

# Mezinárodní kongres Baustoff-Recycling 2030

doc. Ing. Miroslav Škopán, CSc.,  
předseda ARSM, [www.arsm.cz](http://www.arsm.cz)

30. 5. – 3. 6. 2022, Mnichov

V rámci předního světového veletrhu pro hospodaření s vodou, kanalizací, odpady a surovinami IFAT, který se konal ve dnech 30. 5. až 3. 6. 2022 v Mnichově, proběhl 1. června v areálu výstaviště i kongres organizovaný Evropským svazem pro kvalitu recyklace European Quality Recycling Association (EQAR).

Hlavním mottem konference byla cirkulární ekonomika ve stavebnictví. Evropská komise i jednotlivé členské státy EU kladou na trvalý rozvoj cirkulární ekonomiky značný důraz. Obecně to znamená využívání výrobků a materiálů – a to i v recyklovaném stavu, tak dlouho, dokud je to možné. Tím dochází k minimalizaci jak odpadu, tak i těžby přírodních surovin. Recyklace stavebních materiálů neznamená jenom snížení spotřeby nerostných přírodních surovin (minimálně 10 až 15% jich lze nahradit recyklací), ale také ochranu klimatu – ať už snížením dopravy prostřednictvím mobilní recyklace na místě nebo úsporou energie při výrobě energeticky náročných stavebních materiálů.

Kongres byl rozdělen do tří tematických bloků a následné panelové diskuse. Zazněla řada velmi zajímavých přednášek. S ohledem na rozsah textu z nich uvádíme pouze výběr.

Z prvního bloku s názvem Udržitelné zadávání zakázek ve stavebnictví lze vybrat příspěvky pana Öhlera z Rakouska a pana Griedera ze Švýcarska.

V první z nich pan Christian Öhler ze Spolkového ministerstva pro ochranu klimatu, životní prostředí, energetiku, mobilitu, inovace a technologie představil systém udržitelného zadávání veřejných zakázek v Rakousku. Rozhodnutím Rady ministrů z roku 2021 byl zaveden závazný katalog kritérií pro proces veřejných zakázek. Dle § 20, odstavce 5 rakouského federálního zákona o zadávání veřejných zakázek je nezbytné, aby byl v procesu zadávání veřejných zakázek zohledněn i vliv na životní prostředí. Pro pozemní a inženýrské stavby existují závazná ekologická a doplňková volitelná ekologická kritéria. Je např. předepsáno využití 10% podílu recyklovaného granulátu použitého pro výrobu betonu. Volitelně



Thomas Kasper, Rakousko (foto: Martin Car, BRV)

se doporučuje i další kritérium pro přepravu. Pro upřednostnění recyklovaných stavebních materiálů se používá výpočetový vzorec, kde lze jejich přepravním trasám lze redukční faktor 0,7; to znamená, že při srovnatelných přepravních vzdálenostech primárních surovin a recyklovaných stavebních materiálů vzniká pro recyklované materiály 30% výhoda.

Armin Grieder ze švýcarského Curychu prezentoval vysoké recyklacní kvóty využívané ve výběrových řízeních města. Recyklace betonu má značný význam, od listopadu 2021 platí nová švýcarská norma SIA Beton s recyklovaným kamenivem. Přestože dle něj samotný recyklovaný podíl kameniva neprináší výraznější úsporu emisí skleníkových plynů, lze využíváním vysokopevního cementu CEM III/B dosáhnout až 30% jejich snížení. Zadávací praxe města Curych mimo jiné stanoví: „Betonové dílce musí být vyrobeny z betonového recyklátu (minimálně RC-C, kde je to technicky možné RC-M) s cementem CEM III/B v souladu se zadáním řízení pro pozemní stavitelství hl.



# EQAR-KONGRESS



v Curychu postavené na základě veřejných zakázek vyrobeny z recyklovaného betonu s obvyklým obsahem 25% recyklovaného granulátu.

Z druhého bloku s názvem Nejlepší aplikacní příklady stojí za zmínku dvě přednášky z TU Braunschweig.

Prof. Wistuba se věnoval problematice opakování použití asfaltu. Jím vedený výzkumný projekt řeší stárnutí asfaltu při opětovném použití pomocí rejuvenátorů. Hlavním cílem projektu je výzkum a návrh jejich složení. Pomocí nich lze možné asfalt recyklovat vícekrát a pořád s dlouhou životností - to je důležité zejména s ohledem na roční produkci asfaltových odpadů v Evropě, která činí 53 milionů tun.

Prof. Mettke z TU Brandenburg konstatovala, že v roce 2018 bylo v EU vyprodukovaný 839 milionů tun stavebního a demoličního odpadu. Jejich studie ukázaly, že pro recyklaci suchým procesem (drcení, vibrační třídění a větrné separátory) je potřeba 19,6 MJ/t, v případě mokrého procesu (vodní separace) je celková spotřeba energie poněkud vyšší - 21,1 MJ/t.

Při porovnání s využíváním přírodního kamene při výrobě betonu se ukázala zejména úspora v produkci CO<sub>2</sub>, která je u betonů s recyklovaným granulátem asi o 25% nižší.

Třetím nosným tématem bylo aktuálně projednávané nové nařízení o stavebních výrobcích.

Jedno z hlavních témat kongresu EQAR byla také připravovaná novela vyhlášky o stavebních výrobcích. Jedná se o zásadní novelizaci stávajícího nařízení (EU) č. 305/2011 - harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh. Tento dokument je



Miroslav Škopán, ČR (foto: Martin Car, BRV)

Zelené dohody EU (COM(2019) 640) a žádoucímu většímu zohlednění akčního plánu pro oběhové hospodářství (COM(2020) 98 final). Návrh proto obsahuje řadu požadavků souvisejících s recyklací, z nichž za nejdůležitější lze považovat:

- produkty mají být vyráběny tak, aby klimatická kompatibilita odpovídala současnemu stavu techniky,
- přednost by měla být dána recyklovaným a recyklovatelným materiálům,
- je třeba dbát na to, aby bylo možné výrobky snadno opravit,
- výrobky by měly být navrženy tak, aby usnadňovaly opětovné použití a recyklaci.

Zvláštní důraz je zde kladen na opětovné použití nebo recyklovatelnost stavebních materiálů, součástí a budov.

V panelové diskusi, které se zúčastnil i generální ředitel FIEC p. Campogrande, byl zdůrazněn význam novely vyhlášky o stavebních výrobcích pro odvětví recyklace stavebních materiálů.

Mezinárodní kongres EQAR byl po dlouhé přestávce, vynucené protipidemickými opatřeními, opět významným přínosem pro odbornou veřejnost. Účastníci svými příspěvky do diskuse projevili zájem o fungující oběhové hospodářství ve stavebnictví - důležitý základ pro potřebnou udržitelnost ve stavebnictví.

