



ČVUT
ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE

VLIV STAVEB NA ŽP

Ing. Barbora Jáchymová, Ph.D., B 775

barbora.jachymova@cvut.cz

Konzultační hodiny: dle dohody

Katedra hydromeliorací a krajinného inženýrství

ČVUT v Praze, Fakulta stavební

Stavba v krajině

- Vytváříme pro plnění funkce/funkcí
- Vždy má vliv na:
 - Životní prostředí
 - Estetiku prostředí
- Ovlivňuje ŽP:
 - Během výstavby (negativně)
 - Svojí existencí (negativně/pozitivně)
 - Svojí funkcí (negativně/pozitivně)



Historický vývoj stavební činnosti

- Dávná historie (do 19. století)
 - Důraz na funkci
 - Stavby měly malý environmentální dosah
 - Málo obyvatel, chybí technologie, chemie
 - Udržitelný život s malými dopady na ŽP
- Rozvoj průmyslu a technologie (19. a 20. století)
 - Rozvoj průmyslu, technologie
 - Růst počtu obyvatel
 - Důraz na funkci a zvyšující se požadavky na energie, životní úroveň
 - Prudký nárůst dopadů činnosti člověka na životní prostředí
 - V ČR kolektivizace zemědělství, centrální plánování a řízení, důsledky řešíme dodnes

Historický vývoj stavební činnosti

- Konec 20. století a přítomnost
 - Začínáme se potýkat s negativními důsledky předchozích aktivit
 - Klimatická změna
 - Degradace půdy
 - Snížení retenční schopnosti krajiny
- Stále rostoucí energetické nároky lidí
- Snaha o směřování výzkumu a vývoje k snížení ekologických dopadů staveb
- Zahrnutí ekologické funkce při plánování a navrhování
- Akcentace estetického vlivu a environmentálních dopadů

STAVBA MUSÍ BÝT FUNKČNÍ, ALE TAKÉ UDRŽITELNÁ A NESMÍ NARUŠOVAT ESTETICKOU HODNOTU MÍSTA



Plánování a výstavba

- Vliv na ŽP se posuzuje obecně v rámci
 - Územní řízení
 - Stavební povolení
- DOSS se vyjadřují a buď zamítnou záměr, nebo definují podmínky
- Během stavby
 - Záběr pozemku
 - Skrývka ornice, uložení a následné využití pro terénní úpravy
 - Hluk
 - Prašnost
 - Podzemní voda (kvalita, dočasné snížení HPV)
 - Vliv na okolní stavby

Plánování a výstavba

- Mezinárodní normy ISO (www.iso.cz)
 - ISO 9 000 – „Jakost“
 - ISO 14 000 – Environmental manager system EMS
 - ISO 18 000 – „Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci“
- Certifikace

Pro certifikaci musí firma splňovat podmínky... během auditu i kdykoliv později (kontroly) → odebrání certifikátu



Plánování a výstavba

- ISO 14 0000... „firma se má chovat ekologicky“
 - Povinné třídění odpadu (v kancelářích, v terénu-na stavbě): stavební suť, železo, dřevo, plasty, N odpad, minimalizovat množství O odpadu (třída 20)!
 - Firma musí dodržovat „nature friendly“ politiku
 - Sledovat změny předpisů pro ŽP
 - Vzdělávat pracovníky v oblasti ŽP
 - Vést dokumentaci vlivu stavby na ŽP



Plánování a výstavba

- Významné stavby
 - Nutnost vypracovat tzv. EIA (Environmental Impact Assessment)
 - Upravuje zákon 100/2001 Sb. O Posuzování vlivu na životní prostředí
 - Definuje jaké stavby je nutné posuzovat (např. dopravní stavby, velké komplexy budov, energetické stavby apod.)
 - Spolu s prováděcí vyhláškou definuje „jak se posuzuje“
- SEA (Strategic Environmental Assessment)
 - Posuzuje se koncepce a plány výstavby
 - Např. rozvoj dopravní infrastruktury, rozvoj energetické soustavy, plán povodí, strategický plán rozvoje města

Typy staveb a jejich vliv na ŽP – obytné stavby

- Finance hrají významnou roli
 - Standard budovy, péče o kvalitní architektonické zpracování
- Vliv charakteru lokality a okolních staveb
 - Stavba by měla respektovat okolí
- Klimatická změna => roste význam řešení **energetické otázky** => roste význam vodních a zelených prvků „**tzv. modrozelená infrastruktura**“



Typy staveb a jejich vliv na ŽP – liniové stavby

- Výstavba je strategická, ale velký vliv financí
 - Ve volné krajině
 - Tvoří překážku migraci => návrh **biokoridorů**
 - Odvodnění povrchu, nutnost řešit nakládání s vodou (znečištění)
 - V zástavbě
 - Zvýšená hlučnost a prašnost při provozu => vhodné navrhování umístění, tvorba protihlukových stěn, regulace provozu (rychlosti)
- Vždy je třeba navrhovat v kontextu okolí
 - Volná krajina – krajinný ráz, významné přírodní lokality, technické řešení
 - Intravilán – územní plán
- Často je vyžadována EIA



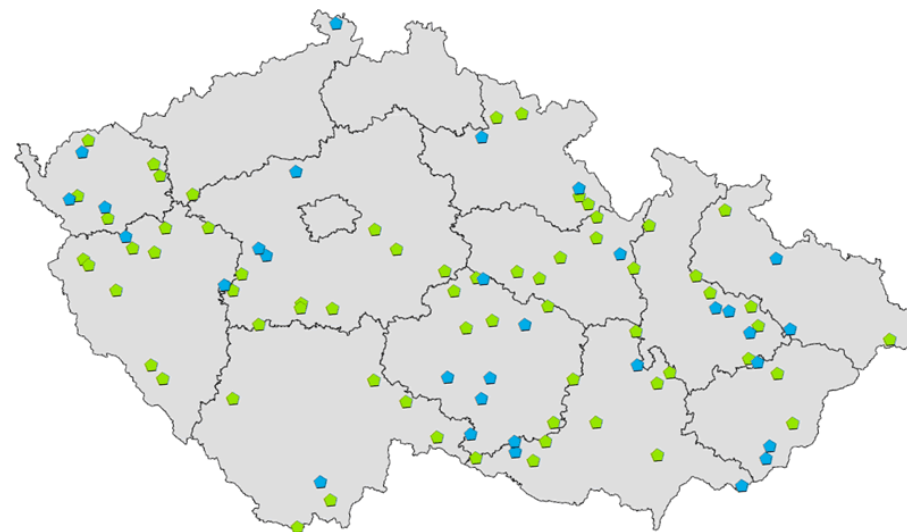
Typy staveb a jejich vliv na ŽP – technologické stavby

- Jsou významné pro fungování společnosti
- Finance jsou vynakládány především na zajištění bezpečnosti a správného fungování (včetně bezpečnost vůči ŽP)
 - Vliv na ovzduší, půdu, vodu, živé organismy (hluk, migrace...)
- Vždy EIA, často SEA
- Nalezení vhodné lokality
 - Mimo cenné územní části
 - Vhodné z hlediska technologie (např. ČOV, elektrárna)
 - Vhodné z hlediska podloží (musí být stabilní, propustnost, založení stavby apod.)



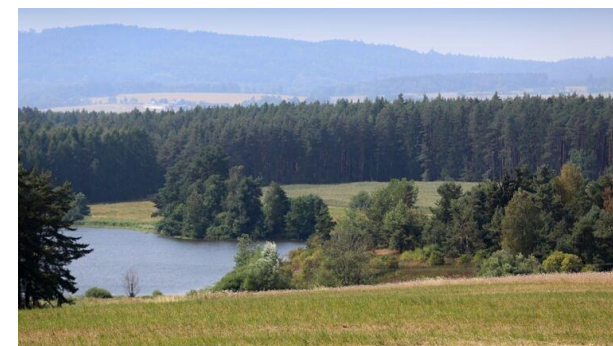
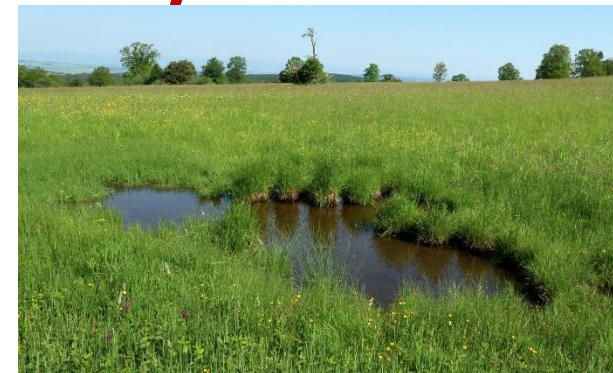
Typy staveb a jejich vliv na ŽP – VH stavby

- Vodohospodářské stavby je vždy potřeba posuzovat v širokém kontextu
- Hájené profily
 - Lokality určené pro možnou výstavbu VN
 - Stavební zábor

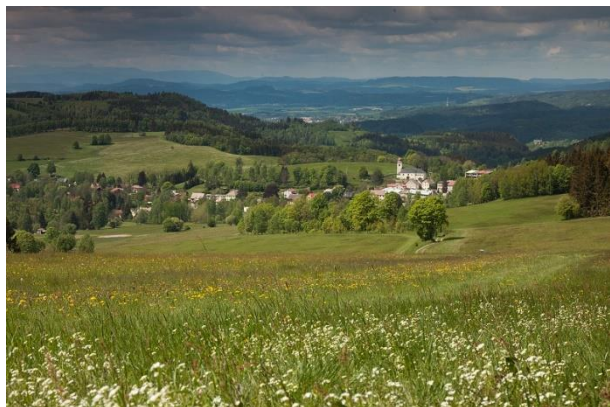


Typy staveb a jejich vliv na ŽP – VH stavby

- Vliv vodních nádrží
 - Místní
 - Obyvatelé, živé organismy, mikroklima
 - Negativní/pozitivní
 - Nutné zajistit dostatečný průtok pod nádrží
 - Obecný
 - Estetický
 - Zvýšení retence, protipovodňová ochrana (regulace průtoku v toku)
 - Rekreace
 - Energetika



Co je krajinný ráz?



Kde přednostně chránit krajinný ráz?

- je dobře dochován
- je i pro dnešní způsob života dochovaný krajinný ráz předností nebo kde mu nepřekáží – tam, kde je předpokladem cestovního ruchu či bydlení, nemusí překážet v lesních krajinách
- kde se vyskytuje jinak vzácná oblast krajinného rázu
- kde si ochranu krajinného rázu přejí místní občané

CHRÁNIT KRAJINNÝ RÁZ = zachovat x rozvíjet současný stav x zlepšit

Ochrana krajinného rázu - obecně

Zákon 114/1992 „O ochraně přírody a krajiny“

- (1) Krajinný ráz, kterým je zejména **přírodní, kulturní a historická charakteristika místa** či oblasti, je chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu, zejména umístování a povolování staveb, mohou být prováděny **pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků**, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonické měřítko a vztahy v krajině.
- (2) K umístování a povolování staveb, jakož i jiným činnostem, které by mohly snížit nebo změnit krajinný ráz, je nezbytný souhlas orgánu ochrany přírody. Podrobnosti ochrany krajinného rázu může stanovit ministerstvo životního prostředí obecně závazným právním předpisem.
- (3) K ochraně krajinného rázu s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami, který není zvláště chráněn podle části třetí tohoto zákona, může orgán ochrany přírody zřídit obecně závazným předpisem přírodní park a stanovit omezení takového využití území, které by znamenalo zničení, poškození nebo rušení stavu tohoto území.

Ochrana krajinného rázu - prakticky

Metodiky

- Míchal, I., Low, J. (2003): Krajinný ráz. Lesnická práce. Praha.
- Vorel, I. a kol. (2004): Metodický postup posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz. Praha.

Hodnocení

- Míra zachovalosti
- Vhodnost ochrany (definujeme 5 stupňů ochrany)
 - Nejvyšší ochrana KR
 - Vysoká ochrana KR
 - Nadprůměrná ochrana KR
 - Základní ochrana KR
 - Bez ochrany

VŽDY V SOULADU S ÚZEMNÍM PLÁNEM!!!

Podklady pro hodnocení krajinného rázu

Základní mapa ČR: 1: 25 000

Letecké a digitalizované snímky řešeného území

Literární a kartografické podklady o osídlení a historickém vývoji území

Zonace velkoplošných chráněných území (národní parky, CHKO)

Maloplošná CHÚ

Schválené ÚSES

Významné krajinné prvky (mimo VCHÚ)

Charakteristiky typu osídlení území – popř. slohy, tvarosloví...

Seznamy památkových objektů a souborů a jejich ochranná pásma

Krajinné památkové zóny

Vesnické památkové zóny

Ochranná pásma městských památkových rezervací

Územně plánovací dokumentace

...další...

Shrnutí

Stavba v krajině

- Její funkce a dopady na okolí se během historie mění
- S rozvojem civilizace (růst počtu obyvatel, vývoj zemědělství a průmyslu, nástup technologií) významně ovlivňují dopady staveb na složky životního prostředí
- Výzkum a vývoj v současnosti mohou redukovat dopady staveb na ŽP
- Různé typy staveb mají odlišná specifika
- Dopad stavby může být negativní i pozitivní
- Dopady místní vs. celkové benefity

Plánování staveb – v souladu s **krajinným rázem** a **územním plánováním**

Výstavba – ekologické chování firem (ISO 14 000)

Existence stavby – stavba by měla být „**udržitelná**“



DĚKUJI ZA POZORNOST