

Zpráva o vlivu na životní prostředí Synthesia, a.s. 2021



Osnova

1. Slovo na úvod.....	3
2. Profil podnikání.....	3
3. Funkční schéma ochrany životního prostředí.....	4
4. Systém environmentálního řízení (EMS).....	5
5. Integrovaná politika systémů řízení	5
6. Ekologické náklady v tis. Kč.....	6
7. Ekologické investice	6
8. Odpadní vody	7
9. Ochrana ovzduší.....	8
10. Nakládání s odpady	9
11. Přehled starých ekologických zátěží	10
12. Integrovaná prevence znečištění	13
13. Hygiena práce.....	13
14. REACH	14
15. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci.....	14
16. Mimořádné události.....	16
17. Havarijní prevence a represe	16
18. Komunikace, public relation	16
19. Kontakt.....	17

1. Slovo na úvod

Synthesia, a.s. je neodmyslitelně spojena s Pardubicemi a jejich okolím. Je významným ekonomickým subjektem a v jejích provozech je zaměstnáno cca 1 500 lidí. Přibližně stejný počet lidí zaměstnávají firmy podnikající v areálu společnosti.

Prioritou Synthesia, a.s. je naprostá bezpečnost výroby, maximální důraz na ochranu životního prostředí a vytváření dlouhodobě dobrých vztahů s veřejností. V oblasti ochrany životního prostředí je trvale soustředěna pozornost na neustálé snižování negativního vlivu na životní prostředí. Ve společnosti je nastaven trend směřování investic do modernizace a zefektivnění výrob a s tím spojené předcházení znečištění z chemické produkce. Díky významným investicím společnost provozuje technologie splňující náročné ekologické limity.

Snaha o předcházení všem rizikům spojeným s chemickou výrobou patří k základním principům řízení výrobní činnosti. Ve společnosti je zřízená Bezpečnostní rada Synthesia složená ze starostů okolních obcí, zástupců města, Pardubického kraje i HZS, která se společně zabývá řešením potenciálních rizik a hodnotí postupy společnosti Synthesia, a.s. z pohledu bezpečnosti dotčených oblastí i celého regionu.

Ke strategii společnosti patří vytváření důvěryhodného vztahu s okolím, založeného na otevřené a pravdivé komunikaci ve všech oblastech.

2. Profil podnikání

Synthesia, a.s. je předním evropským výrobcem kvalifikované chemie se stoletou tradicí. Podnikatelské aktivity jsou zacíleny do tří tržních segmentů: pokročilých organických intermediátů, derivátů celulózy a anorganických kyselin, pigmentů a barviv.

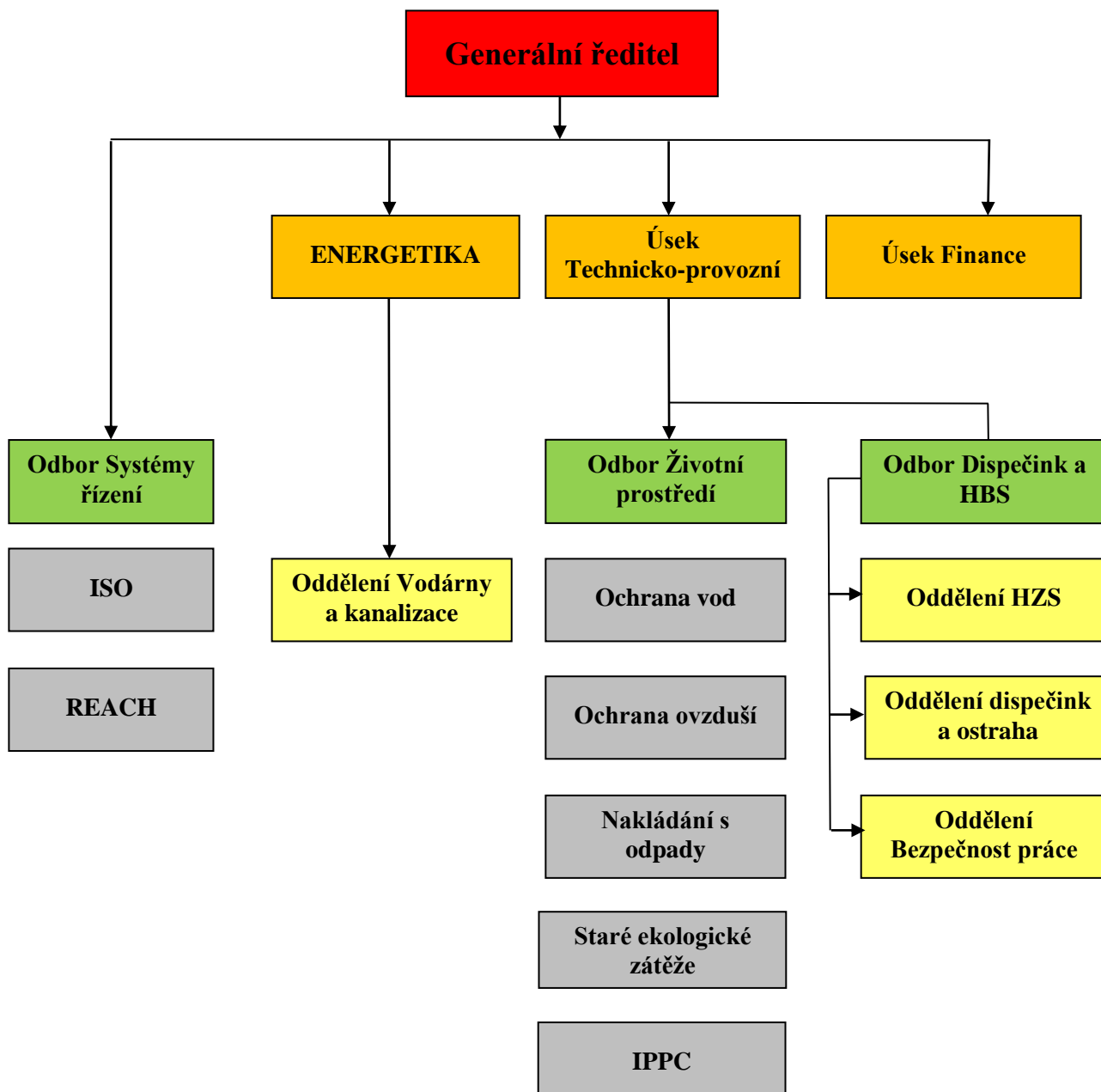
V závislosti na tomto širokém sortimentu je založena i organizační struktura společnosti. Společnost je rozdělena do čtyř strategických výrobně - obchodních jednotek (SBU – Strategic Business Unit)

- Pigmenty a barviva
- Organická chemie
- Nitrocelulóza
- Energetika

Mezi klíčové zákazníky Synthesie patří především výrobci z odvětví nátěrových hmot a tiskových barev, barviv pro textilní, papírenský a kožedělný průmysl. Dále se společnost řadí mezi významné výrobce produktů pro farmaceutické koncerny, výrobce střelivin a trhavin, producenty kosmetiky, či podniky z oblasti agrochemie.

Produkce Synthesie je zaměřena nejen na tuzemský trh, tři čtvrtiny výroby jsou určeny pro export na vyspělé evropské trhy či do zámorí.

3. Funkční schéma ochrany životního prostředí



4. Systém environmentálního řízení (EMS)

V roce 2021 pokračovaly práce na zlepšování procesů zahrnutých do integrovaného systému řízení, jehož součástí je i EMS. Důraz byl kladen na zdokonalení analýzy rizik, prověrku zaznamenaných, identifikaci a hodnocení nových rizikových stavů, včetně řešení rizik s vysokou závažností. Nepřetržitá pozornost byla věnována odstraňování příčin a snižování následků činnosti firmy na životní prostředí, vyhledávání a posuzování ekologických aspektů vázaných na její činnost. V měsíci květnu 2021 byl systém EMS podroben úspěšnému dozorovému auditu dle normy ISO 14001:2015, který provedla certifikační firma Bureau Veritas. Výsledkem této cílené snahy bylo potvrzení integrovaného systému kvality, bezpečnosti i systému environmentálního řízení na další rok.

Společnost je od roku 1996 oprávněna používat logo "Responsible Care". V roce 2018 znovu obhájila používání tohoto loga s oprávněním používat jej do října roku 2022. V roce 2022 proběhne obhajoba na období 2022 – 2026. V tomto programu patří mezi zakládající členy a je také řádným členem hodnotící skupiny při SCHP.

5. Integrovaná politika systémů řízení

Péče o zákazníky

Zákazníkům poskytujeme výrobky a služby v dohodnuté kvalitě, množství a termínech, při zachování šetrného přístupu k životnímu prostředí a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, péči o zákazníky považujeme za základ naší prosperity.

Úsilí o dlouhodobou konkurenceschopnost

Efektivním řízením a trvalým zlepšováním procesů vytváříme zdroje pro dosažení stanovených cílů, rozvoj lidí, technologií a infrastruktury, zajištění ochrany ŽP, BOZP a přiměřeného zisku.

Při zavádění nových výrobků a technologií využíváme nejlepších současných znalostí s cílem dosahovat účinného využití surovin a energií, zajistit odpovídající BOZP a minimalizovat dopady na životní prostředí.

Úspěch založený na zaměstnancích

Vzděláváním a výcvikem zaměstnanců zvyšujeme jejich znalosti, dovednosti a vědomé přispívání k plnění cílů a požadavků kvality, ŽP a BOZP.

Dobré vztahy se zaměstnanci a s veřejností budujeme otevřenou komunikací a pravdivým informováním o činnostech společnosti.

Důraz na odpovědnost a bezpečnost

Zajišťujeme plný soulad s legislativou ČR a EU v oblasti kvality, životního prostředí a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, respektujeme požadavky norem ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 a principů „Responsible Care – Odpovědné podnikání v chemii“.

Identifikací, hodnocením rizik a přijímáním účinných opatření k jejich eliminaci řídíme podnikatelská rizika i rizika ovlivňující kvalitu, životní prostředí a BOZP, důslednou prevencí předcházíme havarijním stavům.

Havarijní připravenost a reakce

Společnost má vypracován systém pro identifikaci potenciálního havarijního ohrožení a pro havarijní situace (Bezpečnostní zpráva pro prevenci závažných havárií, Vodohospodářské

havarijní plány, OS 63/2 Havárie, OS 63/3 Prevence závažných havárií), kde jsou stanoveny i odpovídající reakce aby případný dopad na životní prostředí nebo na bezpečí lidí byl co nejmenší.

Součástí systému havarijní připravenosti je:

- Stanovení plánovaných opatření v případě havárie
- Školení a výcvik
- Pravidelná cvičení zvládnutí havarijních stavů
- Informování relevantních zainteresovaných stran
- Dokumentování a vyhodnocení vzniklých havárií
- Prověřování a aktualizace dokumentace vztahující se k haváriím

6. Ekologické náklady v tis. Kč

Rok		2017	2018	2019	2020	2021
VODY	poplatky	691	542	491	289	267
	pokuty	0	0	0	0	0
	Provoz ČOV + zbyt. zneč.	71 132	71 033	66 055	63 256	60 564
	ostatní *	34 251	32 291	31 349	31 371	31 568
	Celkem	106 074	103 866	97 895	94 916	92 399
OVZDUŠÍ	poplatky***	625	1 781	3 605	2 071	-398
	pokuty	0	0	0	0	0
	ostatní	280	287	348	301	342
	Celkem	905	2 068	3 953	2 372	-56
ODPADY	poplatky **	0	0	0	0	0
	pokuty	0	0	0	0	0
	ostatní	12 366	15 278	13 776	12 889	13 110
	Celkem	12 366	15 278	13 776	12 889	13 110
Kanalizace NCL	náklady	60 420	63 400	61 721	53 507	53 563
Synthesia	Celkem	179 765	184 612	177 345	163 684	159 016

* Náklady na analytiku a provoz neutralizace odpadních vod

** Od 1. 6. 2005 byla zařízení na odstraňování odpadů pronajata externí firmě

*** Záporná částka v roce 2021 byla způsobena vysokými zálohami na poplatek za znečišťování ovzduší, stanovenými v roce 2020 podle emisí roku 2019.

7. Ekologické investice

V roce 2021 vynaložila Synthesia, a.s. na ekologické investice cca 47 mil. Kč.

V oblasti ochrany životního prostředí je trvale soustředěna pozornost na neustálé snižování negativního vlivu na životní prostředí. Ve společnosti je nastaven trend směřování investic do modernizace a zefektivnění výrob a s tím spojené předcházení znečištění z chemické produkce.

ENERGETIKA

V roce 2016 byla úspěšně dokončena první etapa ekologizace energetického zdroje instalací plynového kotle a kotle s využitím fluidního spalování, což byla největší investice v novodobé historii společnosti za téměř jednu miliardu Kč.

V roce 2017 byla zahájena druhá etapa ekologizace energetického zdroje instalací dalšího fluidního kotle s investičními náklady cca 700 mil. Kč. V průběhu roku 2020 byl fluidní kotel uveden do trvalého provozu.

V roce 2020 byla zahájena příprava třetí etapy ekologizace energetického zdroje. Jedná se o investici do nového turbogenerátoru pro zajištění stabilních dodávek tepla a elektřiny a zvýšení účinnosti turbosoustrojí.

V roce 2021 pokračovaly přípravy třetí etapy ekologizace energetického zdroje. Dále byla zahájena rekonstrukce míchacího centra zbytků po spalování s cílem navýšení kapacity zpracovávaných vedlejších energetických produktů, které jsou využívány na rekultivaci odkaliště č. 5.

OSTATNÍ

Mezi další ekologické investice realizované nebo zahájené v roce 2021 patří např.: dokončení investice zvýšení účinnosti alkalické absorpce na výrobně kyseliny dusičné, rekonstrukce úložiště kontejnerů na výrobně kyseliny dusičné, rekonstrukce stáčecích míst železničních cisteren.

8. Odpadní vody

V roce 2021 společnost pokračovala v systematickém monitorování vypouštěných odpadních vod z jednotlivých výrobních objektů a definovaných výpustí z celého průmyslového areálu do povrchových toků.

Produkováno znečištění v roce 2021 v odpadních vodách bylo na úrovni předchozích let. Významný podíl na trendu emisí v odpadních vodách má provoz investice „Doplnění a rekonstrukce kanalizace na SBU Nitrocelulóza“, dokončené v roce 2012, která slouží k čištění odpadních vod z výroby nitrocelulózy a která dosahovala i v roce 2021 projektovaných parametrů.

Stávající povolení k nakládání s vodami – vypouštění odpadních vod do vod povrchových platilo do 31. 12. 2021. V prosinci 2021 bylo vodoprávním úřadem vydáno nové povolení k nakládání s vodami na dobu do 31. 12. 2026.

V roce 2021 byly limity stanovené v povolení pro odpadní vody plněny a produkce znečištění v odpadních vodách byla, shodně jako v roce 2020, pod úrovní limitů zpoplatnění.

Vývoj znečištění pro vybrané ukazatele (tuny) produkovaného znečištění do povrchových toků z průmyslového areálu Semtín

Rok	2017	2018	2019	2020	2021
BSK ₅	18,1	20,9	23,0	16,0	10,3
CHSK	16,2	28,3	12,1	5,0	8,2
Dusík celkový	35,0	29,2	24,9	20,8	17,2
AOX	0,022	0,015	0,049	0,004	0,003
Rtuť	0	0	0	0	0
Měď	0,015	0,022	0,005	0,007	0,006
Zinek	0,005	0,005	0,004	0,004	0,007
RAS	3 996	2 966	2 682	2 340	1 735

Bilance vod čerpaných do areálu a vypouštěných odpadních vod do Velké Strouhy a řeky Labe v tis. m³

Rok	2017	2018	2019	2020	2021
Spotřeba užitkové vody	11 452	10 419	10 037	6 577	5 939
Spotřeba pitné vody	157	167	159	144	1 662
Objem vypouštěných odp. vod do povrchových toků	6 913	5 424	4 913	2 889	2 675

* Pokles v objemu vypouštěných vod od roku 2020 byl zapříčiněn ukončením plavení popílku z podnikové teplárny na odkaliště č. 7 po odstavení kotlů K11, K12.

9. Ochrana ovzduší

Největším producentem emisí zůstává podniková teplárna. Podíl teplárny na celkových emisích Synthesia, a.s. v roce 2021 byl cca 64 %, přičemž v roce 2014 (před zahájením projektu ekologizace), byl podíl teplárny na celkových emisích cca 92 %.

V roce 2021 byla provozována celkově dokončená investiční akce „Ekologizace energetického zdroje – Teplárna Zelená louka“, která ve dvou etapách spočívala v přestavbě dvou uhelných kotlů na kotle s fluidním spalováním a výstavbě kotle na zemní plyn. Provoz této investiční akce má významný vliv na zlepšení stavu ovzduší.

Celkové emise (tuny)

Rok	2017	2018	2019	2020	2021
Celkem	1414	1436	902	567	654

Emise vybraných látek včetně teplárny* (tuny)

Rok	2017	2018	2019	2020	2021
SO ₂	759	771	414	242	281
NO _x	466	446	312	207	259
Tuhé látky	11,4	11,7	13,9	8,4	8,9
CO	110	143	117	81	78
Amoniak	0,6	1,3	1,3	0,5	0,25
Plynné sloučeniny chloru jako HCl	34	34	19,2	4,9	3,8
Plynné sloučeniny fluoru jako HF	2,1	3,4	2,6	1,5	0,56
Těkavé organické látky (VOC) celkem	29,4	24,9	22,3	19,9	22,5
VOC - teplárna	12,3	14,8	13,2	11,5	13,2
VOC - technologie	17,1	10,2	9,1	8,4	9,3

* mimo skleníkových plynů

Vývoj emisí hlavních polutantů z teplárny (tuny)

Rok	2017	2018	2019	2020	2021
SO ₂	679	688	325	137	177
NO _x	378	331	214	119	146
Tuhé znečišťující látky	10,0	8,9	11,0	6,3	6,9

Monitoring ovzduší

V souladu s platnou legislativou zajišťuje společnost měření emisí znečišťujících látek z provozovaných emisních zdrojů prostřednictvím autorizovaných firem. Na zvlášť určených

zdrojích (teplárna) je provozováno kontinuální měření emisí. Při všech autorizovaných měřeních byly dodrženy emisní limity.

Ochrana ozónové vrstvy Země

Společnost nevyrabí regulované látky, ani fluorované skleníkové plyny. Se zařízeními obsahujícími tyto látky je nakládáno dle platné legislativy.

Změna klimatu

V tabulce jsou uvedeny emise skleníkových plynů v přepočtu na CO₂, které podléhají obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů a jejichž výše je ověřována autorizovanou osobou dle zákona č. 695/2004 Sb.

Rok	2017	2018	2019	2020	2021
Emise CO ₂ (tun)	259 292	262 924	244 171	221 091	224 220
Přidělené povolenky	120 831	117 437	114 765	112 098	75 206

Synthesia, a.s. se usilovně zabývá i otázkou snižování emise skleníkových plynů. Byly již zahájeny práce na investiční akci pro zajištění spoluspalování biomasy až do výše 30 % ve formě dodaného tepla, čímž dojde ke snížení množství spalovaného uhlí. Dále byly zahájeny přípravné práce pro výstavbu fotovoltaické elektrárny o celkovém výkonu více jak 5 MWp. Zahájení realizace se předpokládá v roce 2023.

10. Nakládání s odpady

Společnost Synthesia, a.s. v roce 2021 neprovozovala žádné zařízení na odstraňování odpadů. Veškeré služby v oblasti odpadového hospodářství byly zajišťovány oprávněnými externími společnostmi. Společnost Synthesia, a.s. je zapojena do projektu „Zelená firma“, jehož cílem je ochrana životního prostředí zabezpečením zpětného odběru a efektivní recyklace odpadů vysloužilých elektrospotřebičů, baterií a akumulátorů. Společnost Synthesia, a.s. je dále zapojena do kolektivních systémů: EKOKOM (zpětný odběr obalových materiálů), EKOLAMP (kolektivní systém odběru vysloužilého osvětlovacího zařízení) a ELTMA (kolektivní systém odběru pneumatik).

Vývoj produkce odpadů společnosti Synthesia, a.s. (tis. tun)

Rok	2017	2018	2019	2020	2021
Celkem	4,8	6,0	3,8	2,7	2,8
dle kategorie					
Nebezpečné	1,8	1,6	1,5	1,5	1,5
Ostatní	3,0	4,4	2,3	1,2	1,3
dle způsobu odstranění					
Skládování	0,3	0,5	0,4	0,3	0,3
Spalování	1,6	1,4	1,2	1,3	1,4
Jiná likvidace	0,3	0,3	0,3	0,2	0,1
Druhotné suroviny	2,6	3,8	1,9	0,9	1,0

- Tabulka nezahrnuje produkci kalů z provozu komplexu pro úpravu a čištění odpadních vod z výroby nitrocelulózy, ty jsou uvedeny v samostatné tabulce níže.

Produkce odpadů v roce 2021 byla obdobná produkci odpadů v roce 2020. Oproti předcházejícím rokům došlo pouze ke snížení produkce druhotných surovin, což bylo způsobeno zejména nižší produkcí kovových odpadů z demolovaných objektů.

Produkce kalů z provozu komplexu pro úpravu a čištění odpadních vod z výroby nitrocelulózy.

Rok	2017	2018	2019	2020	2021
Kaly z biologického čištění OV (v tunách)	7 010	7 369	5 407	3 092	1438

Pokles v produkci kalů v roce 2019 byl dán zlepšenými sedimentačními vlastnostmi kalu, a to ve vazbě na optimalizaci provozu komplexu. V průběhu roku 2020 byla dokončena investiční akce Doplnění technologie zahuštění kalu Komplex NCL, kdy došlo k dalšímu výraznému snížení objemu produkovaného kalu.

Synthesia, a.s. neplánuje v současnosti ani do budoucna sama budovat vlastní systém určený pro odstraňování odpadů, a to zejména z toho důvodu, že se zavedený systém předávání odpadů k odstraňování provozovateli komplexního odpadového hospodářství plně osvědčil.

Ve společnosti Synthesia, a.s. jsou pravidelně prováděny kontroly odpadového hospodářství ze strany správních orgánů, které ze zjištěných skutečností nekonstatovaly závady, které by byly v rozporu s platnou právní úpravou.

11. Přehled starých ekologických zátěží

V areálu Synthesia, a.s. se nachází 8 nezábezpečených skládek odpadů a starou ekologickou zátěž představuje i satureovaná zóna horninového prostředí (kontaminované vody a půdy).

Základní rozhodnutí o provedení sanací v areálu bylo vydáno již 22. 12. 2000.

V areálu Synthesia, a.s. byly dosud dokončeny pouze 2 sanace, a to sanace laguny betasmoly a sanace laguny železitých kalů.

V průběhu roku 2013 byly vyřešeny majetkové vztahy k pozemkům, které komplikovaly postavení společnosti Synthesia, a.s. jako „nabyvatele“ k rozhodnutím ČIŽP. V současné době je drtivá většina pozemků, na kterých se nacházejí staré ekologické zátěže v majetku společnosti Synthesia, a.s.

V průběhu roku 2013 iniciovala společnost Synthesia a.s. ve spolupráci s Ministerstvem financí ČR zahájení prací na 1. etapě aktualizace analýzy rizik (AAR I), která byla dokončena na podzim 2014 a zahrnovala území v centrální části areálu Rybitví a část skládkového areálu. Závěrečná zpráva byla schválena 5. 2. 2016. Ze závěrů AAR I vyplynula potřeba dlouhodobého monitoringu k ověření základních bilančních údajů. ČIŽP dne 26. 11. 2016 vydala rozhodnutí, kterým ukládá monitoring kvality povrchových a podzemních vod s minimální četností 2 x za hydrologický rok po dobu 2 let. MF ČR byl vybrán zhotovitel monitoringu – firma Ekomonitor spol. s r.o., Chrudim. Vzorkování bylo zahájeno v listopadu 2017 a koncem roku 2019 byla vydána a schválena závěrečná zpráva.

Společnost Synthesia, a.s. iniciovala v roce 2014 zahájení 2. etapy aktualizace analýzy rizik (AAR II), zahrnující zbývající území zatížené ekologickými škodami. V průběhu roku 2015 byl zpracován a předán k připomínkám realizační projekt „Doprůzkum a aktualizace analýzy

rizik Synthesia, a.s. 2. etapa“, který se zabývá sedimentační jímkou č. 3, lagunou sádry, sedimenty uloženými v retenční nádrži Lhotka a podzemními vodami v této oblasti. V roce 2018 byla schválena závěrečná zpráva. Ze závěrů AAR II rovněž vyplynula potřeba dlouhodobého monitoringu podzemních a povrchových vod, ověření těsnosti retenční nádrže Lhotka a doprůzkum lokality Laguny sádry.

Na základě závěrů AAR II vydala ČIŽP 1. 10. 2018 rozhodnutí k zajištění dlouhodobého monitoringu a ověření těsnosti retenční nádrže Lhotka. Na základě žádosti společnosti Synthesia, a.s., ČIŽP vydala následně dne 21. 12. 2018 rozhodnutí na doprůzkum laguny sádry. V září 2020 byla kontrolním dnem schválena závěrečná zpráva ročního monitoringu podzemních a povrchových vod provedeného v souladu se závěry AAR II. V průběhu roku 2021 bylo MF ČR vyhodnocena veřejná zakázka na komplexní monitoring podzemních a povrchových vod. Realizace monitoringu byla zahájena v prosinci 2021. Komplexní monitoring tak propojil požadavky závěrů AAR I a AAR II.

Železité kaly – skládka železitých kalů, která sestávala z pěti sekcí, byla v rámci sanace prováděné v souladu se schváleným projektem a následně schváleným dodatkem projektu sanována pouze zčásti. V první etapě byly odtěženy čtyři sekce a bylo zde dosaženo i limitních koncentrací. Sanace laguny železitých kalů probíhala ve dvou etapách, I. etapa probíhala v období září 2005 – březen 2009. V tomto období prováděla sanační práce firma Subterra a.s., Praha. V průběhu I. etapy sanace bylo odtěženo a předáno ke konečnému využití celkem 54 566,95 t železitých kalů kontaminovaných chromem a niklem. V I. etapě bylo odtěženo a odvezeno na skládku celkem 16 438,28 t kontaminovaných zemin. Neodstraněné odpadní železité kaly byly deponovány na okraji nesanované sekce. Druhá etapa sanace probíhala od března do srpna 2018 a prováděla ji společnost AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o. V rámci sanačních prací bylo vyrobeno 1113,14 t výrobku FERRKOR a předáno k využití jako železitá korekce cementárny Prachovice. Dále bylo odstraněno 2 169,48 t odpadu pod kódem 170503 - N - Zemina a kamení obsahující NL. Tento odpad byl odstraněn na zařízení společnosti AVE CZ.

Celková bilance odpadů ze sanace laguny železitých kalů

Položka	Celkem odstraněno/ využito (t)
Železitý kal FERRKOR	55 680
Kontaminovaná zemina	18 608
CELKEM	74 288

O dalším využití sanovaného území nebylo zatím rozhodnuto.

Betasmola a destilační zbytky – byla podepsána realizační smlouva a po schválení projektu byla zahájena realizace sanace laguny betasmoly, u laguny destilačních zbytků byl proveden předsanační doprůzkum. Další práce na sanaci laguny destilačních zbytků byly zastaveny z důvodu nedostatku finančních prostředků, které byly přesunuty ve prospěch rozpočtu sanace laguny betasmoly. Dne 29. 11. 2014 byly ukončeny technické práce sanace laguny betasmoly, kterými byl odstraněn veškerý odpad a ukončena rekultivace sanační jámy. K formálnímu ukončení sanace došlo 30. 3. 2015, v rámci konání kontrolního dne, kde se účastníci shodli, že sanaci laguny betasmoly je možno považovat za ukončenou. V roce 2021 probíhala pouze běžná údržba sanované plochy sečením travního porostu. Plocha není dosud

využívána, ale společnost Synthesia, a.s. uvažuje o možném využití pro výstavbu fotovoltaické elektrárny.

Bilance odpadů a zpětného zásypu laguny betasmoly

Položka	Celkem odstraněno/ využito (t)
Betasmola (BS)	18 784
Železitý kal 07 01 08	44 238
Železitý kal FERRKOR	52 628
Kontaminovaná zemina	3 977
CELKEM	119 627
Zpětný zásyp	104 828

Saturovaná zóna (kontaminované podzemní vody a půda) – byl proveden předsanační doprůzkum a zpracován projekt, po schválení byly připraveny podklady pro vyhlášení veřejné soutěže. Bylo rozhodnuto, že sanaci saturované zóny bude možné uskutečnit teprve po sanaci nezabezpečených skládek jako ohnisek kontaminace a z tohoto důvodu sanační práce nebyly dosud zahájeny. V průběhu roku 2021 byl zahájen výše uvedený komplexní monitoring podzemních vod, jehož výsledky poskytnou přesnější údaje o kontaminaci a její případné migraci. Na základě získaných dat bude možné stanovit priority a možné způsoby řešení eliminace vlivu kontaminace na okolní prostředí.

Sládky tuhých odpadních hmot, označené STO H II a III - Česká inspekce životního prostředí vydala rozhodnutí k provedení doprůzkumu lokalit, který byl realizován v srpnu 2008.

Retenční nádrž Lhotka – mezi společnostmi Synthesia, a.s. a MF ČR došlo v roce 2013 k dohodě na způsobu vyčíslení podílu společnosti Synthesia, a.s. na případné sanaci kalů uložených v retenční nádrži Lhotka. V témže roce proběhla příprava dodatku ekologické smlouvy a k podpisu dodatku ekologické smlouvy došlo 6. 3. 2014. Společnost Synthesia, a.s. provádí meziročně bilanci „nové zátěže“, tj. množství kalů vnesených do retenční nádrže v průběhu kalendářního roku a tuto informaci předává MF ČR. Ze závěrů aktualizace analýzy rizik 2. etapa a výše uvedeného rozhodnutí ČIŽP ze dne 1. 10. 2018 vyplynula potřeba ověření těsnosti hrází retenční nádrže. V únoru 2019 byl zpracován a schválen realizační projekt a v průběhu roku probíhal geofyzikální průzkum hrází. V roce 2020 byly dokončeny hydrogeologické práce a měření, dokončen monitoring podzemních vod, vydána a schválena závěrečná zpráva. Provedeným měřením a monitoringem RNL a jejího okolí nebyla netěsnost hrází RNL prokázána. Na retenční nádrži Lhotka je prováděn pravidelný technickobezpečnostní dozor firmou TBD Praha.

Laguna sádry – v závěru závěrečné zprávy 2. etapy aktualizace analýzy rizik zpracovatel uvedl, že samotná laguna po poměrně dlouhé době od ukončení ukládání neutralizačního kalu z čištění odpadních vod už nemusí pro okolí představovat významné riziko. Z jednání kontrolního dne k závěrečné zprávě vyplynul požadavek detailnějšího průzkumu lokality, a to za účelem potvrzení nebo vyvrácení tohoto závěru. Rozšířený doprůzkum prováděla společnost AQUATEST a.s.

Koncem roku 2020 byla předložena a schválena závěrečná zpráva, ze které je patrné, že laguna sádry skutečně nepředstavuje významné ohnisko kontaminace okolního prostředí a

není tedy potřeba provádět aktivní sanační zásah, což bylo v červnu roku 2021 potvrzeno i ČIŽP.

Sedimentační jímka č. 3 – beze změn.

12. Integrovaná prevence znečištění

Společnost Synthesia, a.s. má pro všechna zařízení podléhající zákonu č. 76/2002 Sb. o integrované prevenci vydána platná integrovaná povolení. Ve společnosti probíhají pravidelné kontroly plnění podmínek integrovaného povolení, a to v rámci interních auditů a ekologických kontrol. Externě je plnění podmínek integrovaných povolení prověřováno pravidelně ČIŽP.

Podmínky dané integrovaným povolením na všech zařízeních byly v roce 2021 plněny.

Přehled a vyhodnocení kontrol IPPC provedené ČIŽP

	2017	2018	2019	2020	2021	Celkem
Počet kontrol	10	8	6	8	6	38
Zjištěná porušení	0	0	0	0	0	0
Pokuty	0	0	0	0	0	0

13. Hygiena práce

1) Přehled měření parametrů pracovního prostředí

Rok	2017	2018	2019	2020	2021
Měření koncentrací chemických škodlivin v pracovním ovzduší	11	7	15	4	3
z toho počtu přesáhlo PEL	1	0	2	1	0
z toho počtu přesáhlo NPK-P	0	1	1	1	1
Měření hluku	10	3	3	1	1
Měření vibrací	0	0	0	0	0
Měření mikroklimatických podmínek	0	0	0	0	0
Měření fyzické zátěže	0	0	0	1	0
Měření ionizujícího záření	0	0	0	0	0
Měření neionizujícího záření	0	0	0	0	0

a) Komentář k výsledkům měření chemických škodlivin

Na základě legislativní změny přípustných expozičních limitů a nejvyšších přípustných koncentrací pro oxidy dusnatý a dusičitý bylo provedeno měření těchto škodlivin v pracovním prostředí. V roce 2021 bylo měření provedeno na SBU NCL, na oddělení Kyselina dusičná v objektech RY 315 a RY 314 a na oddělení výroby Oxycelulóza v objektu E 16.

Výsledky měření na oddělení výroby Kyselina dusičná nepřekračovaly stanovené limity. Na oddělení výroby Oxycelulóza se jednalo o opakované měření, které bylo realizováno po provedení technických opatření. Z výsledků vyplývá, že došlo k překročení hygienických limitů pro NO. Na oddělení výroby Oxycelulóza jsou prováděna další technická opatření, která by měla zajistit zlepšení pracovních podmínek a tím dodržení hygienických limitů. Po dokončení všech opatření bude měření opakováno.

Další měření proběhlo na SBU Pigmenty a barviva, oddělení výroby AZO II, SB, a to měření naftylaminu v objektu RY 18. Výsledky tohoto měření nepřekračovaly stanovené limity.

b) Komentář k měření hluku v pracovním prostředí

Měření hluku bylo v roce 2021 provedeno na SBU NCL, na oddělení výroby Stabilizace, konkrétně v objektu E 9. Naměřené hodnoty potvrdily zařazení pracovníků do kategorie 2R.

2) Rizikové práce

Rok	2017	2018	2019	2020	2021
Počet pracovníků vykonávajících práci zařazenou do kategorie 3 a 2 riziková	675	600	601	663	580
Počet žen vykonávajících práci zařazenou do kategorie 3 a 2 riziková	55	46	45	51	44

Pozn.: Riziková práce v kategorii 4 není ve společnosti vyhlášena již od roku 2002.

14. REACH

Během let 2007 až 2018 bylo registrováno více než 350 chemických látek a meziproduktů v množstevních hladinách 1, 10, 100, 1000 a více tun), které jsou pro nás zavazující a limitující. Celkové investiční náklady na registrace přesáhly 195 mil. Kč. V letech nadcházejících byl a nadále bude přírůstek registrovaných látek pouze v řádu jednotek, případně může docházet k úpravě tonážních hladin podle aktuálních potřeb trhu. Byl vytvořen systém pro hlídání registrovaných množstevních hladin v SAP, aby bylo minimalizováno riziko možného porušení legislativy při jejich překročení.

S koncem tří registračních období ustala objemná práce na získávání dat pro velké množství chemikálií. Současná fáze REACH představuje jejich hodnocení, což znamená nutnost reagovat na další požadavky ze strany Evropské Chemické Agentury, která hodnotí předložené registrační dokumentace a žádá jejich doplnění o nové testy a analýzy. Náklady na tyto doplňující požadavky nad rámec nákladů na registrace již přesáhly 19 mil. Kč a dalších 10 mil. Kč očekáváme vynaložit v letech 2022 - 2024.

Od roku 2019 je řešena otázka nanomateriálů, která se významně dotýká segmentu pigmentů. Na základě nového nařízení musí být od r. 2020 ověřovány sypné materiály, zda spadají do kategorie nano, a následně musí být hodnoceny a reportovány na ECHA. Znamená to nutnost dalšího upřesňování registrační dokumentace, lze očekávat další specifické požadavky ze strany ECHA.

Během roku 2020 bylo řešena nová povinnost podávat oznámení pro nebezpečné chemické směsi do nové evropské databáze (Poison Centre), který nahrazuje jednotlivé národní registry (v ČR jde o CHES – databáze chemických látek a směsi při ministerstvu zdravotnictví). V roce 2020 byla připravena a podána oznámení pro více než 120 nebezpečných chemických směsí.

V roce 2021 byly doplňovány oznámení pro další desítky nebezpečných směsí. Novou součástí značení a oznámení nebezpečných směsí jsou UFI kódy, kterými byla doplněna interní databáze chemických látek a směsí.

15. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Každoročně obhajovaný certifikát, od roku 2020 dle ISO 45001, před externí auditorskou organizací potvrzuje, že v Synthesii, a.s. je otázkám bezpečnosti a ochraně zdraví při práci věnována neustálá pozornost. S tím souvisí vypracovaný systém vnitřních předpisů a pokynů, který stanoví povinnosti zaměstnancům a způsoby jejich chování a jednání v oblasti BOZP. V rámci přechodu na novou normu ISO 45001 místo OHSAS 18001 byl prověřen integrovaný

systém používaný organizací k řízení souhrnu všech jejích procesů tak, aby byly dosaženy cíle organizace a uspokojeny zainteresované strany.

Vzhledem k náročnosti výrobních procesů a nakládáním s nebezpečnými látkami poskytuje Synthesia, a.s. svým zaměstnancům osobní ochranné pracovní prostředky (např. keprové oděvy, kyselinovzdorné obleky, ochranné masky, respirátory, ochranné přilby, ochranné brýle, zimní kabáty, rukavice apod.). Osobní ochranné pracovní prostředky jsou zaměstnancům poskytovány dle detailně zpracovaných seznamů v návaznosti na vyhodnocená rizika k pracovním místům.

Synthesia, a.s. má kromě interních auditů integrovaného systému managementu dlouhodobě zaveden také systém kontrolní činnosti. Kromě zákoníkem práce dané prověrky BOZP probíhající každoročně ve spolupráci s odborovou organizací, jsou v rámci čtvrtletních kontrol s vedoucími odborů a pravidelných týdenních kontrol oddělením Bezpečnost práce v průběhu roku kontrolována jednotlivá pracoviště dle předem stanoveného tematického zaměření. Dále jsou prováděny namátkové kontroly v rámci celé společnosti a navíc i mimořádné kontroly BOZP, PO a PZH (prevence závažných havárií) za účasti vedení společnosti. Výsledky z těchto kontrol jsou projednávány v poradě vedení firmy a zároveň slouží jako podklad pro hodnocení hmotné zainteresovanosti zaměstnanců firmy.

Kromě pravidelných školení a přezkušování zaměstnanců mistry na jejich pracovištích je prováděno i školení zaměstnanců, u nichž výkon profese vyžaduje zvláštní odbornou způsobilost (svářeči, řidiči, obsluha tlakových zařízení, práce s motorovými pilami apod.).

Pracovní úrazy a nemoci z povolání

V roce 2021 jsme zaznamenali 17 pracovních úrazů s pracovní neschopností, oproti r. 2020 to je o 1 úraz méně, dosavadní dlouhodobý průměr je rovněž 17 úrazů za rok. K úrazu s chemickým úrazovým dějem došlo u 2 zaměstnanců, mechanický úrazový děj byl zaznamenán v ostatních 15 případech.

V roce 2021 bylo nejčastějším zdrojem úrazů „pád na rovině, z výšky, do hloubky, propadnutí“, kam bylo zařazeno 5 pracovních úrazů, a nejfrekventovanější příčinou pracovních úrazů bylo „nepředvídatelné riziko práce nebo selhání lidského činitele“, kam bylo zařazeno 15 pracovních úrazů. U jednoho pracovního úrazu bylo příčinou porušení předpisů vztahující se k práci nebo pokynů zaměstnavatele a odškodnění bylo kráceno ve výši 40 %. Ostatní úrazy byly odškodněny v plné výši. Ve sledovaném období nebyly Centrem pracovního lékařství v Pardubicích ohlášeny žádné nemoci z povolání.

Období	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Počet úrazů	14	12	13	23	15	18	17
Četnost	0,86	0,75	0,81	1,44	0,94	1,17	1,13
Absence v kal. dnech	1 329	1 131	841	1 439	1 264	1 084	1 355
Závažnost	0,22	0,19	0,14	0,25	0,22	0,19	0,25
Frekvence pracovních úrazů	5,09	4,26	4,69	8,32	5,38	6,66	6,45
Počet nemocí z povolání	2	4	1	0	2	3	0
Frekvence nemocí z povolání	0,73	1,42	0,36	0	0,71	1,11	0
Počet smrtelných úrazů	/	/	/	/	/	/	/

16. **Mimořádné události**

V roce 2021 nedošlo v Synthesii, a.s. k významným mimořádným událostem.

17. **Havarijní prevence a represe**

Transportní informační a nehodový systém (TRINS) poskytuje prostřednictvím svých středisek nepřetržitou pomoc při řešení mimořádných situací spojených s přepravou či skladováním nebezpečných látek na území České republiky. Společnost Synthesia, a.s. patří k zakládajícím členům systému TRINS a v systému zastupuje společnosti působící v průmyslovém areálu. Operační středisko společnosti poskytuje v tomto systému pomoc pro stupně 1 a 2. V naléhavých případech je schopno poskytnout i technickou pomoc.

Hasičský záchranný sbor podniku (HZSp) společnosti slouží nepřetržitě. Pravidelná prověřovací a taktická cvičení jsou nedílnou součástí výcviku jednotky. Nad rámec běžného školení a výcviku jsou hasiči prostřednictvím provozních technologů seznamováni s technologií aktuálních výrob. Útvar je vybaven šesti požárními speciály – dvakrát CAS 27 SCANIA, dvakrát CAS 32 TATRA, jedenkrát CAS 60 IVECO a jedenkrát PLHA IVECO.

Kromě zásahů v případě havarijních situací zajišťuje HZSp v rámci společnosti revize hasičích přístrojů (cca 2 400 ks), revize, opravy a plnění dýchací techniky, vypracování požárního posouzení činností u objektů s vysokým požárním nebezpečím, vybavení prostředky požární ochrany, dopravně zdravotní službu, radiovou síť, koncepci elektrické požární signalizace a jiné. Společnost používá varovný systém, který informuje pomocí SMS zpráv okolní obce, orgány státní správy, krizové řízení kraje a ČIŽP o mimořádných událostech ve společnosti, a jeho prostřednictvím jsou podávány i informace o možném ohrožení okolí společnosti. Pro usnadnění komunikace na přetížených linkách je zřízena „Horká linka.“

Zásahy HZSp:

Rok	2017	2018	2019	2020	2021
technická pomoc	31 x	24 x	55 x	20 x	30 x
požáry	14 x	12 x	8 x	4 x	4 x
jiné	4 x	2 x	2 x	0 x	0 x
celková škoda	133 tis	1,4 mil. *	612 tis.	120 tis.	203 tis.

* zahoření biomasy v zásobníku na ZL

Vzhledem k tomu, že je společnost Synthesia, a.s. dle zákona 224/2015 Sb. (Prevence závažných havárií) zařazena do skupiny „B“, je dodržování ustanovení tohoto zákona pravidelně sledováno ČIŽP formou každoroční integrované kontroly.

18. **Komunikace, public relation**

Ochrana životního prostředí je pro společnost prioritní záležitostí, a proto jí bude i nadále věnována vysoká pozornost. S tím souvisí i celková informovanost blízkého okolí a spolupráce s celým regionem.

Věcné a úplné předávání informací o činnosti společnosti v oblasti ochrany životního a pracovního prostředí je zavedeným postupem ve společnosti. Hlavním cílem v této oblasti je maximální otevřenost vůči zaměstnancům a všem ostatním partnerům, jako je veřejnost,

veřejné sdělovací prostředky, veřejná správa, nevládní organizace a obchodní partneři. Společnost se snaží z hlediska životního prostředí nebyť hrozbou pro své okolí. Při vzniku neobvyklé situace jsou starostové okolních obcí okamžitě informováni pomocí varovného systému prostřednictvím SMS zpráv.

Společnost prezentuje hlavní cíle v ochraně životního prostředí a způsob jejich dosažení v pravidelně vydávaných zprávách o vlivu na životní prostředí. Pravidelně jsou organizována setkání se starosty obcí regionu, na nichž jsou seznamováni i s aktivitami v oblasti ochrany životního prostředí. Aktuální informace jsou rovněž zveřejňovány prostřednictvím podnikového periodika. Ke komunikaci s veřejností jsou využívána i další média, rozhlas, televize, tisk.

19. Kontakt

Synthesia, a.s.

Semtín 103, Pardubice 530 02

Telefon (ústředna): +420 466 821 111

Fax: +420 466 822 900

E-mail: synthesia@synthesia.cz

<http://www.synthesia.eu>

Vedoucí odboru Životní prostředí

Ing. Jan Pokorný

Tel: 466 824 515

GSM: +420 724 401 233

e-mail: jan.pokorny@synthesia.cz