

Пъстърва 2010- възстановяване на потоците и ручеите в големите градове с помощта на ангажирани граждани

Водите и гражданите в големия град

Значението на течащите води като среда на живот и природно място за отдих и развлечение се преоткрива все повече (Снимка1). Ангажирани граждани например, намират интересна сфера за изява в оказването на помощ за възстановяването на потоците и ручеите в големите градове. При реализирането на трудови проекти, гражданите се отъждествяват по- силно с тяхната среда на живот и тя им става по- близка. За професионалното подпомагане на тези любителски групи, районното учреждение Вандсбек /Bezirksamt Wandsbek/ предлага помощ и съвместна работа със съюзи за защита на природата.



Снимка 1. Потоците в града могат да бъдат интересни за хората особено в гъсто населени райони. На снимката е изобразен един поток в района на търговски център Ралщедт /Rahlstedt/. (Снимка: L. Tent)

В районното учреждение Вандсбек /Bezirksamt Wandsbek/ съществуват от много години над 80 помощни организации от ангажирани граждани за възстановяването на потоците с около 30 училища, няколко съюза и голям брой малки съседски групи.

Това е една от “най- добрите“ практики на *Агенда 21- Активитети* в метрополния регион Хамбург. Повече от 800 участващи- от млади до възрастни хора- се ангажират за подобрието на градските води “пред тяхната входна врата“. Тяхната работна ангажираност допринесе за възвръщането на турбуленцията и собствената динамика на

потоците, и по този начин да ги направят по- привлекателни не само за животинският и растителен свят , но и за хората: „клокоченето“ може да се види, чуе и почувства.

Окрилен от заключителната дискусия в рамките на конгреса на лимнолозите през 1997, проектът „Пъстърва 2010“ беше успешно организиран за „пилот- потока” Вандзе /Wandse/. Отговорността за планираните за тази цел възстановителни мероприятия бе поета от съюза Хамбург в кооперация с районното учреждение Вандсбек /Bezirksamt Wandsbek/ и организирани помощни групи. Проектът се подпомага допълнително от фондацията за околната среда на ХЕВ (хамбургски електрически заводи).

Поставена цел

За щастие го има така нареченото „добро старо време“, в което се казва *„ще отнеме много време, ако би трябвало да изброя поотделно всички наблюдавани от нас, замърсени притоци към Вандзе /Wandse/“*. Докато горното течение на потока бактериологически погледнато се описва като *„чиста природна вода“*, предоставя следващият поток *„една твърде поучителна лекция за това, доколко могат да се пренебрегнат всички санитарни, естетически и съседски изисквания дори от един град от големината на Вандсбек /Wandsbek/“* (цитат от Сенатската Комисия 1894).

Пъстървата, която е тема на тази статия, например не би намерила никаква подкрепа по отношение опазването на водите от замърсяване в така наречените „bad old days“ (стари лоши дни). „Вандзе преди 100 години“ следователно не може да бъде пример за подражание. За разлика от това, според днешните представи и вземайки за пример течащите през чакълени корита води се цели възстановяването на с годините загубения чакълест характер на морената на потоците, и чрез подобряване на структурата да се създадат подходящи условия за живот за типичните за даденото място животински видове. По този начин например, горните течения на потоците, с тяхната от времето на ледниковия период формирана геология, биха били заселени от организми типични за районите на местообитание на пъстървата. Пъстървата служи в рамките на проекта като индикатор и идентифициращ вид.

При това трябва непременно да се вземат предвид всички познания по регионална водна екология на дадения регион и практическият опит на датските специалисти. В противен случай съществува опасността потоци със слаба динамика разположени в чакълести местности, като например потокът Vorgeest в областта Schleswig- Holstein, да бъдат погрешно охарактеризирани още при поставянето на целите.

За щастие, предварителната дискусия в LAWA (Държавно Работно Дружество *Вода*), която първоначално не вземаше предвид регионалните особености на областите с морени, беше преосмислена междуременно- само по този начин може да се постигне добро пространство за живот (добро качество на водите), което се изисква от закона за водите на европейската общност.

Предварителни проучвания

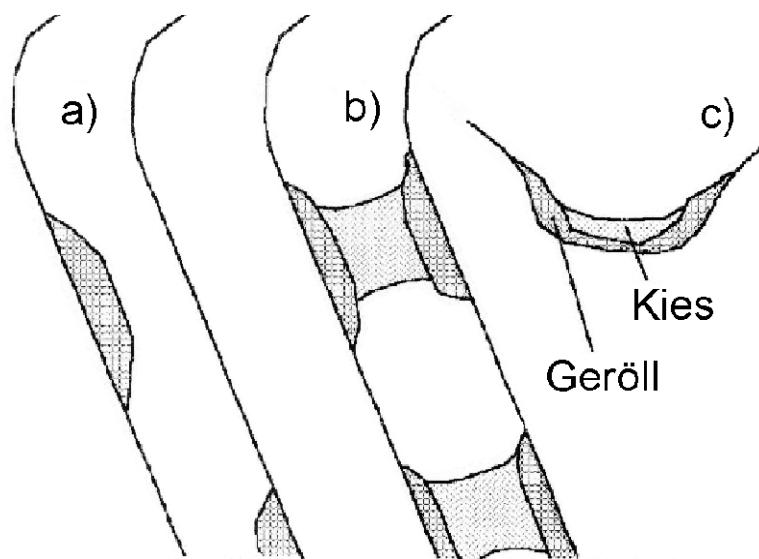
Наличните данни показват, че температурното и химическо състояние на водата не са непреодолими проблеми за реализиране на високо поставените цели. Главните проблеми на Вандзе /Wandse/ са нейният еднообразен състав на водата (Снимка 2) и нарушената ѝ посредством множеството малки паркови езера цялост. Малките езера предизвикват множество проблеми като например: нарушаване на температурния баланс; хипертрофиране на водите; намаляване на кислородното съдържание; екстремно киселинни отклонения и нитратни концентрации в хронично токсична степен за развитието на ларвите на по-чувствителните организми. През пролетта на 1999 и 2000 бе проведено изследване посредством специални кутии за развъждане на риба (т.н. Whitlock-Vibert Voxen), дали във Вандзе /Wandse/ би могло да се отвъждат успешно планински пъстърви. Този експеримент беше проведен от една младежка група на държавния спортен съюз по риболовство.



Снимка 2. Поток с типично за даденото място пясъчно-кално, но неестествено разширено в ниската и средна част водно корито. (Снимка: А. Kloppenburg)

Проектът и досегашните резултати

След предварителните проучвания, двата опита за развъждане на пъстърва преминаха успешно. Проектът стартира през май 2000 в сухата през лятото отсечка в местността Ралщедт /Rahlstedt/. В неговата първа тригодишна фаза, проектът обхващаше около 3км по течението на потока. Строителните мерки на организираните помощни групи имаха за цел да отстранят сривания по протежението на потока за да го направят проходим, както и да подпомогнат възстановяването структурата на потока с вътрешни меандри (лъкатушни извивки на потока) в днешният прекалено широк нисък и среден воден профил на водата (Снимка 3).



Снимка 3. Странични стеснявания и места за хвърляне на хайвер от баластра (Kies) и речен чакъл (Geröll), които връщат обратно динамиката на потока. (Графика: L. Tent)

Мътенето на хайвера на планинската пъстърва в специалните кутии за развъждане на риба беше продължено. Междувременно бяха премахнати и множеството малки препятствия за разходка сред природата. Вместо това, посредством речния чакъл, баластрата и по-едри камъни възникнаха потенциални райони за хвърляне на хайвер и израстване на пъстървата (Снимки 4 и 5).



Снимка 4: Големите камъни допринасят за вихрово движение в потока. (Снимка: L. Tent)



Снимка 5: Поток с ободряващ нисък и среден воден профил (фотографиран от същата позиция като Снимка 2). (Снимка: L. Tent)

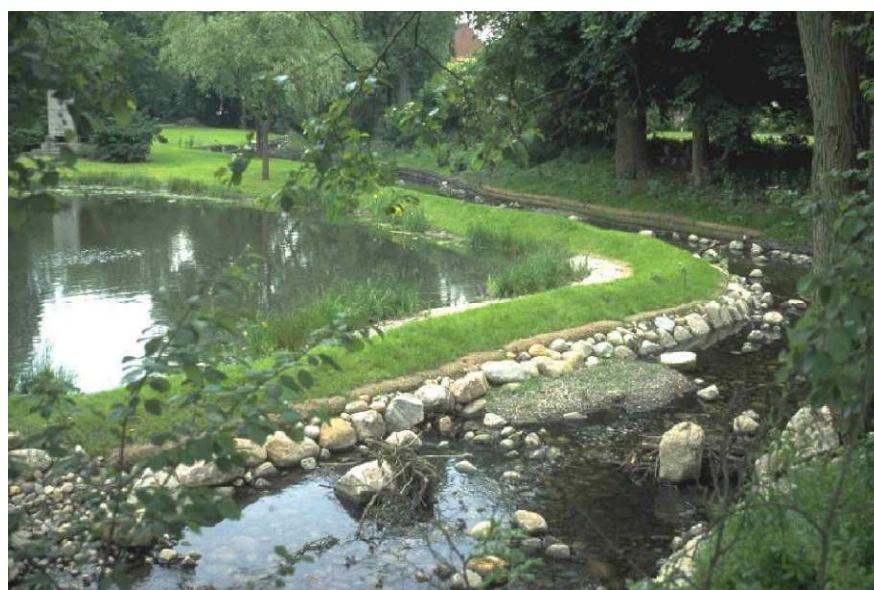
Работата на организираните групи беше най- често придружена от заинтересуваната общественост. Една анкета на минувачите по отношение на възстановителните работи по потока потвърди техния положителен интерес и въодушевление. Първите две реколти от развъдени планински пъстърви във Вандзе /Wandse/ бяха потвърдени чрез електронно разпознаване на рибата. Подробни контроли с фокус върху заселването с безгръбначни организми трябва да последват след няколко години.

Стръмните брегове в рамките на проектната отсечка (Снимка 6а) бяха заменени чрез полегати рампи от едри камъни (Снимка 6б).



Снимка 6а и 6б: Стръмният бряг на Амтсщраße /Amtsstraße/, Ралщедт /Rahlstedt/ преди и след реконструкцията. (Снимки: L. Tent)

Наред с многообразните мероприятия предприети от ангажираните граждани, различни целенасочени спомагателни дейности бяха извършени и от държавната администрация. В следствие на това например, едно малко езеро беше отделено от потока (Снимка 7, малко след завършване на проекта). По този начин бяха постигнати не само желаните за потока екологични резултати, но и хората биха могли например безопасно да се пързаят върху замръзналото през зимата езеро.



Снимка 7: Разделеното от Вандзе /Wandse/ малко лилиево езеро. (Снимка: L. Tent)

Проблемни области

Различни проблеми затрудняват или застрашават трайния успех по възстановяване на градските потоци. Потенциалът на тези проблеми погледнато като цяло представлява една голяма опасност за реализирането на поставените цели. Проблеми както например всеобщото замърсяване с отпадъци, зачестеното хидравлично претоварване, опасността от

пресушаване или вливането на непречистена улична отпадъчна вода могат да изиграт една съществена роля в този случай. Някои примери за това са:

- Отпадъчни води от домакинството не трябва да се изхвърлят в дъждоотводния канал (Снимка 8). В периоди на ниско ниво на водата (например през лятото) са достатъчни привидно незначителни количества отпадни води за да се нанесат трайни щети в симбиозата на цели участъци от потока.



Снимка 8: Изхвърлянето на отпадъчна домакинска вода в ситуации на ниско водно равнище има непосредствено вредно въздействие. Диаметърът на отводния канал позволява предугаждането на хидравличното положение при силни дъждове. (Снимка: L.Tent)

- Употребата на пестициди в неизползваеми площи (пътища за пешеходци и други) е забранено със закона за защита на растенията. Отговорните за това учреждения са министерствата на федералното правителство и биоложният федерален институт по земеделие и лесовъдство Брауншвайг /Braunschweig/ (разрешение за използване на средства за растителна защита от любители; указания за употреба; непозволена реклама и други).
- Прекомерното хранене на водни птици и гълъби в обкръжението на водата.
- При така наречените „полуотворени пасища“, структурата и формата на потоците може да бъде нарушена от животните по време на водопой например; при вливането на фекалии и почва, ако не се спазват съответните норми при отглеждане на добитъка.

По отношение на първите три споменати проблемни области е нужно интензивно информиране на населението подкрепено от допълнителни ограничителни действия на

управата. В тази връзка могат да се използват наличните практически познания свързани с информация в пресата, различни мероприятия и разпращане на информация по пощата.

Перспективи

За премахването на по- големите урви по протежението на потока, в рамките на дипломни работи са изработени проектни планове за употребата на съответни машини. Освен това се планира и прекратяване на притока на води от Стеллау /Stellau/ в областта на обществения плаж Ралщедт /Rahlstedt/. В рамките на един проект по обновяването на обществения плаж се планира изграждането на зелена площ и един природосъобразен поток за повишаване атрактивността на района.

Във фаза 2 на проекта се предвижда преустройството на едно малко езеро разположено в долното течение на Вандзе /Wandse/ в ливада, която би била залята при силни дъждове.

За тази цел се планира намиращите се в долното течение малки паркови езера да се отбият посредством околоръстни канали и да се вляят във Вандзе в нейното долно течение отново. Труда на ангажираните граждани представлява при това една изключително важна част от работата по подобряване структурата на тези отсечки. Освен това би трябвало да се проверят хидрологичните характеристики на районите, които ще бъдат присъединени за да се предотвратят наводнения и да се скъсят времената на ниска вода през лятото. Тази тема се разглежда и при изработването на планове по застрояване на районите. При това трябва да бъде гарантирано, че след реализирането на поставените цели няма да има наводнявания на избени помещения в по- висок размер от настоящия.

Моментната ситуация на рибната фауна и безгръбначните организми по отношение на първоначалната ситуация (преди започване на проекта) документират постигнатите изменения.

По отношение на пресечната точка с Елба /Elbe/, която е снабдителен район на Вандзе, и изискванията на ръководната линия за водите на европейската общност, в средносрочен план предстои въпросът за свободното преминаване на организми между Вандзе /Wandse/, Алстер /Alster- река в Хамбург/ и Елба /Elbe- най- голямата река в Германия, която протича през Хамбург/. С оглед на съществуващата структура за защита срещу наводнения, особено последната връзка ще бъде нито проста, нито евтина за реализиране. Една дипломна работа с интересни инженерно- технически аспекти в това отношение беше вече написана. Едва след нейното реализиране, обаче може да се говори за една здравословна речна система в големия град Хамбург /Hamburg/, в която да се включат

също рибни видове преминаващи дългите разстояния от устието на Елба и морето (Северно Море), които могат да намерят места за хвърляне на хайвер и последващо израстване на тяхното поколение в пресечния район с Вандзе /Wandse/.



Снимка 9. Рекламата на хамбургската градската канализация гласи „Целта е ясна.“.

Благодарност

Моята специална благодарност заслужават: ангажираните помощни групи; мениджърът на проекта Волфрам Хамер /Wolfram Hammer, BUND Hamburg/; Дитър Спангенберг /Dieter Spangenberg/ и неговата въодушевена риболовна младежка група; неуморните консултанти по въпросите свързани с околната среда Хелга Бар /Helga Bahr/, Ангелика Герлах /Angelika Gerlach/ и Верена Рабе /Verena Rabe/, които подпомагаха организирани ангажирани граждани; всеотдайната група за стопанисване на водите с ръководител Улрике Херман /Ulrike Heermann/.

Dr. Ludwig Tent,
Bezirksamt Wandsbek
Schloßgarten 9
D- 22041 Hamburg
www.hamburg.de/forelle

Превод от немски език: **Иванка Владимирова**

E-Mail: ivankavlad83@yahoo.de