



BRNĚNSKÉ ODPADKY V ČASE

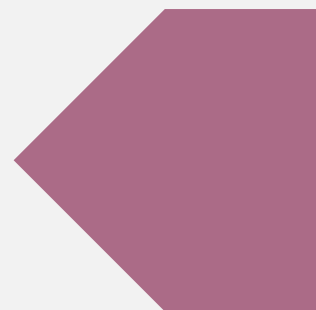
aneb

Kronika společnosti
SAKO Brno, a. s.

BRNĚNSKÉ ODPADKY V ČASE

aneb

Kronika společnosti
SAKO Brno, a. s.



Naše mysl vytváří svět, který žijeme.

Historie města – naše zrcadlo

Zbavit se odpadků zvednutím víka popelnice je pro nás dnes tak snadné a samozřejmé jako si rozsvítit vypínačem nebo pustit teplou vodu. Zvykli jsme si na tyto služby, které jsou součástí organismu města, a často si ani neuvědomujeme všechny souvislosti, díky nimž máme tento komfort k dispozici.

Ve srovnání s minulostí, která v tomto směru zdaleka tak pohodlná nebyla, se jasně ukazuje neustálý vývoj lidského ducha. To lze vidět i na příkladu, jak se v čase proměnil vztah obyvatel Brna k jejich odpadům – záležitost na první pohled doslova opovrhovaná, na samém okraji života města, která ale svojí historií odráží vývoj nás samých.

Odpadky – náš stín

Odpady k životu neoddělitelně patří. Z touhy po životě se rodí stále nové věci a ty, které dosloužily, se stávají odpadem. Ten se nám v přírodě ukazuje v příkladech nespočtu forem věčného střídání zrození a smrti. Třeba taková skořápka ptačího vejce nebo kukla motýla. Všechno, co příroda vytvořila, se zase vrací zemi, která tyto zdánlivé odpady transformuje v nový život. Tak to kdysi bývalo i se vším, co vytvořil člověk, když ještě s přírodou žil v dokonalém souladu a když od ní dostával vše potřebné a to zemi beze zbytku vrátil. Odpady existovaly jen dočasně.

Ale časem s vývojem lidské tvořivosti se tato rovnováha začala pomalu měnit. Lidé ovládli živly a tím se začaly vytvářet nové umělé struktury hmoty. Jejich integrace do přírody se začala stávat složitější. Odpady v ní přestaly mizet samovolným rozkladem a začaly se hromadit. Vypálenou hlínu v podobě rozbitých nádob následovaly vytavené kovy a sklo a s rozvojem technologií průmyslové výroby vydělování hmoty z přírody pokračovalo stále složitějšími chemickými procesy. To nás dovedlo až do současnosti, kdy se o likvidaci většiny našich výtvarů musíme sami postarat, protože přirozený ekosystém si s nimi sám, aniž by nás to ovlivnilo, neporadí. V našem evolučním vývoji jsme dospěli až k dnešnímu pochopení toho, že vztah, jaký máme ke svým odpadům, patří k odpovědnosti, s jakou přistupujeme k vlastnímu životu.

.....
Stále více lidí si uvědomuje, že jsme součástí jednoho systému, v němž je vše vzájemně propojeno, nás a naše odpady z toho nevylímáje.

Žumpa coby popelnice generací

Nejstarší doklady o tom, jak naši předkové v Brně zacházeli se svým domovním odpadem, nám dnes ukazují vykopávky archeologů. Likvidace odpadků v žumpě charakterizovala život středověkého města. Na rozdíl od vesnice, kde téměř vše, co



Archeologický výzkum odpadních jímek domů středověkého Brna – Česká 6 a náměstí Svobody 9.

neshořelo v peci nebo co nesežrala domácí havěť, skončilo na hnojišti, respektive se proměnilo v polích na úrodu, se ve středověkém Brně házelo do jam několik metrů hlubokých, připomínajících studny, které byly vyhloubeny na dvorcích domů. Tyto jímky současně plnily funkci domovních záchodů. Hospodárné likvidaci odpadů v zázemí mnoha domů starého Brna napomáhaly zejména prasečí chlívky, které zaplňování odpadních jímek zpomalovaly. Když se po mnoha letech jáma přeci jen naplnila, vykopala se v sousedství nová. Špinavá voda se vylévala na ulice a odtékala podélnými strouhami. Až v 18. století se začaly budovat první podzemní kanály, které ústily do hradebních příkopů.

Na rumišťě za hradby města

Tuhý odpad obyvatel města se ale i nadále vrstvil v zázemí jejich domů. V jímkách za domy končilo kromě fekálií, popela a kuchyňských zbytků vše, co obyvatelům přestalo sloužit – od rozbitého nádobí až po odpad z řemeslnických dílen. Jak domy ve vnitřním městě rostly a s nimi i koncentrace obyvatel, přestávala samorecyklační schopnost odpadních jímek životu Brna stačit a jejich obsah se začal podle potřeb vyvážet za hradby města. Bůh ví, zda na náklady města nebo v režii majitelů domů. Nelze vyloučit, že někteří brněnští měšťané si odpadem ze svých domů vylepšovali bonitu svých čtených vinic nebo polí v předměstí. Nezachovaly se žádné písemné zprávy ani o tom, kdy se v Brně začaly odpadky odvážet samostatně, a ne jako součást fekálních kalů. Ty se z domovních jímek vybíraly do té doby, než je v druhé polovině 19. století postupně budovaná kanalizační síť začala odvádět do potoka Ponávky a obou brněnských řek včetně jejich náhonů.¹

1835

Z tohoto roku pochází nejstarší známý doklad o svozu odpadu z brněnských domů. Tehdy na brněnské radnici proběhlo

výběrové řízení formou licitace neboli dražby na zajištění čištění města, tedy na odvoz domovního odpadu na dobu šesti let. Ucházet se o tuto práci mohl kromě Židů každý, kdo složil předepsanou kauci a věrohodně dokázal svoji morální bezúhonnost. Ten, komu bylo vykonávání této služby přiděleno, z vlastní vůle zcela rozhodl o tom, kolika vozy a jakým způsobem bude odvoz odpadků z města zajišťovat. Ani z jiných dokumentů není známo, jaké druhy odpadu byly předmětem tohoto svozu. Pravděpodobně již tehdy probíhal sběr odpadků tak, že pravidelně v určitý den městem projížděl vůz a obyvatelé přicházeli před domy, aby na něj vysypali odpadky ze svých domácností. Snad již tehdy popeláři svůj průjezd kolem domů ohlašovali pořádným cinkotem zvonce. Jisté je, že počet obyvatel města každým rokem stoupal a s tím rostlo i množství odpadků a popeláři o svou práci nouzi neměli. Odpad, zejména popel, vyváželi na korbách vozů za hradby města, kde mizel na hromádách v členitém terénu jeho předměstí. Název dnešní ulice Rumiště (dříve také Výsypní) připomíná, že právě v těchto místech se nacházela zřejmě největší městská skládka.

1840

Brno vydává svůj první Řád o čištění města, ale jeho písemná podoba, a tudíž ani jeho obsah se nedochoval.²

1855

Město písemně vyhlásilo, že na vlastní náklady bude odvážet odpad i z předměstí. Nařídilo – jako v případě vnitřního města – obyvatelům domů, aby v určitý den na znamení zvonce vynášeli odpadky v nádobách před dům a tam je sypali na vůz popelářů. Ti podle vyhlášky neměli povinnost brát od lidí stavební odpad, cihly, hlínu, kamení a střepy. Majitelům domů bylo nařízeno udržovat dvory domů v čistotě a ti, kteří odpadky chtěli použít jako hnojivo pro svá pole na předměstí, je museli uchovávat v uzavřených jamách.³

V tomto roce současně vyšla i vyhláška, která obyvatelům města za hradbami zakazovala vylévat splašky z domů na ulici a skladovat na nich hnůj nebo odpadky.⁴

1858

Z brněnské radnice vzešlo další nařízení, které na předměstích mimo jiné zakazovalo zřizovat na ulici před domy hnojiště, a ty stávající nařizovalo majitelům domů vyvážet, stejně tak jako i jiné odpadky.⁵

1882

Ve známost obyvatel vešla nová vyhláška města, kde bylo již rozepsáno, v jakých ulicích a v jakých dnech, dopoledne či odpoledne, se bude domovní odpad dvakrát týdně svážet.⁶

1885

Mezi jatkami a pravým břehem Svitavy město zřídilo oficiální místo pro odkládání stavební suti.⁷

1890

Nová vyhláška města zakazuje vyvážet suť a jiné odpadky na břehy řek a jejich náhony.⁸

1894

Další nařízení brněnské radnice ukládá povinnost majitelům domů udržovat chodníky čisté a zakazuje na nich a na jiných veřejných místech odkládat odpad.⁹ Nesvědomitých občanů v tomto směru bylo i tehdy dost, jak o tom svědčí například to,



Tradiční obraz svozu odpadků, který skýtalo i Brno na přelomu 19. a 20. století.



že již v následujícím roce musel být vydán další úřední zákaz vyvážet odpady a suť na ulici Hlinky.¹⁰

1896

Město vydává svůj Řád čistící pro hlavní město Brno, kterým se poprvé upravuje i téma domácího odpadu, resp. se uvádí, co obec není povinna od občanů odvázet, tedy že: „Rumovisko, kamení, slámu a látky smradlavé náleží stranám samým odstraniti.“



1900

Radnice města zakázala, aby lidé vystavovali, byť jen krátkodobě nádoby na smetí před domy na ulici a uložila povinnost je vysypávat bezprostředně až po příjezdu povozu popelářů.¹¹ Téhož roku vznikla i další vyhláška, zakazující

znečišťování ulic a náměstí.¹² Tato opatření nebyla motivována jen estetickými důvody, ale vznikala stejně jako v minulých letech a staletích proto, aby se zabráňovalo šíření nakažlivých chorob. V roce 1901 totiž v Brně vypukla další tyfová nákaza.¹³

Německá inspirace

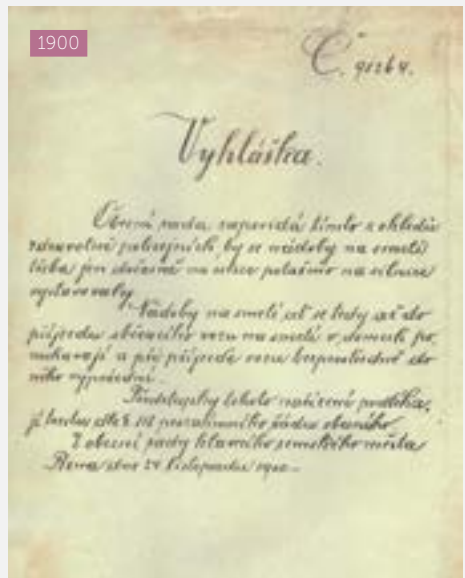
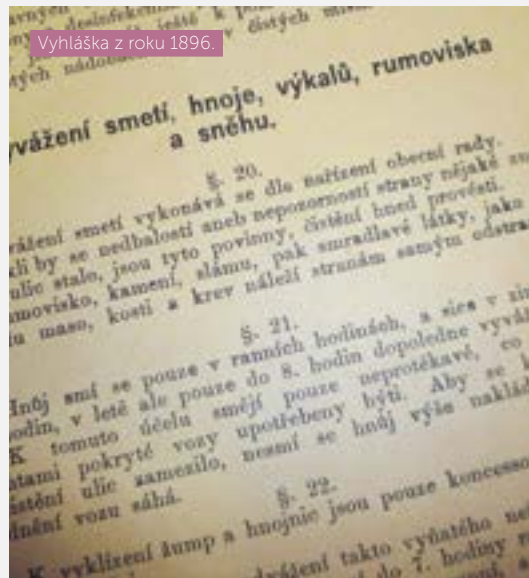
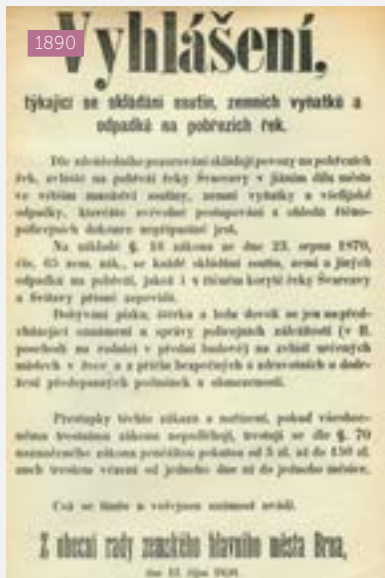
Dnes je to tak trochu záhada, proč se právě Brno jako první město v celé rakouské monarchii rozhodlo vybudovat vlastní spalovnu a předstihlo tak Prahu i Vídeň, jejichž trápení s odpady bylo jistě mnohem větší.

Nejspíše za to může výjimečně silná myšlenka profesora Maxe Höniga, brněnského radního a profesora zemědělské chemie na německé technice v Brně, kterému odpudivě páchnoucí hromady odpadků na brněnské periferii, z nichž se šířil nejen tyfus či cholera, nedávaly spát. V jeho hlavě zrála idea, jak se jich zbavit a ještě toho hospodářsky využít.

V roce 1900 začal z obsahu dvanácti vozů popelářů ve své laboratoři zkoumat procentuální složení brněnských odpadků, aby dostal klíčovou odpověď na otázku, zda by byly odpady schopny hořet bez přidaného paliva, a to v kotli v městské spalovně, která by tak vyráběla páru a ta elektrickou energii.

Jak v létě, tak v zimě zjišťoval podíl popela, kterého bylo spolu se škvárou v průměru asi šedesát procent, spalitelné součásti tvořily pětatřicet procent. Zbytek představovala vodní složka. Spočítány byly i podíly jednotlivých složek odpadu jako kosti (0,6 %), porcelán (0,7 %), kovy (0,8 %), hadry (1 %), sklo (1,5 %), zbytky uhlí (3 %), cihly a kamení (4 %), dřevo, papír, chlupy a vlna (4,5 %) a sedm procent odpadu tvořil nespecifikovaný zbytek.

Výsledky, které potvrdily jeho očekávání, ještě porovnával s analýzami, které měl aktuálně k dispozici z německých



spaloven v Hamburku, Kielu a Kolíně nad Rýnem. Ve srovnání s nimi obsahoval brněnský odpad obecně více spalitelných látek, a to i v zimě, kdy byl podíl popela větší. Tento fakt Höniga naplnil optimismem, že budou odpadky hořet minimálně stejně tak snadno.

Na základě provedených zkoušek se městské zastupitelstvo rozhodlo vypracovat další studie na volbu spalovacího zařízení. V roce 1902 obecní rada rozhodla o vytvoření

komise „ke studiu čištění odpadových vod v Německu“ s úkolem zároveň prozkoumat tamní technologii pro spalování domovního odpadu. Páni komisaři vyrazili na prohlídku spalovny v Hamburku, ale její zařízení pro brněnský podnik nedoporučili a naopak podpořili systém vídeňské firmy Alfons Custodis, který svým konstrukčním řešením vybavil spalovny ve Frankfurtu, Dortmundu a Hannoveru, kam se brněnští zastupitelé zajeli též podívat. Poté, co úřad brněnské radnice uvedenou firmu pro vypracování nabídky oslovil, přišla



od ní odpověď – žádost, aby město do kolínské spalovny zaslalo vzorek dvou vagonů brněnského smetí, aby mohly být provedeny relevantní spalovací pokusy. Dvacátého druhého března 1904 v devět hodin ráno začali zástupci Brna s pracovníky spalovny přihlížet celému procesu. Ve dvě hodiny po obědě bylo prvních sedm tun odpadu spáleno a to, co po něm zbylo, tvořilo téměř čtyřicet dva procent původní hmotnosti. (Dnes hmotnost škváry tvoří dvacet čtyři až dvacet šest procent původní hmotnosti včetně devatenácti až dvaceti dvou procent vlhkosti.) Tmavý dusivý kouř továrních kominů tehdy dotvářel standard životního prostředí nejen v Brně, a tak ani nepřekvapí konstatování komise, že z pětadvacetimetrového komína vycházel „dým v malém množství“. Naměřený podíl obsahu CO_2 v kouřových plynech však tvořil celých šestnáct procent.

Zrodila se smetárna čili spalovna

Po spalovacím pokusu v Německu se plány na výstavbu brněnské spalovny alias smetárny, jak zněl její oficiální název, daly rychle do pohybu. Již 17. května 1904 se rada brněnských radních na svém zasedání usnesla, že město smetárnu vybuduje v sousedství svých podniků na Radlase – tedy městské plynárny, která tu pracovala od roku 1846, a elektrárny, jejíž provoz zde začal v roce 1898. V červnu téhož roku byl ve Vídni technický projekt spalovny dokončen a podle něj měly její kotle za den spalovat 52,5 tuny odpadu. (Denní kapacita současné spalovny je až 768 tun!) Město pro stavbu smetárny vyčlenilo pozemek o rozloze pěti tisíc metrů čtverečních, vzdálený asi tři sta metrů od městské elektrárny. Ta podle projektu měla elektřinu ze spalovny odebírat. Ještě na podzim roku 1904 byla stavba zahájena a 24. srpna 1905 se z komína spalovny při přejímajících zkouškách poprvé zakouřilo. Zástupci městského stavebního úřadu a ředitelství městské elektrárny, pod níž spalovna patřila, byli podle svědectví pamětníka spokojeni, neboť dosažené hodnoty při testování byly, jak se v dobové zprávě uvádí, „ve velmi dobré shodě s garantovanými hodnotami projektu“.

Nejstarší podoba spalovny

Budova spalovny měla rozměr přibližně dvacet krát dvacet metrů a kromě pecí v přízemí tu byla i místnost pro dělníky a pro vedoucího, sprchy, sklad materiálu a záchody.

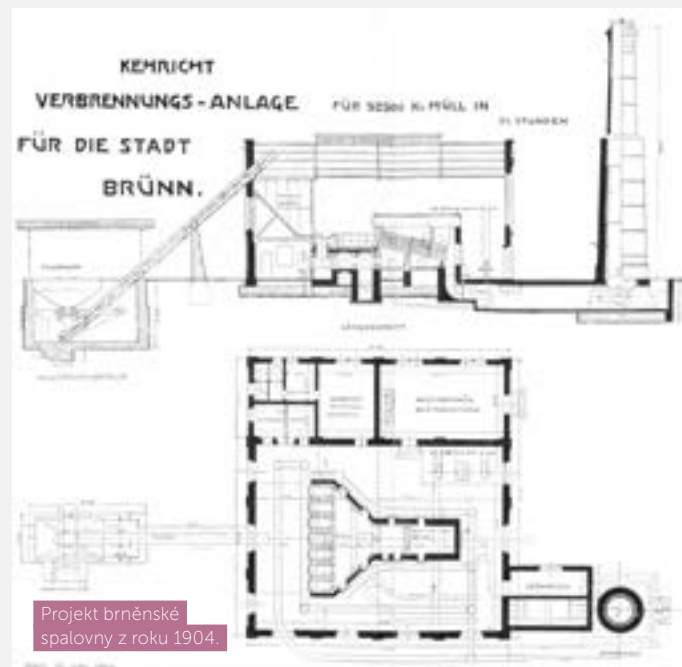
O spalovnu, která pracovala jedenáct hodin denně, se staralo šest, v zimních měsících osm zaměstnanců. Odpadky se přivážely na otevřených koňských povozech, z nichž se náklad shazoval do krytého, v zemi zahloubeného zásobníku při budově spalovny. Odtud se odpadky elektricky poháněným transportním pásem (s hodinovou kapacitou čtyři tuny)



První brněnská spalovna
v roce 1906

dopravovaly pod střechu spalovny do nadpecního zásobníku o objemu sto dvaceti šesti kubíků. Cestou procházely dvěma rotujícími válci, které měly drtit objemné předměty. Ze zásobníku, který dokázal pojmout množství odpadu navezeného přibližně za dva dny, se odpad ručně pomocí bidel postrkoval v intervalech přibližně po desíti minutách v dávkách po šedesáti až osmdesáti kilogramech na podavač, umístěný nad jednotlivými spalovacími komorami.¹⁴ Při tom se opět vybíraly větší nespalitelné předměty. Údajně malé množství prachu, který se vířil při vyprazdňování zásobníku,

odsával ventilátor. Pec měla zpočátku sedm spalovacích komor. Každá komora o ploše něco přes čtvereční metr měla děrovaný rošt. Motor o výkonu pětadvaceti koní uváděl do pohybu i ventilátory, které pod rošty vháněly vzduch, a při zapalování odpadků uhlím se k dmychání zapínal i druhý motor. Trvalo přibližně pětadvacet minut, než odpadky prohořely.



Pro výrobu páry z kotlů se denně čerpalo několik kubíků vody ze studny hluboké sto čtyřicet pět metrů, která byla pro tento účel vyvrtána.¹⁵ Pára z kotlů roztáčela Parsonovu turbínu o výkonu tři set sedmdesáti pěti koní, jejíž alternátor dodával do sousední městské elektrárny, resp. do městské elektrické sítě střídavý proud o výkonu 220 kW při napětí 2 200 V. Turbína dnešní spalovny má výkon 22 700 kW a do městské sítě dodává 2 300 až 18 000 kWh o napětí 22 000 V.

Svážení odpadků do brněnské spalovny, která se nacházela v areálu městské elektrárny a plynárny na Radlase.



Škvára z komor se ručně vyhrabávala předními dvířky a nakládala do vozíků, které ji vyvážely přes vodní sprchu v chladicí věži do drtiče, odtud se korečkovým podavačem dostávala do dalšího mlýna. Pak procházela magnetickým separátorem a sítý a následně se v železných dvoukolácích vyvážela na skládku na dvoře spalovny. Množství škváry bývalo v průměru padesát procent hmotnosti spáleného odpadu.

Popílek, který při spalování vznikal, se usazoval ve dvou komorách, které se každý den po vyhasnutí pece, samozřejmě také ručně, vyprazdňovaly. Množství popílku tvořilo průměrně třináct procent hmotnosti ze spáleného odpadu.

Škvára, která obsahovala přes šedesát procent oxidu křemíku, se tehdy prodávala stavebníkům jako plnicí materiál, například

při budování chodníků a ulic. Popílek se zase používal při přípravě malt a při betonových pracích. Druhého prosince 1905 musela spalovna na několik dní kvůli rekonstrukčním pracím na peci a kvůli úpravám přídavných strojů zastavit svůj provoz.

Smetárnou proti choleře

Aby měla spalovna zajištěný dostatečný přísun odpadu, město vydalo v září roku 1905 vyhlášku, která pod hrozbou pokuty nařizovala, aby se odpady, zejména ty, které lehce podléhaly hnilobě a rozkladu, odvážely do městské spalovny.¹⁶ Toto nařízení mělo význam o to větší, že v roce, kdy smetárna zahájila provoz, se městem šířila znovu cholera.¹⁷ Spalovna se tak stala jedním z nejdůležitějších preventivních opatření města proti šíření nákazy. Mezi další opatření patřil například zákaz používat nesvařenou vodu.¹⁸

1906

V tomto roce denně v ohni spalovny během jedné směny končilo průměrně asi dvacet sedm tun odpadu. Tato projektovaná kapacita se však záhy ukázala být jako nedostatečná, a proto v prosinci 1906 městská rada schválila půjčku na rozšíření spalovacího zařízení – tedy o druhou pec s dalšími šesti komorami a příslušenstvím. Do spalovny ročně přijíždělo kolem šesti tisíc koňských povozů s odpady, což v hrubém přepočtu znamenalo průměrně každou půl hodinu jeden vůz. (Dnes do spalovny přijíždí průměrně každých šest minut jedno popelářské auto, a to každý všední den od šesti hodin ráno do osmi hodin večer a v sobotu se odpad naváží od šesti hodin ráno do dvou odpoledne.)

1907

Od března do května tohoto roku byla spalovna kvůli poruše generátoru mimo provoz.



Obsluha při dávkování odpadu ze zásobníku nad kotlem spalovny.

1908

Ve spalovně byl namontován nový čelistový drtič škváry. Stavebníkům se tak mohla nabízet škvára ve třech frakcích hrubosti – do 5 mm, od 5 do 10 mm a škvára vyšší hrubosti. Posledně jmenovaná však měla velmi špatný odbyt a hromadila se na haldách vedle spalovny.

Podnik v tomto roce přešel na dvousměnný provoz po osmi hodinách.

Tehdejší technologií vzniklo spálením jednoho kila odpadků asi kilo páry (dnes jsou to necelá tři kila, ale s neporovnatelně vyššími parametry teploty a tlaku). Z jednoho kila odpadu se na počátku 20. století vyrábělo průměrně 70 Wh elektrické energie a z kila odpadu dnes spalovna získá 2 500 Wh tepelné energie: z tohoto množství asi polovinu dodá ve formě páry do sítě centrálního zásobování teplem města Brna a dalším odběratelům a ještě vyrobí 267 Wh elektrické energie.

Elektrozařízení spalovny tehdy spotřebovávala téměř dvacet procent vyrobené energie. (Dnes vlastní spotřeba spalovny činí 28 % z vyrobené elektrické energie.)

1909

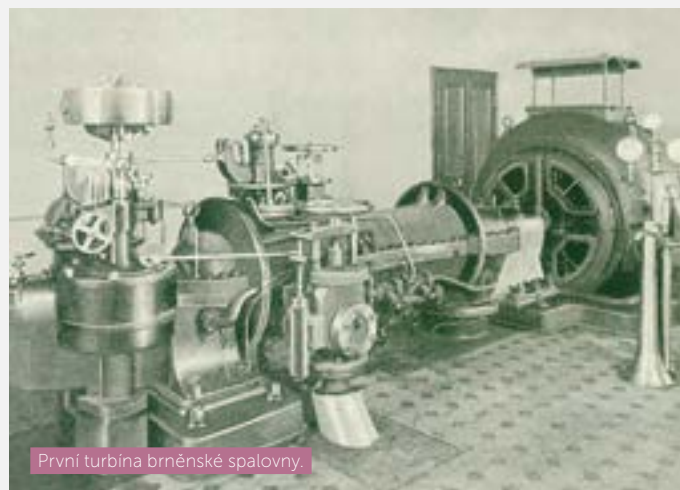
V tomto roce smetárna dodávala do sousední městské elektrárny asi dvanáct procent její celkové produkce a v dalších letech tento podíl rostl. V roce 1917 dosáhl téměř devatenácti procent.

1910

Ve smetárně byla do provozu uvedena Lavalova turbína, která sloužila v městské elektrárně. Nová technologie se ale neosvědčila a záhy byla z provozu vyřazena.

1912

Rok před tím, než výrobu elektřiny pro město převzala nově vybudovaná oslavanská elektrárna, získala smetárna od městské elektrárny, která se stala pouhou rozvodnou, parní stroj o výkonu tří set koní.



První turbína brněnské spalovny.

První „popelnice“ v Brně

Objevila se v roce 1909 s nástupem nového ředitele spalovny, jistého pana Kandra, podle jehož návrhu byl zaveden nový tzv. bezprašný systém sběru domovního odpadu. Až dosud se popel a smetí z domů volně sypaly do otevřených vozů, což doprovázela dusivá oblaka vířeného prachu. A právě ve snaze tomu zabránit město lidem pronajalo prvních padesát speciálních hranatých plechových nádob, jejichž ústí přesně zapadalo do otvorů v plechových kontejnerech, které se jako vozy popelářů v ulicích Brna objevily. Kolik jich bylo, dnes již nevíme. Podrobná statistika se ale zachovala, co se týče počtu oněch nových nádob, kterým se však tehdy ještě neříkalo „popelnice“.

V roce 1910 bylo těchto nádob výhradně jen po vnitřním městě rozmístěno již dvě stě sedmdesát šest a pro další léta bylo objednáno dalších tři tisíce kusů. Kromě toho se odpad do otevřených vozů sypal i z původních pěti set padesáti devíti „sudů“, které byly již dříve po Brně rozmístěny.

Ne v každém domě byly tyto nové nádoby k dispozici a je nanejvýš pravděpodobné, že je obec pronajímala. Například na Cejlu byly jen čtyři tyto nádoby, na Veverí jich bylo třicet pět, téměř tolik jako na Starobrněnské, a nejvíce –

bezplatný zdroj tepla, sušárna brambor. Ty se zde praly, pařily a mačkaly na kaši, která se sušila na bramborové vločky, a ty se zase mlely na krupici. Brambory dodával Válečný obilní ústav, který výrobky sám prodával a poté spalovně vyplácel provizi z prodeje. Přesto byl tento podnik ztrátový. Když státem regulované pěstování a obchod s bramborami skončil, byl provoz bramborové sušárny při smetárně v roce 1921 zlikvidován. Jeho zřízení však přispělo k tomu, že se účetní agenda spalovny od městské elektrárny, resp. rozvodny, zcela oddělila.



Vozy s kontejnery pro odvoz odpadu do brněnské spalovny na jejím dvoře (20. léta 20. století).

dvaadevadesát jich bylo na Pekařské. Poptávka po těchto nádobách díky jejich komfortnímu vysypávání rychle rostla a přibývalo jich až do roku 1917, kdy jich město evidovalo již 4 676. Tehdy spalovna trpěla kvůli válce nedostatkem pracovníků, kteří by obsluhovali několik speciálních vozů, a odpadky se tak dál musely sypat jen na otevřené vozy.

Odpadky pro brambory

V důsledku přijatých úsporných opatření pro válečné hospodářství rakousko-uherské monarchie byla v roce 1916 státním nařízením zřízena u smetárny, jejíž pece skýtal

Cihly ze spalovny

Již v roce 1910 se městská rada usnesla zřídit Komisi pro využití strusky z městské spalovny smetí a ještě v téže roce ve Vídni proběhlo testování prvních cihel, které byly ze škváry a cementu v Brně zkušebně vyrobeny. Přípravy na rozjetí přidružené výroby pokračovaly v roce 1913 rekonstrukcí drtičky strusky, ale první světová válka tento projekt pozastavila. Útlum stavební výroby způsobil, že asi jen čtyřicet procent produkované strusky nacházelo ve stavebnictví odbyt, zatímco její zbytky se kupily na haldách u spalovny. Dokonce se

zvažovalo, zda kvůli tomu dál udržovat spalovnu v provozu, pokud by se situace do roku 1919 nezlepšila.

Nakonec byl přece jen v roce 1920 zřízen při smetárně provoz na výrobu cihel, resp. stavebních tvárnic. Jejich výroba probíhala podle patentu dr. Bortscheho – ze směsi vytríděné strusky a cementu, jakéhosi cemolitu a vody, která se míchala ručně lopatami a natřásáním pomocí elektromotoru se hutnila do železných forem. Výroba však byla velmi nákladná a drahé produkty očekávanou důvěru stavitelů nezískaly, a tak na den přesně po roce byla zastavena. Jako památka na tento podnik zůstaly někde v Černých Polích postavené dva domy z těchto tvárnic a také z nich měla vzniknout blíže neurčená budova české techniky.



Škvára z kotle se vyhrabávala do vozíků a ty se vyvážely na dvůr spalovny.

Brněnské odpadky první republiky

V prvních dvou letech po první světové válce výroba elektrické energie ve spalovně značně poklesla a byla o více než třetinu nižší než v následujících letech. Důvodem byl údajný nedostatek kvalitního odpadu. Co se tím rozumělo, ale dobový dokument neuvádí...

Válka spalovně vzala i většinu zapracovaných dělníků, které musely nahradit ženy, a celkový počet zaměstnanců podniku smetárny, který se v minulých letech pohyboval v průměru kolem pětasedmdesáti osob, klesl o pětinu. Spalovna až do roku 1923 zažívala omezení provozu i kvůli slabému prameni ve studni, z níž se čerpala voda do kotlů.

Lidé dál sypali odpadky v určité dny na vozy popelářů, které objížděly s klapotem koňských kopyt a cinkotem zvonce dům po domě město.

Spolu s popeláři se o zametání ulic, jejich kropení a odklizení sněhu ve vnitřních částech města v té době staralo asi tři sta zřízenců, jimž v práci pomáhalo kolem pětáctyřiceti koní.¹⁹



Vyvážení strusky do drtiče, který byl součástí spalovny.

I když poválečná léta přinesla zlevnění provozu spalovny, zůstávala její ekonomická bilance každým rokem jen v červených číslech (přibližně milion korun ročně), na rozdíl od elektrárny i plynárny, které zisk vykazovaly. V průběhu necelých dvaceti let od vybudování spalovny se město rozrostlo asi o třicet tisíc obyvatel, ale návoz odpadků do spalovny se téměř nezměnil a v letech 1920 až 1935 se pohyboval mezi jedenácti až patnácti tisíci tunami za rok. Jejich spálením se vyrábělo průměrně asi sedm set padesát tisíc kWh elektrické energie, přičemž spalovna

sama spotřebovávala asi sto tisíc kWh. V dílnách spalovny, společných i pro elektrárnu a plynárnu, se vyráběly a opravovaly i železné kontejnery, které po třech tvořily korby popelářských vozů. V dílnách se vyráběly i železné dvoukoláky, kterými se ze spalovny vyvážela struska. K výhodám, jež pracovníkům spalovny jakožto obecním zaměstnancům s jistotou důchodu pod tzv. definitivou náležely, patřilo i bezplatné občerstvování se sodovou vodou, kterou přístroj přímo v zázemí spalovny vyráběl.

Jak se řekne brněnsky popelnice? Tradičně „kbelík“, „kýbl“.

Někdy počátkem dvacátých let se začal po vzoru průmyslově expandujících měst západního světa zavádět nový „americký“ způsob odvozu odpadků, tzv. kbelíkový způsob, který spočíval v tom, že v domech začalo město rozmísťovat nové větší válcovité nádoby z plechu, do nichž obyvatelé sypali odpad a které se pak nakládaly na vozy a odvážely do spalovny nebo na skládky. Jiný vůz pak rozvážel prázdné nádoby zpět. Tento systém se tehdy zaváděl i v Praze, kde se však těmto nádobám začalo říkat posměšně „popelnice“²⁰ nebo „urny“,²¹ na rozdíl od Brna, kde tradiční výraz pro tyto sběrné nádoby na odpad, pravděpodobně již od roku 1909,²² byl „kbelík“²³ – „kýbl“.²⁴

Se zavedením těchto nádob se objevil také nový obraz popeláře – v kožené zástěře s hákem u pasu, který mu pomáhal těžké nádoby přenášet, a chráněn hrubou palčákovou rukavicí před ostrou hranou popelnice.²⁵

Bývaly součástí života města

Protože již ve dvacátých letech 20. století brněnská spalovna svojí kapacitou nestačila, musely se odpadky rozvážet i na početná městská smetiště, která byla roztroušená po celém území Brna.²⁶ Na rumištích neboli na tzv. planýrkách se odpadky rozhrabávaly a ve vrstvách hutnily a díky jejich

Dobová karikatura.

Za těch vichrů.



„To je hrůza s tím popelářem, kde zas vrazil! Zvonil na nás před půlhozinou, a teď jako by se po něm slehla zem!“ „Vědí co? Vysypme to na dlaždění! Z vozu to vítr beztoho taky roznese po ulici.“

tehdy ještě příhodnému organickému složení se časem měnily na humus. Tak vznikaly podle tehdejšího komentáře „vhodné“ plochy pro vznik zahrádek, které se obyvatelům pronajímaly.²⁷ Jedna z největších skládek se rozkládala u Červeného kopce. Skládky města bývaly symptomem odvrácené strany jeho lidských životů. Bývaly nadějí těch nejchudších, kteří se na nich prohrabávali ke svému živobytí, například jako skupina žen z Valchářské ulice, která na smetišti v Husovicích sbírala zbytky uhlí. Stejně jako ony na této skládce si museli i ostatní sběrači na jiných smetištích každý den hájit své teritorium.²⁸ Na výsypkách, třeba v Lužánkách nebo v Pisárecké ulici, jak víme z novinových zpráv, končily i nálezy nejtragičtější.²⁹ Skládky bývaly i místem, kde si často hrávaly děti, a například se



stalo i to, že celé smetiště v Polní ulici zapálily.³⁰ V Bratislavské ulici na hromadách odpadků zas děti objevily granát³¹ nebo na smetišti v Medláňkách nebezpečnou třaskavinu.³² I jiné bizarní nálezy z dalších rumišť, jakým byly například tři pytle se sto kily cibule, které se našly na smetišti za celním úřadem na Kolišti,³³ plnily novinové stránky denních událostí ve městě.

První volání po nové spalovně

Výroční zpráva o podniku v roce 1924 konstatovala nutnost provést nákladnou rekonstrukci celé spalovny. Kromě toho se měl reorganizovat sběr a odvoz domovního odpadu s cílem dosažení vyšší hygieny, a to přechodem pouze na svoz způsobem výměnných popelnic. Již v tomto roce se uvažovalo o tom, že by se v různých částech města vybudovalo několik menších spaloven, z jejichž tepla by mohly profitovat při nich zřízené sprchové lázně. Ty by mohla využívat většina obyvatel města, která tehdy sprchu doma neměla. Byly to však jen představy a obraz svozu odpadků a jejich likvidace v Brně zůstával i nadále nevábně reálný.

Čekání s popelem

Vynášení nádob plných popela a odpadků patřilo od nejstarších dob jako součást péče o domácnost ženám, pro něž byly tyto práce celodenním zaměstnáním, ať již šlo o paní domu nebo jejich služby. V tomto směru nám historická literatura zanechala mnoho svědectví, která se spojila v typickém obrazu: shromážděné ženy s nádobami odpadků čekají před domy na příjíždějící vůz popelářů rozmlouvající přitom o lecčems, podávají pak popeláři na vůz svoji nádobu k vysypání... Tento městský rituál, jedna z forem komunikace všedních dní, se začal vytrácet, když se s nástupem „moderní“ průmyslové doby na počátku 20. století objevily v domech první popelnice a ženy postupně péči o domácnost vyměnily za jiná zaměstnání.

Kropení ještě nedlážděných prašných ulic bývalo stejně jako jejich metení rutinní činností správy města (před Červeným kostelem na počátku 20. století).



Jeden z nejstarších typů popelářských vozů s tzv. bezprašným vyprazdňováním z konce 19. století.

Nově proti prachu

Systém výměnných nádob však nebyl zcela efektivní, protože sebrané popelnice bývaly mnohdy poloprázdné. „Dovoz smetí pro spalovnu“ tehdy představoval „nejožehavější část jejího hospodaření“. Proto v roce 1933 vstoupily do služeb odvozu brněnských odpadků další tři nové vozy s koňským potahem, kterým se popelnice vozily stejným způsobem jako sentinely,

ovšem s podstatně nižšími finančními náklady. Tehdy byl také nakoupen jeden vůz speciálně určený na vyvážení škváry z kotlen domů, které se právě v této době začaly vybavovat ústředním topením. Tento vůz byl opatřen patentním bezprašným vyklápěcím systémem popelnic do otvoru na voze uzavřeného kontejneru. Další dva vozy s tímto vyklápěcím systémem byly pořízeny pro odvoz domácího odpadu.

Již tehdy správa spalovny řešila stálou neukáznenost některých svých zákazníků, jak dokládá její obchodní zpráva z roku 1936: „Jest podivuhodné, jak nesvědomití jsou někteří obyvatelé města, kteří odkládají do smetí nevybuchlé náboje, čímž ohrožují dělníky smetárny na životech, zařízení smetárny pak ohrožují demolací výbuchem. Dosud, bohudík, byly opatrností dělníků tyto výbušniny vždycky včas ze smetí odstraněny a vojenskými orgány zneškodněny...“



Dvoukolák na sběr odpadků a dlouhé koště – tradiční vybavení brněnských metařů (poč. 20. stol.)

1925

Městský stavební úřad, pod jehož správu odvoz odpadů v Brně náležel, zakoupil první zametací auto a jedna automobilová cisterna se rozjela kropit brněnské ulice, aby v nich zkrotila oblaka prachu, neboť jen čtvrtina z nich byla v té době dlážděná. Pohled na brněnskou oblohu tehdy stále halil černý dým desítek továrních komínů a v tomto kontextu byli lidé přivyklí i výbuchům prachu popela vznášejícího se nad korbami popelářských vozů tažených koňmi.

1927

V tomto roce získala spalovna druhý parní stroj o výkonu tři set koní, ale ani ten nezajistil, aby její pece stačily veškerý odpad města spalovat.

a z přívěsu sentinelu se výměnou skládaly prázdné. Popelnice s odnímatelným víkem se na rampě spalovny ručně přesýpaly do týchž kontejnerů s kolečky, jež se vozily na koňských vozech a které se po kolejnicích vytahovaly do zásobníku nad spalovací pece. Při přesypání popelnic do kontejnerů se ručně podle možnosti vybíraly nespalitelné kovové a skleněné předměty. Výměnné nádoby se sentinelu vozily jen na území města, které odpovídalo přibližně dnešní městské části Brno-střed. V přilehlých částech města, jako např. v Králově Poli,³⁵ Žabovřeskách, Jundrově, Židenicích, Husovicích, Juliánově a v Černovicích, se odpad i nadále sbíral volným sypáním na otevřené koňské povozy. Okrajové části tehdejšího tzv. Velkého Brna, tedy Heršpice, Ivanovice, Tuřany, Maloměřice, Obřany, Řečkovice, Medlánky, Komín, Kohoutovice, Lískovec a Bohunice, si svoz zajišťovaly samy na své vlastní skládky smetí.³⁶ Nový systém výměnných popelnic znamenal zavedení kontroly jejich obsahu při odvozu zejména kvůli obsahu



Čistotě města začal od roku 1925 napomáhat i tento vůz.



Parní vůz, kterým se od roku 1929 zavedlo svážení popelnic.



Motorizované kbelíky

V roce 1929 se vozový park brněnských popelářů, čítající asi patnáct koňských povozů, rozšířil o čtyři parní nákladní automobily z výroby plzeňské Škody, tzv. sentinelu s přívěsem.³⁴ Ty začaly pomáhat ve svážení popelnic. Na plošině těchto automobilů se odvážely plné nádoby

suti, jejíž přítomnost byla pro spalovnu nežádoucí.³⁷ Práce tehdejších „smetařů“ byla pořádná dřina. Snad kvůli hluku služební řád zakazoval koulení těžkých „kbelíků“, které se musely nosit zavěšené na háku koženého řemene, visícího na rameni mužů.³⁸

Objevil se tzv. kukavůz

Ve druhé polovině třicátých let vedení podniku opět uvažovalo o vybudování jednotného systému svozu odpadů, který by odstranil dosavadní těžkopádnou a nehygienickou manipulaci s nádobami a vozidly různých typů.³⁹ Inspirací se staly tzv. vozy kuka, které v roce 1930 začaly svážet odpadky v Praze.⁴⁰ Nákladní automobil s kontejnerem vybaveným rotujícím bubnem, který stlačoval bezprašně nasypávané odpadky, se zrodil v roce 1927 v německé firmě Keller und Knappich v Augsburgu. Licenci na její patentovanou technologii, která

dostala jméno právě z názvu této firmy, si brzy koupili i výrobci z dalších zemí. Mezi nimi byl i pražský koncern ČKD, který systém montoval na podvozky automobilů Praga. Těchto kukavozů bylo vyrobeno dohromady asi sto osmdesát kusů. Se zrodem licenčně rozměrově jednotného výsypného systému nových popelářských vozů se rozměrově sjednotila i podoba vyráběných sběrných nádob – popelnic. Jejich podoba vzešla ze stávajících výměnných nádob, které o něco zvětšily svůj objem na sto deset litrů a proměnilo se i jejich nově pantem uchycené víko. Československým monopolním výrobcem nových popelnic se stal roudnický podnik Meva.



Brněnský stavební úřad, pod jehož správu svoz odpadků náležel, se někdy koncem třicátých let skutečně nákupem kukavozů zabýval a počítal, že s jejich zavedením bude nutné vyměnit asi jedenáct tisíc stávajících popelnic.⁴¹ Zůstalo však pouze u kalkulací a na nové vozy si Brno muselo počkat až do počátku německé okupace.

Jiná situace byla v Praze, kde již v roce 1931 sváželo odpadky osmadvacet kukavozů. V roce 1936 situaci v Brně popsaly Lidové noviny: „Všimli jste si, že na brněnských předměstích stále ještě jezdí předpotopní, koňmi tažené, nekryté popelářské vozy, které, když do nich zafouká vítr, chrlí mračna popela, jež si pak přinášejí chodci zase zpět domů na šatech a na kloboucích?“⁴²

Vše nejlepší vám přejí popeláři

Službu popelářů, stejně jako například kominíků, provázelo vždy koncem prosince jejich osobní přání zdraví a štěstí do nadcházejícího roku všem těm, kteří jejich práci využívali.

Nejen v Brně se ustálil zvyk, že za své gratulace a na znamení díky obyvatel za jejich celoroční službu dostávali popeláři peněžitou odměnu. Této zvyklosti ale někteří nepoctivci zneužívali a od počátku 20. století se novinové rubriky černých kronik plnily zprávami o tom, kterak se v tomto čase kdekdo vydával za popeláře a vinšoval s falešnými vizitkami očekávaje za to nějaký ten peníz. Zdá se, že v Brně bývalo fingovaných popelářů v době hospodářské krize o Vánocích víc než dost, protože v roce 1934 městská spalovna v novinách upozorňovala, že: „...její zaměstnanci mají přísně zakázáno gratulovat k svátkům a k Novému roku a přijímat za tyto gratulace spropitné. Je tudíž samozřejmé, že lidé, kteří budou gratulovati a požadovati spropitné, nejsou zaměstnanci brněnské smetárny. Bude-li některému zaměstnanci smetárny prokázáno, že přijal spropitné, bude propuštěn.“⁴³

První průzkum brněnských odpadků a konec spalovny

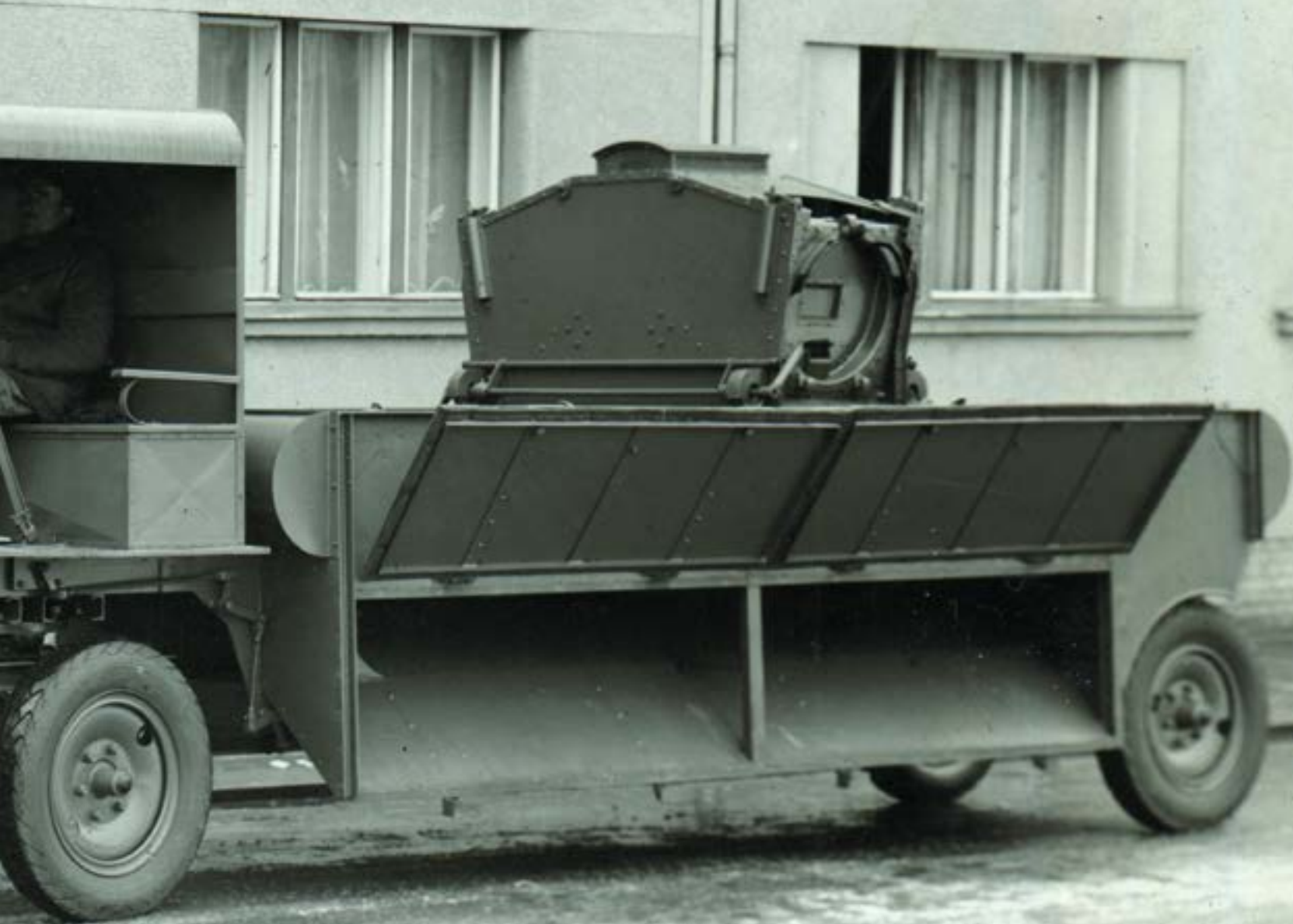
Koncem třicátých let Brno ročně produkovalo již asi pětatisíc tun odpadků,⁴⁴ které se asi jen z poloviny likvidovaly ve spalovně, protože její kapacita a technologie dávno neodpovídaly požadavkům doby. Odpadky se tak dál vyvážely na skládky městské periferie. Již tehdy bylo zodpovědným orgánům jasné, že případná stavba nové smetárny by měla být přímo spojená s výrobou elektrické energie, ale současně bylo konstatováno, že „jest otázkou názorů, zda smetí má být spalováno nebo skládáno na skládku levnějším způsobem“.⁴⁵



Různé druhy používaných popelnic koncem 30. let.

Vůz pro bezprašné vysýpání již tradičních popelnic, jehož obdobnou verzi město v roce 1933 zakoupilo speciálně pro odvoz škváry z přibývajících kotelen brněnských domů.







Reklamní nabídka roudnické firmy Meva, která s nástupem kukavozů počátkem 30. let začala s výrobou tradičních popelnic.

V roce 1938⁴⁶ se právě kvůli odpovědi na otázku, zda spalovnu vybudovat, začalo s průzkumem složení brněnského komunálního odpadu. Rozbor ukázal, že obsahoval asi šest procent dále využitelných surovin, za které se tehdy považovaly kovy, guma, celuloid, hadry, papír, sklo, porcelán a kosti. Téměř polovinu z toho tvořil papír. Výhřevnost tehdejších odpadků byla odhadnuta na 1 550 kcal na jeden kilogram (dnes mají odpadky výhřevnost téměř 2 270 kcal – tj. asi 9 500 kJ/kg). Průzkum doporučil, aby se spalovna současně

stala ústřední sběrnou a třídírnou těchto využitelných surovin, jejichž množství za rok bylo spočítáno na víc než dva tisíce tun.

Kapacita spalovny měla být podle tehdejší úvahy dvě stě tun odpadů denně. Cena za její vybudování se odhadovala na dvacet milionů korun, nákup kukavozů a deseti tisíc



Další varianta vozu pro bezprašný sběr odpadků (30. léta).

popelnic měl přijít asi na šest milionů korun. Další přípravné projekční práce na nové spalovně zastavilo vypuknutí druhé světové války. Tou dobou byl provoz stávající spalovny po všech stránkách již neudržitelný a bylo rozhodnuto její provoz zastavit. Stalo se tak v roce 1941⁴⁷ a svoz odpadků se začal koncentrovat na skládku do Černovic, která se postupně stávala hlavní brněnskou skládkou.⁴⁸ Pravděpodobně v souvislosti se zajištěním odvozu odpadu na toto poměrně vzdálené místo byly v témže roce pořízeny první tři kukavozy značky Mercedes a další tři stroje byly přikoupeny o dva roky později.⁴⁹

1942

Německá okupace přinesla novou vyhlášku starosty města o udržování čistoty veřejných ulic, náměstí a chodníků.⁵⁰



Sentinel s popelnicemi ve spalovně,
v popředí ještě tradiční koňské
povozy (30. léta).



Spalovnu zasáhly letecké útoky
spojenců v dubnu 1944.

Odpadky za války a vize, co bude dál

Počátkem roku 1944 se automobilový park městského svozu odpadů skládal kromě pěti kukavozů ze čtyř sentinelů a dvou nákladních aut zn. Tatra a Škoda. Ale v dubnu téhož roku se letecké pumy spojeneckého náletu nevyhnuly ani objektu již nečinné spalovny, kterou zničily a v jejích troskách zůstalo i pět téměř nových kukavozů. Poškozeny byly i ostatní vozy, které zde garážovaly. Podnik v důsledku bojů odepsal i dva tisíce popelnic.

V roce 1945 mohlo být na jednání města pouze konstatováno, že Brno je postaveno před úkol vybudovat sběr a odvoz odpadků z domácností úplně znovu.⁵¹ Aby Brno mělo čím odvážet své odpadky, museli pracovníci smetárny dovézt několik nákladáků až ze Šumavy.⁵²

Cílem tehdy bylo definitivně vyřešit způsob nakládání s odpady, a tak byl prezentován záměr města do dvou let nakoupit čtrnáct kukavozů a k nim dvacet čtyři tisíc popelnic a také stroj na jejich čištění. Současně vyvstala otázka, co dělat se čtyřiceti tisíci tunami odpadů, které město ročně (v průměru asi sedmáct železničních vagonů denně) v dohledné budoucnosti vyprodukuje. Při hledání odpovědi na tuto otázku se navázalo na průzkum z roku 1938, který jako nejvhodnější variantu doporučil vybudovat spalovnu s třídírnou surovin. Nedostatek peněz však tyto plány pohřbil a pokračovalo se ve svozu na dosavadní skládky.

Podle tehdejšího svědectví takřka do středu těchto smetišť vybíhaly ulice mnohých brněnských předměstí a skládky pro město i nadále zůstávaly hygienickou hrozbou. Odvoz komunálního odpadu na skládky i nadále zajišťoval podnik Městská smetárna, jehož kanceláře i technické zázemí zůstalo u zaniklé spalovny „na městské elektrárně“ na Radlase číslo 18. Odpadky se svážely různými způsoby – jedním kukavozem, třemi sentinely nebo se sypaly na korby zmíněných nákladáků, stejně tak i na vozy tažené koňmi.



Nový řád o svozu popelnic

V roce 1947 vstoupil v platnost nový řád o svozu popelnic v městě Brně,⁵³ který nařizoval sběr již pouze do stodesetilitrových nebo šedesátilitrových popelnic, které město občanům pronajímalo.⁵⁴ Jiné nádoby neměli popeláři povinnost vyprazdňovat a těm, kteří by je používali, hrozilo, že by o nich bylo podáno hlášení na městský zdravotní ústav.



Jiná situace ale panovala na okrajích města, kde se ještě žádné popelnice nerozmisťovaly. Vyhláška tedy zmiňovala zvonění popelářů jako oficiální signál k tomu, aby si lidé, stejně jako za starých časů, přinášeli vysypat vlastní nádoby na korby vozů. Tato vyhláška již obsahovala podrobný seznam toho, co do popelnic nepatří, zejména z hygienických důvodů, a na prvním místě jmenovala zákaz vyhazování sběrných surovin.

Svoz odpadu se tehdy platil z obecné daně odváděné městu a cena pro občany byla závislá na nájemní hodnotě domu v dané lokalitě.

Poplatek za odvoz odpadu jedenkrát týdně ze stodesetilitrové popelnice činil pro občany sedmdesát pět korun, a pokud se plnila škvárou z kotelen ústředního topení nebo odpad pocházel ze živnostenských provozoven, úřadů či školy, byla stanovena cena sto dvaceti pěti korun. S novým řádem o svozu popelnic vznikla i nová vyhláška o čistotě města,⁵⁵ kterou v roce 1948 novelizoval nový předpis.⁵⁶ V roce 1949 se vozový park smetárny rozrostl o pět kukavozů.⁵⁷



Technickou službou města Brna

V roce 1951 město založilo svůj nový podnik s názvem Technická služba města Brna, který se kromě mnoha jiných činností zabýval i úklidem města. Tomu se věnoval samostatný závod pojmenovaný Čištění města, pod který patřil provoz Městské smetárny, tedy svoz domovních odpadků. V roce 1951 tento provoz zaměstnával i dvě stě dva zametačů veřejných prostor, kteří se starali též o šest set košů na odpadky. Ulice města jim tehdy pomáhaly zamestat také dva speciální stroje a již tři cisternová auta a koňmi tažená zařízení je kropila.

Na osm tehdejších městských skládek jezdila jak nákladní auta, tak koňské povozy, k nimž se v tomto roce přidal další kukavůz. Přiděly podniku na nákup technického vybavení byly minimální a stálým problémem závodu bylo zajistit dostatek zaměstnanců. Metáním ulic si přivydělávali důchodci a tehdy fyzicky namáhavá a špinavá práce popelářů málokoho lákala. Podnik tak častou inzercí musel řešit stálý nedostatek pracovníků.⁵⁸

Proto se více než kdy jindy v těchto dnech dbalo například o to, aby popelnice nezůstávaly před domy na ulici. Aby byla vizitka města perfektní, Brno si dokonce muselo od Prahy v roce 1959 zapůjčit dvě zametací auta i s řidiči, protože jeho staří metaři s dvoukoláky podle slov zástupce Technické služby nebyli dostatečně pokrokoví.



Počátkem padesátých let, kdy se Brno začalo pyšnit svými mezinárodními strojírenskými veletrhy, se po dobu jejich konání stávala výzdoba a čistota města významnou prioritou jeho představitelů, kteří usilovali o to, aby si návštěvníci veletrhů odváželi co nejlepší dojmy.

1953

V tomto roce se správa Městské smetárny přestěhovala do nově vybudovaného střediska v Černovické ulici, kde má divize svoz společnosti SAKO soustředěn svůj vozový park. dodnes. V roce následujícím správa smetárny registrovala třicet tisíc stodesetilitrových popelnic, jejichž obsah sbíralo již sedm kukavozů. Žádost zaměstnanců smetárny v tomto roce o přiděl šněrovací obuvi byla sice zamítnuta, ale všichni pracovníci závodu Čištění města byli povinně naočkování

proti tyfu. Popeláři a řidiči kukavozů v tomto roce plnili svoji pracovní normu na víc než sto osmdesát procent.

1955

Název podniku, jehož součástí byl i svoz domovního odpadu, se změnil na Technická a zahradní služba města Brna.

1957

V tomto roce vstoupila v platnost nová vyhláška Městského národního výboru v Brně o odvozu popela a odpadků, která zavedla nové účtování této služby, a to ročním poplatkem z popelnice, jejichž počet byl pro bytové jednotky stanoven. Tuto smlouvu museli s městem uzavřít všichni, kteří měli v Brně trvalé bydliště. Nově stanovený roční poplatek za městem dotovaný odvoz odpadků z jedné popelnice ve výši čtyřiceti korun zůstal v platnosti celých třicet čtyři let.⁵⁹



V Údolní ulici.



Kožená zástěra, rukavice a popruh s hákem na vynášení popelnic patřily k tradiční výbavě popelářů.

1960

V tomto roce se Brno rozrostlo o okolní obce včetně jejich skládek odpadů. Téhož roku dostali brněnští popeláři nový kukavůz Škoda 706 RTK, který byl vystaven v československé expozici na světové výstavě v Bruselu. Technická a zahradní správa občanům letáky oznamovala, že své služby rozšířila o odvoz sutí.⁶⁰

Modřický kompost naděje

V souvislosti s budováním čističky brněnských odpadních vod v Modřicích se v roce 1954 začala nedaleko od ní připravovat výstavba tzv. humusárny, tedy provozu, jehož cílem byla likvidace kalů z čističky. Kaly se měly míchat s rašelinou a s různými druhy průmyslových odpadů (například lignitový prach nebo zbytky potravinářských výrob) a ročně se tak plánovalo vyrábět až dvě stě tisíc tun zemědělského hnojiva. Přibližně čtyřiceti tisíci tunami za rok se na jeho produkci měl podílet i vytríděný brněnský komunální odpad. Proto byla postavena hala, do níž kukavozy odpad z Brna svážely. Na transportních pásech pak v ohromném množství prachu asi dvacet žen z odpadu vybíralo neorganické součásti. Během pár let se však ukázalo, že zajišťovat tímto způsobem dostatečné množství kvalitních organických odpadů pro míchání s kaly je velký problém, a proto byl provoz humusárny v roce 1973 zastaven a odpadky se dál vozily na černovickou skládku.

V roce 1964 sváželo odpad v Brně již osmadvacet kukavozů. Nákladní kapacita těchto vozů Škoda RT byla až 2,5 tuny odpadu – oproti dnešním vozům méně než poloviční.

Rukama tehdejších asi sto padesáti popelářů, kterých byl stálý nedostatek, se protáčelo přes padesát tři tisíc stodesetilitrových popelnic, které byly po městě rozmístěny.⁶¹

Dnes je počet odpadových nádob v Brně díky jejich většímu objemu téměř stejný.

Další úvahy o nové spalovně

Koncem šedesátých let město začalo znovu přemýšlet, jak nejlépe naložit se svými odpadky. Byly vypracovány tři studie, které zvažovaly různé varianty řešení s vybudováním spalovny, využitím modřické humusárny i zřízením nové skládky. Plány a propočty vycházely jednak z průzkumů jistého pražského



ústavu, který jako první v republice data o odpadcích v roce 1964 zpracoval, a současně z obsahové analýzy brněnských odpadků, kterou v letech 1966 až 1967 prováděl Hydroprojekt Brno. Šest popelářských aut za tímto účelem sváželo odpad ze standardní brněnské zástavby a statistickým rozbořem jeho složení bylo mimo jiné zjištěno, že odpadky obsahovaly třicet až šedesát procent popela a škváry, asi třináct procent papíru a podíl umělých hmot byl téměř nulový. Studie kalkulovala s tehdejší průměrnou produkcí odpadů v republice, která byla asi dvě stě padesát kilogramů na obyvatele a celková roční produkce brněnského odpadu v roce 1970 se počítala přibližně na tři sta dvacet pět tisíc kubiků odpadů. Zjistilo



se také, že jeden kubík vážil průměrně asi půl tuny a studie předpokládala, že do budoucnosti s rozvojem životní úrovně se bude tato váha snižovat. Výhřevnost zkoumaných odpadků se odhadovala dosti obtížně – na 400 až 1 200 kcal na kg, protože zařízení, které by testované vzorky dokázalo změřit, v té době v republice neexistovalo. Do detailní studie se dostala dokonce poznámka o tom, že kukavozy nejsou vhodné pro odvoz „dlouhých odpadů“, jako jsou dámské punčochy, provazy nebo dráty, protože takové odpady při převalování v kukavoze vytvářejí s ostatními odpady nábalý a ty by při spalování dlouho prohořovaly.

V roce 1968 na tuto studii navázal druhý elaborát od První brněnské strojírny, který se zabýval zejména vlastním provozem budoucí spalovny. Podle navrženého projektu měl její kotel za hodinu spálit osm a půl tuny odpadků a vyrobené teplo mělo dodat šestnáct tun páry. Jímka pro navážení odpadů (tzv. bunkr) měla mít zásobní kapacitu čtyř dnů maximálního návozu. Ve spalovně mělo pracovat pětadesát zaměstnanců. Studie – jako by se inspirovala tradicí – počítala s tím, že struska bude mít využití pro výrobu stavebních tvárnic.



1964

Vychází nová vyhláška o čistotě ve veletržním městě Brně.⁶²

Bobr mezi paneláky aneb Brněnští popeláři za socialismu

Za éry socialismu byl svoz odpadu na území Brna rozdělen do tří oblastí, z nichž každou řídil svozový mistr, jemuž podléhalo pět až sedm automobilových posádek s přidělenými ulicemi. Vnitřní část města se svážela dvakrát, okrajové čtvrti jedenkrát týdně.

V zimních měsících, kdy popelnice těžkly popelem, se k přibližně dvaceti osádkám vyjíždějícím mimo topnou sezonu přidávalo dalších asi sedm vozů vozících speciálně jen popel, protože hrozilo, že by od něj mohly ostatní odpadky zahořet. V hantýrce brněnských popelářů se popelnice jezdily tzv. kýblovat. Obratným chvatem jednou rukou dokázali ostřílení matadoři s tradiční koženou zástěrou popelnici lehce a rychle po její hraně přitočit z místa stanoviště až k vozu. Ale vynést v náručí ze sklepních kotelen, kterým se důvěrně říkalo žumpy, popelem naplněné, téměř stokilové popelnice zvané šlakáče,



to bývala pořádná dřina. Proto k tradičnímu vybavení popelářů té doby i nadále patřil kožený pás s hákem, který takové vynášení popelnic ulehčoval.

Podle toho, z jaké vzdálenosti se musely popelnice ke kukavozu neboli kukačce či kukani dopravit, byly poplatky za svoz odpadků rozděleny do tří pásem. Za vzdálenost do desíti metrů se připlácelo sto dvacet korun, za pásmo od desíti do dvaceti metrů byl roční poplatek sto sedmdesát korun a sedmdesát k tomu platili ti, jejichž popelnice se musely přitáčet z více než dvaceti metrů. Základní cena za běžně dostupnou popelnici byla čtyřicet korun. Pro nově vznikající panelová sídliště se od počátku sedmdesátých let začaly kromě tradičních stodesetilitrových popelnic používat i kontejnery s obsahem tisíc sto litrů. S nimi se v ulicích objevily nové kukavozy se značkou BOBR,⁶³ což byla počáteční



písmena měst Boleslav a Brandýs nad Labem, kde prosperoval podnik Brandýské strojírny, který tyto vozy, stejně jako i ty tradiční pro stodesetilitrové popelnice, vyráběl. Mnohé úzké uličky vesnické zástavby brněnské periferie bývaly pro velké popelářské vozy nepřístupné, a proto se komunální opad odtud svážel tzv. volným svozem. Znamenalo to, že majitelům domů se žádné popelnice nepronajímaly, ale zdejší obyvatelé

odpad shromažďovali ve vlastních nádobách. V určité dny projížděla těmito místy valníková avie Technické správy a lidé na její korbu, krytou kobercem, odpad jako za starých časů sami vysypávali. Útěchov byl poslední lokalitou, kde se svoz odpadu ještě v osmdesátých letech tímto způsobem prováděl.

Práce popeláře byla v té době mnohými opovrhována. Brněnský podnik měl stálý problém zajistit pro tuto fyzicky náročnou činnost dostatek pracovníků, a proto byl přijímán leckdo, často i ti, kteří právě opustili brány vězení.

K obrazu nevalné pracovní disciplíny mužů od popelnic patřilo, že se na svých štacích občas zastavili na nějaké to pivo, a aby je jejich tradiční křiklavě oranžové pracovní obleky neprozrazovaly, nechávali si je různě obarvovat.

1971

Definitivní rozhodnutí postavit spalovnu na jejím dnešním místě (z dosud vytipovaných lokalit – v Horních Heršpicích, Modřicích, u teplárny Červený mlýn nebo v Maloměřicích) padlo 21. prosince 1971 na jednání Útvaru územního plánování a architektury Národního výboru města Brna.

1974

Vláda ČSR vydala výzvu k péči o životní prostředí a poté se k ní přidala i rada tehdejšího Národního výboru města Brna.⁶⁴ Týkala se hlavně péče o ochranu zeleně, o odpadech v ní ještě nebylo ani slovo.

1975

Dne 26. září bylo pro stavbu brněnské spalovny tzv. pevných domácích odpadů vydáno územní rozhodnutí.⁶⁵ Hlavní

argumenty pro nutnost její výstavby tehdy byly: hygienická nevhodnost dosavadního způsobu ukládání odpadků na volných skládkách, jejich nedostatečná kapacita a téměř vyčerpané možnosti zřizování nových skládek a v neposlední řadě dalším důvodem bylo získání a využití tepla z odpadků a tím dosažení značné úspory nedostatkového paliva. V rámci studie k výstavbě spalovny prováděl jistý pražský výzkumný ústav průzkum složení brněnských odpadků a zjistil, že běžný kuchyňský odpad měl zastoupení téměř 57 %, podíl papíru byl 9,5 %, popel a škvára tvořily 28,2 %, textil 0,7 %, železo a kovy 2,4 %, sklo 1,7 % a umělé hmoty tvořily necelé procento hmotnosti.⁶⁶ Brno tehdy v průměru produkovalo tři sta kilogramů tuhého domácího odpadu na jednoho obyvatele.⁶⁷ Předpisu, jak nakládat s domovním odpadem, se v tomto roce dotkl nově schválený Domovní řád města Brna, který též jako vyhlášky předcházející výčtem zakazoval, co a z jakého důvodu do popelnic nepatří.

1977

Investiční záměr na stavbu spalovny byl podrobně rozpracován a kalkuloval s tím, že Brno bude do roku 2000 produkovat 217 tisíc tun odpadu (včetně průmyslového i čistírenských kalů) za rok.⁶⁸

1981

Vychází nová vyhláška o udržování čistoty ve veletřním městě Brně.⁶⁹

Černovická skládka

Jižním směrem od tzv. Starých Černovic se rozrůstal prastarý lužní les – tzv. *Paradies Wald*, jehož zbytek dožil do současnosti pod názvem Černovický hájek. Bylo to místo bažinaté, jakémukoli hospodářskému využití nehostinné a není divu, že tu po staletí příroda kralovala ve svém uzavřeném ekosystému. Změna přišla až za druhé světové války, kdy

město zažilo dvojí bombardování a haldy sutiny bylo nutné někam odvážet. A právě rozlehlý mokřad černovického lesíka nabízel jedno možné řešení.

K sutinám se záhy začal sypat další odpad a tak byl položen základ pozdější neformálně hlavní městské skládky, která se rychle začala plnit nejrůznějším myslitelným odpadem, včetně toho, který pocházel z různých brněnských továren.



V budovatelském tempu nejen průmyslově se rozvíjejícího Brna se skládka, postupně pohlcující černovický les, rychle rozrůstala východním směrem k řece Svitavě. Hromady naváženého odpadu po vrstvách srovnávaly dva buldozery a každá vrstva se kvůli tomu, aby se zabránilo samovznícení, hutnila návozy písku, který se těžil v sousední staré rakousko-uherské pískovně.

Počátkem šedesátých let skládka již zcela zaplnila území mezi Starými Černovicemi a železniční tratí na jihu. Vrstva odpadů dosáhla na zavezené ploše výše asi dvanácti metrů a dorovнала tak okolní terén.

Její další rozšiřování bylo možné jedině východním směrem – do zmíněné pískovny, jejíž dno dosáhlo hloubky ještě větší – přibližně čtyřiceti metrů, což vzhledem k rozlehlosti pískovny nabízelo budoucímu svozu odpadu dostatečnou rezervu. Péče o životní prostředí byla tehdy na okraji zájmu příslušných úřadů. Změna přišla až v roce 1993, kdy navážení komunálního odpadu skončilo a čtyři roky poté sem bylo ještě povoleno navážet suť. Koncem devadesátých let v tomto areálu vzniklo centrum recyklace stavebních sutí. Od roku 2005 na skládce provádí Ústav pro využití plynu stacionární výzkum. V roce 2007 zde bylo vybudováno zařízení na zpracování biologického odpadu – Centrální kompostárna Brno.







Zděr ze včerejšího položení základního kamene na výstavbě spalovny domovního odpadu.
Foto: Rostislav Zahradníček

Začala výstavba spalovny

Za účasti člena předsednictva města Brna Aloise Skoupého v krátkém vystoupení zdůraznil, že hlavním přínosem spalovny bude zlepšení životního prostředí a zároveň i využití tepelné energie. Spalovna má být uvedena do provozu podle příslibu dodavatelů 30. října 1988.

KV KSC a vedoucího tajemníka městského výboru KSC Karla Urbánka, místopředsedy KNV Rudolfa Kuběny, primátora města Brna Aloise Skoupého a dalších představitelů stranického a veřejného života kraje a města byla včera zahájena výstavba vý-
stavby domovního odpadu. Brno s více než 385 tisíci obyvateli produkuje ročně zhruba 400 000 m kubických domovního odpadu. Dosavadní způsob jeho likvidace přináší řadu problémů z ekonomického hlediska, vlivu na životní prostředí a v poslední době stále omezenější možnosti budování nových spaloven stala nutností. Primátor

Opět na výbornou

Včerejším koncertem v Besedním domě vstoupil brněnský hudební festival do druhé poloviny.

Ne, že by životní pracovní dobu tím momentem prodržnost a vzájemnou kolektivu, ale ve středě litých trub přestadvacet členů Kromě toho nevy-

Pohlaví své ne-
ní, vys-
obdivo-

Ovšem
jiného je
vit účtu
ci a jina-
ce nas-
když se v
prostřední
kostí kovu
ho tekutém
vu pohybuje
výjimka, kdy
znamenávají
Ale ne všech
kde základní
mění jen zřídka
středivě litých
lárny. Její me-
Královopolské s
ním z důvodů, k
pohromadě. Je e
práce brigády so
S jejím vedoucím
NICKEM jsme si

1984

Po mnoha letech projekčních příprav bylo 10. září 1984 pro spalovnu vydáno stavební povolení. Jejím investorem se stala Správa veřejného majetku Brno, vykonavatelem investora byl podnik Brnoinvesta a provozovatelem spalovny Technická a zahradní správa města Brna.

Stavbu projektoval Hutní projekt Ostrava. Generálním dodavatelem technologické části byla firma ČKD DUKLA Praha a generálním dodavatelem stavební části byly Průmyslové stavby Brno. Dne 2. října tohoto roku byl položen základní kámen nové spalovny.



1985

Začala platit nová vyhláška Národního výboru města Brna o likvidaci tzv. pevných domovních odpadů.

1987

Popelářská auta Technické a zahradní služby města Brna začínají čerpat naftu na nově postavené čerpací stanici ve vlastním areálu garáží v Černovické ulici.

1988

V prosinci tohoto roku byla stavba spalovny ukončena. Hodnota díla byla vyčíslena na 380 milionů korun. Podle projektu byl jmenovitý výkon spalovny 165 tisíc tun odpadu ročně a spalovací proces by měl probíhat při teplotách 900 až 1 100 °C. Byla vybavena třemi roštovými kotly se šesti válci



licenčního systému Düsseldorf z dílen ČKD Dukla Praha, každý se spalovací kapacitou osm až patnáct tun odpadu za hodinu.

1989

V lednu, březnu a červnu roku 1989 byly postupně uvedeny do provozu kotle K1, K2 a K3.

Dvaadvacátého března 1989 Technická a zahradní správa města Brna podepsala se Správou veřejného majetku města Brna smlouvu o převodu práv hospodaření s brněnskou spalovnou.



Za každým instalovaným kotlem byly umístěny elektrostatické odlučovače popílku a ventilátory pro umělý tah. Vertikální dvousekové elektrofiltry měly účinnost 99,8 %. K separaci železných zbytků ve strusce sloužil elektromagnetický odlučovač. Spalovna začala pracovat v souladu s podmínkami zákona číslo 35 z roku 1967 o ochraně ovzduší, který však nestanovil emisní limity pro žádné škodliviny. Sledovala tmavost kouře pomocí škály šedi, která určovala podíl úletu pevných částí ve spalinách. Inspirována normami západní Evropy si tehdejší Česká technická inspekce ochrany ovzduší vyžádala nad rámec podmínek stávajícího zákona provedení dalších emisních měření škodlivin, a to zvláště HCl, HF, oxidu siřičitého, oxidů dusíku a dioxinů.

Zkušební provoz spalovny byl v tomto roce zahájen, avšak na základě rozhodnutí Městské hygienické stanice a České technické inspekce ochrany ovzduší bylo povoleno provozovat pouze jeden kotel a navážet pouze domovní odpad z města Brna. Vybraný průmyslový odpad směl být spalován jen pro

účely měření emisí a při současném zadání rozborů škváry a popílku.

V průběhu roku 1989 bylo do brněnské spalovny navezeno asi 47 tisíc tun pevného domovního odpadu z města Brna a vybraného průmyslového odpadu. Po jeho spálení vzniklo přes 18 tisíc tun směsi škváry a popílku, které se jako nebezpečný odpad odvážely na skládku Šlapanice. Na elektromagnetických separátorech bylo odloučeno 620 tun železného šrotu.

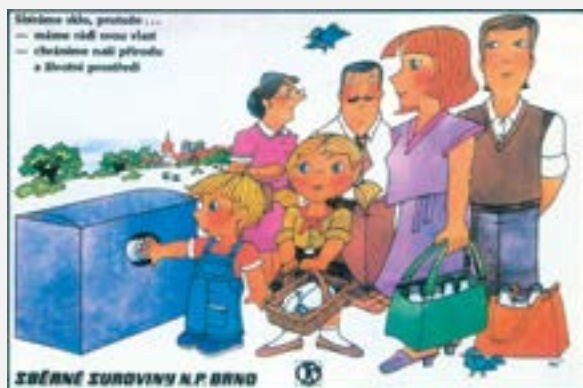


Ve spalovně začalo pracovat 94 zaměstnanců, v nepřetržitém provozu se střídaly čtyři směny po deseti lidech. Vjezd do spalovny doplnila dekorativní brána, jejíž drátěná oblouková konstrukce, naplněná různobarevnými cívkami z textilních přízí, měla jako duha symbolizovat kladný vztah spalovny k životnímu prostředí.



Tradice separovaného sběru a recyklace surovin v Brně

Tradice třídění odpadů sahá do středověku, kdy domy brněnských měšťanů obcházeli sběrači hadrů, kteří je jako výrobní surovinu prodávali nejstarším papírnám. Na dveře domácností klepali i tzv. popeláři, tedy ti, kdo v původním, starším slova smyslu vykupovali popel a prosívali jej od nedopalků a prodávali jej též jako klíčovou surovinu běličům prádla, mydlářům nebo sklárnám pro výrobu drasla.



Počátky organizovaného sběru odpadových surovin, a to nejen v Brně, se datují vládním nařízením z roku 1939, kterým se zakazovalo vyhazování kostí, rohoviny a papíru a nařizovalo se sbírání a vykupování těchto zbytků.⁷⁰ O rok později se povinnost začala vztahovat i na železo, kovy, textilní odpad, pryž, kůži a korek. Po roce 1948 stát tuto činnost rozvíjel dalšími nařízeními. V Brně a celém tehdejší Jihomoravském kraji sběr tzv. druhotných odpadových surovin převzala do své správy síť výkupu národního podniku Sběrné suroviny Brno, kterých jen v Brně bylo v osmdesátých letech asi sedmdesát. Stojí za to připomenout, že již od roku 1954 se některé vykupované suroviny výhodně prodávaly do západní Evropy.

Od roku 1961 začaly Sběrné suroviny od občanů vykupovat papír a železo a od roku 1981 i sklo. Komu ale nestálo pár haléřů za cestu do sběrný, mohl sklo od roku 1982 odkládat

do plechových kubíkových kontejnerů, které se po městě začaly rozmisťovat. Počátkem osmdesátých let Technická a zahradní správa města Brna zavedla pořádání tzv. jarních sběrových dní, kdy se v daném vikendu v určitých částech města přistavovaly tehdy nově vyráběné velkoobjemové kontejnery – většinou dva, jeden na železný šrot a druhý na vše ostatní, co neskončilo v popelnicích. Sami popeláři, kteří s vozy plnými odpadu přijížděli na černovickou skládku, z hromady vysypaného obsahu vozu vybírali vratné láhve nebo pečivo pro domácí zvířata a tak si finančně přilepšovali.



V roce 1984 se recyklace sběrných surovin stala předmětem samostatného vládního usnesení, které bylo ve spolupráci s podnikem Sběrné suroviny rozpracováno i na úrovni města Brna,⁷¹ a to v plánu zřídit další výkupny surovin s velkoobjemovými kontejnery (na papír, železo, sklo a barevné kovy).

Kromě hospodářského významu byla tato iniciativa vedena záměrem snížit zátěž existujících skládek odpadu. Svoji důležitou roli ve sběru odpadových surovin plnily Sběrné suroviny až do počátku devadesátých let, kdy se tento státní podnik rozpadl a s ním i státem řízený systém sběru a třídění druhotných surovin.





Na váze při vjezdu do spalovny. / Z útrobu popelářského auta do zásobníku odpadu.



Zásobník odpadu spalovny pojme náklad asi jednoho tisíce popelářských vozů.



Výjezd na novou štaci.



Dva jeřábové drapáky nakládají odpad do násypky kotle.



Velkoobjemový odpad před spálením projde mohutným drtičem.



Mocný živel.



Cesta škváry z kotle. / Co zbylo po spálení: nevytříděná škvára.



Zásobník nevytříděné škváry a linka na separaci kovů.



Vyseparovaný kovový odpad směřuje do šrotu.



Zásoba paliva veľkoobjemového odpadu.



Dotřídovací linka plastů, papíru a nápojových kartonů je součástí provozu spalovny.



Návoz PET láhví pro dotřídovací linku.



Vytříděná složka plastů.



Vytríděné a sbalené PET lahve a papír.



Nový pohled na věc aneb Brněnské odpady po roce 1989

1990

Jak bylo již zmíněno, v průběhu výstavby spalovny se proměnil všeobecný konsenzus v náhledu na otázku čistoty ovzduší. Pozornost se obracela na problém zneškodňování škodlivých látek v kouřových plynech, jejichž obsah závisel na proměnném složení spalovaných odpadů. Proto v tomto roce vzešel ze strany Městské hygienické stanice a dnešní České inspekce životního prostředí požadavek, aby zařízení brněnské spalovny plnilo obdobné hmotnostní koncentrace emisí jako v zahraničí. Vzhledem k tomu, že projekt spalovny ani vlastní realizace se problematikou čištění spalin nezabývala (vyjma tuhých znečišťujících látek), bylo v tomto roce vysáno poptávkové řízení na II. stupeň chemického čištění spalin. Požadavek byl, aby zařízení garantovalo minimálně hodnoty výstupních kouřových plynů na úrovni německé normy TA – LUFT, čímž by se tak zcela naplnily požadavky připravovaného zákona o ovzduší. Výběrové řízení vyhrála švédská firma ABB Flakt, která garantovala požadované hodnoty (nižší, než určoval připravovaný zákon o ovzduší) a navíc garantovala i emisní limity pro dioxiny na úrovni $0,1 \text{ ng/m}^3$. Následně v tomtéž roce začala probíhat jednání o zpracování projektové dokumentace a zajištění finančního krytí ve výši cca 280 milionů korun.

V pátek 24. srpna odpoledne vypukl v zásobníku odpadů jejich samovznícením požár, který šlehal až z pláště budovy a zničil i jeřábovou kabinu. Požářiště dohořovalo celý týden.

1991

Usnesením zastupitelstva města Brna byl 30. června 1991 zrušen státní podnik Technická a zahradní správa města Brna a s účinností od 1. července 1991 z něj vznikly nové organizace – státní podnik Zeleň města Brna, státní podnik Osvětlení města Brna a příspěvková organizace města Brna Spalovna a komunální odpady – SaKO, na niž přešla celá majetková podstata zrušeného státního podniku. Hlavní funkcí této společnosti zůstala likvidace odpadu ve městě Brně a dodávání páry do centrálního zásobování teplem, které náleželo tehdejší společnosti Teplárny města Brna, a. s. Podnik v roce 1991 nakupuje první nová popelářská auta značky Iveco a Mercedes s víceúčelovým nakladačem a lineárním stlačováním. Jejich bílá barva se dostává i do nového loga společnosti s proužkem barev duhy, které na podzim vytvořil vznikající sedmičlenný kolektiv úředníků spalovny. SaKO začalo podnikat symbolicky ve stejném roce, kdy začal platit nový zákon o odpadech.

1992

V průběhu zkušební provozu se spalovna potýkala s problémem nadrozměrných odpadů, které ucpávaly násypku kotle, což způsobovalo četné technologické odstávky. Z těchto důvodů byly v tomto roce zakoupeny „nůžky“ k drcení velkoobjemových odpadů a toto zařízení pracovalo na volné ploše před zásobníkem navážených odpadů.

Dne 20. srpna 1992 ÚMČ Brno-Židenice vydal kolaudační rozhodnutí pro trvalý provoz stavby „Spalovna Brno“. Dne 21. září 1992 bylo vydáno stavební povolení na výstavbu druhého stupně čištění spalin. Dodavatelem stavby byl brněnský Chepos Engineering.

Roční poplatek za popelnici se zvýšil ze čtyřiceti na dvě stě korun.



1993

Nakupují se první vozy Iveco a Renault s nástavbou lineárního stlačování, které začínají nahrazovat tradiční oranžové vozy Liaz-Škoda. Technickým standardem nových vozů se stal i jejich kamerový monitoring vyklápějícího prostoru. Pro svoz z těžko dostupných míst na okraji Brna byl pořízen i malý jedenapůltunový popelniceový sběrač.

SaKO začíná uzavírat smlouvy s novými zákazníky v obcích kolem Brna.

Vychází vyhláška č. 4/1993 o nakládání s odpady na území města Brna. Spalovnu navštěvuje tehdejší místopředseda vlády Josef Lux.

1993–1994

Tradiční oranžový pracovní oděv, který posádky popelářských vozů dosud oblékaly, se postupně vyměnil za nový model v červeno-černé barvě.

1994

Příspěvková organizace SaKO se změnila v akciovou společnost SAKO, jejímž jediným akcionářem se stalo město Brno. K tomu došlo schválením zakladatelské listiny Zastupitelstvem města Brna dne 10. května 1994.

Poplatek za popelnici vzrostl na čtyři sta korun. V květnu roku 1994 bylo uvedeno do provozu zařízení druhého stupně čištění spalin, jehož účelem bylo odstranění kyselých složek ze spalin jako HCl, HF, SO₂, SO₃ a následně dioxinů, těžkých kovů a zbytků popílku a pevných reakčních produktů ze spalin. Technologie byla založena na nástřiku jemně rozprášené vodní vápenné suspenze do proudu kyselých horkých spalin a následném tlakovém vhánění aktivního uhlí do proudu spalin. Textilní filtry pak z nich odlučovaly tuhé částice. Před vstupem do komínu na společném kouřovodu byly umístěny analyzátory, které měřily hmotnostní koncentrace škodlivin ve vyčištěných spalinách. Nová čistící jednotka byla obsluhována a řízena z hlavního velínu spalovny. Dvě provedená nezávislá autorizovaná měření akreditovaných společností potvrdila, že spalovna již svými parametry bezpečně splňuje emisní limity platné v zemích EU. Zprovoznění druhého stupně čištění umožnilo z hlediska kvality emisí zařadit do provozu současně i druhý kotel. Pro zajištění dostatečného množství paliva – odpadů se 18 % jejich celkově spalovaného množství dováželo (v letech 1995–1997) z Prahy, jejíž spalovna v Malešicích nebyla ještě v provozu.



Novodobá historie svozu brněnských popelnic

Vyhláškou z roku 1993 o nakládání s odpady na území města Brna se služba ve svozu odpadu otevřela podnikatelské činnosti. Ještě v roce 1994 náleželo společnosti SAKO ve svozu komunálního odpadu monopolní postavení, ale počátkem roku 1995 se v ulicích města objevily sběrné nádoby a vozy prvních konkurenčních společností.



V tomto roce začala komunální odpad v Brně svážet i SAKO – Recycling Park, s. r. o., kterou jako svoji dceřinou společnost SAKO v roce 1995 založila. Podíl společnosti SAKO na svozovém trhu v Brně až do roku 1998 klesal ve prospěch konkurence se silným kapitálovým zázemím, díky kterému mohla nabídnout nižší ceny služeb. Tento stav byl spojen s tzv. demokratizací svozu s cílem zavedení konkurenčního prostředí do systému svozu odpadů. Příkladem podnikatelských aktivit

tohoto období byla i skutečnost, že popelnice z jedné ulice vyvážely na základě uzavřeného smluvního vztahu všechny svozové firmy působící v Brně. Společnost SAKO ztrácela své zákazníky a hledala nové. Toto období trvalo až do roku 1998, kdy vstoupil v platnost nový zákon o odpadech, který ustanovil, že komunální odpad patří městu a to je oprávněné s ním dále nakládat. Z tohoto titulu SAKO v polovině roku 1999 převzalo svoz a nakládání s komunálním odpadem na celém území města Brna a svoz odpadu dostal jasný řád a systém.

1995

V tomto roce byly zahájeny úpravy spalovacích komor kotlů, tzv. ekologizace pro další snížení koncentrace některých vypouštěných znečišťujících látek do ovzduší. Jednalo se zejména o problematiku znečišťující látky CO, která vzniká při nedokonalém spalování, a následný systém čištění spalin jeho koncentraci ve spalinách již nedokáže ovlivnit.

V objektu škvárovny bylo provedeno zmenšení jímky na vyseparované železo a do uvolněného prostoru byl instalován lis a zařízení pro balení odpadů.

Tato zařízení měla sloužit k lisování a balení směsného komunálního odpadu, tak aby se vyrovnával nesoulad mezi návozem odpadu a sníženou spotřebou tepla ve městě v letních měsících a takto „sbalený odpad“ se mohl využít v zimních měsících, kdy byl návoz odpadů každoročně nižší. Zabalovaný odpad byl skladován na vyhrazené vodohospodářsky zabezpečené ploše. Asi po roce provozu bylo od této praxe ustoupeno, neboť se ukázalo, že lis pro lisování směsného komunálního odpadu, z něhož se při lisování uvolňovalo velké množství nežádoucích štáv, není vhodný. Slisovaný odpad se posléze navíc stal zdrojem potravy pro hlodavce, kteří tak balíky poškozovali a princip „konzervování“ odpadu bez přístupu vzduchu znehodnocovali.



Lis se v pozdější době začal využívat k lisování vyříděných složek odpadu – papíru a PET lahví určených k dalšímu zpracování.

Modernizací včetně instalace klimatizace kabin prošly jeřáby nakládající odpadky do kotlů. SAKO denně zabezpečovalo svoz třiceti osádkami s kukavozy pro stodesetilitrové popelnice a devíti osádkami pro kontejnery 1 100 litrů. Spalovna sloužila i řadě průmyslových podniků, především textilních firem z celé České republiky. V zimním období tohoto roku byl nedostatek odpadů, a tak byl v provozu jen jeden kotel s minimálním výkonem i po zbytek roku.

1996

V hospodaření s odpady nejen v Brně neexistuje pevný řád, natož vize perspektivní politiky. Společnost se potýká i s technickými problémy v provozu spalovny. Plánování hospodářských cílů komplikovala také chybějící legislativa na trhu s tepelnou energií.



1997

SAKO prochází hospodářskou konsolidací, kterou provází zavádění úsporných opatření ve všech činnostech společnosti včetně kalkulace cen. Propuštěno bylo asi sedmdesát pracovníků.

Rozvíjející se marketingové oddělení společnosti pokračuje v akvizicích nových zákazníků, i co se týče zajištění kvalitního odpadu jako paliva. Letní záplavy odstavily z provozu parovod v Brně-Černovicích, v důsledku čehož musela spalovna na deset dní zastavit provoz. Nahromaděný odpad musel být uložen na skládky. Povodeň ovlivnila i výhřevnost odpadů, což se projevilo v celkových výsledcích hospodaření. V červenci byla v areálu spalovny zkolaudována zpevněná vodohospodářsky zabezpečená plocha, kde se dříve



skladovaly balíky s odpadem, a ta začala sloužit pro skladování objemných dřevěných odpadů z ekodvorů, především v letním období, kdy se spalovalo méně odpadů, protože spalovna byla limitována nižšími dodávkami páry do systému centrálního zásobování teplem.

1998

V tomto roce vychází nový zákon o odpadech, který ještě neznal pojem energetické využívání odpadu, ale jen zneškodňování odpadu, čímž postavil spalovnu na roveň skládek. Výkladem tohoto zákona ze strany Brněnské teplárny (která byla od roku 1995 v rukou nadnárodních společností) byla pro spalovnu snížena výkupní cena páry o přibližně sedmadvacet procent a v roce následujícím došlo k dalšímu poklesu o třicet osm procent. Snížení všeobecné poptávky trhu po zneškodňování odpadu spalováním donutilo spalovnu snižovat výrobu tepla. To vedlo k nárůstu spalného a spalovna se tak stala nekonkurenceschopnou vůči skládkám, jejichž investiční náklady byly nesrovnatelně nižší. Celkový návoz se oproti předchozímu roku snížil o deset procent a oproti roku 1995 dokonce o pětadvacet procent. Kvalitu nabízených služeb divize svoz pozvedl speciální vůz – myčka popelnic. Z vozového parku zmizela poslední tradiční liazka v oranžové barvě se šnekovým stlačováním odpadu. Říjnovým rozhodnutím Rady města se působnost SAKO rozšířila na organizaci svozu odpadů ze sběrných středisek odpadů. Současně byla společnost SAKO – Recycling park, s. r. o., na území města pověřena sběrem a svozem vyseparovaného skla. Vyšla vyhláška č. 7/1998 o nakládání s komunálním a stavebním odpadem na území města Brna.

1999

Dceřiná společnost SAKO – Recycling park, s. r. o., ukončila svoji činnost. SAKO z pověření města převzalo správu všech sběrných středisek. Na základě rozhodnutí rady města bylo

též SAKO pověřeno likvidací nelegálních skládek na území města Brna, a to o objemu větším než 5 m³. S pomocí půjčky přes jedenáct milionů korun, kterou město poskytlo, začal odstávkou dvou kotlů ze tří proces opravy, spočívající ve výměně přehříváků a dále bloku ekonomizéru ve třetím tahu kotle, který využívá zbytkové teplo ze spalin k ohřevu napájecí vody pro kotel.

V prosinci roku 1999 byl nainstalován před vjezd do spalovny detekční systém, který začal auta s navaženým odpadem kontrolovat na přítomnost radioaktivních látek nebo zdrojů ionizujícího záření.



2000

Dosavadní forma pronájmu majetku společnosti ze strany města se z velké většiny změnila na jeho přímé vlastnictví. Město přestalo dotovat provoz spalovny, což se projevilo v navýšení cen za její služby. Na podzim proběhla v provozu spalovny rekonstrukce kontinuálního emisního měřicího systému, instalovaného v roce 1994. Nakládání s komunálním a stavebním odpadem na území města se novelizovalo vyhláškou č. 4/2000.

2001

Stabilizační proces společnosti se v tomto roce po pěti letech v červených číslech uzavřel dosažením čistého zisku hospodaření. Při odstávce třetího kotle proběhla rekonstrukce jeho varného systému. Začala také první etapa rekonstrukce komína spalovny a zahájila se i přestavba sociálně-technického zázemí zaměstnanců provozu. Pohyb popelářských aut se začal centrálně monitorovat systémem GPS. Při vjezdu do spalovny byl zprovozněn nový vážní systém. SAKO svoz komunálního odpadu rozšířilo na chatové a rekreační oblasti města, které dosud obsluhovány nebyly. U příležitosti Dne Země se ve spalovně uspořádal první den otevřených dveří. Začaly práce na přípravě projektu s názvem Odpadové hospodářství Brno, jehož stěžejní část spočívala v realizaci celkové rekonstrukce a modernizace spalovny.

Dosavadní systém poplatků za svoz a likvidaci komunálního odpadu – za popelnici a rok – byl nahrazen ročním poplatkem na obyvatele ve výši pěti set korun.

Tím došlo ve svozu komunálního odpadu v Brně k definitivní realizaci systémového řešení. Vyhláška č. 23/2001 opět novelizovala téma nakládání s komunálním odpadem v Brně.

2002

V tomto roce vstoupil v platnost nový zákon č. 185/2001 o odpadech, který již byl v souladu se strategií a předpisy Evropské unie v oblasti nakládání s odpady.

Zákon definoval, kdy se spalování odpadů považuje za energetické využití odpadu, tj. jestliže použitý odpad nepotřebuje ke spalování podpůrné palivo a vznikající teplo se použije pro potřebu vlastní nebo dalších osob.

Současně začal platit i nový zákon o ovzduší č. 86/2002 a jeho prováděcí předpisy a požadavky na provoz zařízení

pro energetické využívání odpadů. Tyto skutečnosti vedly k tomu, že se společnost SAKO rozhodla provést zásadní přestavbu a modernizaci stávajícího zařízení spalovny v rámci projektu Odpadové hospodářství Brno, který se zařadil mezi nejvýznamnější projekty nejen v ČR, ale i v zemích Evropské



unie, a který byl spolufinancovaný z finančních prostředků EU. Jeho cílem bylo zajistit komplexní nakládání s komunálními odpady jak ve městě Brně, tak i v Jihomoravském kraji s pozitivním dosahem na kraj Vysočina a Olomoucký kraj. Komin spalovny byl rekonstruován provedením nové keramické vestavby do stávajícího komína. Společnost úspěšně zavedla systém řízení kvality dle ISO 9001:2001. Pro zákazníky byla zavedena tzv. zelená telefonní linka. SAKO v areálu spalovny vybudovalo audiovizuálně vybavený vzdělávací sál pro účastníky exkurzí, jehož hlavním zaměřením

měla být soustavná ekologická výchova, zejména dětí a mládeže. V areálu divize svoz v Černovické ulici byla uvedena do provozu myčka svozových aut.

2003

Rok 2003 lze charakterizovat tím, že probíhaly intenzivní práce spojené s přípravou projektu Odpadové hospodářství Brno. Jednalo se zejména o stanovení základního technického řešení modernizace spalovny a získání veškerých povolení pro tento projekt. V listopadu tyto práce vyústily v odsouhlasení dotace z evropského fondu ISPA (určený pro přidružené členské země EU) ve výši 1,5 z celkových 2,2 miliardy korun, na které byl projekt Odpadové hospodářství Brno, resp. modernizace spalovny vyčíslen.

2004

S cílem postavit kompostárnu pro využití bio odpadu nejen z města Brna byla v tomto roce založena akciová společnost Centrální kompostárna Brno, do níž SAKO vložilo 34% podíl.

V říjnu 2004 byla ve spalovně instalována nová technologie čištění spalin pro snížení koncentrace oxidu dusíku, spočívající v nástřiku močoviny přímo do spalovací komory kotle.

Výsledkem pravidelné roční obměny vozového parku bylo během devíti let pořízeno celkem pětadvacet popelářských vozů. SAKO se v tomto roce prezentovalo na veletrhu Envi Brno, kde organizovalo první ročník soutěže dovedností osádek popelářských vozů z různých svozových společností pod názvem Velká cena SAKO.



2005

Byla dokončena výstavba nové správní budovy v Jedovnické ulici a současně začala roční kompletní rekonstrukce objektu dosavadní administrativní budovy.

Společnost zahájila dlouhodobý výchovný projekt pro děti základních a mateřských škol pod názvem Za Brno čistější, jehož podstatou bylo pravidelné organizování přednášek, exkurzí a různých soutěžních a uměleckých akcí.

Vstoupila v platnost nová vyhláška č. 6/2005 o nakládání s komunálním a stavebním odpadem v Brně.

2006

Pokračovalo zadávací řízení na zhotovitele projektu Odpadové hospodářství Brno. SAKO odkoupilo od firmy Zetor společnost Energzet, která doposud pro celý areál Zetoru zajišťovala kompletní energetické hospodaření. Součástí nákupu byla i železniční vlečka se záměrem jejího případného budoucího využití pro dopravu odpadu do spalovny. Areál spalovny začal

být střežen kamerovým systémem. Započalo se s budováním prvních stanovišť podzemních kontejnerů na tříděný odpad ve středu města Brna.

2007

Jako zhotovitel modernizace spalovny v rámci projektu Odpadové hospodářství Brno bylo vybráno sdružení společností CNIM a Siemens a 24. října 2007 byla podepsána smlouva o dílo. Kvůli chystané rekonstrukci kotlů bylo z obchodně-strategických důvodů rozhodnuto, že se odpad bude i v době rekonstrukce navážet do zásobníku odpadu spalovny, odkud se bude překládat do obřích kontejnerů a speciální vozy jej rozvezou na skládky. S tímto cílem bylo v únoru vydáno stavební povolení pro stavbu dočasného překladiště odpadů ve stávajícím zásobníku odpadů. Ve vsypových vratech číslo osm byla umístěna pojezdová dráha, na níž stávající jeřáby nakládající odpad do pecí plnily i kontejnery o objemu 38 m³. SAKO podepsalo smlouvu s kolektivním systémem ASEKOL o zajištění zpracování, využití a odstranění elektroodpadu. Společnost SAKO nově založila dceřinou společností ASTV, s. r. o., která v kuřimské věznici zahájila zkušební provoz zpracování elektroodpadu.







2008

Demoličními pracemi kotlů K2 a K3 začala v březnu samotná realizace stavebně-technologické části modernizace spalovny. Na šestnáct dní byl z provozu vyřazen zbývající kotel K1 a v kotelně byla vybudována dělicí příčka, která oddělila kotel K1 od staveniště nových kotlů.

Během té doby muselo být na skládky odvezeno asi šestnáct tisíc tun odpadu. Přestavba spalovny pokračovala i na dalších úsecích. SAKO dokončilo odkup zbývající části kolejové trati spojující areál spalovny a železniční stanici Brno-Slatina. Pro Zetor jako budoucího odběratele páry ze spalovny se začal budovat výměník tepla a přímé parovodní vedení. SAKO prodalo svůj obchodní podíl ve společnosti Centrální kompostárna Brno.

2009

Rekonstrukce spalovny běží na plné obrátky – pokračují práce na výstavbě objektu nové dotřídovací linky a turbínové haly, na střeše škvárovny přibýly nové ekonomizéry a textilní filtry,

z komína se odstranila jeho původní vestavba a nainstalovaly se tři komínové vložky (třetí slouží jako rezerva pro možné budoucí připojení třetího kotle). Starý kotel K1 byl v září odstaven a původní spalovna tím ukončila svůj komplexní provoz. Začala demolice původního systému druhého stupně čištění spalin, jenž byl nahrazen novou technologií. Ze spalovny se odpad dál vozil v kontejnerech na skládky. V době odstávky spalovny, která trvala až do března 2010, SAKO omezilo svůj příjem pouze na odpady z Brna. V areálu divize svoz v Černovické ulici byla vybudována zpevněná plocha se zastřešením jako mezisklad elektrošrotu sbíraného v rámci zpětného odběru elektrozařízení. Společnost zkolaudovala nový parovod vedoucí ze spalovny do areálu společnosti Zetor.

2010

Po instalaci nové moderní technologie čištění spalin zahájilo nové spalovací zařízení 26. března svůj předzkušební provoz. K 14. září 2010 byly ukončeny veškeré montážní práce a 15. září byl zahájen řádný zkušební provoz.

Předností nové spalovny se staly nové vratisuvné rošty, které namísto dosavadního principu šesti válců umožňují mnohem dokonalejší prohoření odpadu, což má podstatný vliv na snížení obsahu CO ve spalinách.

Nově byla nainstalována parní odběrová turbína se vzduchovou kondenzací. Turbína umožňuje regulovaný odběr páry o parametrech 220 °C a tlaku 1,37 MPa do systému centrálního zásobování teplem v Brně. Vyrobenou elektrickou energii si spalovna pokryje nejen vlastní spotřebu elektrické energie, ale větší část předává přes rozvodnu společnosti EON v Olomoucké ulici do přenosové elektrické soustavy. Zařízení je vyprojektováno tak, aby umožnilo hospodárný a vysoce účinný provoz ve všech ročních obdobích, tj. i v období s nízkou poptávkou po dodávce páry. Zařízení může pracovat zcela nezávisle na dodávce elektřiny z přenosové soustavy v tzv. ostrovním provozu. Maximální elektrický výkon, jehož



může turbína dosáhnout, je 22,7 MW. Na vlastní spalovací proces dále navazuje nový pětistupňový systém čištění spalin. První stupeň čištění je realizován přímo do spalovací komory kotle, kde je instalován systém na redukci oxidů dusíku pomocí nástřiku močoviny, která zde má funkci redukčního činidla. Každý kotel je vybaven vlastní linkou čištění spalin, která pracuje na principu polosuché metody CNIM-LAB. Spaliny jsou z kotle přivedeny na druhý stupeň čištění, který tvoří absorbéry, kde se dávkuje reagenty pro čištění spalin – vápenné mléko a dále aktivní uhlí jako třetí stupeň. Reagenty jsou rozprašovány rotačním atomizérem, který zajišťuje následné dokonalé promísení reagentů se spalinami. Reagenty absorbují škodliviny obsažené ve spalinách a ve formě tuhých částic jsou spolu s popílkem zachycovány na rukávcích tkaninového filtru, který představuje pátý stupeň čištění spalin. Mezi absorbér a textilní filtr je instalován systém čtvrtého stupně čištění spalin, zde je dávkován suchý vápenný hydrát, s jehož pomocí je možné krýt krátkodobé špičky emisí kyselých složek spalin. Z textilních filtrů je popílek nazývaný též end-produkt dopravován do zásobníku k dalšímu zpracování. Zařízení je vybaveno systémem recirkulace odloučených složek z tkaninového filtru zpět do výstupního kouřovodu z absorbéru, aby bylo zajištěno maximální využití provozních reagentů. Dřívější otázka emisního znečištění ze spalovny se stala díky moderním technologiím ve srovnání s jinými zdroji průmyslového a dopravního znečištění nepodstatnou.

Technologickou modernizací prošel také úsek tzv. škvárového hospodářství, který umožňuje škváru roztrždit na různé velikostní frakce včetně zařízení na separaci železa a barevných kovů. Škvára se pak používá na technické zabezpečení komunálních skládek jako inertní anorganická mezivrstva nahrazující stavební suť.

Jedním z výsledků realizace projektu Odpadové hospodářství Brno bylo výrazné zlepšení ekonomické efektivity spalování odpadu, což se odrazilo i ve snížení ceny spalného, které pokleslo z 1 360 na 850 Kč. Toto snížení ceny představovalo



hlavní motivační faktor pro zvýšení návozu odpadu z původních 400 tun na průměrných 750 tun denně.⁷²

V areálu divize svoz v Černovické ulici byla zahájena rekonstrukce garáží svozových vozidel. Vozový park doplnila nová automobilová myčka popelnic.

Od počátku projektu Za Brno čistější nasbíraly děti brněnských mateřských škol dohromady téměř šestnáct tun více od PET lahví.

2011

Dne 29. června byl vydán kolaudační souhlas v rámci projektu Odpadové hospodářství Brno a k datu 15. července došlo k převzetí zařízení do trvalého užívání. Slavnostní zahájení provozu se uskutečnilo 7. září. V tomto roce zahájila činnost dotřídovací linka na PET lahve a papír. Modernizací spalovny, resp. navýšením její kapacity se poskytování služeb společnosti SAKO rozšířilo z brněnského regionu na kraj Jihomoravský, Olomoucký a kraj Vysočinu. V prvním roce uvedení spalovny do trvalého provozu již byla její kapacita, co se týče množství spalovaného odpadu, naplněna na 94 %, což představuje 233 tisíc tun odpadu.

Spalovna dodává celoročně teplo do centrální sítě zásobování teplem. Zajímavostí je, že v letních měsících nyní kuluje v teplárenské síti pouze teplo vyrobené z odpadu ve spalovně.

Turbína ročně do sítě dodává průměrně 46 tisíc MWh elektrické energie, což odpovídá roční spotřebě asi dvaceti tisíc domácností.



2012

Evropská komise schválila 15. června závěrečnou zprávu projektu Odpadové hospodářství Brno a uvolnila závěrečnou platbu dotace na tento projekt.

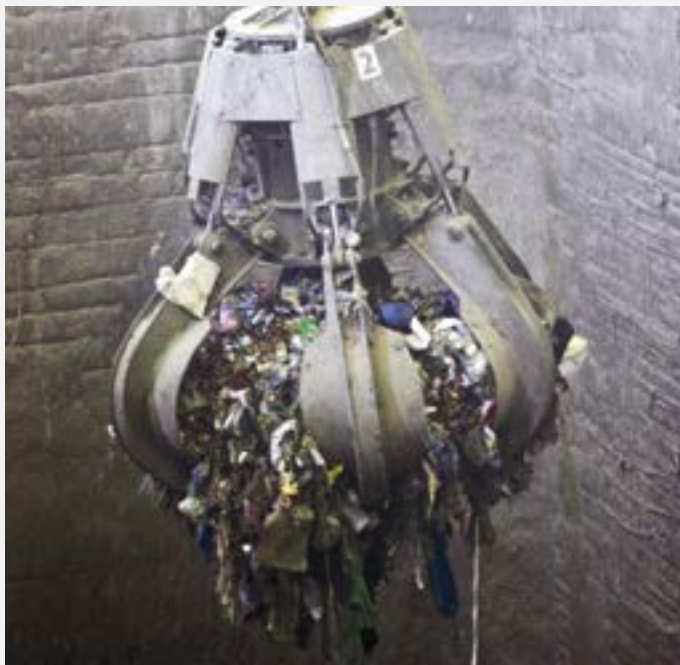
Vzdělávací činnost projektu Za Brno čistější se transformovala do vzniku tzv. ENVicentra, jež je zaměřeno na žáky základních škol, na studenty středních a vysokých škol a stejně tak na skupiny odborné i laické veřejnosti. Do konce roku centrum přivítalo 1 054 návštěvníků.

Přibližně tolik zájemců přišlo do spalovny na den otevřených dveří, který SAKO na Den Země pro veřejnost pořádalo. Efektivnost škvárového hospodářství posílilo zabudování nového separátoru železa. Další investicí bylo zastřešení prostoru před halou dotřídovací linky.

2013

SAKO v Brně se v tomto roce staralo o 54 684 popelnic a 4 200 kusů kontejnerů na separovaný odpad. Vozový park společnosti se i tento rok omladil – o šest vozidel.

Nová vozidla splňují nejprísnější normy a požadavky na bezpečnost provozu a šetrnost k životnímu prostředí. Na prvních dvou ze čtrnácti ekodvorů začal projekt jejich postupné rekonstrukce v podobě zřízení vodovodních přípojek a budování jejich sociálního zázemí včetně odvodu splaškových vod. Dotřídovací linka ve spalovně v tomto roce již pracovala ve dvousměnném provozu. Ke konci roku dostalo logo společnosti novou podobu. ENVicentrum zorganizovalo exkurze, jichž se zúčastnilo celkem téměř tři tisíce školáků a studentů a na den otevřených dveří se do spalovny přišlo podívat asi dva tisíce lidí. V dubnu byla pro veřejnost v Galerii Vaňkovka připravena výstava Třídít je COOL (chytré, odpovědné, optimální, logické). Vyšla nová vyhláška



o nakládání s komunálním odpadem v Brně. Poplatek za odvoz a likvidaci odpadů se pro občany zvýšil na 675 korun.

2014

V areálu spalovny se připravuje zahájení výstavby horkovodní výměňkové stanice a dalších stavebních a technologických investic.

Společnost SAKO 8. června slaví 20. výročí vzniku akciové společnosti a u této příležitosti vychází i tato publikace, která se snažila všestrannou proměnu společnosti alespoň v těch nejdůležitějších bodech zachytit. Do budoucnosti směřuje společnost SAKO s jasnou perspektivou – nabídnout občanům a firmám nejlepší možnou formu zajištění sběru, svozu a využívání jejich odpadů, kterou současný společensko-ekonomický systém umožňuje.



Historické milníky sběru a separace odpadu v Brně po roce 1989

1993

V Brně na Lesné vzniklo první sběrné středisko odpadu – tzv. ekodvůr.

1997

První firma na území Brna spouští svoji recyklační linku stavební suti.

1998

SAKO začalo ve městě rozmisťovat kontejnery pro sběr skla a společnost byla rozhodnutím města pověřena svozem odpadu z ekodvůrů.

1999

V Brně se objevily první kontejnery na sběr použitého textilu.

2006

Na Moravském náměstí byla vybudována první dvě stanoviště podzemních kontejnerů na separovaný odpad. V rámci nově zavedeného celostátního kolektivního systému zpětného odběru elektrozařízení se funkce brněnských ekodvůrů rozšířila i o sběr vysloužilých elektropřístrojů, a to včetně zdrojů svícení.

2003

Na pravidelný sběr papíru a PET lahví z kontejnerů SAKO do provozu nasadilo další speciální vůz.

2002

Systém třídění odpadů se v Brně rozšířil o modré kontejnery na papír.

2001

U brněnských supermarketů se rozmístilo prvních třicet sedm kontejnerů na PET lahve, které se dosud sbíraly jen v ekodvorech. Brno má v provozu již patnáct ekodvůrů – největší síť v republice.

2007

Počet ve městě rozmístěných kontejnerů na papír a PET lahve se rozšířil o čtyři sta kusů. Nejen bio odpad ze sběrných středisek odpadu se začal zhodnocovat v městské kompostárně na černovických terasách, která byla v tomto roce zkolaudována. Byla přijata vyhláška města č. 14/2007, která stanovila nový systém shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálního odpadu vznikajícího na území města.

2008

V ekodvorech, které začaly separovat i polystyren, pokračoval přechod z používání vanových kontejnerů na moderní lehce dostupné vratové konstrukce.

2009

Ve městě bylo rozmístěno dalších sto osmdesát kontejnerů na separované složky odpadu. Ekodvory se stávají stále častěji terčem útoků vandalů a zlodějů kovů, proto byly na některé z nich v tomto roce instalovány bezpečnostní kamery.

2010

Koncem roku 2010 se do žlutých kontejnerů s PET lahvemi zavedlo sbírání nápojových obalů z tetrapaku a hliníku. Sběrná síť separovaných odpadů se opět rozšířila o téměř šest set kontejnerů.

2014

Od 1. dubna tohoto roku se sběr do žlutých kontejnerů rozšiřuje o všechny druhy plastů. V Brně je v provozu třicet osm ekodvorů, z nichž třicet šest provozuje společnost SAKO.

2013

V Brně byl dán do provozu již sedmý podzemní kontejner.

2012

SAKO své služby v ekodvorech rozšířilo o nakládání s nebezpečnými odpady. Prvních devět středisek bylo připojeno na síť elektrické energie. Po dvou letech byl ukončen pilotní projekt domácího kompostování v Brně-Žebětíně s názvem Miniwaste.

2011

Nově vybudovaná dotřídňovací linka separovaných odpadů v brněnské spalovně začala papír třídit na noviny a časopisy, lepenku a směsný papír, PET lahve na čiré a barevné a separovat hliníkové obaly a nápojové kartony. Ve městě bylo rozmístěno dalších dvě stě třicet tři kontejnerů na separovaný odpad a jejich celkový počet tak dosáhl téměř čtyř tisíc kusů.

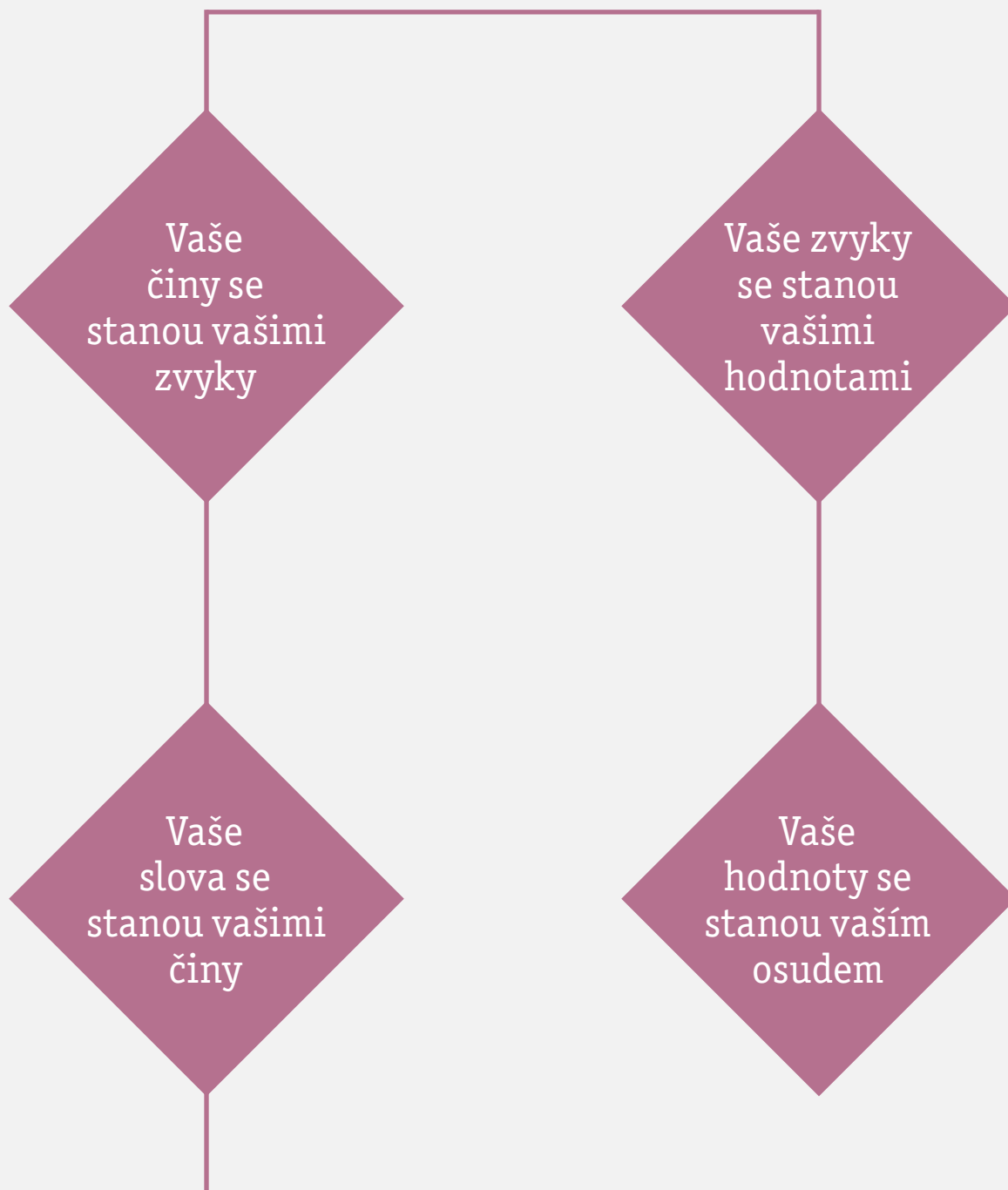
Vize nejen pro Brno

V souladu s evropskou legislativou by se podle záměrů ministerstva životního prostředí měla do roku 2023 polovina všech odpadů produkovaných v České republice recyklovat a polovina energeticky, tedy spalováním, využívat. Brněnská spalovna tomu bude svojí kapacitou výrazně nápomocná. Na skládkách skončí jen zbytek již zrecyklovaných odpadů.

I když dnešní dobrovolný sběr papíru, skla, plastů a nápojových obalů není přímo materiálně ničím motivován, statistika ukazuje rostoucí množství těchto vytríděných odpadů v Brně, což je jasným důkazem o stále uvědomělejším vztahu lidí k jejich životnímu prostředí. I tento velmi stručný historický exkurz o tom, jak Brno nakládalo se svými odpady, naznačuje, jakou proměnou v relativně krátkém čase prošlo lidské vědomí – od dob, kdy se na odpady pohlíželo z ryze osobního hlediska jako na nežádoucí zdroj nebezpečných infekčních chorob, přes období, kdy se pozornost zaměřila na to, jak odpady hospodářsky a finančně zhodnotit, až po dnešek, kdy si svět čím dál tím víc uvědomuje, jak jsou lidé a jejich odpady v absolutně inteligentní živé struktuře organismu planety Země propojeni. To je cesta evoluce člověka, která stále pokračuje.

Vaše
víra se
stane vašimi
myšlenkami

Vaše
myšlenky se
stanou vašimi
slovy



Poznámky

- ¹ Tento stav trval až do zprovoznění čistírny odpadních vod v Modřicích v roce 1961.
- ² Na tento řád odkazuje Řád o čištění města z roku 1896.
- ³ AMB XXXb 136
- ⁴ AMB XXXb 30
- ⁵ AMB XXXb141
- ⁶ AMB XXXb 162
- ⁷ AMB XXXb175
- ⁸ AMB XXXb 181
- ⁹ AMB XXXb 190
- ¹⁰ AMB XXXb 193
- ¹¹ AMB XXXb 207
- ¹² AMB XXXc 30, 43
- ¹³ Sonnek 1923, s. 11, také: 1902 vypukla v Husovicích a Židenicích tyfová nákaza, město vydalo i zákaz brát vodu ze Svitavy k praní i mytí nádobí. AMB XXXc
- ¹⁴ Tímto uspořádáním nejsou dělníci pracující v podavače nějak výrazně zatíženi prašností na rozdíl od systému v Hamburku a Zurichu díky jinému systému dopravy odpadu... cit. Hönig, M.
- ¹⁵ Do hloubky 10 metrů měla průměr 4 metry a byla vybetonovaná, voda z ní se čerpala do rezervoáru na 23 kubiků.
- ¹⁶ AMB XXXc 40, 42
- ¹⁷ AMB XXXc 16
- ¹⁸ AMB XXXc 13
- ¹⁹ Vacek 1925, s. 37
- ²⁰ Ještě Národní politika 7. 8. 1940.
- ²¹ LN 6. 5. 1928 – zavádí se „urny“, odzvoněno „truhlikům“, další zmínky např. LN 9. 3. 1922.
- ²² O zákazu stavění kbelíků se smetím na chodník – již LN 22. 1. 1903, s. 4, „...zloděj skrytý za dvěma kbelíky v průjezdu... LN 28. 1. 1916 nebo „...krádeže kbelíků na kuchyňský odpad... LN 11. 2. 1917, s. 5
- ²³ Sonnek 1923, s. 10, „...kbelíky na smetí ve dvoře... LN 16. 5. 1933, s. 7, LN 4. 9. 1940 – pro každý dům je určen 1 kbelík (o zlínském systému sběru a recyklaci odpadů), nebo Vacek 1925 zmiňuje kbelíky na 60 až 80 kg odpadu
- ²⁴ LN 16. 1. 1923, s. 2
- ²⁵ LN 25. 12. 1930, s. 4
- ²⁶ Například v Koželužské ulici – LN 12. 4. 1919, s. 4, pod zemědělskou univerzitou, na Červeném kopci – LN 29. 11. 1928, s. 5
- ²⁷ Vacek 1925, s. 135
- ²⁸ LN 26. 5. 1909, titulní strana
- ²⁹ LN 23. 5. 1894, s. 3, LN 17. 1. 1896, s. 2
- ³⁰ LN 14. 4. 1931, s. 2
- ³¹ LN 13. 12. 1923, s. 2
- ³² LN 12. 4. 1933, s. 3
- ³³ LN 27. 3. 1923, s. 2
- ³⁴ V Praze byl v roce 1923 zřízen nádobový systém svozu odpadků a 7. 11. 1930 zde začaly jezdit kukavozy – LN 8. 11. 1930, s. 7, v roce 1931 měla Praha již 28 těchto vozů.
- ³⁵ V Kr. Poli byl svoz odpadu způsobem výměnných popelnic zaveden v roce 1930 – LN 15. 1. 1930, s. 2
- ³⁶ Stav z roku 1938
- ³⁷ Národní listy 6. 5. 1928 o situaci v Praze
- ³⁸ Brněnský večerník 10. 10. 1984
- ³⁹ Brno zítřka 1939
- ⁴⁰ LN 8. 11. 1930, s. 7
- ⁴¹ Praha v roce 1931 ke svým čtyřem stávajícím kukavozům nakoupila dalších 24 automobilů, každý o obsahu desíti kubiků a počet kukavozů se rovnal dvojnásobnému počtu sentinelů – LN 10. 10. 1931, s. 8
- ⁴² LN 25. 4. 1936
- ⁴³ LN 24. 12. 1934, s. 2
- ⁴⁴ S tím koreluje údaj o průměrné produkci 129,5 kg odpadu na obyvatele v Praze v roce 1939 – LN 6. 3. 1939, s. 5
- ⁴⁵ V roce 1936
- ⁴⁶ Průzkum odpadků z roku 1938 – zmiňován ve Zprávě o organizaci sběru, odvozu a zhodnocování odpadků z roku 1945 (1936 – 26 430 tun, 1937 – 29 960 tun, 1938 – 28 560 tun, 1939 – 35 080 tun).
- ⁴⁷ Zpráva o organizaci sběru, odvozu a zhodnocování odpadků z roku 1945.
- ⁴⁸ Info ing. Petr Kopečný (kopinp@seznam.cz)
- ⁴⁹ Bilance spalovny 1940–1946, MZA
- ⁵⁰ AMB XXXc 54
- ⁵¹ 1945
- ⁵² Brněnský večerník 10. 10. 1984
- ⁵³ Předpisy o pronájmu nádob, o sběru a odvozu popela a odpadků z domácností na území Velkého Brna z 27. října 1947. AMB
- ⁵⁴ 110 litrů – 75 nebo 125 korun, 60 litrů – 90 korun za rok.
- ⁵⁵ AMB XXXd 208
- ⁵⁶ AMB XXXd 24
- ⁵⁷ Brněnský večerník 10. 10. 1984
- ⁵⁸ AMB XXX IId 96
- ⁵⁹ AMB XXX d201
- ⁶⁰ AMB XXXII d155
- ⁶¹ Technická a zahradní správa města Brna v letech 1964–1967. Brno, Technická a zahradní správa města Brna 1967
- ⁶² AMB XXXd 213
- ⁶³ Výroba vozů BOBR byla zahájena v roce 1969.
- ⁶⁴ AMB XXXd 224
- ⁶⁵ Podnikový archiv SAKO – v dokumentu o investičním záměru z dubna 1977, bez sign. – studie Výzkumného ústavu materiálního hospodářství Praha P-16-314-074-02/3
- ⁶⁶ Tamtéž
- ⁶⁷ Tamtéž
- ⁶⁸ Tamtéž
- ⁶⁹ AMB XXXd 226
- ⁷⁰ První výzvy k šetření papírem ve smyslu mrhání „národním jménem“ viz Český deník 6. 6. 1916, Národní listy 3. 2. 1916 nebo Lidové noviny 8. 2. 1916, s. 2; Použití plechových obalů od kondenzovaného mléka nebo od sucharů – Lidové noviny 15. 9. 1919, s. 2
- ⁷¹ 79. schůze rady Národního výboru města Brna, konaná 23. 9. 1984. AMB
- ⁷² Cena za uložení na skládku se pohybuje od 800 do 1200 korun za tunu odpadu.

Vysvětlivky zkratk

AMB – Archiv města Brna

LN – Lidové noviny

MZA – Moravský zemský archiv

Prameny a literatura

Archiv města Brna, sbírka vyhlášek, sig. XXX c, d

Brněnská městská elektrárna, plynárna a spalovna 1918–1923, Brno 1924. Sbírka Muzea města Brna

Brněnská městská elektrárna, plynárna a smetárna. Moravský zemský archiv v Brně, fond H 977, kartony 268, 287, 296, 343, 347

Brno zítřka. Brno 1939

Bukovanský, B.: Městská plynárna, elektrárna a smetárna. In: Zemské hlavní město Brno, red. Alois V. Kožíšek. Brno 1928.

Deset let provozu brněnské spalovny a perspektivy dalšího vývoje městské společnosti SAKO Brno, a.s. (kol. autorů) SAKO Brno a.s. 1999, interní tisk 1999, uloženo v podnikovém archivu SAKO Brno, a. s.

Hönig, M.: Kehrichtverbrennungsanlage projektiert und errichtet von der Firma Aphons Custodis, Wien. Archiv města Brna, sing. H 9977.

Hospodaření s odpady v současných podmínkách práce národních výborů. Rada pro životní prostředí při vládě ČSR. Studijní podklady k péči o životní prostředí. Praha 1983

Publikace 25 let národního podniku Sběrné suroviny Brno, fond Sběrné suroviny, státní podnik Brno, Moravský zemský archiv v Brně, fond K 401, karton 111, inv. č. 239.

Publikace ke 40. výročí založení národního podniku Sběrné suroviny Brno, Sběrné suroviny Brno, Moravský zemský archiv v Brně, fond K 401, karton 111, inv. č. 240.

Podnikový archiv Technická a zahradní správa města Brna, nezpracováno, uloženo v Archivu města Brna

Rychetský, D.: Kam s odpadem v Brně. Ekotrend a. s., Brno 1998

Sonnek, L.: Hygiena města se zvláštním zřetelem k Brnu. Brno 1923.

Spalovna Brno. Balance za rok 1946. Archiv města Brna, H 9948 (1488).

Špírk, L.: Zužitkování odpadových surovin. V průmyslu, řemeslech a zemědělství. Praha 1944

Ústřední kanalizační čistírna města Brna – výroba humusových hnojiv 1956–1959, fond ONV Brno-venkov, technické oddělení, Státní okresní archiv Brno-venkov v Rajhradě (A4/ II, inv. č. 791). Projekt vypracoval Státní projektový ústav pro výstavbu měst a vesnic Brno.

Vacek, B.: Velké Brno hygienické a sociální. Brno 1925.

Výroční zprávy společnosti SAKO Brno, a. s. 1998–2013, uloženo v podnikovém archivu SAKO Brno, a. s.

Waschitz, E.: Die Desinfizierung Brünns. Eine Denkschrift an den löblichen Gemeinderath der k. Hauptstadt Brünn. Brünn 1867.

Zpráva o organizaci sběru, odvozu a zhodnocování odpadků se zvláštním zřetelem k vybudování nové spalovny. Rada Národního výboru města Brna ze dne 26. 10. 1945. Uloženo v podnikovém archivu SAKO Brno, a.s. Kopie z nesignovaného dokumentu z nezjištěného fondu Archivu města Brna.

Zdroje obrazových materiálů

Archiv Archaia, o. p. s. (s. 4), archiv autora (s. 8, 10, 13, 15–19, 23–27), archiv Viléma Jiruška (s. 31), archiv ing. Petra Kopečného (kronikář ÚMČ Brno-Černovice; s. 38, 39), archiv ing. Vladimíra Filipa (Nakladatelství Josef Filip 1938; s. 9, 19, 20, 28, 31), archiv Jana Martofa (Motor Journal; s. 21, 22, 33), Archiv města Brna (s. 9, 30, 32), Národní galerie Praha – Vojtěch Bartoněk „Popeláři“, 1887 (s. 6–7), ze sbírek Muzea města Brna (s. 12, 37), podnikový archiv SAKO Brno, a. s. (s. 27, 41–43, 58), citované publikace: Hönig, M. (s. 11, 13, 14, 16), Publikace ke 40. výročí založení národního podniku Sběrné suroviny Brno (s. 44, 45)

Foto Jiří Salík Sláma (s. 46–57, 60–75)

Autor: Zeno Čižmář

Odborná spolupráce: SAKO Brno, a. s.; Magistrát města Brna, odbor životního prostředí

Výše uvedeným, stejně jako všem dalším lidem, kteří se svými informacemi, poskytnutými materiály nebo jinou pomocí podíleli na vzniku této publikace, patří autorův hluboký dík.

Design a sazba: Kreativní agentura Kreatura

V roce 2014 vydala společnost SAKO Brno, a. s.



SAKO