



Revitalizačné
projekty
Holcim Slovensko



Účel

Účelom predkladaného projektu je predstaviť firmu Holcim z pohľadu prístupu k ochrane životného prostredia tak v podobe firemnej politiky, ako aj formou realizácie konkrétnych projektov – revitalizačných opatrení a úpravu pozemkov dotknutých banskou činnosťou v areáli ložiska ílovcov Sološnica – Hrabník a ukončenej revitalizácie areálu Konopiská.

Charakteristika spoločnosti

Základné údaje o spoločnosti

Holcim (Slovensko) a.s. je vedúcim výrobcom a dodávateľom stavebných materiálov a súvisiacich služieb na Slovensku. Na Slovensku prevádzkuje okrem cementárne v Rohožníku na Záhorí, aj 29 betonární a 4 výrobné kameniva. Stabilne vysokokvalitné cementy, kamenivo a betóny z produkcie Holcim v kombinácii so službami nachádzajú svoje uplatnenie pri stavbe obytných domov, priemyselných objektov, infraštruktúrnych projektov a výrobe prefabrikátov či strešných krytín. Holcim sa usiluje nastaviť štandardy zákazníckej spokojnosti a udržateľného rozvoja v slovenskom stavebnom priemysle.

Holcim Slovensko je súčasťou Skupiny Holcim – jedného z popredných svetových dodávateľov cementu a kameniva. Jej ďalšie aktivity zahŕňajú dodávky transportbetónu a asfaltu vrátane nadväzujúcich služieb. Skupina Holcim pôsobí vo viac než 70 krajinách a zamestnáva približne 85 000 ľudí.

Strategické členstvá a kooperácie

Holcim Slovensko je v rámci členstva v Business Leaders Forum signatárom Memoranda o spoločenskej zodpovednosti firiem, čím deklaroval záujem dobrovoľne integrovať do svojej firemnej stratégie súbor zásad zohľadňujúcich sociálne, etické a environmentálne aspekty podnikania a zároveň inšpirovať ďalšie firmy pôsobiace na Slovensku k spoločensky zodpovednému podnikaniu. Holcim Slovensko je tiež signatárom a zakladajúcim členom slovenskej národnej platformy OSN Global Compact, čím vyjadril svoje odhodlanie dosahovať pri všetkých svojich činnostiach vysoký stupeň spoločensky zodpovedného správania.

História spoločnosti

1971	položenie základného kameňa priemyselného komplexu v Rohožníku, pod názvom Západoslovenské cementárne a vápenky (ZCV),
1975	začiatok výrobnej činnosti – výroba vápna a mletých vápencov,
1976	prvý slinok opustil výrobnú linku,
1977	spustenie výroby bieleho cementu,
1980	začiatok výroby suchých omietkových zmesí podľa nemeckej licencie,
1983-6	ukončenie investičnej výstavby vrátane tretej etapy,
1991	vznik akciovej spoločnosti HIRO ECOMIX na výrobu suchých omietkových zmesí s hlavnými akcionármi ZCV a Holderbank,
1992	privatizácia spoločnosti nadnárodným švajčiarskym koncernom Holderbank a vznik názvu HIROCEM a.s. s počiatočným podielom 6 %,
1993	založenie dcérskej spoločnosti ASO s.r.o. (Alternatívne spracovanie odpadov),
1996	Holderbank sa stáva majoritným akcionárom a táto skutočnosť prináša ďalšie kvalitatívne zmeny v spoločnosti HIROCEM,

1997	zakladá sa sieť betonární pod názvom SLOVBETON s.r.o. s najlepšou trhovou pozíciou v oblasti transportovaného betónu na Slovensku,
1999	HIROCEM a. s. uvádza na trh novú značku CEMROC, pod ktorou predáva portlandské sivé cementy,
1999	kúpa Stredoslovenskej cementárne v Banskej Bystrici,
1999	v rámci skupiny SLOVBETON s.r.o. sa začalo rozširovať portfólio podnikania o kamenivo,
2001	zmena obchodného mena HIROCEM a. s. na Holcim (Slovensko) a. s.,
2003	spustenie rozsiahleho projektu modernizácie rotačnej pece na výrobu sivého cementu v závode v Rohožníku,

Vízia, stratégia a riadenie spoločnosti

Pevné zakotvenie princípov trvalo udržateľného rozvoja do vízie, stratégie a organizačnej štruktúry potvrdzuje odhodlanie firmy Holcim vykonávať svoju činnosť v súlade s týmito princípmi.

Vízia, poslanie a stratégia

Víziou Holcim je tvoriť základy pre budúcnosť spoločnosti. Holcim chce byť najrešpektovanejšou a najatraktívnejšou spoločnosťou vo svojom odbore, ktorá vytvára hodnotu pre všetky zainteresované skupiny, t.j. zákazníkov, zamestnancov, dodávateľov, komunity, v ktorých pôsobí, akcionárov atď. Princípy trvalo udržateľného rozvoja sú súčasťou hlavnej podnikateľskej stratégie Holcim.

Hodnoty sú základom úspechu

Hodnoty Holcim – **Strength** (Pevnosť). **Performance** (Výkonnosť). **Passion** (Nadšenie). – zaväzujú zamestnancov Holcim vykonávať svoju každodennú prácu spôsobom, ktorý je prínosom pre všetky zainteresované skupiny, a teda v súlade s poslaním firmy. Tieto hodnoty, ktoré sú založené okrem iného i na princípoch trvalej udržateľnosti, sú predpokladom dlhodobej dôveryhodnosti a úspešnosti spoločnosti Holcim. Vedenie Holcim Slovensko neustále pracuje na posilnení zakotvenia týchto hodnôt v organizácii.

Etický kódex

Etický kódex Holcim stanovuje všeobecný rámec a smer na vykonávanie každodenného podnikania a práce. Pravidlá o čestnej konkurencii, zákaze korupcie, prijímaní a poskytovaní darov, nutnosti dvojitého podpisu na všetkých zmluvách či konflikte záujmov platia pre všetkých zamestnancov Holcim i firiem, kde Holcim vykonáva manažérsku kontrolu. Jeho porušovanie sa netoleruje. Nedodržiavanie môže viesť k disciplinárnym sankciám vrátane ukončenia pracovného pomeru.

Systémy riadenia a manažérske prístupy

Zárukou profesionálneho riadenia oblasti kvality, environmentálnych vplyvov a bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci je certifikácia Holcim Slovensko v súlade s normou ISO 9001, ISO 14001 a OHSAS 18001 v segmente cement.

Segmenty kamenivo a transportbetón sú certifikované v súlade s normou ISO 9001 a OHSAS 18001. Dohľadové a recertifikačné audity potvrdzujú súlad riadenia Holcim

Slovensko s týmito normami a poskytujú námety na zlepšenie, ktoré sú v organizácii následne aplikované. Manažérske prístupy Holcim Slovensko k jednotlivým oblastiam trvalo udržateľného rozvoja sú definované politikami Skupiny Holcim, najmä Etickým kódexom, Environmentálnou politikou, Politikou spoločenskej zodpovednosti a Politikou bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. *Všetky politiky nájdete na www.holcim.sk.*

Organizačná štruktúra

V organizačnej štruktúre Holcim Slovensko sú pozície pre spoločenskú zodpovednosť, environmentálne riadenie alebo bezpečnosť pri práci zodpovedné priamo niektorému z členov najvyššieho vedenia. To svedčí o vážnosti, ktorú Holcim Slovensko týmto otázkam prikladá.

Priority trvalo udržateľného rozvoja

Na úrovni Skupiny Holcim i Holcim Slovensko sú v posledných rokoch prioritami v oblasti trvalej udržateľnosti:

- Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci – s cieľom dosiahnuť nulovú úrazovosť a chorobnosť z povolania,
- Klíma a energie – s cieľom znížiť emisie a zásahy do životného prostredia,
- Angažovanosť v komunite – s cieľom prispieť k zvyšovaniu kvality života vlastných zamestnancov, ich rodín a komunít, v ktorých pôsobí,
- Vzťahy so zainteresovanými skupinami - s cieľom pracovať s relevantnými skupinami ako partnermi a udržať si „oprávnenie podnikat“,
- Udržateľná výstavba – s cieľom zaistiť efektívnejšie a udržateľnejšie používanie produktov Holcim,
- Citlivé využívanie zdrojov – s cieľom plánovať a vykonávať ťažbu surovín a rekultiváciu ťažobných priestorov s ohľadom na zásoby vody či biodiverzitu,
- Trvalo udržateľné produkty a služby – s cieľom prinášať na trh ekologicky stále efektívnejšie produkty a služby.

Rekultivácia ložiska Hrabník

Zámer

Ložisko slieňov (ílovcov) používaných na chemicko-technologické spracovanie pri výrobe cementu v závode Rohožník sa nachádza západne od obce Sološnica, v miestnej časti Hrabník. Severne od ložiska prechádza štátna cesta Malacky – Rohožník. Východne od ložiska prechádza prístupová komunikácia ku kameňolomu spoločnosti ALAS s.r.o. Z tejto cesty je vybudovaná odbočka do cementárne.

Plocha ložiska 44 ha 46 a 67 m² bola rozšírená o 21 ha 43 a 43,79 m². Keďže hranica ložiska zasahuje do chráneného Územia európskeho významu SKUE 0163 Rudava, bol pre túto oblasť spracovaný špecializovaný plán revitalizačných opatrení.

Plán rekultivácie

V roku 1988 prideliť Ministerstvo stavebníctva SSR ložisko ílovcov Sološnica – Hrabník Západoslovenským cementárňam k.p. Rohožník k dobývaniu. Súčasťou dokumentácie na schválenie dobývacieho plánu (DP) bol Generálny plán rekultivácie Sološnica, ktorý stanovil funkčné využitie plôch po ukončení ťažobných prác, spôsob a rozsah rekultivačných prác a časový postup rekultivácie. Ložisko bolo otvorené etážovým lomom o výške ťažobných rezov cca 4 – 5 m.

V roku 2005 bola vypracovaná aktualizácia plánu rekultivácie, ktorá zohľadňovala nasledovné skutočnosti:

- Správcom DP Sološnica sa stal HOLCIM (Slovensko) a.s. Rohožník.
- Ložisko bolo rozfárané v smere V-Z, postup ťažby bol smerom južným, boli vybudované komunikácie pre dopravu slieňov do cementárne a bola vykonávaná ťažba.
- Oproti pôvodnému riešeniu došlo k zmene spôsobu dobývania ložiska. Ložisko sa ťaží na celú mocnosť, t.j. bezetážovo z úrovne 230, resp. 247 m n.m. Týmto ťažobným spôsobom sa vykonáva primárna homogenizácia suroviny ešte počas dobývania, čo sa priaznivo odzrkadľuje na kvalite pripravovanej surovínovej zmesi pre výrobu šedých portlandských slinkov a následne aj na ich kvalite.
- Vo vyťaženom priestore DP bola vykonaná po etapách lesnícka rekultivácia a zrekultivované plochy boli komisionálne prinavrátené do lesného pôdneho fondu. Na základe rozhodnutia Obvodného pozemkového úradu v Malackách č.j. ObPÚ /2005 /8511/Pk-3 z 04. 10 2005 bola vzhľadom ku skutkovému stavu na ložisku vypracovaná aktualizácia plánu rekultivácie.

Predmetný plán rekultivácie zhodnocuje skutkový stav na ložisku v súčasnosti, navrhuje konečný tvar vyťaženého priestoru, stanovuje funkčné využitie plôch po ukončení ťažobných prác a spôsob a rozsah rekultivačných prác vyťaženého priestoru, navrhuje nakladanie s odkrývkovým materiálom a odporúča spôsob biologickej rekultivácie.

V roku 2008 bol dobývací priestor Sološnica I rozšírený o 37 ha 87 a 65,21 m². Proces rozšírenia /zmena hraníc DP/ viedol OBU Bratislava.

Súčasný stav íloviska

Ložisko bolo otvorené na severnej strane v roku 1989, v jeho najnižšej časti. Ťažobné práce postupovali smerom južným. Ťažobná stena bola rozfáraná smerom V-Z. Postup od najjužnejšieho miesta smerom severným je cca 550 m. Prístup do hliniska je zo západnej strany po účelovej miestnej komunikácii.

Surovina je dobývaná na celú mocnosť, báza hliniska bola stanovená geologickým prieskumom v dolnej časti (severnej) 230 m n.m. a v hornej časti (južnej) 247 m n.m. Plato hliniska je spádované smerom severným, na plate cca v jeho strede je vybudovaná zemná priekopa, ktorá zabezpečuje odvodnenie vyťaženého priestoru. Sklon ťaženého svahu je prevažne 30°.

Postup ťažobných prác a zábery pôdy pre ťažbu sú plánované na päťročné obdobia v súlade so zákonom č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon), v znení zákona č. 498/1991 Z.z., v znení zákona č. 558/2001 Z.z. a v znení zákona č. 214/2002 Z.z., v súlade s vyhláškou SBU č. 89/1988 Zb. o racionálnom využívaní vyhradených ložísk, o povoľovaní a ohlasovaní banskej činnosti a ohlasovaní činnosti vykonávanej banským spôsobom v znení vyhlášky SBU č. 16/1992 Z.z. Dozor nad vykonávaním banskej činnosti patrí do kompetencie OBU v Bratislave.

Na vyťaženej ploche bola vykonaná technická a biologická rekultivácia a zrekultivované plochy boli oplotené a odovzdané do užívania štátnym lesom. V čase spracovania plánu rekultivácie bolo funkčné využitie plochy dobývacieho priestoru nasledovné:

- poľnohospodárska pôda nedotknutá ťažobnými prácami 7 ha 50 a 40,8 m²,
- plochy vyťažené a zrekultivované, komisionálne odovzdané do lesného fondu 9 ha 75 a 42 m²,

Fotodokumentácia

1. Územie rekultivované v roku 2000



2. Územie rekultivované v roku 2003

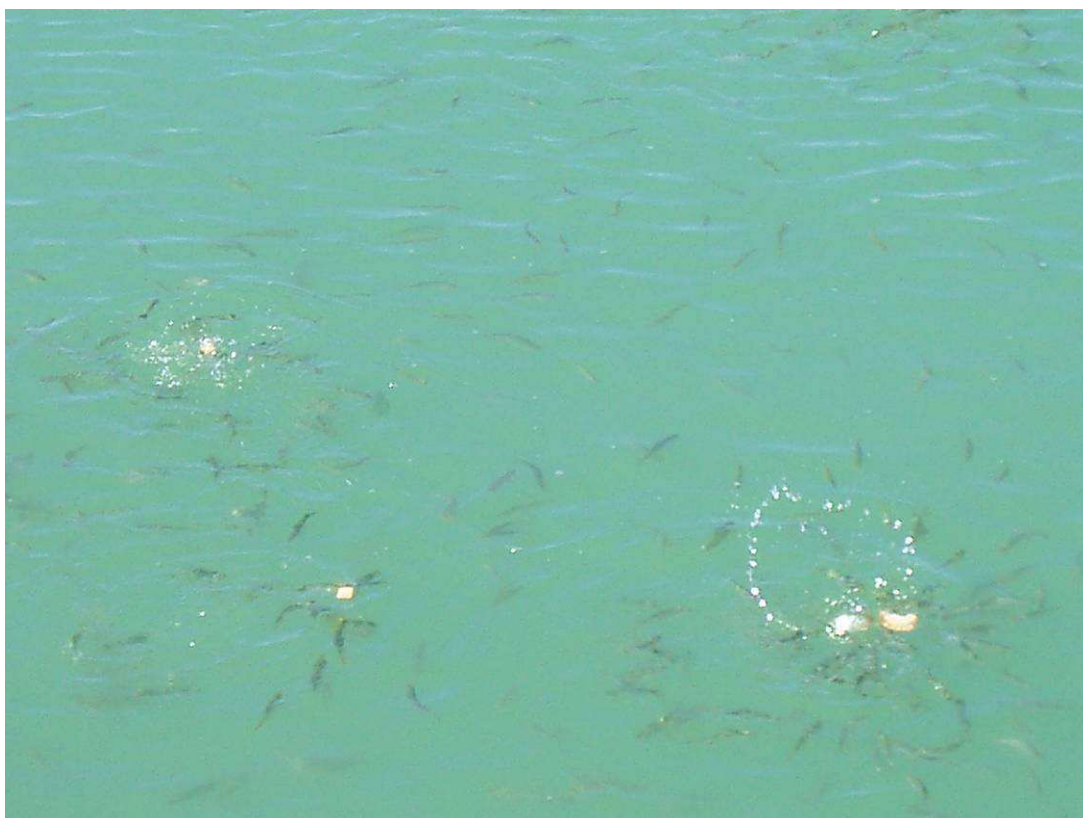


3. Územie rekultivované v roku 2005



4. Územie rekultivované v roku 2009





5. Územie s pripravovanou rekultiváciou a aktívnou ťažbou



Rekultivácia íloviska Konopiská

Zámer

Hlavným zámerom bolo vytvoriť v priestore ťažobnej jamy **vodnú plochu a kvalitný biotop**, t.j. miesto, ktoré nebolo plánované pre návštevnosť väčšieho počtu ľudí, nebolo určené pre rozvoj rybárstva, ani rekreácie či športovania.

Cieľom bolo vytvoriť vodnú plochu ako špecifický ekologický prvok, t.j. **vodnú plochu s charakterom mokrade, s vtáctvom ako dominujúcim prvkom biotopu**, s ostrovmi a výskytom hlbkej vody, zároveň však tak, aby na cca 50 % lokality mohli byť vytvorené plytčiny. V určitom nie príliš dlhom časovom horizonte dosiahnuť primerane zvýšenú hladinu vody, ktorej rozkyv by bol kontrolovateľný a zároveň zabezpečiť, aby nedochádzalo – hlavne v jarných mesiacoch – k jej náhlemu stúpaniu. Vzhľadom na vysokú mieru výskytu invázných druhov rastlín a nepôvodný charakter lokality bolo neefektívne snažiť sa vytvoriť z íloviska vzácny lúčny biotop s vyššou ekologickou hodnotou.

Každý kraj má svoje špecifiká, niečo, čo je preň typické, čím je výnimočný. V rohožníckom chotári môžete nájsť faunu a flóru, ktorá prináleží nížinám i vrchovinám. Rohožník sa totiž nachádza na Záhorskej nížine priamo pri upätí pohoria Malé Karpaty. Pre Záhorskú nížinu sú charakteristické kyslé piesky, ktoré z najväčšej časti pokrývajú borovicové lesy, lúky, ktoré sú väčšinou vlhké a mokré, slatiny a rašeliniská.

Rekultivácia

A takou vlhkou a mokrou lúkou bola kedysi aj lokalita Konopiská, kde sa v sedemdesiatych rokoch začal ťažiť íl pre potreby cementárskeho kombinátu Záhorie. Ťažba ílu s väčšími, či menšími prestávkami pokračovala až do roku 1998, kedy bola definitívne ukončená. Dôvodom bol vysoký obsah síry v íle a jeho vysoká vlhkosť. Ťažbou bola zasiahnutá plocha vyše 10 ha a keďže bol použitý jamový spôsob ťažby, zostala po ukončení dobývania na tejto lokalite výrazná depresia oproti okolitému terénu. Navyše z okolitých lúk a zo svahov Malých Karpát do ťažobnej jamy v jarnom a zimnom období priteká množstvo povrchovej i podpovrchovej vody a tiež dno a svahy ílovej jamy sú nepriepustné, takže po ukončení ťažby bolo potrebné ponechať na dne aj čerpaciu stanicu, ktorou sa voda prečerpáva do Rohožníckeho potoka.

Tieto fakty limitovali možnosti budúcej novej rekultivácie a revitalizácie tejto lokality. Riešenie bolo nutné prijať čo najrýchlejšie, nakoľko v okolí lokality sa veľmi rýchlo začali vytvárať divoké skládky odpadu, ktoré svojou podstatou a charakterom ešte viac znehodnocovali ekologický systém na lokalite. Po posúdení všetkých možných riešení, ktoré zahŕňali možnosti technického využitia vyťaženej ílovej jamy až po možnosti obnovenia poškodeného ekosystému, vedenie spoločnosti rozhodlo, že sa prijme koncepcia revitalizácie íloviska. Táto koncepcia umožnila vytvoriť v krajine nový **kvalitný biotop**, ktorý má byť **ekologicky vyváženým prvkom v krajine ako protívaha pokračujúcim technickým aktivitám v širšom okolí lokality**.

Vypracovaním koncepcie revitalizácie a rekultivácie íloviska Konopiská bola poverená firma Hydeko KV, ktorá v spolupráci s ochranármi z CHKO Záhorie vypracovala Projekt rekultivácie íloviska Konopiská. Projekt hodnotil niekoľko variantov biologickej rekultivácie – od ponechania stavu po ukončení ťažby až po vytvorenie vodnej plochy s rozlohou cca 10 ha. Ako optimálne riešenie rekultivácie so zámerom vytvoriť kvalitný biotop bol zvolený variant pomalého a postupného napĺňania íloviska s cieľom dosiahnuť vodnú

plochu 4 – 5 ha, pričom približne 50 % plochy bude mať charakter plytčín pokrytých vegetáciou. Všeobecný názov pre takýto ekosystém je mokraď. Mokrade v našich podmienkach sa zvyčajne vytvárajú v miestach periodicky zaplavovaných vodou – v zníženinách, pozdĺž riek a jazier, pričom patria v súčasnosti nielen k najproduktívnejším a najbohatším ekosystémom na Zemi, ale aj k najkrajším.

Projekt rekultivácie bol schválený OÚ v Malackách v januári 2001 a od februára do apríla sa začali uskutočňovať práce na technickej časti rekultivácie. V priebehu niekoľkých týždňov bolo zemnými prácami vytvorených 6 umelých ostrovov, kanále na dne jamy, stabilizovali sa zosúvajúce sa svahy, zlikvidovali sa tony navozeného odpadu (do závodu bolo vyvezených vyše 100 starých pneumatík zozbieraných v okolí), upravila sa príjazdová cesta, na starý elektrický stĺp bola umiestnená hniezdna podložka pre bociana. Na svahoch a ostrovoch bolo vysadených 800 mladých stromčekov (jaseň, dub, topoľ a smrekovec). Veľmi cenným prvkom lokality sú umelo vybudované ostrovy. Pretože sú izolované a neprístupné pre ľudí a malé šelmy, sú atraktívne ako hniezdisko a miesto úkrytu pre vodné druhy vtákov.

Súčasnosť – výsledky rekultivácie

Predmetné územie bolo na základe záverov seminárov panónskeho a alpínskeho bioregiónu pripravované na doplnenie do medzinárodnej sústavy chránených území siete NATURA 2000.

Na lokalite Konopiská sa vyskytujú viaceré európsky a národne chránené druhy rastlín a živočíchov a taktiež biotopy národného a európskeho významu. Po rokoch od rekultivácie počet druhov vtákov viažucich sa na mokraď vzrástol na 28 druhov. Z druhov viažucich sa na les a krovie na 25 druhov a blízky les z 27 druhov na 33 druhov. Z ostatných živočíchov na mokraď viažucich sa druhov potešil najmä rýchly výskyt mloka obyčajného, netopiera raniaka hrdzavého a netopiera vodného.

Vtáctvo, etapa:	Mokraď	Lúka a krovie	Les	Prelet nad
Pred rekultiváciou (r. 2000)	11 druhov	18 druhov	27 druhov	5 druhov
Po rekultivácii	28 druhov	25 druhov	33 druhov	7 druhov
Iné živočíchy, etapa:	Mokraď		Lúka a krovie	
Pred rekultiváciou (r. 2000)	5 druhov		2 druhy	
Po rekultivácii	11 druhov		8 druhov	

Zoznam druhov vtáctva

- Lesné – vrana obyčajná; kukučka obyčajná; sedmohlások obyčajný; sýkorka hôrna; drozd plavý; vlha obyčajná.
- Mokraď – trsteniarik veľký; trsteniarik obyčajný; trsteniarik malý; rybárik obyčajný; volavka popolavá; kulík riečny; lyska čierna; cíbik chochlatý; chriaštel vodný; trasochvost žltý; brehuľa obyčajná; potápka malá; kalužiak perlavý; kačica chrapačka; beluša veľká; svrčiak riečny; kaňa močiarna; strnádka trstinová; trsteniarik bahenný; kúdelníčka lužná; sýkorka veľká; sýkorka belasá; strnádka obyčajná a ďalšie.

Ostatné živočíchy – prasa divé; užovka obyčajná; rosníčka zelená; skokan zelený; mlok obyčajný; raniak hrdzavý; netopier vodný; večernica malá; bobor vodný.

Fotodokumentácia

1. Priebeh rekultivácie íloviska Konopiská



2. Podoba bývalého íloviska Konopiská po rekultivácii

