalizarea corpurilor de apa

Criterii hidromorfologice:

1. Lucrari in lungul raului:

Regularizare CURASITA (L = 7,6 km) 88% din lungime c.a.

Etapa a II – a: Caracterizarea folosintelor si a mediului

Caracterizarea folosintelor

Activitati principale:

1. Combaterea inundatiilor:

Lucrarile de regularizare a albiei de pe acest corp de apa permit protectia optima la inundatii a unei populatii de ≈ 5000 locuitori si a obiectivelor socio-economice din localitatea Recas.

Activitati secundare:

2. Hidroamelioratii pentru agricultura:

Regularizarea acestui sector de curs de apa permite drenarea surplusului de umiditate din arealul cursului inferior al b.h. Curasita, creand conditii optime pentru culturile viticole pe o suprafata de $\approx 300 \text{ ha}$.

Caracterizarea mediului in general

2007: Stare fizico-chimica moderata, potential ecologic bun, stare hidromorfologica moderata

Calitate fizico chimica - clasa II buna (2007), clasa III moderata (2005, 2006)

Calitatea biologica - clasa II buna (2005), clasa III moderata (2006, 2007)

Etapa a III-a: Identificarea masurilor de restaurare necesare pentru a atinge starea buna

Diversificarea structurii malului

- Renaturare maluri pe 50% din lungimea c.a, costul masurilor: $8,6 \text{ km} * 50\% * 2 * 70 \text{ €/m} = 602000 \text{ €}$ (TOTAL = 602000 €)

- Impadurirea malurilor pe 25% din lungimea corpului de apa $8,6 \text{ km} * 25\% * 2 \text{ maluri} = 3,85 \text{ km}$ impadurire, costul masurilor: $4,3 \text{ km} / 5 \text{ m} = 860 \text{ arbori}$; $860 \text{ arbori} * 5 \text{ €/arb} = 4300 \text{ €}$ (TOTAL = 4300 €)

Etapa a IV-a: Identificarea impactului masurilor asupra folosintelor si asupra mediului

1. Descrierea impactului masurilor asupra folosintelor

Efecte semnificativ negative asupra:

- combaterii inundatiilor: cresterea rugozitatii albiei, implicit scaderea capacitatii de transport, scaderea pantei albiei, implicit a capacitatii de transport

- hidroamelioratiilor pentru agricultura: cresterea gradului de umiditate a solurilor, implicit scaderea productiei agricole

2. Descrierea impactului masurilor asupra mediului

Efecte semnificativ pozitive:

- cresterea biodiversitatii

- reciclarea nutrientilor

- cresterea confortului peisagistic

Efecte semnificativ negative:

- cresterea gradului de risc la inundatii pentru o serie de obiective socio-economice

3. Evaluare utilizand informatii tehnice si economice

- scaderea productiei agricole anuale cu 5% echivalent a $\approx 90000 \text{ €/an}$

Etapa a V-a: Identificarea altor imbunatatiri sau masuri care pot fi facute cu costuri nedisproportionate (solutii alternative) care sa asigure aceleasi functii

- combaterea inundatiilor – nu exista masuri alternative fezabile

- hidroamelioratii pentru agricultura – nu exista masuri alternative fezabile

REZULTATUL TESTULUI DE DESEMNAȚIE:

Corpul de apa Curasita - este desemnat ca si Corp de apa Puternic Modificat.

Obiectiv: Potential Ecologic Bun.

Corpul de apa: Gherteamos (Lunga) - RW5.1.19_B1

Etapa I: Reanalizarea corpurilor de apa

Criterii hidromorfologice:

1. Lucrari in lungul raului:

Regularizare GHERTEAMOS (L = 21,6 km) 76 % din lungime c.a.

2. Modificarea regimului lotic in lentic datorat bararii transversale

Ac. IANOVA (L = 1,3 km)

Etapa a II – a: Caracterizarea folosintelor si a mediului

Caracterizarea folosintelor

Activitati principale:

1. Combaterea inundatiilor:

Lucrarile de regularizare a albiei si acumularea de pe acest corp de apa permit protectia optima la inundatii a unei populatii de ≈ 1800 locuitori si a obiectivelor socio-economice din localitatile de pe valea acestui rau (Stanciova, Herneacova si Ianova).

Activitati secundare:

2. Hidroamelioratii pentru agricultura:

Regularizarea acestui sector de curs de apa permite drenarea surplusului de umiditate din arealul cursului inferior al b.h. Gherteamos, creand conditii optime pentru culturile agricole pe o suprafata de $\approx 1000 \text{ ha}$.

3. Piscicultura:

Prezenta acumularii permite desfasurarea activitatilor de acvacultura pe o suprafata de 34 ha.

4. Agrementul:

Prezenta acumulării permite desfasurarea activitatilor de agrement.

Caracterizarea mediului in general

2007: Stare fizico-chimica moderata, potential ecologic bun, stare hidromorfologica moderata

Calitate fizico chimica - clasa II buna (2007), clasa III moderata (2005, 2006)

Calitatea biologica - clasa II buna (2005), clasa III moderata (2006, 2007)

Etapă a III-a: Identificarea masurilor de restaurare necesare pentru a atinge starea buna

Indepartarea barierelor transversale si refacerea conectivitatii longitudinale a cursului de apa

- Indepartare Baraj Ianova (H = 9 m), costul masurilor: 9 m * 60000 €/m = 540000 € (TOTAL = 540000 €)

Diversificarea structurii malului

- Renaturare maluri pe 45% din lungimea c.a, costul masurilor: 28,5 km * 45% * 2 * 70 €/m = 1795500€ (TOTAL = 1795500 €)

- Impadurirea malurilor pe 25% din lungimea corpului de apa 28,5 km * 25% * 2 maluri * = 14,25 km impadurire, costul masurilor: 14,25 km/5 m = 2850 arbori; 2850 arbori * 5 €/arb = 14250 € (TOTAL = 14250 €)

Etapă a IV-a: Identificarea impactului masurilor asupra folosintelor si asupra mediului

1. Descrierea impactului masurilor asupra folosintelor

Efecte semnificativ negative asupra:

- combaterii inundatiilor: cresterea rugozitatii albiei, implicit scaderea capacitatii de transport, scaderea pantei albiei, implicit a capacitatii de transport
- hidroamelioratiilor pentru agricultura: cresterea gradului de umiditate a solurilor, implicit scaderea productiei agricole
- pisciculturii: suprimarea folosintei
- agrementului: suprimarea folosintei

2. Descrierea impactului masurilor asupra mediului

Efecte semnificativ negative:

- cresterea gradului de risc la inundatii pentru o serie de obiective socio-economice

3. Evaluare utilizand informatii tehnice si economice

- scaderea productiei agricole anuale cu 5% echivalent a ≈ 60000 €/an
- pierderea productiei potentiale piscicole anuale echivalent a ≈ 10000 €/an
- pierderea veniturilor din agrement echivalent a ≈ 5000 €/an

Etapă a V-a: Identificarea altor imbunatatiri sau masuri care pot fi facute cu costuri nedisproportionate (solutii alternative) care sa asigure aceleasi functii

- combaterea inundatiilor – nu exista masuri alternative fezabile
- hidroamelioratii pentru agricultura – nu exista masuri alternative fezabile
- piscicultura - crearea unei noi facilitati de acvacultura in afara retelei hidrografice (fezabilitatea alternativei: ridicata), costul implementarii alternativei: 34 ha * 40000 €/ha = 1360000
- agrement - crearea unor zone de agrement acvatic alternative (fezabilitatea alternativei: scazuta)

REZULTATUL TESTULUI DE DESEMNARE:

Corpul de apa Gherteamos (Lunga) - este desemnat ca si Corp de apa Puternic Modificat.

Obiectiv: Potential Ecologic Bun.

Corpul de apa: Remetea (RW5.1.19a_B1)

Etapă I: Reanalizarea corpurilor de apa

Criterii hidromorfologice:

1. Lucrari in lungul raului:

Regularizare REMETEA (L = 8,5 km) 100% din lungime c.a.

Etapă a II – a: Caracterizarea folosintelor si a mediului

Caracterizarea folosintelor

Activitati principale:

1. Combaterea inundațiilor:

Lucrarile de regularizare a albiei de pe acest corp de apa permit protectia optima la inundatii a unei populatii de ≈ 1000 locuitori, precum si a obiectivelor socio-economice din localitatea Remetea si din zona adiacenta Aeroportului International Timisoara.

Activitati secundare:

2. Hidroamelioratii pentru agricultura:

Regularizarea acestui sector de curs de apa permite drenarea surplusului de umiditate din arealul cursului Remetea, creand conditii optime pentru culturile agricole pe o suprafata de ≈ 500 ha.

Caracterizarea mediului in general

2007: Stare fizico-chimica moderata, potential ecologic bun, stare hidromorfologica moderata

Calitate fizico chimica - clasa II buna (2007), clasa III moderata (2005, 2006)

Calitatea biologica - clasa II buna (2005), clasa III moderata (2006, 2007)

Etapă a III-a: Identificarea masurilor de restaurare necesare pentru a atinge starea buna

Diversificarea structurii malului

- Renaturare maluri pe 65% din lungimea c.a, costul masurilor: $8,5 \text{ km} * 65\% * 2 * 70 \text{ €/m} = 1547000 \text{ €}$ (TOTAL = 1547000 €)

- Impadurirea malurilor pe 35% din lungimea corpului de apa $8,5 \text{ km} * 35\% * 2 \text{ maluri} = 5,95 \text{ km}$ impadurire, costul masurilor: $5,95 \text{ km} / 5 \text{ m} = 1190 \text{ arbori}$; $1190 \text{ arbori} * 5 \text{ €/arb} = 5950 \text{ €}$ (TOTAL = 5950 €)

Etapă a IV-a: Identificarea impactului masurilor asupra folosintelor si asupra mediului

1. Descrierea impactului masurilor asupra folosintelor

Efecte semnificativ negative asupra:

- combaterii inundațiilor: cresterea rugozitatii albiei, implicit scaderea capacitatii de transport, scaderea pantei albiei, implicit a capacitatii de transport
- hidroamelioratiilor pentru agricultura: cresterea gradului de umiditate a solurilor, implicit scaderea productiei agricole

2. Descrierea impactului masurilor asupra mediului

Efecte semnificativ pozitive:

- cresterea biodiversitatii
- reciclarea nutrientilor
- cresterea confortului peisagistic

Efecte semnificativ negative:

- cresterea gradului de risc la inundatii pentru o serie de obiective socio-economice

3. Evaluare utilizand informatii tehnice si economice

- scaderea productiei agricole anuale cu 5% echivalent a $\approx 30000 \text{ €/an}$

Etapă a V-a: Identificarea altor imbunatatiri sau masuri care pot fi facute cu costuri nedisproportionate (solutii alternative) care sa asigure aceleasi functii

- combaterea inundațiilor – nu exista masuri alternative fezabile
- hidroamelioratii pentru agricultura – nu exista masuri alternative fezabile

REZULTATUL TESTULUI DE DESEMNAȚIE:

Corpul de apa Remetea - este desemnat ca si Corp de apa Puternic Modificat.

Obiectiv: Potential Ecologic Bun.

Corpul de apa: Behela (Luchin) - RW5.1.20_B1

Etapă I: Reanalizarea corpurilor de apa

Criterii hidromorfologice:

1. Lucrari in lungul raului:

Regularizare BEHELA (L = 21,6 km) 76 % din lungime c.a.

2. Modificarea regimului lotic in lentic datorat bararii transversale

Ac. GIARMATA (L = 1,3 km)

Etapă a II – a: Caracterizarea folosintelor si a mediului

Caracterizarea folosintelor

Activitati principale:

1. Combaterea inundatiilor:

Lucrarile de regularizare a albiei si acumularile de pe acest corp de apa permit protectia optima la inundatii a unei populatii de ≈ 30000 locuitori si a obiectivelor socio-economice din localitatile de pe valea acestui rau (Timisoara, Dumbravita, Giarmata si Giarmata-Vii).

Activitati secundare:

2. Hidroamelioratii pentru agricultura:

Regularizarea acestui sector de curs de apa permite drenarea surplusului de umiditate din arealul cursului inferior al b.h. Behela, creand conditii optime pentru culturile agricole pe o suprafata de ≈ 500 ha.

3. Piscicultura:

Prezenta acumularii permite desfasurarea activitatilor de acvacultura pe o suprafata de 25 ha.

4. Agrementul:

Prezenta acumularii permite desfasurarea activitatilor de agrement.

Caracterizarea mediului in general

Caracterizarea corpului de apa:

2007: Stare fizico-chimica moderata, potential ecologic bun, stare hidromorfologica moderata

Calitate fizico chimica - clasa II buna (2007), clasa III moderata (2005, 2006)

Calitatea biologica - clasa II buna (2005), clasa III moderata (2006, 2007)

Caracterizarea mediului:

Zona vulnerabila Giarmata, Zona vulnerabila Pischia.

Etapa a III-a: Identificarea masurilor de restaurare necesare pentru a atinge starea buna

Indepartarea barierelor transversale si refacerea conectivitatii longitudinale a cursului de apa

- Indepartarea Baraj Dumbravita ($H = 11$ m), costul masurilor: $11 \text{ m} * 60000 \text{ €/m} = 660000 \text{ €}$ (TOTAL = 660000 €)

Diversificarea structurii malului

- Renaturare maluri pe 45% din lungimea c.a, costul masurilor: $25,4 \text{ km} * 45\% * 2 * 70 \text{ €/m} = 1602720 \text{ €}$ (TOTAL = 1602720 €)

- Impadurirea malurilor pe 10% din lungimea corpului de apa $25,4 \text{ km} * 10\% * 2 \text{ maluri} = 5,1 \text{ km}$ impadurire, costul masurilor: $5,1 \text{ km} / 5 \text{ m} = 1020 \text{ arbori}$; $1020 \text{ arbori} * 5 \text{ €/arb} = 5100 \text{ €}$ (TOTAL = 5100 €)

Etapa a IV-a: Identificarea impactului masurilor asupra folosintelor si asupra mediului

1. Descrierea impactului masurilor asupra folosintelor

Efecte semnificativ negative asupra:

- combaterii inundatiilor: cresterea rugozitatii albiei, implicit scaderea capacitatii de transport, scaderea pantei albiei, implicit a capacitatii de transport

- hidroamelioratiilor pentru agricultura: cresterea gradului de umiditate a solurilor, implicit scaderea productiei agricole

- pisciculturii: suprimarea folosintei

- agrementului: suprimarea folosintei

2. Descrierea impactului masurilor asupra mediului

Efecte semnificativ negative:

- cresterea gradului de risc la inundatii pentru o serie de obiective socio-economice

3. Evaluare utilizand informatii tehnice si economice

- scaderea productiei agricole anuale cu 5% echivalent a $\approx 60000 \text{ €/an}$

- pierderea productiei potentiale piscicole anuale echivalent a $\approx 10000 \text{ €/an}$

- pierderea veniturilor din agrement echivalent a $\approx 5000 \text{ €/an}$

Etapa a V-a: Identificarea altor imbunatatiri sau masuri care pot fi facute cu costuri nedisproportionate (solutii alternative) care sa asigure aceleasi functii

- combaterea inundatiilor – nu exista masuri alternative fezabile

- hidroamelioratii pentru agricultura – nu exista masuri alternative fezabile

- piscicultura - crearea unei noi facilitati de acvacultura in afara retelei hidrografice (fezabilitatea alternativei: ridicata), costul implementarii alternativei: $25 \text{ ha} * 40000 \text{ €/ha} = 1000000$
- agrement - crearea unor zone de agrement acvatic alternative (fezabilitatea alternativei: scazuta)

REZULTATUL TESTULUI DE DESEMNAȚIE:

Corpul de apa Behela (Luchin) - este desemnat ca si Corp de apa Puternic Modificat.

Obiectiv: Potential Ecologic Bun.

Corpul de apa: Bega Veche (Beregsau, Niraj) – am. cf. Valea Dosului + afluenti (RW5.1.21_B1)

Etapa I: Reanalizarea corpurilor de apa

Criterii hidromorfologice:

1. Lucrari in lungul raului:

Regularizare BEGA VECHE (L = 46 km) 76% din lungime c.a.

Etapa a II – a: Caracterizarea folosintelor si a mediului

Caracterizarea folosintelor

Activitati principale:

1. Combaterea inundatiilor:

Lucrarile de regularizare a albiei de pe acest corp de apa permit protectia optima la inundatii a unei populatii de ≈ 2000 locuitori si a obiectivelor socio-economice din localitatile riverane acestui corp de apa.

Activitati secundare:

2. Hidroamelioratii pentru agricultura:

Regularizarea acestui sector de curs de apa permite drenarea surplusului de umiditate din arealul b.h. superior al raului Bega Veche, creand conditii optime pentru culturile agricole pe o suprafata de ≈ 2000 ha.

Caracterizarea mediului in general

Caracterizarea corpului de apa:

2007: Stare fizico-chimica moderata, potential ecologic bun, stare hidromorfologica proasta

Calitate fizico chimica - clasa II buna (2007), clasa III moderata (2005, 2006)

Calitatea biologica - clasa II buna (2005), clasa III moderata (2006, 2007)

Caracterizarea mediului:

Zona vulnerabila Masloc, Zona vulnerabila Pischia.

Etapa a III-a: Identificarea masurilor de restaurare necesare pentru a atinge starea buna

Diversificarea structurii malului

- Renaturare maluri pe 45% din lungimea c.a, costul masurilor: $60 \text{ km} * 65\% * 2 * 70 \text{ €/m} = 5460000 \text{ €}$ (TOTAL = 5460000 €)

- Impadurirea malurilor pe 25% din lungimea corpului de apa $60 \text{ km} * 25\% * 2 \text{ maluri} = 30 \text{ km}$ impadurire, costul masurilor: $30 \text{ km} / 5 \text{ m} = 6000 \text{ arbori}$; $6000 \text{ arbori} * 5 \text{ €/arb} = 30000 \text{ €}$ (TOTAL = 30000 €)

Etapa a IV-a: Identificarea impactului masurilor asupra folosintelor si asupra mediului

1. Descrierea impactului masurilor asupra folosintelor

Efecte semnificativ negative asupra:

- combaterii inundatiilor: cresterea rugozitatii albiei, implicit scaderea capacitatii de transport, scaderea pantei albiei, implicit a capacitatii de transport
- hidroamelioratiilor pentru agricultura: cresterea gradului de umiditate a solurilor, implicit scaderea productiei agricole

2. Descrierea impactului masurilor asupra mediului

Efecte semnificativ pozitive:

- cresterea biodiversitatii
- reciclarea nutrientilor
- cresterea confortului peisagistic

Efecte semnificativ negative:

- cresterea gradului de risc la inundatii pentru o serie de obiective socio-economice

3. Evaluarea utilizand informatii tehnice si economice

- scaderea productiei agricole anuale cu 5% echivalent a ≈ 120000 €/an

Etapa a V-a: Identificarea altor imbunatatiri sau masuri care pot fi facute cu costuri nedisproportionate (solutii alternative) care sa asigure aceleasi functii

- combaterea inundatiilor – nu exista masuri alternative fezabile

- hidroamelioratii pentru agricultura – nu exista masuri alternative fezabile

REZULTATUL TESTULUI DE DESEMNARE:

Corpul de apa Bega Veche (Beregsau, Niraj) - am. cf. Valea Dosului + afluenti - este desemnat ca si Corp de apa Puternic Modificat.

Obiectiv: Potential Ecologic Bun.

Corpul de apa: Bega Veche (Beregsau, Niraj) – av. cf. Valea Dosului + afluenti (RW5.1.21_B2)***Etapa I: Reanalizarea corpurilor de apa*****Criterii hidromorfologice:****1. Lucrari in lungul raului:**

Regularizare APA MARE (VINA CIUREI, APA NEAGRA) (L = 24 km) (pe 22% din lungimea corpului de apa)

Regularizare BEGA VECHE (BEREGSAU, NIRAJ) - loc. Pischia-loc. Sanandrei (L = 22 km) (pe 20% din lungimea corpului de apa)

Regularizare APA MARE (VINA CIUREI, APA NEAGRA) Becicherecu Mic-Beregsau Mare (L = 13 km) (pe 11% din lungimea corpului de apa) (L = 24 km) (pe 22% din lungimea corpului de apa)

Regularizare BEGA VECHE (BEREGSAU, NIRAJ) - loc. Sacalaz-frontiera (L = 30,3 km) (pe 28% din lungimea corpului de apa)

DIG BEGA VECHE MAL STING SACALAZ FRONTIERA RSFJ (L = 30,3 km) (pe 28% din lungimea corpului de apa)

DIG BEGA VECHE MAL DREPT SACALAZ FRONTIERA RSFJ (L = 30,3 km) (pe 28% din lungimea corpului de apa)

DIG BEGA VECHE MAL STING SINANDREI (L = 3 km) (pe 3% din lungimea corpului de apa)

DIG BEGA VECHE MAL DREPT SINANDREI (L = 4 km) (pe 4% din lungimea corpului de apa)

DIG APA MARE MAL DREPT BECICHERECU MIC-BEREGSAU MARE (L = 13 km) (pe 11% din lungimea corpului de apa)

DIG APA MARE MAL STANG BECICHERECU MIC-BEREGSAU MARE (L = 12 km) (pe 11% din lungimea corpului de apa)

2. Lucrari hidroameliorative

Sistemul de desecare Vinga-Biled (≈ 10000 ha)

Sistemul de desecare Sacalaz (≈ 5000 ha)

Sistemul de desecare Checea-Jimbolia (≈ 55000 ha)

Sistemul de desecare Raut-Sanmihai (≈ 3000 ha)

Sistemul de desecare Uivar-Pustinis I (≈ 5500 ha)

Etapa a II – a: Caracterizarea folosintelor si a mediului**Caracterizarea folosintelor****Activitati principale:****1. Combaterea inundatiilor:**

Lucrarile de regularizare si indiguire de pe acest corp de apa maresc capacitatea de transport a albiei, protejand o populatie de ≈ 60000 locuitori, obiectivele socio-economice aferente, precum si suprafetele agricole din sistemele de desecare si chiar din afara lor .

Activitati secundare:**2. Hidroamelioratii pentru agricultura:**

Sistemele de desecare ce se regasesc in bazinul de receptie a acesti cor de apa dreneaza surplusul de umiditate dand posibilitatea cultivarii cerealelor pe o suprafata de ≈ 80000 ha.

Caracterizarea mediului in general

Caracterizarea corpului de apa:

2007: Stare fizico-chimica buna, potential ecologic bun, stare hidromorfologica slaba

Calitate fizico chimica - clasa III moderata (2006, 2007), clasa IV proasta (2005)

Calitatea biologica - clasa III moderata (2005, 2006, 2007)

Specii de pesti migratori: scobar (*Chondostroma Nasus*), oblete mare (*Chalcalburnus Chalcoides*)

Natura 2000 - ROSCI0115-Mlaștina Satchinez

Caracterizarea mediului:

Arii protejate habitate si specii (Directiva 92/43/EEC, Directiva 79/409) - ROSCI0115-Mlaștina Satchinez, Rezervatie Naturala - Mlaștinile Satchinez - 2.740.

Zone vulnerabile (Directiva 91/676/EEC) - Comuna Cenei, Giarmata, Peciu Nou, Piscia, Satchinez, Uivar

Etapă a III-a: Identificarea masurilor de restaurare necesare pentru a atinge starea buna

Restaurarea zonelor umede

- Relocare diguri mal stang loc. Bobda-frontiera ($L = 18$ km), costul masurilor: $18 \text{ km} * 450 \text{ €/m} = 8100000 \text{ €}$ relocare; $18 \text{ km} * 0,5 * 10 \text{ mc/m} * 2 \text{ €/mc} = 180000 \text{ €}$ canale; $18 \text{ km} * 200 \text{ m} * 5000 \text{ €/ha} = 1800000 \text{ €}$ teren (TOTAL = 10080000 €)

- Reconectare meandra Covaci-Sanandrei mal stang 2,5 ha (45.8412° , 21.2046°), costul masurilor: $0,15 \text{ km} * 18 \text{ mc/m} * 3 \text{ €/mc} = 8100 \text{ €}$ canale; $0,6 \text{ km} * 2 \text{ maluri} * 70 \text{ €/m} = 84000 \text{ €}$ renaturare maluri; $3 \text{ ha} * 5000 \text{ €/ha} = 15000 \text{ €}$ teren (TOTAL = 107100 €)

- Reconectare zona umeda am. Cf. Apa Mare mal drept 40 ha (45.7806° , 21.0453°); costul masurilor: $1,5 \text{ km dig} * 450 \text{ €/m} = 675000 \text{ €}$ realocare dig; $2 \text{ km} * 10 \text{ mc/m} * 2 \text{ €/mc} = 40000 \text{ €}$ canale; $40 \text{ ha} * 5000 \text{ €/ha} = 200000 \text{ €}$ teren (TOTAL = 915000 €)

Diversificarea structurii malului, a albiei si a habitatelor din lunca inundabila

- Renaturare de maluri pe 62% din lungimea corpului de apa, costul masurilor: $6109 \text{ km} * 62\% * 2 = 135,16 \text{ km}$

$67,58 \text{ km renaturare} * 70 \text{ €/m} = 9461200 \text{ €}$ (TOTAL = 9461200 €)

Etapă a IV-a: Identificarea impactului masurilor asupra folosintelor si asupra mediului

1. Descrierea impactului masurilor asupra folosintelor

Efecte semnificativ negative asupra:

- combaterii inundatiilor: cresterea rugozitatii albiei, implicit scaderea capacitatii de transport, marirea capacitatii de transport in zona cu relocare de diguri, scaderea pantei albiei, implicit a capacitatii de transport, intensificarea proceselor erozionale odata cu intensificarea dinamicii in plan a albiei, nerespectarea conditiilor de frontiera cu Serbia in perioade de viituri

- hidroamelioratiilor pentru agricultura: impact redus

2. Descrierea impactului masurilor asupra mediului

Efecte semnificativ pozitive:

- cresterea biodiversitatii

- reciclarea nutrientilor

- cresterea confortului peisagistic

3. Evaluarea utilizand informatii tehnice si economice

- scoaterea din circuitul agricol a ≈ 400 ha, implicit pagube produse de diminuarea productiei agricole anuale cu $\approx 750000 \text{ €/an}$

Etapă a V-a: Identificarea altor imbunatatiri sau masuri care pot fi facute cu costuri nedisproportionate (solutii alternative) care sa asigure aceleasi functii

- combaterea inundatiilor – nu exista masuri alternative fezabile

- hidroamelioratii pentru agricultura – nu exista masuri alternative fezabile

REZULTATUL TESTULUI DE DESEMNARE:

Corpul de apa Bega Veche (Beregsau, Niraj) - av. cf. Valea Dosului + afluenti - este desemnat ca si Corp de apa Puternic Modificat.

Obiectiv: Potential Ecologic Bun.

Corpul de apa: Magherus (Fibis, Niarad) - LW5.1.21.2_B1

Etapa I: Reanalizarea corpurilor de apa

Criterii hidromorfologice:

1. Schimbare categorie apa:

Lacul de Acumulare Murani ($V_{\text{tot}} = 6,240$ mil mc, $S = 95$ ha) (inaltimea barajului $H = 8$ m)

Etapa a II – a: Caracterizarea folosintelor si a mediului

Caracterizarea folosintelor

Activitati principale:

1. Agrement:

In timp, datorita cadrului natural propice s-au dezvoltat activitati de agrement nautic (hidrobiciclete, pescuit sportiv).

2. Combaterea inundatiilor:

Prin transa de atenuare a viiturilor, acumularea Murani, ce controleaza un bazin de receptie de 108 kmp, are un important rol de diminuare a riscului la inundatii pentru o parte din obiectivele aparate aferente corpurilor de apa:

RW5.1.21.2_B2 - Magherus (Fibis, Niarad) - av. Ac. Murani

RW5.1.21_B2 - Bega Veche (Beregsau, Niraj) - av. cf. Valea Dosului + afluenti

Activitati secundare:

3. Ecologica:

Lacul de acumulare Murani sustine in mod direct Rezervatie Naturala - Acumularea Murani si ROSPA0079 - Mlaștinile Murani.

Caracterizarea mediului in general

Caracterizarea corpului de apa:

2007: Chimie: potential ecologic moderat, biologie: potential ecologic bun, stare hidromorfologica moderata

Calitate fizico chimica - clasa III moderata (2005, 2006, 2007)

Calitatea biologica - clasa IV proasta (2005, 2006, 2007)

Caracterizarea mediului:

ROSPA0079 - Mlaștinile Murani

Rezervatie Naturala - Acumularea Murani - 2.743. (suprapunere 100% din suprafata c.a.)

Zona vulnerabila Pischia

Etapa a III-a: Identificarea masurilor de restaurare necesare pentru a atinge starea buna

Indepartarea barierelor transversale si refacerea conectivitatii longitudinale a cursului de apa

Indepartare Baraj Murani ($H = 8$ m), costul masurilor: $8 \text{ m} * 60000 \text{ €/m} = 480000 \text{ €}$ (TOTAL = 480000 €)

Etapa a IV-a: Identificarea impactului masurilor asupra folosintelor si asupra mediului

1. Descrierea impactului masurilor asupra folosintelor

Efecte semnificativ negative asupra:

- agrementului: suprimarea folosintei
- combaterea inundatiilor: cresterea semnificativa a riscului la inundatii pentru toate obiectivele aparate
- ecologica: suprimarea folosintei

2. Descrierea impactului masurilor asupra mediului

Efecte semnificativ pozitive:

- refacerea habitatelor de tip lotic

Efecte semnificativ negative asupra:

- disparitia habitatelor de tip lentic
- scaderea confortului peisagistic

Etapa a V-a: Identificarea altor imbunatatiri sau masuri care pot fi facute cu costuri nedisproportionate (solutii alternative) care sa asigure aceleasi functii

- agrement - crearea unor zone de agrement acvatic alternative (fezabilitatea alternativei: scazuta)
- combaterea inundatiilor – nu exista masuri alternative fezabile
- hidroamelioratii pentru agricultura – nu exista masuri alternative fezabile

REZULTATUL TESTULUI DE DESEMNARE:

Corpul de apa Magherus (Fibis, Niarad) - este desemnat ca si Corp de apa Puternic Modificat.

Obiectiv: Potential Ecologic Bun.

Corpul de apa: Paraul Lacului (RW5.1.21.3_B1)

Etapa I: Reanalizarea corpurilor de apa

Criterii hidromorfologice:

1. Modificarea regimului lotic in lentic datorat bararii transversale

Ac. Sanandrei (L = 1,5 km)

Bazine piscicole Cornesti (45.9156°, 21.2211°) (L = 1 km)

Etapa a II – a: Caracterizarea folosintelor si a mediului

Caracterizarea folosintelor

Activitati secundare:

1. Piscicultura:

Pe ac. Sanandrei si bazinele piscicole Cornesti se desfasoara activitati de acvacultura pe o suprafata de 40 ha.

2. Agrementul:

Prezenta acumularilor permite desfasurarea activitatilor de agrement.

Caracterizarea mediului in general

2007: Stare fizico-chimica buna, potential ecologic maxim, stare hidromorfologica moderata

Calitate fizico chimica - nemonitorizat (2005), clasa III moderata (2006, 2007),

Calitatea biologica - nemonitorizat (2005, 2007), clasa III moderata (2006)

Etapa a III-a: Identificarea masurilor de restaurare necesare pentru a atinge starea buna

Indepartarea barierei transversale si refacerea conectivitatii longitudinale a cursului de apa

- Indepartare Baraj Sanandrei (H = 7 m), costul masurilor: 7 m * 60000 €/m = 420000 € (TOTAL = 420000 €)

- Indepartare Bazine piscicole Cornesti (H = 3 m), costul masurilor: 3 m * 25000 €/m = 75000 € (TOTAL = 75000 €)

Etapa a IV-a: Identificarea impactului masurilor asupra folosintelor si asupra mediului

1. Descrierea impactului masurilor asupra folosintelor

Efecte semnificativ negative asupra:

- pisciculturii: suprimarea folosintei
- agrementului: suprimarea folosintei

2. Descrierea impactului masurilor asupra mediului

Efecte semnificativ negative:

- cresterea gradului de risc la inundatii pentru o serie de obiective socio-economice

3. Evaluarea utilizand informatii tehnice si economice

- pierderea productiei potentiale piscicole anuale echivalent a ≈ 16000 €/an
- pierderea veniturilor din agrement echivalent a ≈ 10000 €/an

Etapa a V-a: Identificarea altor imbunatatiri sau masuri care pot fi facute cu costuri nedisproportionate (solutii alternative) care sa asigure aceleasi functii

- combaterea inundatiilor – nu exista masuri alternative fezabile
- hidroamelioratii pentru agricultura – nu exista masuri alternative fezabile
- piscicultura - crearea unei noi facilitati de acvacultura in afara retelei hidrografice (fezabilitatea alternativei: ridicata), costul implementarii alternativei: 40 ha * 40000 €/ha = 1600000 €

- agrementul - crearea unor zone de agrement acvatic alternative (fezabilitatea alternativei: scazuta)

REZULTATUL TESTULUI DE DESEMNAȚIE:

Corpul de apa Paraul Lacului - este desemnat ca si Corp de apa Puternic Modificat.

Obiectiv: Potential Ecologic Bun.

Corpul de apa: Apa Mare (Vina Ciurei, Apa Neagra) – am. cf. Sicsu + afluenti (RW5.1.21.4_B1)

Etapa I: Reanalizarea corpurilor de apa

Criterii hidromorfologice:

1. Lucrari in lungul raului

Regularizare APA MARE am. cf. Sicsu (L = 24,4 km) 51 % din lungime c.a.

Regularizare SICSO (L = 10,3 km) 21 % din lungime c.a.

2. Modificarea regimului lotic in lentic datorat bararii transversale

Ac. SATCHINEZ (L = 2,6 km)

Ac. MAILAT (L = 1,2 km)

Etapa a II – a: Caracterizarea folosintelor si a mediului

Caracterizarea folosintelor

Activitati principale:

1. Combaterea inundatiilor:

Lucrarile de regularizare a albiei si acumularile de pe acest corp de apa permit protectia optima la inundatii a unei populatii de ≈ 10000 locuitori si a obiectivelor socio-economice din localitatile de pe valea acestui rau (Gelu, Barateaz, Vinga, Satchinez si Biled).

Activitati secundare:

2. Hidroamelioratii pentru agricultura:

Regularizarea acestui sector de curs de apa permite drenarea surplusului de umiditate din arealul cursului superior al b.h. Apa Mare, creand conditii optime pentru culturile agricole pe o suprafata de ≈ 2000 ha.

3. Piscicultura:

Prezenta acumularii Mailat permite desfasurarea activitatilor de acvacultura pe o suprafata de 15 ha.

4. Agrementul:

Prezenta acumularilor permite desfasurarea activitatilor de agrement.

Caracterizarea mediului in general

Caracterizarea corpului de apa:

2007: Stare fizico-chimica buna, potential ecologic maxim, stare hidromorfologica moderata

Calitate fizico chimica - nemonitorizat (2005), clasa III moderata (2006, 2007)

Calitatea biologica - nemonitorizat (2005, 2007), clasa III moderata (2006)

Caracterizarea mediului:

ROSCI0115 - Mlaștinile Satchinez

ROSPA0078 - Mlaștina Satchinez

Rezervatie Naturala - Mlaștinile Satchinez - 2.740.

Zona vulnerabila Satchinez

Etapa a III-a: Identificarea masurilor de restaurare necesare pentru a atinge starea buna

Indepartarea barierei transversale si refacerea conectivitatii longitudinale a cursului de apa

- Indepartare Baraj Satchinez (H = 6 m), costul masurilor: $6 \text{ m} * 60000 \text{ €/m} = 360000 \text{ €}$ (TOTAL = 360000 €)

- Indepartare Baraj Mailat (H = 5 m), costul masurilor: $5 \text{ m} * 30000 \text{ €/m} = 150000 \text{ €}$ (TOTAL = 150000 €)

Diversificarea structurii malului

- Renaturare maluri pe 40% din lungimea c.a, costul masurilor: $48,2 \text{ km} * 45\% * 2 * 70 \text{ €/m} = 3036600 \text{ €}$ (TOTAL = 3036600 €)

- Impadurirea malurilor pe 25% din lungimea corpului de apa; $48,2 \text{ km} * 25\% * 2 \text{ maluri} = 24,1 \text{ km}$ impadurire, costul masurilor: $24,1 \text{ km} / 5 \text{ m} = 4820 \text{ arbori}$; $4820 \text{ arbori} * 5 \text{ €/arb} = 24100 \text{ €}$ (TOTAL = 24100 €)

Etapa a IV-a: Identificarea impactului masurilor asupra folosintelor si asupra mediului

1. Descrierea impactului masurilor asupra folosintelor

Efecte semnificativ negative asupra:

- combaterii inundatiilor: cresterea rugozitatii albiei, implicit scaderea capacitatii de transport, scaderea pantei albiei, implicit a capacitatii de transport
- hidroamelioratiilor pentru agricultura: cresterea gradului de umiditate a solurilor, implicit scaderea productiei agricole
- pisciculturii: suprimarea folosintei
- agrementului: suprimarea folosintei

2. Descrierea impactului masurilor asupra mediului

Efecte semnificativ negative:

- cresterea gradului de risc la inundatii pentru o serie de obiective socio-economice

3. Evaluarea utilizand informatii tehnice si economice

- scaderea productiei agricole anuale cu 5% echivalent a $\approx 120000 \text{ €/an}$
- pierderea productiei potentiale piscicole anuale echivalent a $\approx 4000 \text{ €/an}$
- pierderea veniturilor din agrement echivalent a $\approx 2500 \text{ €/an}$

Etapa a V-a: Identificarea altor imbunatatiri sau masuri care pot fi facute cu costuri nedisproportionate (solutii alternative) care sa asigure aceleasi functii

- combaterea inundatiilor – nu exista masuri alternative fezabile
- hidroamelioratii pentru agricultura – nu exista masuri alternative fezabile
- piscicultura - crearea unei noi facilitati de acvacultura in afara retelei hidrografice (fezabilitatea alternativei: ridicata), costul implementarii alternativei: $63 \text{ ha} * 40000 \text{ €/ha} = 2520000 \text{ €}$
- agrementul - crearea unor zone de agrement acvatic alternative (fezabilitatea alternativei: scazuta)

REZULTATUL TESTULUI DE DESEMNARE:

Corpul de apa Apa Mare (Vina Ciurei, Apa Neagra) - am. cf. Sicsu + afluenti - este desemnat ca si Corp de apa Puternic Modificat.

Obiectiv: Potential Ecologic Bun.

Corpul de apa: Ardeleni + afluenti (RW5.1.21.4.1_B1)

Etapa I: Reanalizarea corpurilor de apa

Criterii hidromorfologice:

1. Lucrari in lungul raului

Regularizare ARDELENI (L = 18,4 km) 72% din lungime c.a.

Etapa a II – a: Caracterizarea folosintelor si a mediului

Caracterizarea folosintelor

Activitati principale:

1. Combaterea inundatiilor:

Lucrarile de regularizare a albiei de pe acest corp de apa permit protectia optima la inundatii a unei populatii de ≈ 4000 locuitori si a obiectivelor socio-economice din localitatea Vinga.

Activitati secundare:

2. Hidroamelioratii pentru agricultura:

Regularizarea acestui sector de curs de apa permite drenarea surplusului de umiditate din arealul cursului Ardeleni, creand conditii optime pentru culturile agricole pe o suprafata de $\approx 1000 \text{ ha}$.

Caracterizarea mediului in general

Caracterizarea corpului de apa:

2007: Stare fizico-chimica buna, potential ecologic bun, stare hidromorfologica moderata

Calitate fizico chimica - clasa II buna (2006, 2007), nemonitorizata (2005)

Calitatea biologica - clasa III moderata (2006, 2007), nemonitorizata (2005)

Caracterizarea mediului:

ROSPA0047 - Hunedoara Timișană

Etapa a III-a: Identificarea masurilor de restaurare necesare pentru a atinge starea buna

Diversificarea structurii malului

- Renaturare maluri pe 45% din lungimea c.a, costul masurilor: $25,5\text{km} \cdot 45\% \cdot 2 \cdot 70\text{€/m} = 1606500$ € (TOTAL = 1606500 €)

- Impadurirea malurilor pe 25% din lungimea corpului de apa $25,5\text{km} \cdot 25\% \cdot 2 \text{ maluri} = 12,75$ km impadurire; costul masurilor: $12,75 \text{ km} / 5 \text{ m} = 2550$ arbori; $2550 \text{ arbori} \cdot 5 \text{ €/arb} = 12750$ € (TOTAL = 12750 €)

Etapa a IV-a: Identificarea impactului masurilor asupra folosintelor si asupra mediului

1. Descrierea impactului masurilor asupra folosintelor

Efecte semnificativ negative asupra:

- combaterii inundatiilor: cresterea rugozitatii albiei, implicit scaderea capacitatii de transport, scaderea pantei albiei, implicit a capacitatii de transport

- hidroamelioratiilor pentru agricultura: cresterea gradului de umiditate a solurilor, implicit scaderea productiei agricole

2. Descrierea impactului masurilor asupra mediului

Efecte semnificativ pozitive:

- cresterea biodiversitatii

- reciclarea nutrientilor

- cresterea confortului peisagistic

Efecte semnificativ negative:

- cresterea gradului de risc la inundatii pentru o serie de obiective socio-economice

3. Evaluarea utilizand informatii tehnice si economice

- scaderea productiei agricole anuale cu 5% echivalent a ≈ 60000 €/an

Etapa a V-a: Identificarea altor imbunatatiri sau masuri care pot fi facute cu costuri nedisproportionate (solutii alternative) care sa asigure aceleasi functii

- combaterea inundatiilor – nu exista masuri alternative fezabile

- hidroamelioratii pentru agricultura – nu exista masuri alternative fezabile

REZULTATUL TESTULUI DE DESEMNARE:

Corpul de apa Ardeleni + afluenti - este desemnat ca si Corp de apa Puternic Modificat.

Obiectiv: Potential Ecologic Bun.

Corpul de apa: Slatina (Izvorin) + afluenti (RW5.1.21.4.2_B1)

Etapa I: Reanalizarea corpurilor de apa

Criterii hidromorfologice:

1. Lucrari in lungul raului

Regularizare SLATINA (L = 30,6 km) 73% din lungime c.a.

Etapa a II – a: Caracterizarea folosintelor si a mediului

Caracterizarea folosintelor

Activitati principale:

1. Combaterea inundatiilor:

Lucrarile de regularizare a albiei de pe acest corp de apa permit protectia optima la inundatii a unei populatii de ≈ 2000 locuitori si a obiectivelor socio-economice din localitatile de pe valea acestui rau.

Activitati secundare:

2. Hidroamelioratii pentru agricultura:

Regularizarea acestui sector de curs de apa permite drenarea surplusului de umiditate din arealul cursului Slatina, creand conditii optime pentru culturile agricole pe o suprafata de ≈ 1000 ha.

Caracterizarea mediului in general

Caracterizarea corpului de apa

2007: Stare fizico-chimica buna, potential ecologic maxim, stare hidromorfologica moderata
Calitate fizico chimica - nemonitorizat (2005), clasa III moderata (2006, 2007),
Calitatea biologica - nemonitorizat (2005, 2007), clasa III moderata (2006)

Caracterizarea mediului:

ROSCI0115 - Mlaștina Satchinez

Zona Vulnerabila Satchinez

Etapa a III-a: Identificarea masurilor de restaurare necesare pentru a atinge starea buna

Diversificarea structurii malului

- Renaturare maluri pe 45% din lungimea c.a, costul masurilor: $41,9\text{km} \cdot 45\% \cdot 2 \cdot 70\text{€/m} = 2639700$
€ (TOTAL = 2639700 €)

- Impadurirea malurilor pe 25% din lungimea corpului de apa; $41,9\text{km} \cdot 25\% \cdot 2 \text{ maluri} = 20,95$
km impadurire; costul masurilor: $20,95 \text{ km} / 5 \text{ m} = 4190 \text{ arbori}$, $4190 \text{ arbori} \cdot 5 \text{ €/arb} = 20950 \text{ €}$
(TOTAL = 20950 €)

Etapa a IV-a: Identificarea impactului masurilor asupra folosintelor si asupra mediului

1. Descrierea impactului masurilor asupra folosintelor

Efecte semnificativ negative asupra:

- combaterii inundatiilor: cresterea rugozitatii albiei, implicit scaderea capacitatii de transport, scaderea pantei albiei, implicit a capacitatii de transport
- hidroamelioratiilor pentru agricultura: cresterea gradului de umiditate a solurilor, implicit scaderea productiei agricole

2. Descrierea impactului masurilor asupra mediului

Efecte semnificativ pozitive:

- cresterea biodiversitatii
- reciclarea nutrientilor
- cresterea confortului peisagistic

Efecte semnificativ negative:

- cresterea gradului de risc la inundatii pentru o serie de obiective socio-economice

3. Evaluarea utilizand informatii tehnice si economice

- scaderea productiei agricole anuale cu 5% echivalent a $\approx 60000 \text{ €/an}$

Etapa a V-a: Identificarea altor imbunatatiri sau masuri care pot fi facute cu costuri nedisproportionate (solutii alternative) care sa asigure aceleasi functii

- combaterea inundatiilor – nu exista masuri alternative fezabile
- hidroamelioratii pentru agricultura – nu exista masuri alternative fezabile

REZULTATUL TESTULUI DE DESEMNARE:

Corpul de apa Slatina (Izvorin) + afluenti - este desemnat ca si Corp de apa Puternic Modificat.

Obiectiv: Potential Ecologic Bun.

Corpul de apa: Pamant Alb (RW5.1.21.4.4_B1)

Etapa I: Reanalizarea corpurilor de apa

Criterii hidromorfologice:

1. Lucrari in lungul raului

Regularizare PAMANT ALB (L = 18,1 km) 72% din lungime c.a.

Etapa a II – a: Caracterizarea folosintelor si a mediului

Caracterizarea folosintelor

Activitati principale:

1. Combaterea inundatiilor:

Lucrarile de regularizare a albiei de pe acest corp de apa permit protectia optima la inundatii a unei populatii de ≈ 3000 locuitori si a obiectivelor socio-economice din localitatile de pe valea acestui rau.

Activitati secundare:

2. Hidroamelioratii pentru agricultura:

Regularizarea acestui sector de curs de apa permite drenarea surplusului de umiditate din arealul cursului Pamant Alb, creand conditii optime pentru culturile agricole pe o suprafata de ≈ 1000 ha.

Caracterizarea mediului in general

2007: Stare fizico-chimica buna, potential ecologic bun, stare hidromorfologica moderata

Calitate fizico chimica - clasa II buna (2006, 2007), nemonitorizata (2005)

Calitatea biologica - clasa III moderata (2006, 2007), nemonitorizata (2005)

Etapa a III-a: Identificarea masurilor de restaurare necesare pentru a atinge starea buna

Diversificarea structurii malului

- Renaturare maluri pe 45% din lungimea c.a, costul masurilor: $25,1\text{km} \cdot 45\% \cdot 2 \cdot 70\text{€}/\text{m} = 1581300$ € (TOTAL = 1581300 €)

- Impadurirea malurilor pe 25% din lungimea corpului de apa $25,1 \text{ km} \cdot 25\% \cdot 2 \text{ maluri} = 12,55$ km impadurire; costul masurilor: $12,55 \text{ km}/5 \text{ m} = 2510$ arbori, $2510 \text{ arbori} \cdot 5 \text{ €/arb} = 12550$ € (TOTAL = 12550 €)

Etapa a IV-a: Identificarea impactului masurilor asupra folosintelor si asupra mediului

1. Descrierea impactului masurilor asupra folosintelor

Efecte semnificativ negative asupra:

- combaterii inundatiilor: cresterea rugozitatii albiei, implicit scaderea capacitatii de transport, scaderea pantei albiei, implicit a capacitatii de transport
- hidroamelioratiilor pentru agricultura: cresterea gradului de umiditate a solurilor, implicit scaderea productiei agricole

2. Descrierea impactului masurilor asupra mediului

Efecte semnificativ pozitive:

- cresterea biodiversitatii
- reciclarea nutrientilor
- cresterea confortului peisagistic

Efecte semnificativ negative:

- cresterea gradului de risc la inundatii pentru o serie de obiective socio-economice

3. Evaluarea utilizand informatii tehnice si economice

- scaderea productiei agricole anuale cu 5% echivalent a ≈ 60000 €/an

Etapa a V-a: Identificarea altor imbunatatiri sau masuri care pot fi facute cu costuri nedisproportionate (solutii alternative) care sa asigure aceleasi functii

- combaterea inundatiilor – nu exista masuri alternative fezabile
- hidroamelioratii pentru agricultura – nu exista masuri alternative fezabile

REZULTATUL TESTULUI DE DESEMNARE:

Corpul de apa Pamant Alb - este desemnat ca si Corp de apa Puternic Modificat.

Obiectiv: Potential Ecologic Bun.

Corpul de apa: Valea Apei (RW5.1.21.4.4.1_B1)

Etapa I: Reanalizarea corpurilor de apa

Criterii hidromorfologice:

1. Lucrari in lungul raului

Regularizare VALEA APEI (L = 7,8 km) 100% din lungime c.a.

Etapa a II – a: Caracterizarea folosintelor si a mediului

Caracterizarea folosintelor

Activitati principale:

1. Combaterea inundatiilor:

Lucrarile de regularizare a albiei de pe acest corp de apa permit protectia optima la inundatii a unei populatii de ≈ 2000 locuitori si a obiectivelor socio-economice din localitatile de pe valea acestui rau.

Activitati secundare:

2. Hidroamelioratii pentru agricultura:

Regularizarea acestui sector de curs de apa permite drenarea surplusului de umiditate din arealul cursului Valea Apei, creand conditii optime pentru culturile agricole pe o suprafata de ≈ 500 ha.

Caracterizarea mediului in general

2007: Stare fizico-chimica buna, potential ecologic bun, stare hidromorfologica moderata

Calitate fizico chimica - clasa II buna (2006, 2007), nemonitorizata (2005)

Calitatea biologica - clasa III moderata (2006, 2007), nemonitorizata (2005)

Etapa a III-a: Identificarea masurilor de restaurare necesare pentru a atinge starea buna

Diversificarea structurii malului

- Renaturare maluri pe 65% din lungimea c.a, costul masurilor: $7,8\text{km} \cdot 65\% \cdot 2 \cdot 70\text{€/m} = 709800 \text{ €}$ (TOTAL = 709800 €)

- Impadurirea malurilor pe 25% din lungimea corpului de apa $7,8 \text{ km} \cdot 25\% \cdot 2 \text{ maluri} = 3,9 \text{ km}$ impadurire; costul masurilor: $3,9 \text{ km} / 5 \text{ m} = 780 \text{ arbori}$, $780 \text{ arbori} \cdot 5 \text{ €/arb} = 3900 \text{ €}$ (TOTAL = 3900 €)

Etapa a IV-a: Identificarea impactului masurilor asupra folosintelor si asupra mediului

1. Descrierea impactului masurilor asupra folosintelor

Efecte semnificativ negative asupra:

- combaterii inundatiilor: cresterea rugozitatii albiei, implicit scaderea capacitatii de transport, scaderea pantei albiei, implicit a capacitatii de transport

- hidroamelioratiilor pentru agricultura: cresterea gradului de umiditate a solurilor, implicit scaderea productiei agricole

2. Descrierea impactului masurilor asupra mediului

Efecte semnificativ pozitive:

- cresterea biodiversitatii

- reciclarea nutrientilor

- cresterea confortului peisagistic

Efecte semnificativ negative:

- cresterea gradului de risc la inundatii pentru o serie de obiective socio-economice

3. Evaluarea utilizand informatii tehnice si economice

- scaderea productiei agricole anuale cu 5% echivalent a $\approx 30000 \text{ €/an}$

Etapa a V-a: Identificarea altor imbunatatiri sau masuri care pot fi facute cu costuri nedisproportionate (solutii alternative) care sa asigure aceleasi functii

- combaterea inundatiilor – nu exista masuri alternative fezabile

- hidroamelioratii pentru agricultura – nu exista masuri alternative fezabile

REZULTATUL TESTULUI DE DESEMNAȚIE:

Corpul de apa Valea Apei - este desemnat ca si Corp de apa Puternic Modificat.

Obiectiv: Potential Ecologic Bun.

Corpul de apa: Iercici (Ciortos Valea Mare) + afluenti (RW5.1.21.4.5_B1)

Etapa I: Reanalizarea corpurilor de apa

Criterii hidromorfologice:

1. Lucrari in lungul raului

Regularizare IERCICI (L = 23,5 km) 47 % din lungime c.a.

Regularizare CARANI (L = 12,7 km) 26 % din lungime c.a.

2. Modificarea regimului lotic in lentic datorat bararii transversale

Bazine piscicole Calacea (45.928° , 21.0914°) (L = 1,3 km)

Etapa a II – a: Caracterizarea folosintelor si a mediului

Caracterizarea folosintelor

Activitati principale:

1. Combaterea inundatiilor:

Lucrarile de regularizare a albiei si acumularile de pe acest corp de apa permit protectia optima la inundatii a unei populatii de ≈ 5000 locuitori si a obiectivelor socio-economice din localitatile de pe valea acestui rau (Ortisoara, Calacea, Hodoni si Carani).

Activitati secundare:

2. Hidroamelioratii pentru agricultura:

Regularizarea acestui sector de curs de apa permite drenarea surplusului de umiditate din arealul b.h. Iercici, creand conditii optime pentru culturile agricole pe o suprafata de ≈ 500 ha.

3. Piscicultura

Pe bazinele piscicole Calacea se desfasurara activitati de acvacultura pe o suprafata de 7 ha.

4. Agrementul

Prezenta acumularilor permite desfasurarea activitatilor de agrement.

Caracterizarea mediului in general

Caracterizarea corpului de apa:

2007: Stare fizico-chimica buna, potential ecologic bun, stare hidromorfologica moderata

Calitate fizico chimica - clasa II buna (2006, 2007), nemonitorizata (2005)

Calitatea biologica - clasa III moderata (2006, 2007), nemonitorizata (2005)

Caracterizarea mediului:

Zona vulnerabila Satchinez

Etapă a III-a: Identificarea masurilor de restaurare necesare pentru a atinge starea buna

Indepartarea barierelor transversale si refacerea conectivitatii longitudinale a cursului de apa

- Indepartare Bazine piscicole Calacea ($H = 3$ m), costul masurilor: $3 \text{ m} * 25000 \text{ €/m} = 75000 \text{ €}$
(TOTAL = 75000 €)

Diversificarea structurii malului

- Renaturare maluri pe 45% din lungimea c.a, costul masurilor: $49,6 \text{ km} * 45\% * 2 * 70 \text{ €/m} = 3124800 \text{ €}$ (TOTAL = 3124800 €)

- Impadurirea malurilor pe 25% din lungimea corpului de apa, costul masurilor: $49,6 \text{ km} * 25\% * 2 \text{ maluri} * = 24,8 \text{ km}$ impadurire; costul masurilor: $24,8 \text{ km} / 5 \text{ m} = 4960 \text{ arbori}$, $4960 \text{ arbori} * 5 \text{ €/arb} = 24800 \text{ €}$ (TOTAL = 24800 €)

Etapă a IV-a: Identificarea impactului masurilor asupra folosintelor si asupra mediului

1. Descrierea impactului masurilor asupra folosintelor

Efecte semnificativ negative asupra:

- combaterii inundatiilor: cresterea rugozitatii albiei, implicit scaderea capacitatii de transport, scaderea pantei albiei, implicit a capacitatii de transport

- hidroamelioratiilor pentru agricultura: cresterea gradului de umiditate a solurilor, implicit scaderea productiei agricole

- piscicultura: suprimarea folosintei

- agrementul: suprimarea folosintei

2. Descrierea impactului masurilor asupra mediului

Efecte semnificativ negative:

- cresterea gradului de risc la inundatii pentru o serie de obiective socio-economice

3. Evaluarea utilizand informatii tehnice si economice

- scaderea productiei agricole anuale cu 5% echivalent a $\approx 30000 \text{ €/an}$

- pierderea productiei potentiale piscicole anuale echivalent a $\approx 2000 \text{ €/an}$

- pierderea veniturilor din agrement echivalent a $\approx 5000 \text{ €/an}$

Etapă a V-a: Identificarea altor imbunatatiri sau masuri care pot fi facute cu costuri nedisproportionate (solutii alternative) care sa asigure aceleasi functii

- combaterea inundatiilor - nu exista masuri alternative fezabile

- hidroamelioratii pentru agricultura - nu exista masuri alternative fezabile

- piscicultura - crearea unei noi facilitati de acvacultura in afara retelei hidrografice (fezabilitatea alternativei: ridicata); costul implementarii alternativei: $63 \text{ ha} * 40000 \text{ €/ha} = 2520000 \text{ €}$

- agrementul - crearea unor zone de agrement acvatic alternative (fezabilitatea alternativei: scazuta)

REZULTATUL TESTULUI DE DESEMNARE:

Corpul de apa Iercici (Ciortos Valea Mare) + afluenti - este desemnat ca si Corp de apa Puternic Modificat.

Obiectiv: Potential Ecologic Bun.

Corpul de apa: Surduc (RW5.1.21.4.6_B1)

Etapa I: Reanalizarea corpurilor de apa

Criterii hidromorfologice:

1. Lucrari in lungul raului

Regularizare SURDUC (L = 12,6 km) 75% din lungime c.a.

Etapa a II – a: Caracterizarea folosintelor si a mediului

Caracterizarea folosintelor

Activitati principale:

1. Combaterea inundatiilor:

Lucrarile de regularizare a albiei de pe acest corp de apa permit protectia optima la inundatii a unei populatii de ≈ 4000 locuitori si a obiectivelor socio-economice din localitatile de pe valea acestui rau.

Activitati secundare:

2. Hidroamelioratii pentru agricultura:

Regularizarea acestui sector de curs de apa permite drenarea surplusului de umiditate din arealul cursului Surduc, creand conditii optime pentru culturile agricole pe o suprafata de ≈ 1000 ha.

Caracterizarea mediului in general

2007: Stare fizico-chimica moderata, potential ecologic bun, stare hidromorfologica moderata

Calitate fizico chimica - clasa II buna (2006, 2007), nemonitorizata (2005)

Calitatea biologica - clasa III moderata (2006, 2007), nemonitorizata (2005)

Etapa a III-a: Identificarea masurilor de restaurare necesare pentru a atinge starea buna

Diversificarea structurii malului

- Renaturare maluri pe 45% din lungimea c.a, costul masurilor: $16,8\text{km} \cdot 45\% \cdot 2 \cdot 70\text{€}/\text{m} = 1058400$ € (TOTAL = 1058400 €)

- Impadurirea malurilor pe 25% din lungimea corpului de apa $16,8\text{km} \cdot 25\% \cdot 2 \text{ maluri} = 8,4 \text{ km}$ impadurire, costul masurilor: $49,6 \text{ km} \cdot 25\% \cdot 2 \text{ maluri} = 24,8 \text{ km}$ impadurire; costul masurilor: $8,4 \text{ km} / 5 \text{ m} = 1680 \text{ arbori}$, $1680 \text{ arbori} \cdot 5 \text{ €/arb} = 8400 \text{ €}$ (TOTAL = 8400 €)

Etapa a IV-a: Identificarea impactului masurilor asupra folosintelor si asupra mediului

1. Descrierea impactului masurilor asupra folosintelor

Efecte semnificativ negative asupra:

- combaterii inundatiilor: cresterea rugozitatii albiei, implicit scaderea capacitatii de transport, scaderea pantei albiei, implicit a capacitatii de transport

- hidroamelioratiilor pentru agricultura: cresterea gradului de umiditate a solurilor, implicit scaderea productiei agricole

- piscicultura: suprimarea folosintei

- agrementul: suprimarea folosintei

2. Descrierea impactului masurilor asupra mediului

Efecte semnificativ pozitive:

- cresterea biodiversitatii

- reciclarea nutrientilor

- cresterea confortului peisagistic

Efecte semnificativ negative:

- cresterea gradului de risc la inundatii pentru o serie de obiective socio-economice

3. Evaluarea utilizand informatii tehnice si economice

- scaderea productiei agricole anuale cu 5% echivalent a $\approx 60000 \text{ €/an}$

Etapa a V-a: Identificarea altor imbunatatiri sau masuri care pot fi facute cu costuri nedisproportionate (solutii alternative) care sa asigure aceleasi functii

- combaterea inundatiilor - nu exista masuri alternative fezabile
- hidroamelioratii pentru agricultura - nu exista masuri alternative fezabile

REZULTATUL TESTULUI DE DESEMNARE:

Corpul de apa Surduc - este desemnat ca si Corp de apa Puternic Modificat.

Obiectiv: Potential Ecologic Bun.

Corpul de apa: Canalul Bega Veche (RW5.1.21.5_B1)

Etapa I: Reanalizarea corpurilor de apa

Criterii hidromorfologice:

1. Lucrari in lungul raului

Regularizare CANAL BEGA VECHE (L = 25 km) 71% din lungime c.a.

Etapa a II – a: Caracterizarea folosintelor si a mediului

Caracterizarea folosintelor

Activitati principale:

1. Combaterea inundatiilor:

Lucrarile de regularizare a albiei de pe acest corp de apa permit protectia optima la inundatii a unei populatii de ≈ 5000 locuitori si a obiectivelor socio-economice din localitatile de pe valea acestui rau.

Activitati secundare:

2. Hidroamelioratii pentru agricultura:

Regularizarea acestui sector de curs de apa permite drenarea surplusului de umiditate din arealul cursului Canal Bega Veche, creand conditii optime pentru culturile agricole pe o suprafata de ≈ 3000 ha.

Caracterizarea mediului in general

2007: Stare fizico-chimica moderata, potential ecologic bun, stare hidromorfologica moderata

Calitate fizico chimica - clasa II buna (2006, 2007), nemonitorizata (2005)

Calitatea biologica - clasa III moderata (2006, 2007), nemonitorizata (2005)

Etapa a III-a: Identificarea masurilor de restaurare necesare pentru a atinge starea buna

Diversificarea structurii malului

- Renaturare maluri pe 45% din lungimea c.a, costul masurilor: $35,3 \text{ km} \cdot 45\% \cdot 2 \cdot 70 \text{ €/m} = 2223900 \text{ €}$ (TOTAL = 2223900 €)

- Impadurirea malurilor pe 25% din lungimea corpului de apa $35,3 \text{ km} \cdot 25\% \cdot 2 \text{ maluri} \cdot = 17,65 \text{ km}$ impadurire, costul masurilor: $17,65 \text{ km} / 5 \text{ m} = 3530 \text{ arbori}$, $3530 \text{ arbori} \cdot 5 \text{ €/arb} = 1765 \text{ €}$ (TOTAL = 1765 €)

Etapa a IV-a: Identificarea impactului masurilor asupra folosintelor si asupra mediului

1. Descrierea impactului masurilor asupra folosintelor

Efecte semnificativ negative asupra:

- combaterii inundatiilor: cresterea rugozitatii albiei, implicit scaderea capacitatii de transport, scaderea pantei albiei, implicit a capacitatii de transport
- hidroamelioratiilor pentru agricultura: cresterea gradului de umiditate a solurilor, implicit scaderea productiei agricole
- piscicultura: suprimarea folosintei
- agrementul: suprimarea folosintei

2. Descrierea impactului masurilor asupra mediului

Efecte semnificativ pozitive:

- cresterea biodiversitatii
- reciclarea nutrientilor
- cresterea confortului peisagistic

Efecte semnificativ negative:

- cresterea gradului de risc la inundatii pentru o serie de obiective socio-economice

3. Evaluarea utilizand informatii tehnice si economice

- scaderea productiei agricole anuale cu 5% echivalent a ≈ 180000 €/an

Etapa a V-a: Identificarea altor imbunatatiri sau masuri care pot fi facute cu costuri nedisproportionate (solutii alternative) care sa asigure aceleasi functii

- combaterea inundatiilor - nu exista masuri alternative fezabile

- hidroamelioratii pentru agricultura - nu exista masuri alternative fezabile

REZULTATUL TESTULUI DE DESEMNARE:

Corpul de apa Canalul Bega Veche - este desemnat ca si Corp de apa Puternic Modificat.

Obiectiv: Potential Ecologic Bun.

Corpul de apa: Cerna - Ac. VALEA LUI IOVAN (LW6.2_B1)

Etapa I: Reanalizarea corpurilor de apa

Criterii hidromorfologice:

1. Schimbare categorie apa

Lacul de Acumulare Valea lui Iovan ($V = 126$ mil mc, $S = 290$ ha) (inaltimea barajului $H = 110$ m)

Etapa a II – a: Caracterizarea folosintelor si a mediului

Caracterizarea folosintelor

Activitati principale:

1. Hidroenergie:

Acumularea Valea lui Iovan face parte din Amenajarea Hidroenergetica Cerna-Motru-Tismana, contribuind prin debitul derivat la o productie de energie anuala de 130 GWh la CHE Valea Mare ($P_i=50$ MW) si cu 5 GWh la CHE Tismana ($P_i=3$ MW).

Activitati secundare:

2. Combaterea inundatiilor:

Prin transa de atenuare a viiturilor, Acumularea Valea lui Iovan, ce controleaza un bazin de receptie de 128 kmp, are un rol de diminuare a riscului la inundatii pentru toate obiectivele aparate, aferente corpurilor de apa:

RW6.2_B2 - CERNA - Ac. Valea lui Iovan - Ac. Herculane

RW6.2_B3 - CERNA - Ac. Herculane - cf. Bela Reca

RW6.2_B4 - CERNA - cf. Bela Reca - cf. DUNARE

Caracterizarea mediului in general

Caracterizarea corpului de apa:

2007: Chimie: potential ecologic bun, biologie: potential ecologic bun, stare hidromorfologica proasta

Calitate fizico chimica - clasa I foarte buna (2005, 2006, 2007)

Calitatea biologica - clasa II buna (2006), clasa III moderata (2005, 2007)

Caracterizarea mediului:

ROSPA0035 - Domogled - Valea Cernei

ROSCI0069 - Domogled - Valea Cernei

B - Parcul National Domogled - Valea Cernei

Etapa a III-a: Identificarea masurilor de restaurare necesare pentru a atinge starea buna

Indepartarea barierelor transversale si refacerea conectivitatii longitudinale a cursului de apa

- Indepartare baraj Valea lui Iovan ($H = 110$ m), costul masurilor: $110 \text{ m} * 60000 \text{ €/m} = 6600000 \text{ €}$
(TOTAL = 6600000 €)

Etapa a IV-a: Identificarea impactului masurilor asupra folosintelor si asupra mediului

1. Descrierea impactului masurilor asupra folosintelor

Efecte semnificativ negative asupra:

- hidroenergiei: suprimarea folosintei

- combaterii inundatiilor: cresterea riscului la inundatii pentru toate obiectivele aparate

2. Descrierea impactului masurilor asupra mediului

Efecte semnificativ pozitive:

- refacerea habitatelor de tip lotic

Efecte semnificativ negative:

- disparitia habitatelor de tip lentic

3. Evaluarea utilizand informatii tehnice si economice

- suprimarea productiei de energie electrica reprezentand o diminuare a veniturilor anuale de $135000 \text{ MWh} * 70 \text{ €} = 9450000 \text{ €/an}$

Etapa a V-a: Identificarea altor imbunatatiri sau masuri care pot fi facute cu costuri nedisproportionate (solutii alternative) care sa asigure aceleasi functii

- hidroenergie - crearea unor facilitati de productie energetica (fezabilitatea alternativei: scazuta), costul implementarii alternativei: 15000000 €

- combaterea inundatiilor - nu exista masuri alternative fezabile

Estimarea costului pentru corpul de apa: cresterea emisiilor de gaze de sera cu: 0,82 t

$\text{CO}_2/\text{an/MWh} * 135000 \text{ MWh} = 110700 \text{ t CO}_2/\text{an}$

REZULTATUL TESTULUI DE DESEMNARE:

Corpul de apa Cerna - Ac. VALEA LUI IOVAN - este desemnat ca si Corp de apa Puternic Modificat.

Obiectiv: Potential Ecologic Bun.

Corpul de apa: Cerna - Ac. HERCULANE (LW6.2_B2)***Etapa I: Reanalizarea corpurilor de apa*****Criterii hidromorfologice:****1. Schimbare categorie apa**

Lacul de Acumulare Herculane ($V = 18,8 \text{ mil mc}$, $S = 78 \text{ ha}$) (inaltimea barajului $H = 58 \text{ m}$)

Etapa a II – a: Caracterizarea folosintelor si a mediului**Caracterizarea folosintelor****Activitati principale:****1. Hidroenergie:**

CHE Herculane cu o putere instalata de 70 MW are o productie anuala de 120 GWh.

Activitati secundare:**2. Alimentare cu apa pentru folosinte**

Lacul de acumulare Herculane regularizeaza temporar debitele de apa de pe cursul raului Cerna in zona orasului Baile Herculane, pentru a acoperi cerintele de apa pentru populatie si industrie.

3. Combaterea inundatiilor:

Prin transa de atenuare a viiturilor, Acumularea Valea lui Iovan, ce controleaza un bazin de receptie de 128 kmp, are un rol de diminuare a riscului la inundatii pentru toate obiectivele aparate, aferente corpurilor de apa:

RW6.2_B3 - CERNA - Ac. Herculane - cf. Bela Reca

RW6.2_B4 - CERNA - cf. Bela Reca - cf. DUNARE.

Caracterizarea mediului in general

Caracterizarea corpului de apa:

2007: Chimie: potential ecologic bun, biologie: potential ecologic bun, stare hidromorfologica slaba

Calitate fizico chimica - clasa I foarte buna (2005, 2006, 2007)

Calitatea biologica - clasa II buna (2006), clasa III moderata (2005, 2007)

Caracterizarea mediului:

ROSPA0035 - Domogled - Valea Cernei

ROSCI0069 - Domogled - Valea Cernei

B - Parcul National Domogled - Valea Cernei

Etapa a III-a: Identificarea masurilor de restaurare necesare pentru a atinge starea buna**Indepartarea barierelor transversale si refacerea conectivitatii longitudinale a cursului de apa**

- Indepartarea Baraj Herculane ($H = 110 \text{ m}$), costul masurilor: $58 \text{ m} * 60000 \text{ €/m} = 3480000 \text{ €}$ (TOTAL = 3480000 €)

Etapa a IV-a: Identificarea impactului masurilor asupra folosintelor si asupra mediului

1. Descrierea impactului masurilor asupra folosintelor

Efecte semnificativ negative asupra:

- hidroenergiei: suprimarea folosintei
- alimentarii cu apa pentru folosinte: suprimarea folosintei
- combaterii inundatiilor: cresterea riscului la inundatii pentru toate obiectivele aparate

2. Descrierea impactului masurilor asupra mediului

Efecte semnificativ pozitive:

- refacerea habitatelor de tip lotic

Efecte semnificativ negative:

- disparitia habitatelor de tip lentic

3. Evaluarea utilizand informatii tehnice si economice

- suprimarea productiei de energie electrica reprezentand o diminuare a veniturilor anuale de $120000 \text{ MWh} * 70 \text{ €} = 8400000 \text{ €/an}$

Etapa a V-a: Identificarea altor imbunatatiri sau masuri care pot fi facute cu costuri nedisproportionate (solutii alternative) care sa asigure aceleasi functii

- hidroenergie - crearea unor facilitati de productie energetica (fezabilitatea alternativei: scazuta), costul implementarii alternativei: 12000000 €

- alimentare cu apa pentru folosinte - utilizarea resurselor de apa subterane (fezabilitatea alternativei: scazuta), costul implementarii alternativei: investitii $10000 \text{ loc} * 158,71 * (10000 \text{ loc})^{-0,2639} \approx 139638 \text{ €}$ operationale $10000 * 65 \text{ mc/an} * 0,05 \text{ €/mc} = 32500 \text{ €/an}$

- combaterea inundatiilor - nu exista masuri alternative fezabile

Estimarea costului pentru corpul de apa: cresterea emisiilor de gaze de sera cu $0,82 \text{ t CO}_2/\text{an/MWh} * 120000 \text{ MWh} = 98400 \text{ t CO}_2/\text{an}$

REZULTATUL TESTULUI DE DESEMNARE:

Corpul de apa Cerna - Ac. HERCULANE - este desemnat ca si Corp de apa Puternic Modificat.

Obiectiv: Potential Ecologic Bun.

Corpul de apa: Timis - Ac. TREI APE (LW5.2_B1)

Etapa I: Reanalizarea corpurilor de apa

Criterii hidromorfologice:

1. Schimbare categorie apa

Lacul de Acumulare Trei Ape ($V = 6 \text{ mil mc}$, $S = 53 \text{ ha}$) (inaltimea barajului $H = 31 \text{ m}$)

Etapa a II – a: Caracterizarea folosintelor si a mediului

Caracterizarea folosintelor

Activitati principale:

1. Alimentare cu apa pentru folosinte

Lacul de acumulare Trei Ape permite, prin statia de pompare si derivatia aferenta, transferul unui supliment de debit in bh Barzava necesar asigurarii cerintelor municipale si industriale din zona municipiului Resita.

2. Hidroenergie:

Prin statia de pompare Trei Ape este transferat un debit ce produce $\approx 50\%$ din energia electrica furnizata de CHE Crainicel (cu o putere instalata de $82,7 \text{ MW}$ si o productie anuala de 31 GWh) si $\approx 25\%$ din productia de energie electrica a CHE Grebla (cu o putere instalata de 100 MW si o productie anuala de 30 GWh).

Activitati secundare:

3. Agrement:

In timp, datorita cadrului natural propice s-au dezvoltat activitati de agrement nautic (hidrobiciclete, canotaj, pescuit sportiv).

Caracterizarea mediului in general

2007: Chimie: potential ecologic bun, biologie: potential ecologic bun, stare hidromorfologica slaba
Calitate fizico chimica - clasa I foarte buna (2005, 2006, 2007)

Calitatea biologică - clasa III moderată (2005, 2006, 2007)

Etapa a III-a: Identificarea măsurilor de restaurare necesare pentru a atinge starea bună

Indepartarea barierelor transversale și refacerea conectivității longitudinale a cursului de apă

- Indepartarea Baraj Trei Ape ($H = 31 \text{ m}$), costul măsurilor: $31 \text{ m} * 60000 \text{ €/m} = 1860000 \text{ €}$
(TOTAL = 1860000 €)

Etapa a IV-a: Identificarea impactului măsurilor asupra folosintelor și asupra mediului

1. Descrierea impactului măsurilor asupra folosintelor

Efecte semnificativ negative asupra:

- alimentării cu apă pentru folosințe: diminuarea semnificativă a disponibilului de apă pentru folosințe în perioadele secetoase
- hidroenergiei: suprimarea folosinței
- agrementului: suprimarea folosinței

2. Descrierea impactului măsurilor asupra mediului

Efecte semnificativ pozitive:

- refacerea habitatelor de tip lotic

Efecte semnificativ negative:

- dispariția habitatelor de tip lentic

3. Evaluarea utilizând informații tehnice și economice

- suprimarea producției de energie electrică reprezentând o diminuare a veniturilor anuale de $23000 \text{ MWh} * 70 \text{ €} = 1610000 \text{ €/an}$

Etapa a V-a: Identificarea altor îmbunătățiri sau măsuri care pot fi făcute cu costuri nedisproporționate (soluții alternative) care să asigure aceleași funcții

- alimentare cu apă pentru folosințe - nu există măsuri alternative fezabile
- hidroenergie - crearea unor facilități de producție energetică (fezabilitatea alternativei: scăzută), costul implementării alternativei: 2500000 €
- agrement - înlocuirea agrementului nautic cu alte tipuri de agrement (fezabilitatea alternativei: scăzută), costul implementării alternativei: 65000 €

Estimarea costului pentru corpul de apă: creșterea emisiilor de gaze de seră cu $0,82 \text{ t CO}_2/\text{an/MWh} * 23000 \text{ MWh} = 18860 \text{ t CO}_2/\text{an}$

REZULTATUL TESTULUI DE DESEMNAȚIE:

Corpul de apă Timis - Ac. TREI APE - este desemnat ca și Corp de apă Puternic Modificat.

Obiectiv: Potential Ecologic Bun.

Corpul de apă: TIMIS - cf. Tapia-evacuare GC Lugoj (RW5.2_B5)

Etapa I: Reanalizarea corpurilor de apă

Criterii hidromorfologice:

1. Prize de apă, restituții folosințe (evacuări), derivații

Alimentare Canal de Alimentare Timis-Bega (până la 80% din debitului natural al râului Timis)

2. Lucrări de barare transversală

Prag Cotu Mic ($h = 3 \text{ m}$) (45.6965° , 21.897°)

Prag Costei ($h = 10 \text{ m}$) (45.7366° , 21.8523°)

3. Schimbare categorie apă

Barările transversale conduc la o diminuare semnificativă a vitezei apei pe 85% din lungime c.a.

4. Lucrări în lungul râului

Regularizare TIMIS - loc. Tapia-loc. Costei ($L = 17 \text{ km}$) 77 % din lungime c.a.

Regularizare TIMIS - av. loc. Costei ($L = 4 \text{ km}$) 18 % din lungime c.a.

Indiguiți DIG TIMIS MAL STANG DREPT LUGOJ ($L = 11,4 \text{ km}$) 52 % din lungime c.a.

Etapa a II - a: Caracterizarea folosintelor și a mediului

Caracterizarea folosintelor

Activități principale:

1. Alimentare cu apă a populației și industriei

Mare parte din aportul de debite din raul Timis este utilizat de catre Aquatim Timisoara pentru potabilizare la peste 50% din populatia municipiului Timisoara (≈ 320000 locuitori), dar si agentilor industriali de pe raza aceleiasi localitati.

2. Combaterea inundatiilor

Lucrarile de regularizare si indiguire a albiei acestui corp de apa permit protectia optima directa la inundatii a unei populatii de ≈ 50000 locuitori si a obiectivelor socio-economice de pe raza localitatilor Lugoj si Costeiu, dar contribuie indirect si la protectia la inundatii a interfluviului Timis-Bega.

Activitati secundare:

3. Alimentare cu apa - agricultura

Prin canalul de alimentare Costei sunt derivate debite necesare irigarii terenurilor din Sistemul de Irigatii Sag-Topolovat (supraf. amenajata ≈ 9000 ha).

4. Navigatie

Folosinta de navigatie este inclusa indirect pe acest corp de apa, ea fiind prezenta pe Canalul Bega (RW5.1_B4 - BEGA - cf. Behela-frontiera RO-SMR), datorita faptului ca asigurarea debitelor necesare pescajului minim se realizeaza prin aportul de debite din raul Timis.

Caracterizarea mediului in general

Caracterizarea corpului de apa

2007: Stare fizico-chimica: foarte buna, potential ecologic: bun, stare hidromorfologica proasta

Calitate fizico chimica - clasa I foarte buna (2006), clasa II buna (2005, 2006, 2007)

Calitatea biologica - clasa II buna (2006, 2007), clasa III moderata (2005)

Specii pesti migratori: Barbus barbus (mreana), Chondrostoma Nassus (scobarul)

Caracterizarea mediului

ROSCI0109 -Lunca Timişului

Etapă a III-a: Identificarea masurilor de restaurare necesare pentru a atinge starea buna

Realizarea unor pasaje de trecere pentru migratia ihtiofaunei

- Constructia unei scari de pesti de tip Denil la Prag Cotu Mic ($H = 3$ m), costul masurilor: $3 \text{ m} * 70000 \text{ €/m} = 210000 \text{ €}$ (TOTAL = 210000 €)

- Constructia unei scari de pesti de tip Denil la Prag Costei ($H = 10$ m), costul masurilor: $10 \text{ m} * 75000 \text{ €/m} = 750000 \text{ €}$ (TOTAL = 750000 €)

Indepartarea barierelor transversale si refacerea conectivitatii longitudinale a cursului de apa

- Indepartarea Prag Cotu Mic ($H = 3$ m), costul masurilor: $3 \text{ m} * 30000 \text{ €/m} = 60000 \text{ €}$ (TOTAL = 60000 €)

- Indepartarea Stavila Prag Costei ($H = 10$ m), costul masurilor: $10 \text{ m} * 60000 \text{ €/m} = 600000 \text{ €}$ (TOTAL = 600000 €)

Diversificarea structurii malului

- Renaturare maluri pe 50% din lungimea c.a, costul masurilor: $22 \text{ km} * 50\% * 2 * 70 \text{ €/m} = 1540000 \text{ €}$ (TOTAL = 1540000 €)

Etapă a IV-a: Identificarea impactului masurilor asupra folosintelor si asupra mediului

1. Descrierea impactului masurilor asupra folosintelor

Efecte semnificativ negative asupra:

- alimentarii cu apa a populatie si industriei: neacoperirea folosintei de apa pentru 50% din populatie si 100% industrie

- combaterii inundatiilor: cresterea rugozitatii albiei, implicit scaderea capacitatii de transport

- alimentare cu apa a agriculturii: suprimarea folosintei

- navigatiei: suprimarea folosintei

2. Descrierea impactului masurilor asupra mediului

Efecte semnificativ pozitive:

- cresterea biodiversitatii

- cresterea confortului peisagistic

- reciclarea nutrientilor

Efecte semnificativ negative:

- creșterea gradului de risc la inundații pentru o serie de obiective socio-economice

3. Evaluarea utilizând informații tehnice și economice

- diminuarea producției agricole anuale cu 20% pentru zona amenajată pentru irigații $\approx 2,5$ mil. €/an

Etapa a V-a: Identificarea altor îmbunătățiri sau măsuri care pot fi făcute cu costuri nedisproporționate (soluții alternative) care să asigure aceleași funcții

- alimentarea cu apă a populației și industriei - utilizarea resurselor de apă subterane (fezabilitatea alternativei: scăzută), costul implementării alternativei: investiții $(320000 \text{ loc} * 50\%) * 158,71$
 $*(320000 \text{ loc} * 50\%)^{-0,2639} \approx 1100000$ € operaționale $320000 * 50\% * 65 \text{ mc/an} * 0,05 \text{ €/mc} = 520000 \text{ €/an}$

- combaterea inundațiilor - nu există măsuri alternative fezabile

- alimentare cu apă agricultură - nu există măsuri alternative fezabile

- navigație - utilizarea transportului rutier sau feroviar (fezabilitatea alternativei: ridicată)

Costul de mediu al alternativei pentru corpul de apă RW5.1_B4 - BEGA - cf. Behela-frontiera RO-SMR - alimentare cu apă din surse subterane este: $320000 * 50\% * 65 \text{ mc/an} * 0,01 \text{ €/mc} = 104000 \text{ €/an}$.

REZULTATUL TESTULUI DE DESEMNAȚIE:

Corpul de apă TIMIS - cf. Tapia-evacuare GC Lugoj - este desemnat ca și Corp de apă Puternic Modificat.

Obiectiv: Potential Ecologic Bun.

Corpul de apă: Bistra Marului - Ac. POIANA MARULUI (LW5.2.20.5_B1)

Etapa I: Reanalizarea corpurilor de apă

Criterii hidromorfologice:

1. Schimbare categorie apă

Lacul de Acumulare Poiana Marului ($V = 110$ mil mc, $S = 278$ ha) (înălțimea barajului $H = 125$ m)

Etapa a II – a: Caracterizarea folosintelor și a mediului

Caracterizarea folosintelor

Activități principale:

1. Hidroenergie

CHE Turnu Ruieni cu o putere instalată de 990 MW are o producție anuală de 262 GWh.

2. Combaterea inundațiilor

Prin transa de atenuare a viiturilor acumularea Poiana Marului, ce controlează un bazin de recepție de 213 kmp, are un important rol de diminuare a riscului la inundații pentru toate obiectivele aparate aferente corpurilor de apă:

RW5.2.20.5_B2 - Bistra Marului - av. Ac. Poiana Marului + afluenți

RW5.2.20_B2 - Bistra - av. cf. Bistra Marului

RW5.2_B4 - TIMIS - cf. Sebes-cf. Tapia

RW5.2_B5 - TIMIS - cf. Tapia-evacuare GC Lugoj

Caracterizarea mediului în general

Caracterizarea corpului de apă:

2007: Chimie: potențial ecologic bun, biologie: potențial ecologic bun, stare hidromorfologică proastă

Calitate fizico-chimică - clasă I foarte bună (2005, 2006, 2007)

Calitatea biologică - clasă III moderată (2005, 2006, 2007)

Caracterizarea mediului:

ROSCI0126 - Munții Țarcu

Etapa a III-a: Identificarea măsurilor de restaurare necesare pentru a atinge starea bună

Indepărtarea barierelor transversale și refacerea conectivității longitudinale a cursului de apă

- Indepărtarea Baraj Poiana Marului ($H = 125$ m), costul măsurilor: $125 \text{ m} * 60000 \text{ €/m} = 7500000$ € (TOTAL = 7500000 €)

Etapa a IV-a: Identificarea impactului măsurilor asupra folosintelor și asupra mediului

1. Descrierea impactului masurilor asupra folosintelor

Efecte semnificativ negative asupra:

- hidroenergiei: suprimarea folosintei
- combaterea inundatiilor: cresterea semnificativa a riscului la inundatii pentru toate obiectivele aparate

2. Descrierea impactului masurilor asupra mediului

Efecte semnificativ pozitive:

- refacerea habitatelor de tip lotic

Efecte semnificativ negative:

- disparitia habitatelor de tip lentic

3. Evaluarea utilizand informatii tehnice si economice

- suprimarea productiei de energie electrica reprezentand o diminuare a veniturilor anuale de $262000 \text{ MWh} * 70 \text{ €} = 18340000 \text{ €/an}$

Etapă a V-a: Identificarea altor imbunatatiri sau masuri care pot fi facute cu costuri nedisproportionate (solutii alternative) care sa asigure aceleasi functii

- hidroenergie - crearea unor facilitati de productie energetica (fezabilitatea alternativei: scazuta), costul implementarii alternativei: 22000000 €
- combaterea inundatiilor - nu exista masuri alternative fezabile
- navigatie - utilizarea transportului rutier sau feroviar (fezabilitatea alternativei: ridicata)
cresterea emisiilor de gaze de sera cu

Estimarea costului pentru corpul de apa: $0,82 \text{ t CO}_2/\text{an/MWh} * 262000 \text{ MWh} = 214840 \text{ t CO}_2/\text{an}$

REZULTATUL TESTULUI DE DESEMNAȚIE:

Corpul de apa Bistra Marului - Ac. POIANA MARULUI - este desemnat ca si Corp de apa Puternic Modificat.

Obiectiv: Potential Ecologic Bun.

Corpul de apa: Timisana (RW5.2.30_B1)

Etapă I: Reanalizarea corpurilor de apa

Criterii hidromorfologice:

1. Lucrari in lungul raului

Regularizare TIMISANA (L = 21 km) 71% din lungime c.a.

Indiguire DIG TIMISANA MAL STANGA-DREAPTA (L = 18 km)

Etapă a II – a: Caracterizarea folosintelor si a mediului

Caracterizarea folosintelor

Activitati principale:

1. Combaterea inundatiilor

Lucrarile de regularizare a albiei de pe acest corp de apa permit protectia optima la inundatii a unei populatii de ≈ 3500 locuitori si a obiectivelor socio-economice din localitatile de pe valea acestui rau.

Activitati secundare:

2. Hidroamelioratii pentru agricultura

Regularizarea acestui sector de curs de apa permite drenarea surplusului de umiditate din arealul cursului Timisana, creand conditii optime pentru culturile agricole pe o suprafata de ≈ 2000 ha.

Caracterizarea mediului in general

2007: Stare fizico-chimica: buna, potential ecologic: bun, stare hidromorfologica moderata

Calitate fizico chimica - clasa II buna (2006, 2007), nemonitorizata (2005)

Calitatea biologica - clasa III moderata (2006, 2007), nemonitorizata (2005)

Etapă a III-a: Identificarea masurilor de restaurare necesare pentru a atinge starea buna

Diversificarea structurii malului

- Renaturare maluri pe 40% din lungimea c.a, costul masurilor: $21 \text{ km} * 40\% * 2 * 70 \text{ €/m} = 1176000 \text{ €}$
(TOTAL = 1176000 €)

- Impadurirea malurilor pe 25% din lungimea corpului de apa $21 \text{ km} * 25\% * 2 \text{ maluri} = 10,5 \text{ km}$ impadurire, costul masurilor: $10,5 \text{ km} / 5 \text{ m} = 2100 \text{ arbori}$, $2100 \text{ arbori} * 5 \text{ €/arb} = 10500 \text{ €}$ (TOTAL = 10500 €)

Etapa a IV-a: Identificarea impactului masurilor asupra folosintelor si asupra mediului

1. Descrierea impactului masurilor asupra folosintelor

Efecte semnificativ negative asupra:

- combaterii inundatiilor: cresterea rugozitatii albiei, implicit scaderea capacitatii de transport, scaderea pantei albiei, implicit a capacitatii de transport
- hidroamelioratiilor pentru agricultura: cresterea gradului de umiditate a solurilor, implicit scaderea productiei agricole

2. Descrierea impactului masurilor asupra mediului

Efecte semnificativ pozitive:

- cresterea biodiversitatii
- reciclarea nutrientilor
- cresterea confortului peisagistic

Efecte semnificativ negative:

- cresterea gradului de risc la inundatii pentru o serie de obiective socio-economice

3. Evaluarea utilizand informatii tehnice si economice

- scaderea productiei agricole anuale cu 5% echivalent a $\approx 120000 \text{ €/an}$

Etapa a V-a: Identificarea altor imbunatatiri sau masuri care pot fi facute cu costuri nedisproportionate (solutii alternative) care sa asigure aceleasi functii

- combaterea inundatiilor - nu exista masuri alternative fezabile
- hidroamelioratii pentru agricultura nu exista masuri alternative fezabile

REZULTATUL TESTULUI DE DESEMNARE:

Corpul de apa Timisana - este desemnat ca si Corp de apa Puternic Modificat.

Obiectiv: Potential Ecologic Bun.

Corpul de apa: Fata - av. loc. Petroasa Mare (RW5.2.30.2_B2)

Etapa I: Reanalizarea corpurilor de apa

Criterii hidromorfologice:

1. Lucrari in lungul raului

Regularizare FATA ($L = 7 \text{ km}$) 100% din lungime c.a.

Etapa a II - a: Caracterizarea folosintelor si a mediului

Caracterizarea folosintelor

Activitati principale:

1. Combaterea inundatiilor

Lucrarile de regularizare a albiei de pe acest corp de apa permit protectia optima la inundatii a unei populatii de ≈ 500 locuitori si a obiectivelor socio-economice din localitatile de pe valea acestui rau.

Activitati secundare:

2. Hidroamelioratii pentru agricultura

Regularizarea acestui sector de curs de apa permite drenarea surplusului de umiditate din arealul cursului Fata, creand conditii optime pentru culturile agricole pe o suprafata de $\approx 1000 \text{ ha}$.

Caracterizarea mediului in general

2007: Stare fizico-chimica: moderata, potential ecologic: bun, stare hidromorfologica moderata

Calitate fizico chimica - clasa II buna (2007), clasa III moderata (2005, 2006)

Calitatea biologica - clasa II buna (2005), clasa III moderata (2006, 2007)

Etapa a III-a: Identificarea masurilor de restaurare necesare pentru a atinge starea buna

Diversificarea structurii malului

- Renaturare maluri pe 65% din lungimea c.a, costul masurilor: $7 \text{ km} * 65\% * 2 * 70 \text{ €/m} = 637000 \text{ €}$ (TOTAL = 637000 €)

- Impadurirea malurilor pe 25% din lungimea corpului de apa $7 \text{ km} * 25\% * 2 \text{ maluri} = 3,5 \text{ km}$ impadurire, costul masurilor: $3,5 \text{ km} / 5 \text{ m} = 700 \text{ arbori}$, $700 \text{ arbori} * 5 \text{ €/arb} = 3500 \text{ €}$ (TOTAL = 3500 €)

Etapa a IV-a: Identificarea impactului masurilor asupra folosintelor si asupra mediului

1. Descrierea impactului masurilor asupra folosintelor

Efecte semnificativ negative asupra:

- combaterii inundatiilor: cresterea rugozitatii albiei, implicit scaderea capacitatii de transport, scaderea pantei albiei, implicit a capacitatii de transport
- hidroamelioratiilor pentru agricultura: cresterea gradului de umiditate a solurilor, implicit scaderea productiei agricole

2. Descrierea impactului masurilor asupra mediului

Efecte semnificativ pozitive:

- cresterea biodiversitatii
- reciclarea nutrientilor
- cresterea confortului peisagistic

Efecte semnificativ negative:

- cresterea gradului de risc la inundatii pentru o serie de obiective socio-economice

3. Evaluarea utilizand informatii tehnice si economice

- scaderea productiei agricole anuale cu 5% echivalent a $\approx 60000 \text{ €/an}$

Etapa a V-a: Identificarea altor imbunatatiri sau masuri care pot fi facute cu costuri nedisproportionate (solutii alternative) care sa asigure aceleasi functii

- combaterea inundatiilor - nu exista masuri alternative fezabile
- hidroamelioratii pentru agricultura nu exista masuri alternative fezabile

REZULTATUL TESTULUI DE DESEMNARE:

Corpul de apa Fata - av. loc. Petroasa Mare - este desemnat ca si Corp de apa Puternic Modificat.

Obiectiv: Potential Ecologic Bun.

Corpul de apa: Surgani (Sorgani) - av. evacuare GC Buzias (RW5.2.33_B2)

Etapa I: Reanalizarea corpurilor de apa

Criterii hidromorfologice:

1. Lucrari in lungul raului

Regularizare SURGANI (L = 21,8 km) 100% din lungime c.a.

Indiguire DIG SURGANI MAL STANGA-DREAPTA (L = 11,3 km)

Etapa a II – a: Caracterizarea folosintelor si a mediului

Caracterizarea folosintelor

Activitati principale:

1. Combaterea inundatiilor

Lucrarile de regularizare a albiei de pe acest corp de apa permit protectia optima la inundatii a unei populatii de ≈ 2500 locuitori si a obiectivelor socio-economice din localitatile de pe valea acestui rau.

Activitati secundare:

2. Hidroamelioratii pentru agricultura

Regularizarea acestui sector de curs de apa permite drenarea surplusului de umiditate din arealul cursului Surgani, creand conditii optime pentru culturile agricole pe o suprafata de $\approx 1500 \text{ ha}$.

Caracterizarea mediului in general

2007: Stare fizico-chimica: moderata, potential ecologic: bun, stare hidromorfologica moderata

Calitate fizico chimica - clasa II buna (2006, 2007), nemonitorizata (2005)

Calitatea biologica - clasa III moderata (2006, 2007), nemonitorizata (2005)

Etapa a III-a: Identificarea masurilor de restaurare necesare pentru a atinge starea buna

Diversificarea structurii malului

- Renaturare maluri pe 65% din lungimea c.a, costul masurilor: $21,8 \text{ km} * 65\% * 2 * 70 \text{ €/m} = 1983800 \text{ €}$ (TOTAL = 1983800 €)
- Impadurirea malurilor pe 25% din lungimea corpului de apa $21,8 \text{ km} * 25\% * 2 \text{ maluri} * = 10,9 \text{ km}$ impadurire, costul masurilor: $10,9 \text{ km} / 5 \text{ m} = 2180 \text{ arbori}$, $2180 \text{ arbori} * 5 \text{ €/arb} = 10900 \text{ €}$ (TOTAL = 10900 €)

Etapa a IV-a: Identificarea impactului masurilor asupra folosintelor si asupra mediului

1. Descrierea impactului masurilor asupra folosintelor

Efecte semnificativ negative asupra:

- combaterii inundatiilor: cresterea rugozitatii albiei, implicit scaderea capacitatii de transport, scaderea pantei albiei, implicit a capacitatii de transport
- hidroamelioratiilor pentru agricultura: cresterea gradului de umiditate a solurilor, implicit scaderea productiei agricole

2. Descrierea impactului masurilor asupra mediului

Efecte semnificativ pozitive:

- cresterea biodiversitatii
- reciclarea nutrientilor
- cresterea confortului peisagistic

Efecte semnificativ negative:

- cresterea gradului de risc la inundatii pentru o serie de obiective socio-economice

3. Evaluarea utilizand informatii tehnice si economice

- scaderea productiei agricole anuale cu 5% echivalent a $\approx 90000 \text{ €/an}$

Etapa a V-a: Identificarea altor imbunatatiri sau masuri care pot fi facute cu costuri nedisproportionate (solutii alternative) care sa asigure aceleasi functii

- combaterea inundatiilor - nu exista masuri alternative fezabile
- hidroamelioratii pentru agricultura nu exista masuri alternative fezabile

REZULTATUL TESTULUI DE DESEMNARE:

Corpul de apa Surgani (Sorgani) - av. evacuare GC Buzias - este desemnat ca si Corp de apa Puternic Modificat.

Obiectiv: Potential Ecologic Bun.

Corpul de apa: Lanca Birda (RW5.2.36_B1)

Etapa I: Reanalizarea corpurilor de apa

Criterii hidromorfologice:

1. Lucrari in lungul raului

Regularizare LANCA BIRDA (L = 46,77 km) 92 % din lungime c.a.

Indiguire DIG LANCA BIRDA MAL STING VOITEG-GAD (L=25,1 km)

Indiguire DIG LANCA BIRDA MAL DREPT VOITEG-GAD (L=24,7 km)

2. Modificarea regimului lotic in lentic datorat bararii transversale

Ac. LIBLING (L = 4,8 km)

Etapa a II – a: Caracterizarea folosintelor si a mediului

Caracterizarea folosintelor

Activitati principale:

1. Combaterea inundatiilor

Lucrarile de regularizare a albiei si acumularea de pe acest corp de apa permit protectia optima la inundatii a unei populatii de ≈ 1800 locuitori si a obiectivelor socio-economice din localitatea Ghilad.

2. Hidroamelioratii pentru agricultura

Regularizarea acestui sector de curs de apa permite drenarea surplusului de umiditate din arealul cursului Lanca Birda creand conditii optime pentru culturile agricole pe o suprafata de ≈ 2000 ha.

Activitati secundare:

3. Piscicultura

Prezenta acumulării permite desfasurarea activitatilor de acvacultura pe o suprafata de 44 ha.

4. Agrementul

Prezenta acumulării permite desfasurarea activitatilor de agrement.

Caracterizarea mediului in general

Caracterizarea corpului de apa:

2007: Stare fizico-chimica: moderata, potential ecologic: maxim, stare hidromorfologica moderata

Calitate fizico chimica -clasa II buna (2007), clasa III moderata (2006), clasa IV proasta (2005)

Calitatea biologica - clasa III moderata (2005, 2006, 2007)

Caracterizarea mediului:

ROSPA0095 -Pădurea Macedonia

Zona Vulnerabila Jebel

Etapă a III-a: Identificarea masurilor de restaurare necesare pentru a atinge starea buna

Indepartarea barierei transversale si refacerea conectivitatii longitudinale a cursului de apa

- Indepartarea Baraj Libling (H = 6 m), costul masurilor: $6 \text{ m} * 60000 \text{ €/m} = 360000 \text{ €}$ (TOTAL = 360000 €)

Diversificarea structurii malului

- Renaturare maluri pe 65% din lungimea c.a, costul masurilor: $51,2 \text{ km} * 65\% * 2 * 70 \text{ €/m} = 4659200 \text{ €}$ (TOTAL = 4659200 €)

- Impadurirea malurilor pe 35% din lungimea corpului de apa $51,2 \text{ km} * 35\% * 2 \text{ maluri} = 35,84 \text{ km}$ impadurire, costul masurilor: $35,84 \text{ km} / 5 \text{ m} = 7168 \text{ arbori}$, $7168 \text{ arbori} * 5 \text{ €/arb} = 35840 \text{ €}$ (TOTAL = 4659200 €)

Etapă a IV-a: Identificarea impactului masurilor asupra folosintelor si asupra mediului

1. Descrierea impactului masurilor asupra folosintelor

Efecte semnificativ negative asupra:

- combaterii inundatiilor: cresterea rugozitatii albiei, implicit scaderea capacitatii de transport, scaderea pantei albiei, implicit a capacitatii de transport

- hidroamelioratiilor pentru agricultura: cresterea gradului de umiditate a solurilor, implicit scaderea productiei agricole

- pisciculturii: suprimarea folosintei

- agrementului: suprimarea folosintei

2. Descrierea impactului masurilor asupra mediului

Efecte semnificativ negative:

- cresterea gradului de risc la inundatii pentru o serie de obiective socio-economice

3. Evaluarea utilizand informatii tehnice si economice

- scaderea productiei agricole anuale cu 5% echivalent a $\approx 120000 \text{ €/an}$

- pierderea productiei potentiale piscicole anuale echivalent a $\approx 15000 \text{ €/an}$

- pierderea veniturilor din agrement echivalent a $\approx 75000 \text{ €/an}$

Etapă a V-a: Identificarea altor imbunatatiri sau masuri care pot fi facute cu costuri nedisproportionate (solutii alternative) care sa asigure aceleasi functii

- combaterea inundatiilor - nu exista masuri alternative fezabile

- hidroamelioratii pentru agricultura - nu exista masuri alternative fezabile

- piscicultura - crearea unei noi facilitati de acvacultura in afara retelei hidrografice (fezabilitatea alternativei: ridicata), costul implementarii alternativei: $44 \text{ ha} * 40000 \text{ €/ha} = 1760000$

- agrementul - crearea unor zone de agrement acvatic alternative (fezabilitatea alternativei: scazuta)

REZULTATUL TESTULUI DE DESEMNARE:

Corpul de apa Lanca Birda - este desemnat ca si Corp de apa Puternic Modificat.

Obiectiv: Potential Ecologic Bun.

Corpul de apa: Vana Mare (RW5.2.36.1_B1)

Etapă I: Reanalizarea corpurilor de apa

Criterii hidromorfologice:

1. Lucrari in lungul raului

Regularizare VANA MARE (L = 16,3 km) 100% din lungime c.a.

Etapa a II – a: Caracterizarea folosintelor si a mediului

Caracterizarea folosintelor

Activitati principale:

1. Combaterea inundatiilor

Lucrarile de regularizare a albiei de pe acest corp de apa permit protectia optima la inundatii a unei populatii de ≈ 6000 locuitori si a obiectivelor socio-economice din localitatile de pe valea acestui rau.

Activitati secundare:

2. Hidroamelioratii pentru agricultura

Regularizarea acestui sector de curs de apa permite drenarea surplusului de umiditate din arealul cursului Vana Mare, creand conditii optime pentru culturile agricole pe o suprafata de ≈ 1500 ha.

Caracterizarea mediului in general

Caracterizarea corpului de apa:

2007: Stare fizico-chimica: moderata, potential ecologic: bun, stare hidromorfologica moderata

Calitate fizico chimica - clasa II buna (2007), clasa III moderata (2005, 2006)

Calitatea biologica - clasa II buna (2005), clasa III moderata (2006, 2007)

Caracterizarea mediului:

Zona Vulnerabila JEBEL

Etapa a III-a: Identificarea masurilor de restaurare necesare pentru a atinge starea buna

Diversificarea structurii malului

- Renaturare maluri pe 65% din lungimea c.a, costul masurilor: $16,3 \text{ km} \cdot 65\% \cdot 2 \cdot 70 \text{ €/m} = 1483300 \text{ €}$ (TOTAL = 1483300 €)

- Impadurirea malurilor pe 25% din lungimea corpului de apa $16,3 \text{ km} \cdot 25\% \cdot 2 \text{ maluri} = 8,15 \text{ km}$ impadurire,

costul masurilor: $8,15 \text{ km} / 5 \text{ m} = 1630 \text{ arbori}$, $1630 \text{ arbori} \cdot 5 \text{ €/arb} = 8150 \text{ €}$ (TOTAL = 8150 €)

Etapa a IV-a: Identificarea impactului masurilor asupra folosintelor si asupra mediului

1. Descrierea impactului masurilor asupra folosintelor

Efecte semnificativ negative asupra:

- combaterii inundatiilor: cresterea rugozitatii albiei, implicit scaderea capacitatii de transport, scaderea pantei albiei, implicit a capacitatii de transport

- hidroamelioratiilor pentru agricultura: cresterea gradului de umiditate a solurilor, implicit scaderea productiei agricole

2. Descrierea impactului masurilor asupra mediului

Efecte semnificativ pozitive:

- cresterea biodiversitatii

- reciclarea nutrientilor

- cresterea confortului peisagistic

Efecte semnificativ negative:

- cresterea gradului de risc la inundatii pentru o serie de obiective socio-economice

3. Evaluarea utilizand informatii tehnice si economice

- scaderea productiei agricole anuale cu 5% echivalent a $\approx 90000 \text{ €/an}$

Etapa a V-a: Identificarea altor imbunatatiri sau masuri care pot fi facute cu costuri nedisproportionate (solutii alternative) care sa asigure aceleasi functii

- combaterea inundatiilor - nu exista masuri alternative fezabile

- hidroamelioratii pentru agricultura - nu exista masuri alternative fezabile

REZULTATUL TESTULUI DE DESEMNARE:

Corpul de apa Vana Mare - este desemnat ca si Corp de apa Puternic Modificat.

Obiectiv: Potential Ecologic Bun.

Corpul de apa: Timisat + afluenti (RW5.2.37_B1)

Etapa I: Reanalizarea corpurilor de apa

Criterii hidromorfologice:

1. Lucrari in lungul raului

Regularizare TIMISAT (L = 50,2 km) 100% din lungime c.a.

Etapa a II – a: Caracterizarea folosintelor si a mediului

Caracterizarea folosintelor

Activitati principale:

1. Combaterea inundatiilor

Lucrarile de regularizare a albiei de pe acest corp de apa permit protectia optima la inundatii a unei populatii de ≈ 4000 locuitori si a obiectivelor socio-economice din localitatile de pe valea acestui rau.

Activitati secundare:

2. Hidroamelioratii pentru agricultura

Regularizarea acestui sector de curs de apa permite drenarea surplusului de umiditate din arealul cursului Timisat, creand conditii optime pentru culturile agricole pe o suprafata de ≈ 4500 ha.

Caracterizarea mediului in general

Caracterizarea corpului de apa:

2007: Stare fizico-chimica: buna, potential ecologic: bun, stare hidromorfologica moderata

Calitate fizico chimica - clasa II buna (2006, 2007), nemonitorizata (2005)

Calitatea biologica - clasa III moderata (2006, 2007), nemonitorizata (2005)

Caracterizarea mediului:

Zona Vulnerabila FOENI

Zona Vulnerabila GIULVAZ

Zona Vulnerabila UIVAR

Zona Vulnerabila PECIU NOU

Etapa a III-a: Identificarea masurilor de restaurare necesare pentru a atinge starea buna

Diversificarea structurii malului

- Renaturare maluri pe 65% din lungimea c.a, costul masurilor: $50,2 \text{ km} \cdot 65\% \cdot 2 \cdot 70 \text{ €/m} = 4568200 \text{ €}$ (TOTAL = 4568200 €)

- Impadurirea malurilor pe 25% din lungimea corpului de apa $50,2 \text{ km} \cdot 25\% \cdot 2 \text{ maluri} = 25,1 \text{ km}$ impadurire, costul masurilor: $25,1 \text{ km} / 5 \text{ m} = 5020 \text{ arbori}$, $5020 \text{ arbori} \cdot 5 \text{ €/arb} = 25100 \text{ €}$ (TOTAL = 25100 €)

Etapa a IV-a: Identificarea impactului masurilor asupra folosintelor si asupra mediului

1. Descrierea impactului masurilor asupra folosintelor

Efecte semnificativ negative asupra:

- combaterii inundatiilor: cresterea rugozitatii albiei, implicit scaderea capacitatii de transport, scaderea pantei albiei, implicit a capacitatii de transport

- hidroamelioratiilor pentru agricultura: cresterea gradului de umiditate a solurilor, implicit scaderea productiei agricole

2. Descrierea impactului masurilor asupra mediului

Efecte semnificativ pozitive:

- cresterea biodiversitatii

- reciclarea nutrientilor

- cresterea confortului peisagistic

Efecte semnificativ negative:

- cresterea gradului de risc la inundatii pentru o serie de obiective socio-economice

3. Evaluarea utilizand informatii tehnice si economice

- scaderea productiei agricole anuale cu 5% echivalent a $\approx 270000 \text{ €/an}$

Etapa a V-a: Identificarea altor imbunatatiri sau masuri care pot fi facute cu costuri nedisproportionate (solutii alternative) care sa asigure aceleasi functii

- combaterea inundatiilor - nu exista masuri alternative fezabile
- hidroamelioratii pentru agricultura - nu exista masuri alternative fezabile

REZULTATUL TESTULUI DE DESEMNAȚIE:

Corpul de apa Timisat + afluenti - este desemnat ca si Corp de apa Puternic Modificat.

Obiectiv: Potential Ecologic Bun.

Corpul de apa: Barzava - Ac. GOZNA (LW5.2.38_B1)

Etapă I: Reanalizarea corpurilor de apa

Criterii hidromorfologice:

1. Schimbare categorie apa

Lacul de Acumulare Gozna ($V = 12$ mil mc, $S = 60$ ha) (inaltimea barajului $H = 44$ m)

Etapă a II – a: Caracterizarea folosintelor si a mediului

Caracterizarea folosintelor

Activitati principale:

1. Hidroenergie

Acumularea Gozna participa cu un debit ce produce $\approx 50\%$ din energia electrica furnizata de CHE Crainicel (cu o putere instalata de 82,7 MW si o productie anuala de 31 GWh) si $\approx 75\%$ din productia de energie electrica a CHE Grebla (cu o putere instalata de 100 MW si o productie anuala de 30 GWh).

2. Combaterea inundatiilor

Prin transa de atenuare a viiturilor acumularea Gozna ce controleaza un bazin de receptie de 51 kmp, are un important rol de diminuare a riscului la inundatii pentru toate obiectivele aparate aferente corpurilor de apa:

RW5.2.38_B2 - Barzava - Ac. Gozna - Ac. Secu

RW5.2.38_B3 - Barzava - Ac. Secu - cf. Sodol

RW5.2.38_B4 - Barzava - cf. Sodol - cf. Fizes

RW5.2.38_B5 - Barzava - cf. Fizes - frontiera RO-SMR

Activitati secundare:

3. Alimentare cu apa pentru folosinte

Lacul de acumulare Gozna regularizeaza temporal debitele de apa de pe cursul raului Barzava in zona Resitei pentru a acoperii cerintele de apa pentru populatie si industrie.

4. Agrement

In timp datorita cadrului natural propice s-au dezvoltat activitati de agrement nautic (hidrobiciclete, canotaj, pescuit sportiv).

Caracterizarea mediului in general

2007: Chimie: potential ecologic bun, biologie: potential ecologic bun, stare hidromorfologica proasta

Calitate fizico chimica - clasa I foarte buna (2005, 2006, 2007)

Calitatea biologica - clasa III moderata (2005, 2006, 2007)

Etapă a III-a: Identificarea masurilor de restaurare necesare pentru a atinge starea buna

Indepartarea barierelor transversale si refacerea conectivitatii longitudinale a cursului de apa

- Indepartarea Baraj Gozna ($H = 44$ m), costul masurilor: $44 \text{ m} * 60000 \text{ €/m} = 2640000 \text{ €}$ (TOTAL = 2640000 €)

Etapă a IV-a: Identificarea impactului masurilor asupra folosintelor si asupra mediului

1. Descrierea impactului masurilor asupra folosintelor

Efecte semnificativ negative asupra:

- hidroenergiei: suprimarea folosintei
- combaterii inundatiilor: cresterea semnificativa a riscului la inundatii pentru toate obiectivele aparate
- alimentarii cu apa pentru folosinte: diminuarea semnificativa a disponibilului de apa pentru folosinte in perioadele secetoase

- agrementului: suprimarea folosintei

2. Descrierea impactului masurilor asupra mediului

Efecte semnificativ pozitive:

- refacerea habitatelor de tip lotic

Efecte semnificativ negative:

- disparitia habitatelor de tip lentic

3. Evaluarea utilizand informatii tehnice si economice

- suprimarea productiei de energie electrica reprezentand o diminuare a veniturilor anuale de 38000 MWh * 70 € = 2660000 €/an

Etapa a V-a: Identificarea altor imbunatatiri sau masuri care pot fi facute cu costuri nedisproportionate (solutii alternative) care sa asigure aceleasi functii

- hidroenergie - crearea unor facilitati de productie energetica (fezabilitatea alternativei: scazuta), costul implementarii alternativei: 3000000 €

- combaterea inundatiilor - nu exista masuri alternative fezabile

- alimentare cu apa pentru folosinte - nu exista masuri alternative fezabile

- agrement - inlocuirea agrementului nautic cu alte tipuri de agement (fezabilitatea alternativei: ridicata), costul implementarii alternativei: 150000 €

cresterea emisiilor de gaze de sera cu

Estimarea costului pentru corpul de apa: $0,82 \text{ t CO}_2/\text{an/MWh} * 38000 \text{ MWh} = 31160 \text{ t CO}_2/\text{an}$.

REZULTATUL TESTULUI DE DESEMNARE:

Corpul de apa Barzava - Ac. GOZNA - este desemnat ca si Corp de apa Puternic Modificat.

Obiectiv: Potential Ecologic Bun.

Corpul de apa: Barzava - Ac. SECUL (LW5.2.38_B2)

Etapa I: Reanalizarea corpurilor de apa

Criterii hidromorfologice:

1. Schimbare categorie apa

Lacul de Acumulare Secul ($V = 15 \text{ mil mc}$, $S = 73 \text{ ha}$) (inaltimea barajului $H = 35 \text{ m}$)

Etapa a II – a: Caracterizarea folosintelor si a mediului

Caracterizarea folosintelor

Activitati principale:

1. Alimentare cu apa pentru folosinte

Lacul de acumulare Secul regularizeaza temporar debitele de apa de pe cursul raului Barzava in zona Resitei, pentru a acoperi cerintele de apa pentru populatie si industrie.

2. Combaterea inundatiilor

Prin transa de atenuare a viiturilor acumularea Secul ce controleaza un bazin de receptie de 80 kmp, are un important rol de diminuare a riscului la inundatii pentru toate obiectivele aparate aferente corpurilor de apa:

RW5.2.38_B3 - Barzava - Ac. Secu - cf. Sodol

RW5.2.38_B4 - Barzava - cf. Sodol - cf. Fizes

RW5.2.38_B5 - Barzava - cf. Fizes - frontiera RO-SMR

Activitati secundare:

3. Agrement

In timp datorita cadrului natural propice s-au dezvoltat activitati de agrement nautic (hidrobiciclete, canotaj, pescuit sportiv).

Caracterizarea mediului in general

2007: Chimie: potential ecologic bun, biologie: potential ecologic bun, stare hidromorfologica moderata

Calitate fizico chimica - clasa I foarte buna (2005, 2006, 2007)

Calitatea biologica - clasa III moderata (2005, 2006, 2007)

Etapa a III-a: Identificarea masurilor de restaurare necesare pentru a atinge starea buna

Indepartarea barierelor transversale si refacerea conectivitatii longitudinale a cursului de apa
- Indepartarea Baraj Secul (H = 35 m), costul masurilor: 35 m * 60000 €/m = 2100000 € (TOTAL = 2100000 €)

Etapă a IV-a: Identificarea impactului masurilor asupra folosintelor si asupra mediului

1. Descrierea impactului masurilor asupra folosintelor

Efecte semnificativ negative asupra:

- alimentarii cu apa pentru folosinte: diminuarea semnificativa a disponibilului de apa pentru folosinte in perioadele secetoase
- combaterii inundatiilor: cresterea semnificativa a riscului la inundatii pentru toate obiectivele aparate
- agrementului: suprimarea folosintei

2. Descrierea impactului masurilor asupra mediului

Efecte semnificativ pozitive:

- refacerea habitatelor de tip lotic

Efecte semnificativ negative:

- disparitia habitatelor de tip lentic

Etapă a V-a: Identificarea altor imbunatatiri sau masuri care pot fi facute cu costuri nedisproportionate (solutii alternative) care sa asigure aceleasi functii

- alimentare cu apa pentru folosinte - nu exista masuri alternative fezabile
- combaterea inundatiilor - nu exista masuri alternative fezabile
- agrement - inlocuirea agrementului nautic cu alte tipuri de agement (fezabilitatea alternativei: ridicata), costul implementarii alternativei: 200000 €

REZULTATUL TESTULUI DE DESEMNAȚIE:

Corpul de apa Barzava - Ac. SECUL - este desemnat ca si Corp de apa Puternic Modificat.

Obiectiv: Potential Ecologic Bun.

Corpul de apa: Barzava - cf. Sodol - cf. Fizes (LW5.2.38_B2)

Etapă I: Reanalizarea corpurilor de apa

Criterii hidromorfologice:

1. Lucrari in lungul raului

Regularizare BIRZAVA - loc. Bocsa-am. loc. Gataia (L=13,4 km) 32% din lungime c.a.

Regularizare BIRZAVA - av.loc. Moniom-am. loc. Bocsa (L=2,3 km) 5% din lungime c.a.

Regularizare BIRZAVA - loc. Resita (L=16,1 km) 38% din lungime c.a.

Indiguiri DIG BIRZAVA MAL DREPT-STANG-BOCSA VASIOVEI - LIMITA JUDET (L=12,3 km)

Indiguiri DIG BIRZAVA MAL DREPT-STANG-BOCSA (L=6 km)

Etapă a II – a: Caracterizarea folosintelor si a mediului

Caracterizarea folosintelor

Activitati principale:

1. Combaterea inundatiilor

Lucrarile de indiguire si regularizare a albiei de pe acest corp de apa permit protectia optima la inundatii a unei populatii de ≈ 100000 locuitori si a obiectivelor socio-economice din localitatile Resita, Bocsa si Berzovia.

Caracterizarea mediului in general

2007: Stare fizico-chimica: moderata, potential ecologic: maxim, stare hidromorfologica proasta

Calitate fizico chimica - clasa II buna (2007), clasa III moderata (2005, 2006)

Calitatea biologica - clasa I foarte buna (2005), clasa II buna (2006, 2007)

Etapă a III-a: Identificarea masurilor de restaurare necesare pentru a atinge starea buna

Diversificarea structurii malului

- Renaturare maluri pe 50% din lungimea c.a, costul masurilor $42,4 \text{ km} \cdot 50\% \cdot 2 \cdot 70 \text{ €/m} = 2968000$ € (TOTAL = 2968000 €)

Etapa a IV-a: Identificarea impactului masurilor asupra folosintelor si asupra mediului

1. Descrierea impactului masurilor asupra folosintelor

Efecte semnificativ negative asupra:

- combaterii inundatiilor: cresterea rugozitatii albiei, implicit scaderea capacitatii de transport, scaderea pantei albiei, implicit a capacitatii de transport

2. Descrierea impactului masurilor asupra mediului

Efecte semnificativ pozitive:

- cresterea biodiversitatii
- reciclarea nutrientilor
- cresterea confortului peisagistic

Efecte semnificativ negative:

- cresterea gradului de risc la inundatii pentru o serie de obiective socio-economice

Etapa a V-a: Identificarea altor imbunatatiri sau masuri care pot fi facute cu costuri nedisproportionate (solutii alternative) care sa asigure aceleasi functii

- alimentare cu apa pentru folosinte - nu exista masuri alternative fezabile
- combaterea inundatiilor - nu exista masuri alternative fezabile
- agrement - inlocuirea agrementului nautic cu alte tipuri de agement (fezabilitatea alternativei: ridicata), costul implementarii alternativei: 200000 €

REZULTATUL TESTULUI DE DESEMNARE:

Corpul de apa Barzava - cf. Sodol - cf. Fizes - este desemnat ca si Corp de apa Puternic Modificat.
Obiectiv: Potential Ecologic Bun.

Corpul de apa: Barzava - cf. Fizes - frontiera RO-SMR (RW5.2.38_B5)

Etapa I: Reanalizarea corpurilor de apa

Criterii hidromorfologice:

1. Lucrari de barare transversala

Uvraj Ghertenis (h = 4 m) (45.4458°, 21.5859°)

Prag MHC Rovinita (h = 2 m) (45.3899°, 21.3029°)

Prag NH Rovinita (h = 3 m) (45.372°, 21.2794°)

2. Lucrari in lungul raului

Regularizare BIRZAVA - loc. Bocsa-am. loc. Gataia (L=17 km) 32% din lungime c.a.

Regularizare BIRZAVA - av. av. loc. Gataia (L=33,6 km) 62% din lungime c.a.

Indiguiri DIG BIRZAVA MAL DREPT-BOCSA VASIOVEI - LIMITA JUDET (L=17 km)

Indiguiri DIG BIRZAVA BERECUTA-SANGEORGE MAL DREPT-STANG (L=5,9 km)

Indiguiri DIG BIRZAVA DENTA-PARTOS MAL DREPT-STANG (L=14,7 km)

Etapa a II - a: Caracterizarea folosintelor si a mediului

Caracterizarea folosintelor

Activitati principale:

1. Combaterea inundatiilor

Lucrarile de indiguire si regularizare a albiei de pe acest corp de apa permit protectia optima la inundatii a unei populatii de ≈ 20000 locuitori si a obiectivelor socio-economice din localitatile riverane (Gataia, Denta, etc).

2. Alimentare cu apa pentru agricultura

Prin priza de apa de la NH Rovinita si Canalul Italian se preleva apa ($Q_{med} = 2,5 \text{ mc/s}$) pentru orezaria de la Partos (700 ha).

Caracterizarea mediului in general

2007: Stare fizico-chimica: moderata, potential ecologic: maxim, stare hidromorfologica moderata

Calitate fizico chimica - clasa I foarte buna (2006), clasa II buna (2005,2006, 2007)

Calitatea biologica - clasa II buna (2006, 2007), clasa III moderata (2005)

Specii pesti migratori: Abramis brama (platica)

Etapa a III-a: Identificarea masurilor de restaurare necesare pentru a atinge starea buna

Realizarea unor pasaje de trecere pentru migratia ihtiofaunei

- Constructia unei scari de pesti de tip Denil la Uvraj Ghertenis ($H = 4$ m), costul masurilor: $4 \text{ m} * 70000 \text{ €/m} = 280000 \text{ €}$ (TOTAL = 280000 €)

- Constructia unei scari de pesti de tip Denil la Prag NH Rovinita ($H = 3$ m), costul masurilor: $3 \text{ m} * 70000 \text{ €/m} = 210000 \text{ €}$ (TOTAL = 210000 €)

Indepartarea barierelor transversale si refacerea conectivitatii longitudinale a cursului de apa

- Indepartarea Uvraj Ghertenis ($H = 4$ m), costul masurilor: $4 \text{ m} * 30000 \text{ €/m} = 120000 \text{ €}$ (TOTAL = 120000 €)

- Indepartarea Prag MHC Rovinitai ($H = 2$ m), costul masurilor: $2 \text{ m} * 25000 \text{ €/m} = 25000 \text{ €}$ (TOTAL = 25000 €)

- Indepartarea Prag NH Rovinita ($H = 3$ m), costul masurilor: $3 \text{ m} * 30000 \text{ €/m} = 90000 \text{ €}$ (TOTAL = 90000 €)

Diversificarea structurii malului

- Renaturare maluri pe 65% din lungimea c.a, costul masurilor: $53,7 \text{ km} * 65\% * 2 * 70 \text{ €/m} = 4886700 \text{ €}$ (TOTAL = 4886700 €)

Etapa a IV-a: Identificarea impactului masurilor asupra folosintelor si asupra mediului

1. Descrierea impactului masurilor asupra folosintelor

Efecte semnificativ negative asupra:

- combaterii inundatiilor: cresterea rugozitatii albiei, implicit scaderea capacitatii de transport, scaderea pantei albiei, implicit a capacitatii de transport

- alimentarii cu apa pentru agricultura: diminuarea disponibilului de apa pentru agricultura/suprimarea folosintei

2. Descrierea impactului masurilor asupra mediului

Efecte semnificativ pozitive:

- cresterea biodiversitatii

- reciclarea nutrientilor

- cresterea confortului peisagistic

Efecte semnificativ negative:

- cresterea gradului de risc la inundatii pentru o serie de obiective socio-economice

Etapa a V-a: Identificarea altor imbunatatiri sau masuri care pot fi facute cu costuri nedisproportionate (solutii alternative) care sa asigure aceleasi functii

- alimentare cu apa pentru folosinte - nu exista masuri alternative fezabile

- combaterea inundatiilor - nu exista masuri alternative fezabile

REZULTATUL TESTULUI DE DESEMNARE:

Corpul de apa Barzava - cf. Fizes - frontiera RO-SMR - este desemnat ca si Corp de apa Puternic Modificat.

Obiectiv: Potential Ecologic Bun.

Corpul de apa: Moravita (Nanoviste) - av. cf. Vaita + afluenti (RW5.2.38.12_B2)

Etapa I: Reanalizarea corpurilor de apa

Criterii hidromorfologice:

1. Lucrari in lungul raului

Regularizare MORAVITA (NANOVISTE) ($L = 15,8 \text{ km}$) 100% din lungime c.a.

Indiguire DIG MORAVITA (NANOVISTE) MAL STANG-DREAPT ($L = 15,8 \text{ km}$)

Etapa a II – a: Caracterizarea folosintelor si a mediului

Caracterizarea folosintelor

Activitati principale:

1. Combaterea inundatiilor

Lucrarile de regularizare a albiei de pe acest corp de apa permit protectia optima la inundatii a unei populatii de ≈ 1500 locuitori si a obiectivelor socio-economice din localitatile de pe valea acestui rau.

2. Hidroamelioratii pentru agricultura

Regularizarea acestui sector de curs de apa permite drenarea surplusului de umiditate din arealul cursului Moravita, creand conditii optime pentru culturile agricole pe o suprafata de ≈ 4000 ha.

Caracterizarea mediului in general

Caracterizarea corpului de apa:

2007: Stare fizico-chimica: buna, potential ecologic: bun, stare hidromorfologica proasta

Calitate fizico chimica - clasa II buna (2007), clasa III moderata (2005, 2006)

Calitatea biologica - clasa II buna (2005), clasa III moderata (2006,2007)

Caracterizarea mediului:

Zona Vulneabila Gataia

Etapa a III-a: Identificarea masurilor de restaurare necesare pentru a atinge starea buna

Diversificarea structurii malului

- Renaturare maluri pe 65% din lungimea c.a, costul masurilor: $15,8 \text{ km} \cdot 65\% \cdot 2 \cdot 70 \text{ €/m} = 1437800$ € (TOTAL = 1437800 €)

- Impadurirea malurilor pe 25% din lungimea corpului de apa, costul masurilor: $7,9 \text{ km} / 5 \text{ m} = 1580$ arbori, $1580 \text{ arbori} \cdot 5 \text{ €/arb} = 7900$ € (TOTAL = 7900 €)

Etapa a IV-a: Identificarea impactului masurilor asupra folosintelor si asupra mediului

1. Descrierea impactului masurilor asupra folosintelor

Efecte semnificativ negative asupra:

- combaterii inundatiilor: cresterea rugozitatii albiei, implicit scaderea capacitatii de transport, scaderea pantei albiei, implicit a capacitatii de transport

- hidroamelioratii pentru agricultura: cresterea gradului de umiditate a solurilor, implicit scaderea productiei agricole

2. Descrierea impactului masurilor asupra mediului

Efecte semnificativ pozitive:

- cresterea biodiversitatii

- reciclarea nutrientilor

- cresterea confortului peisagistic

Efecte semnificativ negative:

- cresterea gradului de risc la inundatii pentru o serie de obiective socio-economice

3. Evaluare utilizand informatii tehnice si economice

- scaderea productiei agricole anuale cu 5% echivalent a ≈ 240000 €/an

Etapa a V-a: Identificarea altor imbunatatiri sau masuri care pot fi facute cu costuri nedisproportionate (solutii alternative) care sa asigure aceleasi functii

- alimentare cu apa pentru folosinte - nu exista masuri alternative fezabile

- combaterea inundatiilor - nu exista masuri alternative fezabile

REZULTATUL TESTULUI DE DESEMNARE:

Corpul de apa Moravita (Nanoviste) - av. cf. Vaita + afluenti - este desemnat ca si Corp de apa Puternic Modificat.

Obiectiv: Potential Ecologic Bun.