



„Blatná – moderní a chytré město“

Strategický dokument smart city Blatná

Říjen 2019



Motto: *Strategie neříká, co bude – to neví nikdo z nás. Strategie říká, co chceme, aby bylo – to musíme vědět, jinak bychom se nikam nedostali.*

Úvodem

Blatná – moderní a chytré město je strategický dokument smart city Blatná. Tento dokument vymezuje a přiměřeným způsobem aplikuje základní principy konceptu smart city do konkrétních podmínek města Blatné. Stanoví základní rozvojovou strategii smart city Blatná a navrhuje rozvojové projekty, kterými bude tato strategie naplňována.

Dokument „Blatná – moderní a chytré město“ vznikl ve spolupráci města Blatná a konzultační firmy Ing. Jakub Slavík, MBA – Consulting Services.

Metodicky staví „Blatná – moderní a chytré město“ na principech, vymezených v dokumentu Ministerstva pro místní rozvoj ČR „Metodika Smart Cities – Metodika pro přípravu a realizaci konceptu Smart Cities na úrovni měst, obcí a regionů“ z roku 2018. Tento dokument, vzniklý ve spolupráci MMR ČR a výše uvedené konzultační firmy v roli externích specialistů, představuje aktualizovanou verzi původního dokumentu MMR ČR „Metodika Konceptu inteligentních měst“ z roku 2015. Tyto metodické principy byly uplatněny v podmínkách města velikosti Blatné – tedy cca 7 tisíc obyvatel – tak, aby sloužily jako užitečné vodítko a přitom nezatěžovaly implementaci strategie smart city nadbytečnou administrativou.

Dokument představuje – s ohledem na rychlý vývoj moderních technologií – realisticky definovanou strategii smart city Blatná ve střednědobém horizontu, tj. do roku 2024. Zároveň jde o živý dokument, jehož závěry budou průběžně aktualizovány podle měnících se okolních podmínek a aktuálních potřeb města.

Dokument má následující strukturu:

- Úvod do problematiky smart city obecně a v kontextu města Blatná (kapitola 1),
- Analýza současné situace Blatné z pohledu obyvatelstva, života ve městě a městských financí (kapitola 2),
- Analýza infrastruktury smart city – mobilita, energetika a služby, informační a komunikační technologie, zelená infrastruktura a vodní plochy (kapitoly 3, 4, 5 a 6),
- Souhrnná SWOT analýza Blatné z pohledu implementace konceptu smart city (kapitola 7),
- Cíle smart city Blatná a přehled hlavních zainteresovaných subjektů – stakeholderů (kapitola 8),
- Přehled připravovaných a navrhovaných projektů smart city Blatná (kapitola 9),
- Akční plán – harmonogram implementace navrhovaných projektů (kapitola 10),
- Shrnutí a závěr (kapitola 11).

V přílohách jsou uvedeny podrobnosti některých cílů a projektů smart city jako rozšiřující informace.



Manažerské shrnutí

POJEM „SMART CITY“ V KONTEXTU MĚSTA BLATNÁ

„Smart city“ představuje koncept strategického řízení města, resp. obce nebo regionu, při němž jsou využívány moderní technologie pro ovlivňování kvality života ve městě, a následně k dosahování hospodářských a sociálních cílů města. Přitom dochází k synergiím mezi různými aktivitami a veřejnými službami, díky nimž město, obec či region funguje – především doprava, logistika, bezpečnost, energetika, správa budov, atd. V konceptu smart city je současně kladen důraz na „tvrdé“ i „měkké“ aspekty řízení života ve městě a na soulad „šedé“ a „zelené“ infrastruktury.

Pro jeho realizaci slouží konkrétní dílčí projekty, směřované do jednotlivých oblastí infrastruktury smart city:

- mobilita,
- energetika a služby,
- informační a komunikační technologie
- zelená infrastruktura a vodní plochy (tyto projekty jsou často zahrnuté ve výše uvedených oblastech technické infrastruktury).

Pro implementaci projektů smart city je třeba počítat s vlastními prostředky města, lze však využít i k tomu určené dotační zdroje na úrovni EU, národní nebo krajské. Rovněž lze podle potřeby využívat bankovní nástroje, je však přitom třeba bedlivě hlídat zdravé městské finance.

Strategie smart city Blatná vzniká v souladu a v koordinaci s ostatními strategickými a plánovacími dokumenty města, především s přijatým Strategickým plánem města Blatná a dále s Plánem odpadového hospodářství a povodňovými opatřeními, které jsou součástí krizového plánování města.

MĚSTO BLATNÁ, JEHO OBYVATELÉ A ŽIVOT VE MĚSTĚ

Blatná je město s kvalitní ekonomickou základnou charakterizovanou zdravým vývojem místního podnikání co do odvětvového zaměření a rozvoje malých a středních podniků, s dostatkem pracovních příležitostí a s přiměřeným bytovým fondem. To vše se odráží v dlouhodobě stabilním počtu obyvatel s rostoucí celkovou vzdělaností.

Rostoucí vzdělanost a angažovanost obyvatel v otázce věcí veřejných předznamenávají zájem obyvatel o projekty moderních technologií všude tam, kde v důsledku povedou k dalšímu zkvalitnění života ve městě.

Atraktivnost Blatné a okolí pro turistiku a cykloturistiku kromě toho láká návštěvníky a podporuje místní podnikání. Město Blatná si je toho vědomo a cestovní ruch podporuje k spokojenosti návštěvníků města.

Město Blatná má stabilní a zdravé městské finance, které umožňují financování nebo spolufinancování implementačních projektů smart city.

Možné problémy lze spatřovat **v infrastruktuře města**, která ne vždy koresponduje s výše popsanými trendy v rozvoji města. Řešení těchto problémů a příležitostí do budoucna představuje hlavní výzvu pro smart city Blatná.

INFRASTRUKTURA SMART CITY – VÝZVY

Mobilita

Z analytické části strategie vyplývají následující výzvy pro smart city Blatná v oblasti městské mobility:



- uspokojivě vyřešit problém individuální automobilové dopravy ve městě, včetně dopravy v klidu,
- podpořit ekologickou dopravu, tj. veřejnou dopravu a cyklistickou dopravu, aby byla na úrovni očekávané v moderním a turisticky atraktivním městě,
- zároveň hlídat bezpečnost provozu, potenciálně ohroženou nárůstem počtu elektrokol, která jsou považována za bicykly, avšak svými rychlostmi se blíží spíše malým motocyklům,
- podpořit započatý úspěšný rozvoj elektromobility v městských službách a další rozvoj elektromobility v Blatné.

Energetika a služby

Z analytické části strategie vyplývají následující výzvy pro smart city Blatná v oblasti městské energetiky a služeb:

- udržet a dále rozvíjet ekologické zdroje energie ve městě, zejména kombinovanou výrobu elektřiny a tepla,
- dále snižovat spotřebu energie v městských budovách s využitím moderních technologií,
- obnovit a modernizovat veřejné osvětlení systémově a s využitím moderních technologií,
- dále zefektivňovat odpadové hospodářství ve městě, a za tím účelem
 - sledovat a naplňovat cíle Plánu odpadového hospodářství,
 - zefektivnit odpadové hospodářství využíváním moderních technologií nad rámec cílů a opatření zakotvených v Plánu odpadového hospodářství.

Informační a komunikační technologie

Z analytické části strategie vyplývají následující výzvy pro smart city Blatná v oblasti informačních a komunikačních technologií:

- zkvalitnit městský informační systém včetně internetového rozhraní pro občany a umožnit jeho další rozvoj,
- zkvalitnit fungování místního rozhlasu.

Městská zeleň a vodní plochy

Z analytické části strategie vyplývají rovněž výzvy pro oblast městské zeleně a vodních ploch, které jsou řešeny v rámci technické infrastruktury (mobilita, energetika a služby, informační technologie).

ZÁVĚRY SWOT ANALÝZY

Z provedené SWOT analýzy smart city Blatná vyplývají následující závěry:

- Vnější prostředí je realizaci smart city Blatná spíše nakloněno, i když tu existují hrozby, které není radno podceňovat.
- Samo město Blatná má pro realizaci konceptu smart obce výrazné přednosti, které převažují nad nedostatky.
- Úhrnem tedy vnější i vnitřní prostředí je realizaci smart city Blatná nakloněno, ne však bez rizik. Je tedy důvod v realizaci smart city Blatná obezřetně pokračovat.

STRATEGICKÉ CÍLE PRO SMART CITY BLATNÁ A PROJEKTY PRO JEJICH IMPLEMENTACI

V rámci strategie smart city Blatná byly stanoveny následující strategické cíle a projekty pro jejich naplnění:

- Cíl 1: Ekologická a bezpečná mobilita ve městě a okolí,
- Cíl 2: Čisté a energeticky efektivní město,
- Cíl 3: Informované a komunikující město.



Tyto cíle jsou naplňovány prostřednictvím projektů moderních technologií. Většina z nich je připravována a sledována v rámci této strategie. Tyto projekty mají charakter investiční i inovační/vývojový a v době zpracování této strategie jsou v různých stádiích přípravy a realizace. Přehledně je shrnuje následující tabulka:

Přehled projektů smart city připravovaných v rámci strategie smart city Blatná

Oblast smart city/projekt	Podporuje
	cíle SC
1. Oblast smart city: Inteligentní mobilita	
Integrovaný informační systém pro cestující	1
Systém sledování dopravy	1, 2
Užitkový elektromobil pro městské služby	1
2. Oblast smart city: Inteligentní energetika a služby	
Modernizace vnitřního osvětlení v městských budovách	2
Systém energetického managementu v městských budovách	2
Využití moderních technologií ve veřejném osvětlení	2
Senzory prašnosti a hluku	1, 2
3. Oblast smart city: Informační a komunikační technologie	
Modernizace a rozšíření městského informačního systému	2, 3

Další projekty rovněž svým obsahem podporují koncept smart city a přispívají k naplnění jeho cílů. Z organizačních důvodů jsou však sledovány v rámci jiných strategických dokumentů a oblastí řízení města. Jde o následující projekty:

- projekt kogenerační jednotky využívající skládkový plyn, řešený v rámci Plánu odpadového hospodářství,
- nový Varovný a informační systém, jímž se rozumí městský rozhlas a Digitální povodňový plán, řešený v rámci protipovodňových opatření, která jsou součástí krizového plánování města.

Do strategie smart city Blatná zapadají také projekty nabíjecí infrastruktury pro elektromobily, realizované společností E.ON v Blatné mimo přímou působnost města.

Kromě konkrétních projektů sleduje město Blatná v rámci své strategie smart city další příležitosti a projektové záměry k uplatnění moderních technologií, které zatím nemají podobu konkrétních projektů, ale mohou se z nich časem projekty vyvinout.

NEJBLIŽŠÍ DALŠÍ KROKY

Při realizaci této strategie budou sledovány následující kroky:

- a) Schválení strategie na úrovni vedení města, kde bude nutno dosáhnout jejího pochopení a přijetí všemi zastupiteli.
- b) Zahájení osvětové činnosti mezi obyvateli města, směřující k jeho přijetí a vysvětlení jeho užitku.
- c) Komunikace této strategie s krajským úřadem Jihočeského kraje v rámci spolupráce s ostatními městy a obcemi v JČK a vytváření strategie Jihočeského kraje jako chytrého regionu.
- d) Zahájení přípravy plánovaných projektů tam, kde se předpokládá již v roce 2019 (blíže viz akční plán).

Tyto nejbližší kroky mohou být v průběhu realizace dále upřesňovány podle výsledků a okamžité potřeby.



Obsah

1. Koncept smart city, jeho implementace a financování	1
1.1 Pojem „smart city“	1
1.1.1 Vymezení pojmu.....	1
1.1.2 Čtyři úrovně a tři pilíře smart city	1
1.2 Implementace konceptu smart city	2
1.2.1 Strategický dokument	2
1.2.2 Implementace smart city – rozvojové projekty	2
1.2.3 Provázanost smart city se strategií města.....	3
1.3 Možné zdroje financování pro projekty smart city.....	3
1.3.1 Vlastní zdroje.....	3
1.3.2 Dotace do investičních projektů	3
1.3.3 Dotace do vývojových projektů	4
1.3.4 Soukromé zdroje a finanční modely.....	4
1.4 Strategický plán města Blatná a jeho vztah ke strategii smart city.....	6
1.4.1 Strategický plán města Blatná	6
1.4.2 Vztah Strategického plánu města Blatná a strategie smart city.....	6
1.4.3 Vztah ostatních strategických dokumentů města Blatná a strategie smart city.....	7
1.5 Závěry pro smart city Blatná.....	7
2. Město Blatná, jeho obyvatelé a život ve městě	8
2.1 Naše město Blatná – základní informace o městě.....	8
2.2 Obyvatelstvo a jeho struktura.....	8
2.2.1 Věková struktura obyvatel	8
2.2.2 Vzdělání obyvatel	9
2.3 Podnikání a zaměstnanost.....	10
2.4 Bydlení v Blatné	11
2.5 Správa města a komunikace vedení města s občany.....	12
2.6 Městské organizace a společnosti, občanská vybavenost.....	12
2.6.1 Městské organizace a společnosti	12
2.6.2 Občanská vybavenost	13
2.7 Kulturní a sportovní život ve městě	13
2.8 Cestovní ruch.....	14
2.9 Spolupráce mezi městy a obcemi	15
2.9.1 Svazek obcí Blatenska (SOB).....	15
2.9.2 Místní akční skupina Blatensko, o.p.s.	15
2.9.3 Svazek měst a obcí okresu Strakonice	16



2.10 Městské finance	16
2.11 Výzvy pro smart city	18
3. Infrastruktura smart city Blatná – mobilita	19
3.1 Základní charakteristika mobility v Blatné.....	19
3.2 Silniční a železniční infrastruktura	20
3.2.1 Silniční síť ve městě	20
3.2.2 Železniční infrastruktura	20
3.3 Individuální doprava	20
3.3.1 Osobní a nákladní automobilová doprava ve městě	20
3.3.2 Doprava v klidu.....	22
3.3.3 Pěší a cyklistická doprava	22
3.4 Obsluha veřejnou dopravou	23
3.4.1 Autobusová a železniční doprava	23
3.4.2 Návaznost mezi jednotlivými druhy ekologické dopravy.....	25
3.5 Elektromobilita v Blatné.....	25
3.5.1 Elektromobily v městských službách.....	25
3.5.2 Nabíjecí infrastruktura	26
3.6 Výzvy pro smart city	27
3.6.1 Souhrn výzev pro smart city v oblasti městské mobility.....	27
3.6.2 Řešení individuální automobilové dopravy.....	27
3.6.3 Podpora veřejné a cyklistické dopravy	27
3.6.4 Podpora rozvoje elektromobility.....	27
4. Infrastruktura smart city Blatná – energetika a služby	29
4.1 Energetika.....	29
4.1.1 Elektrická a plynová rozvodná síť, zásobování teplem.....	29
4.1.2 Energetika v obytných domech.....	29
4.1.3 Energetika v městských budovách	30
4.1.4 Veřejné osvětlení.....	32
4.1.5 Využívání obnovitelných zdrojů energie a kogenerace	33
4.2 Vodní hospodářství	34
4.3 Odpadové hospodářství	34
4.3.1 Plán odpadového hospodářství	34
4.3.2 Aktivita a příležitosti nad rámec Plánu odpadového hospodářství	34
4.4 Výzvy pro smart city	35
4.4.1 Souhrn výzev pro smart city v oblasti městské energetiky a služeb	35
4.4.2 Rozvoj ekologických zdrojů energie.....	35
4.4.3 Snižování spotřeby energie v městských budovách.....	35



4.4.4 Obnova a modernizace veřejného osvětlení	35
4.4.5 Zefektivnění odpadového hospodářství	36
5. Infrastruktura smart city Blatná – informační a komunikační technologie	37
5.1 Infrastruktura pro telefon a internet	37
5.2 Internetové stránky města	37
5.3 Informační systém města	37
5.3.1 Obecná charakteristika systému	37
5.3.2 Požadavky na další rozvoj systému	37
5.3.3 Dodavatelský problém	38
5.4 Místní rozhlas	38
5.5 Výzvy pro smart city	38
5.5.1 Souhrn výzev pro smart city v oblasti informačních a komunikačních technologií	38
5.5.2 Zkvalitnění a dalšího rozvoj městského informačního systému	39
5.5.3 Zkvalitnění místního rozhlasu	39
6. Zelená infrastruktura smart city Blatná – zeleň a vodní plochy	40
6.1 Městská zeleň	40
6.2 Vodní plochy	41
6.2.1 Souhrnná charakteristika	41
6.2.2 Vodní plochy jako povodňové riziko	42
6.3 Výzvy pro smart city	42
7 SWOT analýza Blatné ve vztahu ke konceptu smart city	44
7.1 Obsah a cíl SWOT analýzy	44
7.2 Metoda hodnocení silných a slabých stránek, příležitostí a hrozeb	44
7.3 Interpretace výsledků SWOT analýzy smart city Blatná	44
8. Strategické cíle pro smart city Blatná	46
8.1 Cíl 1: Ekologická a bezpečná mobilita ve městě a okolí	46
8.1.1 Vymezení cíle, prostředků jeho dosažení a jeho přínosů	46
8.1.2 Způsob hodnocení dosažení cíle	46
8.2 Cíl 2: Čisté a energeticky efektivní město	47
8.2.1 Vymezení cíle, prostředků jeho dosažení a jeho přínosů	47
8.2.2 Způsob hodnocení dosažení cíle	47
8.3 Cíl 3: Informované a komunikující město	48
8.3.1 Vymezení cíle, prostředků jeho dosažení a jeho přínosů	48
8.3.2 Způsob hodnocení dosažení cíle	48
8.4 Zainterесované subjekty (stakeholderi) pro dosažení strategických cílů	49
8.4.1 Vymezení zainterесovaných subjektů	49
8.4.2 Způsob práce se zainterесovanými subjekty – mapa stakeholderů	49



9. Projekty pro smart city Blatná	51
9.1 Úvodní informace k projektům smart city.....	51
9.2 Integrovaný informační systém pro cestující	52
9.2.1 Podporovaný strategický cíl	52
9.2.2 Popis projektu.....	52
9.2.3 Předpokládané období realizace projektu	52
9.2.4 Zamýšlený způsob realizace projektu	52
9.2.5 Financování projektu	52
9.2.6 Rizika projektu a opatření pro jejich snížení.....	53
9.3 Systém sledování dopravy	53
9.3.1 Podporovaný strategický cíl	53
9.3.2 Popis projektu.....	53
9.3.3 Předpokládané období realizace projektu	53
9.3.4 Zamýšlený způsob realizace projektu	53
9.3.5 Financování projektu	53
9.3.6 Rizika projektu a opatření pro jejich snížení.....	53
9.4 Užitkový elektromobil pro městské služby	54
9.4.1 Podporovaný strategický cíl	54
9.4.2 Popis projektu.....	54
9.4.3 Předpokládané období realizace projektu	54
9.4.4 Zamýšlený způsob realizace projektu	54
9.4.5 Financování projektu	54
9.4.6 Rizika projektu a opatření pro jejich snížení.....	54
9.5 Modernizace vnitřního osvětlení v městských budovách	54
9.5.1 Podporovaný strategický cíl	54
9.5.2 Popis projektu.....	54
9.5.3 Předpokládané období realizace projektu	54
9.5.4 Zamýšlený způsob realizace projektu	54
9.5.5 Financování projektu	55
9.5.6 Rizika projektu a opatření pro jejich snížení.....	55
9.6 Systém energetického managementu v městských budovách	55
9.6.1 Podporovaný strategický cíl	55
9.6.2 Popis projektu.....	55
9.6.3 Předpokládané období realizace projektu	55
9.6.4 Zamýšlený způsob realizace projektu	55
9.6.5 Financování projektu	55
9.6.6 Rizika projektu a opatření pro jejich snížení.....	55



9.7 Využití moderních technologií ve veřejném osvětlení	56
9.7.1 Podporovaný strategický cíl	56
9.7.2 Popis projektu.....	56
9.7.3 Předpokládané období realizace projektu	56
9.7.4 Zamýšlený způsob realizace projektu	56
9.7.5 Financování projektu	56
9.7.6 Rizika projektu a opatření pro jejich snížení.....	57
9.8 Senzory prašnosti a hluku	57
9.8.1 Podporovaný strategický cíl	57
9.8.2 Popis projektu.....	57
9.8.3 Předpokládané období realizace projektu	57
9.8.4 Zamýšlený způsob realizace projektu	57
9.8.5 Financování projektu	57
9.8.6 Rizika projektu a opatření pro jejich snížení.....	57
9.9 Modernizace a rozšíření městského informačního systému	58
9.9.1 Podporovaný strategický cíl	58
9.9.2 Popis projektu.....	58
9.9.3 Předpokládané období realizace projektu	58
9.9.4 Zamýšlený způsob realizace projektu	58
9.9.5 Financování projektu	58
9.9.6 Rizika projektu a opatření pro jejich snížení.....	58
9.10 Projekty smart city plánované a řízené mimo strategii smart city.....	59
9.10.1 Kogenerační jednotka využívající skládkový plyn	59
9.10.2 Technická podpora protipovodňových opatření	59
9.10.3 Nabíjecí infrastruktura pro elektromobily	59
9.11 Další příležitosti a projektové záměry k využití moderních technologií	59
10. Akční plán	61
11. Shrnutí a závěr	64
11.1 Shrnutí výchozí situace Blatné	64
11.2 Strategické cíle smart city Blatná a jejich naplňování	64
11.3 Nejbližší další kroky	64
Seznam zkratk.....	66
Seznam informačních zdrojů	67
Příloha č. 1 Motivační program „Třídíme“ 2018 – shrnutí dosavadních zkušeností	68
Příloha č. 2 Realizace varovných protipovodňových opatření pro města Blatná – popis projektu	69
Příloha č. 3 Jednoduchá metoda zjišťování úspor nadbytečných jízd	71

1. Koncept smart city, jeho implementace a financování

1.1 POJEM „SMART CITY“

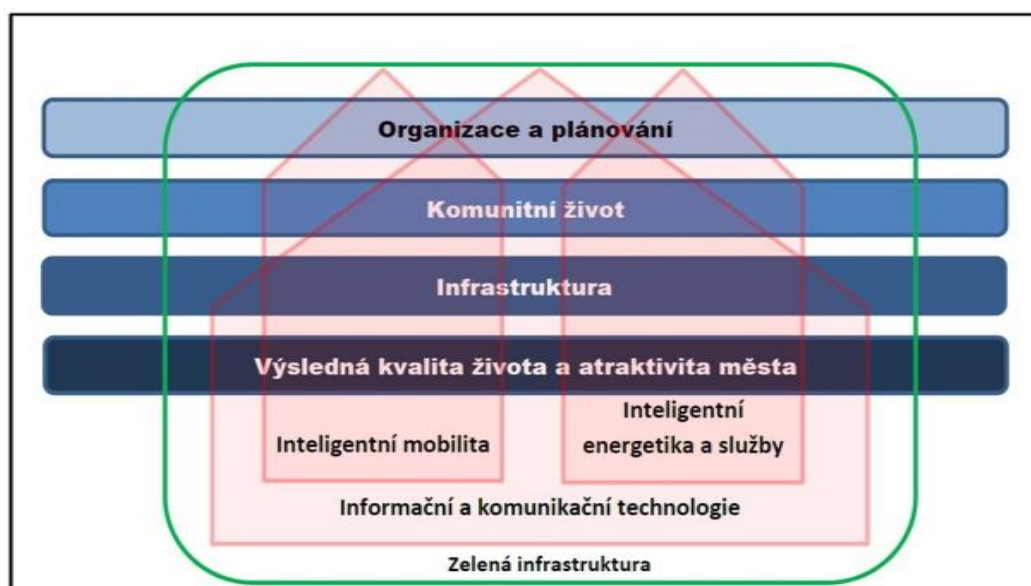
1.1.1 Vymezení pojmu

„Smart city“ představuje koncept strategického řízení města, resp. obce nebo regionu, při němž jsou využívány moderní technologie pro ovlivňování kvality života ve městě, a následně k dosahování hospodářských a sociálních cílů města. Přitom dochází k synergiím mezi různými aktivitami a veřejnými službami, díky nimž město, obec či region funguje – především doprava, logistika, bezpečnost, energetika, správa budov, atd. V konceptu smart city je současně kladen důraz na „tvrdé“ i „měkké“ aspekty řízení života ve městě a na soulad „šedé“ a „zelené“ infrastruktury.

Koncept smart city jako cíl je formalizován ve strategických dokumentech města, obce či regionu. Takovýmto dokumentem je i „Blatná – moderní a chytré město“. K jeho naplnění pak směřují konkrétní dílčí projekty, zaměřené do jednotlivých oblastí.

1.1.2 Čtyři úrovně a tři pilíře smart city

Koncept smart city má čtyři základní úrovně a tři pilíře (viz obrázek č. 1):



Obr. 1 Základní struktura konceptu smart city

A. Organizace, kladoucí důraz na organizaci a systém při správě města, obce či regionu a jeho dalšího rozvoje.

B. Komunita, kladoucí důraz na podporu komunitního života a občana-jednotlivce jako součásti městské komunity, zapojeného do jejího života a rozhodování o něm.

C. Infrastruktura, kterou tvoří **tři základní pilíře** „šedé“ (technické) infrastruktury:

- inteligentní mobilita,
- inteligentní energetika a služby,
- informační a komunikační technologie

Tyto pilíře technické infrastruktury jsou zasazeny do **zelené infrastruktury**, kterou představuje **městská/venkovská zeleň a vodní prvky**. Zeleň a vodní prvky přitom plní nezastupitelnou roli urbanistickou (městotvornou) a architektonickou, klimatickou (ochlazování měst jako tepelných ostrovů) a ekologickou (zajištění ekologické rovnováhy v dané oblasti).



Implementace konceptu smart city v oblasti zelené infrastruktury (včetně vodních ploch) se velmi často – tak jako právě v případě Blatné – promítá do výše uvedených oblastí technické infrastruktury, například v oblasti správy majetku nebo ekologických vozidel pro údržbu zeleně.

D. Výsledná kvalita života a atraktivita města, která je výsledkem a cílem tvorby smart city.

Při vytváření a rozvoji infrastruktury smart city je kladen důraz na synergie mezi implementovanými technologiemi a dlouhodobý přístup k rozvoji infrastruktury

1.2 IMPLEMENTACE KONCEPTU SMART CITY

1.2.1 Strategický dokument

Koncept smart city jako cíl je formalizován ve **strategických dokumentech města, obce či regionu**. Takovýmto dokumentem je „Blatná – moderní a chytré město“.

Strategický dokument smart city

- vymezuje problémy k řešení,
- stanoví základní cíle smart city a jejich provázanost s ostatními strategickými cíli a dokumenty města,
- definuje potřebné rozvojové projekty smart city a dává jim systém a strukturu, tedy
 - určuje již připravovaným nebo realizovaným projektům místo v této struktuře,
 - definuje nové rozvojové projekty a tím zaplňuje „bílá místa“,
 - určuje vztahy mezi projekty z hlediska účelu, termínů, návazností a nároků na finanční zdroje,
 - definuje projektová rizika a opatření k jejich zmírnění,
- stanoví harmonogram úkolů a odpovědnosti za jejich splnění.

1.2.2 Implementace smart city – rozvojové projekty

K naplnění strategického dokumentu **směřují konkrétní dílčí projekty**, zaměřené do jednotlivých oblastí. Takovými projekty mohou být například inteligentní městské osvětlení, využívání obnovitelných a druhotných zdrojů pro městskou energetiku, zavádění osobních a užitkových elektromobilů pro městské organizace, řešení parkování ve městě, zavádění elektronických systémů pro řízení města apod. Takovéto projekty vycházejí z konkrétních potřeb daného města, obce či regionu, zasazených do kontextu smart city.

Tyto projekty mohou být v různých fázích plánování a přípravy, od záměru na půl stránky po vydané stavební povolení a vypsání výběrové řízení na dodavatele. Vedle toho se v procesu přípravy smart city řada takovýchto projektů teprve od samého začátku definuje.

V zásadě lze rozlišit dva typy implementačních projektů moderních technologií pro smart city:

a) investiční projekty,

b) vývojové (demonstrační, inovační) projekty.

Investičním projektem je pořízení a provoz zařízení, např. dopravních prostředků, informačních technologií či jiného majetku, které jsou již nabízeny dodavatelským trhem. Pořídit je možno z vlastních peněz zadavatele, s využitím bankovních nástrojů nebo s přispěním dotace z evropských nebo národních zdrojů určených ke spolufinancování investic. Veřejný zadavatel, který takovýto projekt realizuje, pořizuje veškerý majetek do svého vlastnictví při respektování pravidel veřejného zadávání.

Naproti tomu u **vývojového projektu** (též „demonstrační“ nebo „inovační“) funguje město jako „živá laboratoř“ pro moderní technologie, které jsou do projektu nasazeny. Většinu nákladů takového projektu hradí výrobci nebo k tomu určené dotační programy, zaměřené na výzkum, vývoj a inovace. Město nebo jiná organizace, která technologii užívá, zpravidla platí pouze náklady bezprostředně související s jejím provozem. Výrobci za své investované



peníze získávají data z živého provozu, nezbytná pro budoucí komercializaci zkoušených technologií, k nimž každý takovýto projekt směřuje. S ohledem na testovací charakter provozu přitom nemá smysl očekávat a vyžadovat jejich naprostou spolehlivost a stoprocentní dostupnost.

1.2.3 Provázanost smart city se strategií města

Smart city nevzniká „na zelené louce“, nýbrž v situaci, kdy města zpravidla mají svoji vlastní strategii, plány, cíle a rozvojové projekty, které již smysl a cíle smart city de facto naplňují. Je pak třeba je vhodným způsobem zasadit do kontextu smart city tak, aby se na nic nezapomnělo a nic se nedělalo navíc.

Koncept smart city a projekty, jimiž se tento koncept naplňuje, mají významný politický kontext, zejména v souvislosti s vynaloženými prostředky z veřejného rozpočtu a dosaženými viditelnými výsledky. Implementace konceptu smart city musí reagovat na problémy a potřeby daného města, jinak se stane pouhým líbivým heslem bez praktického obsahu. **Při realizaci smart city je vždy nutno zabránit situacím, kdy by město vynaložilo značné finanční částky na realizaci atraktivně vyhlížejícího rozvojového projektu, o nějž nakonec není žádný nebo je jen minimální zájem**, protože projekt nebyl kvalifikovaně připravený a založený na realistických základech.

Strategie měst jsou velmi často (ne vždy) orientovány především do „viditelné“ oblasti města, zvláště pokud vznikají za široké účasti občanů. Strategie a implementační projekty smart city naproti tomu míří i na běžnému občanovi „neviditelnou“ infrastrukturu, která je podmínkou fungování města. Příkladem může být infrastruktura pro vysokorychlostní internet nebo efektivní správa městského majetku s využitím moderních informačních technologií.

1.3 MOŽNÉ ZDROJE FINANCOVÁNÍ PRO PROJEKTY SMART CITY

1.3.1 Vlastní zdroje

Důležitým zdrojem financování projektů jsou vlastní zdroje města, objektivně omezené jejich rozpočtem. Zde je nutno dbát na péči řádného hospodáře a sledovat zejména závazky do budoucího období, které plynou z příslušných smluv souvisejících s implementací daného projektu. Mezi takovéto závazky patří i případné splátky úvěrů.

1.3.2 Dotace do investičních projektů

Hlavním cílem dotací do **investičních projektů** je podpořit investice do technologií již vyvinutých a nabízených na trhu, jejichž využívání je celospolečensky prospěšné, avšak jsou příliš drahé na to, aby se vynaložená investice plně vrátila v podobě finančních přínosů, například úspor provozních nákladů.

a) Úroveň EU

Nejobvyklejším zdrojem pro spolufinancování investičních projektů jsou příslušné operační programy financované z Evropských strukturálních a investičních fondů pro ČR (ESIF). Prostředky z těchto fondů jsou přidělovány prostřednictvím operačních programů.

Pro realizaci investičních projektů v rámci smart city přicházejí například pro období 2014 – 2020 v úvahu následující operační programy:

- Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost (OP PIK) v gesci Ministerstva průmyslu a obchodu, zahrnující mj. podporu chytrých energetických sítí, nízkouhlíkové (tj. nízkoemisní a bezemisní) mobility a energetiky v podnicích, podporu moderního veřejného osvětlení mimo chráněné oblasti nebo podporu vysokorychlostního internetu,
- Integrovaný regionální operační program (IROP) v gesci Ministerstva pro místní rozvoj, zahrnující mj. podporu přestupních terminálů a zachytných parkovišť v dopravě, podporu bezemisních a nízkoemisních dopravních prostředků ve veřejné



dopravě, podporu dopravní telematiky a zařízení pro zvýšení bezpečnosti v dopravě, podporu cyklodopravy, ale také například podporu využití moderních informačních a komunikačních technologií pro zvýšení efektivnosti ve veřejných institucích,

- Operační program Životní prostředí (OP ŽP) v gesci ministerstva životního prostředí, podporující mj. společensky prospěšné investice v oblasti vodního hospodářství a ochrany před povodněmi, snižování emisí u stacionárních zdrojů tepla (lokální topeniště), systémy sledování kvality ovzduší nebo zlepšení hospodaření s energiemi ve veřejných organizacích,
- Operační program Doprava (OPD) v gesci ministerstva dopravy, podporující mj. infrastrukturu městské drážní dopravy (metro, tramvaje, trolejbusy) nebo síť veřejných nabíjecích stanic pro elektromobily.

Praktickým problémem při využívání těchto dotací je jejich administrativní náročnost, zvláště v kombinaci s nejistotou při přidělení dotace a následným způsobem kontroly jejího využívání. Z tohoto důvodu mohou být uvedené zdroje, alespoň za současných podmínek, pro malé obce někdy problematické, i když ne zcela nevhodné.

b) Národní úroveň

Na národní úrovni přichází v úvahu zejména Národní program Životní prostředí, který podporuje mj. pořízení elektromobilů pro veřejné instituce, rozvoj zelené infrastruktury smart city nebo ekologické veřejné osvětlení v chráněných krajinných oblastech.

Pro národní zdroje je charakteristický menší objem finančních prostředků a zároveň menší administrativní náročnost. Pro potřeby malé obce jsou tedy obecně vhodnější oproti evropským zdrojům.

c) Regionální úroveň

Na krajské úrovni existují různé dotační programy, přičemž přístup jednotlivých krajů se velmi liší. Příkladem progresivního přístupu je právě zmíněný Dotační program Jihočeského kraje Smart Cities.

Existují rovněž centralizované finanční zdroje určené pro komunitně vedený místní rozvoj/místní akční skupiny, které jsou dosud relativně málo využívány. Důvodem může být malé povědomí o těchto zdrojích, případně nedostatek kvalifikovaných odborníků, kteří s nimi dokážou nakládat ve prospěch dané konkrétní obce.

1.3.3 Dotace do vývojových projektů

Největším a nejvýznamnějším programem financujícím na evropské úrovni vědu, výzkum a inovace v letech 2014 – 2020 je bezesporu Horizon 2020. Program v obecných rysech navazuje na obdobné programy, které vyhláší EU již od roku 1980 v podobě tzv. rámcových programů pro výzkum, technologický rozvoj a demonstrace.

Pro podporu konceptu smart city vyhovují především ty sekce Horizon 2020, které se věnují tzv. Společenským výzvám (Societal Challenges). V rámci této sekce nízkouhlíkové technologie podporují oblasti Zajištěná, čistá a účinná energie a Inteligentní, ekologická a integrovaná doprava.

1.3.4 Soukromé zdroje a finanční modely

a) Úvěr

Úvěr je tradičním a nejběžnějším nástrojem soukromého financování. Hodí se zejména tam, kde je žádoucí (případně nezbytné), aby předmět financování byl od samého začátku v majetku uživatele. To může být například v situaci, kdy část pořizovacích nákladů pokrývá investiční dotace, jejíž poskytnutí je zpravidla vlastnictvím dotovaného majetku podmíněno.



b) Směnky a dluhopisy

Směnky a dluhopisy jsou méně standardním nástrojem, který vyžaduje více zkušeností i administrativy. Municipality však mohou za určitých okolností dát více vůle než úvěry. Není např. třeba dělat výběrové řízení na dodavatele úvěru, banka je zde pouze v roli agenta, je zde i větší volnost v sjednávání podmínek.

c) Leasing

Leasing znamená pronájem majetku (např. stroje, zařízení, automobilu) od leasingové společnosti a jeho využívání. Má tři základní formy:

- operativní leasing – krátkodobý, po uplynutí sjednané doby se majetek vrací zpět pronajímateli, který se po celou dobu stará i o údržbu majetku,
- finanční leasing – dlouhodobý, po uplynutí nájemní doby, během níž se celý majetek splatí, přechází majetek do vlastnictví nájemce; ten se během pronájmu stará i o údržbu,
- zpětný leasing – prodej majetku leasingové společnosti a jeho následný pronájem.

Pro leasing platí některé společné znaky:

- Pronajímaný majetek při leasingu (na rozdíl od úvěru) zůstává ve vlastnictví pronajímatele, který jej odepisuje. To má své výhody i nevýhody: Uživatel používá majetek, který nemá ve své rozvaze, a tudíž neovlivní ukazatele efektivnosti, které se k majetku v rozvaze váží (zpravidla jde o poměrové ukazatele ziskovosti podniku).
- Vlastnická práva uživatele jsou na druhou stranu omezena leasingovou smlouvou. Uživatel tedy nemůže s majetkem zcela volně disponovat, jako v případě úvěru.

d) Postoupení pohledávek

Mezi další bankovní nástroje pro vztahy mezi municipalitou a dodavatelem technologií pro smart city lze řadit také postoupení dodavatelovy pohledávky za veřejným zadavatelem financující bance. Hlavní výhodou je přímé propojení financování s vlastní dodávkou investice. Část rizika, které tím přechází na banku, se však promítne i do výše úroků ke splátkám pohledávky.

e) Energy performance contracting – EPC

Podstatou metody Energy Performance Contracting (EPC) je financování investičních projektů energetického hospodářství, tj. zařízení na dodávku a využití energie (obvykle tepla a elektřiny) v budovách a jiných objektech – z dosažených úspor energie.

Projekt EPC zahrnuje:

- návrh energetického hospodářství, tedy zařízení pro dodávku a využití energie v daném objektu,
- dodání a instalaci energetických zařízení,
- pravidelnou údržbu zařízení po dobu trvání projektu,
- měření a vyhodnocování dosažených úspor.

Jde tedy o dodávku na klíč. V tomto případě však náklady spojené s realizací projektu nese dodavatelská firma. Ta rovněž nese plnou zodpovědnost za vhodnou volbu použité technologie, dodávku a následný provoz. Způsoby financování projektu přitom mohou být různé – bankovní půjčkou i z jiných zdrojů.

Zákazník, u něhož se projekt EPC realizuje, pak platí dodavateli po dobu trvání projektu smluvně stanovené splátky, které odpovídají úspoře energie – tedy rozdílu mezi současnými náklady na energii a náklady po realizaci projektu EPC. Po skončení projektu pak již platí jen za novou, nižší spotřebu energie.

f) Veřejně soukromé partnerství (Public-Private Partnership, PPP)

PPP představuje veřejnou službu, která je financována a provozována prostřednictvím partnerství mezi veřejnou organizací a jedním nebo několika soukromými společnostmi.



Tato partnerství mohou mít různou formu podle zaměření investičního projektu.

U některých forem PPP poskytuje potřebný kapitál soukromý investor na základě smlouvy s veřejným zadavatelem. Tento soukromý investor – koncesionář pak na základě koncesní smlouvy dále zajišťuje požadovanou veřejnou službu po smluvně určenou dobu. U jiných forem se veřejný sektor spolu se soukromým partnerem bezprostředně podílí na investici a příslušnou veřejnou službu pak oba partneři dodávají prostřednictvím společného podniku.

Výše plateb soukromému partnerovi – koncesionáři za dodávané služby, tedy platební mechanismus, je nastavena tak, aby se koncesionáři během stanovené doby trvání koncesní smlouvy vrátila jeho investice i s přiměřeným ziskem – hovoříme zde o platebním mechanismu koncese. Základem platebního mechanismu jsou buď tržby od uživatelů, nebo (častěji) poplatky za dostupnost služby, tedy například sjízdnost pruhů silnice v určité délce po určitou dobu nebo provozuschopnost udržovaného vozového parku veřejné dopravy. Měli byt platební mechanismus účinný, musí zohledňovat požadovanou kvalitu dodávaných služeb a penalizovat její nedodržení.

Objemu investic pak odpovídá doba, na niž je uzavřena smlouva s koncesionářem. Čím větší objem investovaných prostředků, tím déle se vrací formou plateb od zadavatele, případně uživatelů. U velkých investičních projektů se zpravidla doba trvání koncese pohybuje v desítkách let.

Příprava projektu PPP je zpravidla administrativně značně náročná s ohledem na velký objem financí a dlouhou dobu jeho trvání. Lze však menší projekty sdružovat do větších nebo vytvářet typizovaná řešení.

1.4 STRATEGICKÝ PLÁN MĚSTA BLATNÁ A JEHO VZTAH KE STRATEGII SMART CITY

1.4.1 Strategický plán města Blatná

Základní dokument Strategický plán města Blatná (dále „strategie města“) byl pořízen po podrobné analýze na přelomu let 2007 – 2008. V letech 2009 a 2011 byly provedeny aktualizace dokumentu úpravou analytické části a přepracováním Návrhové části a Akčního plánu.

V roce 2014 byly v rámci nové aktualizace provedeny zásadnější změny, kdy naplnění rozvojové vize „Blatná – město aktivního života“ se opírá o 3 rozvojové pilíře:

1. Blatná – město s kvalitní dopravní a technickou infrastrukturou a zdravým životním prostředím,
2. Blatná – dobře spravované město, podporující podnikání a kvalitní život svých obyvatel,
3. Blatná – město s vyspělou kulturou, rozvinutým cestovním ruchem a živoucími památkami.

Poslední aktualizace Strategického plánu města Blatná proběhla v roce 2018.

1.4.2 Vztah Strategického plánu města Blatná a strategie smart city

Z výše uvedeného vymezení pojmu „smart city“, popisu jeho implementace a základního popisu strategie města je zřejmé, že nabízený strategický dokument „Blatná – moderní a chytré město“ (dále „strategie smart city“) bude velmi úzce navázaný na strategii města.

Strategie smart city Blatná tedy

- vychází z analytické části strategie města, kde se zaměří na vybrané aktualizované podklady potřebné pro strategii smart city ve výše uvedené struktuře,
- navazuje zejména na první rozvojový pilíř, u něhož bude sledovat možnou podporu moderních technologií (podle konkrétní situace v synergii se zelenou infrastrukturou města) pro dosažení strategických cílů města,
- dotýká se i druhého pilíře, zejména v oblasti komunikace vedení města s občany a projektů zlepšující celkovou informovanost a efektivní správu města,



- má přínosy také pro třetí pilíř tam, kde navrhované řešení chytré infrastruktury bude podporovat cestovní ruch.

Pokud některý ze strategických cílů definovaných ve Strategickém plánu města Blatná nebo některý z implementačních projektů plánovaných, případně připravovaných k realizaci nebo realizovaných, v rámci tohoto plánu zároveň svojí povahou odpovídá konceptu smart city, jak je definován výše, je zahrnut také do této strategie smart city.

1.4.3 Vztah ostatních strategických dokumentů města Blatná a strategie smart city

Podobně jako v případě Strategického plánu města Blatná je strategie smart city koordinována i s dalšími městskými dokumenty strategické povahy, konkrétně

- Plán odpadového hospodářství Města Blatná pro období 2017,
- Povodňový plán města Blatná jako součást krizového řízení města.

V těchto případech jsou implementační projekty naplňující svojí povahou koncept smart city zohledněny ve strategii smart city a přiřazeny zvoleným cílům smart city, ale jejich vlastní řízení a hodnocení je ponecháno příslušným plánům a strategiím. Blíže k tomu viz v kapitole 8 a 9.

1.5 ZÁVĚRY PRO SMART CITY BLATNÁ

Z uvedených specifik smart city, vymezení typu rozvojových projektů a přehledu v úvahu přicházejících finančních zdrojů je pro strategii smart obce a její implementaci zřejmé následující:

Je třeba sledovat obecnou filosofii smart city, hlavně co do systémového přístupu k implementaci navrhovaných řešení, přiměřeně pokrývající všechny oblasti smart city.

Je třeba bedlivě hlídat užitek zaváděných technologií pro občany a vzájemnou kompatibilitu dodávaných technických a jiných řešení. V té souvislosti je namístě ostražitost před obchodně zdatnými dodavateli „velkých a drahých hraček“, tedy líbivých, ale neužitečných řešení.

Z hlediska typů projektů je vhodné klást důraz na investiční projekty sledující moderní, ale odzkoušená řešení, schopná spolehlivě fungovat v prostředí daného konkrétního města. Nabízí se rovněž možnost zapojení města do vývojových/inovačních projektů jako příležitost k seznámení s inovacemi a odzkoušení zajímavých technických řešení z pohledu praktického užitku. Zde je však třeba si s dodavateli jasně vymezit povahu a provozní vlastnosti testované technologie, očekávané výsledky a finanční vztahy k projektu, tak aby později nedošlo k nedorozuměním a mylným očekáváním.

Při financování projektů smart city je třeba dobře hlídat vlastní zdroje města a míru jeho zadluženosti. Podobně je třeba ohlídat budoucí závazky, například při využívání leasingu nebo nějaké formy veřejně soukromého partnerství.

V případě využívání dotačních zdrojů je, s ohledem na administrativní náročnost, vhodné v maximální míře využívat krajské a národní zdroje, spíše než evropské zdroje.

Při využívání dotací je třeba mít na zřeteli skutečnost, že **dotovanou část majetku nelze odepisovat**. Je pak třeba vzít v úvahu také potřebu zdrojů na jeho budoucí obnovu.

Využívání jiných než obvyklých soukromých zdrojů („alternativní“ způsoby financování a provozování) nabízí i pro města velikosti Blatné zajímavé příležitosti k realizaci investičních projektů. Je nicméně vhodné si, podobně jako při zapojení města do vývojového projektu, přizvat nezávislé externí odborníky v roli poradce zadavatele, kteří budou dodavatelům takového řešení kvalifikovanými partnery do diskuse.



2. Město Blatná, jeho obyvatelé a život ve městě

2.1 NAŠE MĚSTO BLATNÁ – ZÁKLADNÍ INFORMACE O MĚSTĚ

Blatná je jihočeské město ležící v severozápadní části Jihočeského kraje, v okrese Strakonice. Polohu města Blatná ukazuje mapka na obrázku č. 2.



Obr. 2 Zeměpisná poloha města Blatná

V Blatné vzniká z několika potoků řeka Lomnice. Historické jádro města je městskou památkovou zónou. První písemná zmínka o Blatné je z roku 1235. Ve 14. století vlastnili osadu Bavorové ze Strakonice. V 15. století a na počátku 16. století je blatenský hrad centrem dominia Pánů z Rožmitálu. Roku 1601 byla Blatná císařem Rudolfem II. povýšena na město. To je zasazeno do krajiny, tvořené mírnými žulovými pahorky a překrásnými rybníky.

V současné době je Blatná se svými více než 6 600 obyvateli rychle se rozvíjícím městem. Je správním, společenským, kulturním a sportovním centrem blatenského regionu. Leží v okrese Strakonice a je zároveň obcí s rozšířenou působností a obcí s pověřeným obecním úřadem. Správní obvod této obce s rozšířenou působností tvoří 26 obcí.

2.2 OBYVATELSTVO A JEHO STRUKTURA

2.2.1 Věková struktura obyvatel

Aktuální počet a věkovou strukturu obyvatel Blatné ukazuje tabulka č. 1.

Tabulka č. 1 Počet a struktura obyvatel Blatné v roce 2018

Počet obyvatel Blatné											Průměrný věk
Celkem	0 - 14			15 - 64			65 a více				
	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy	Celkem	Muži	Ženy		
6 634	969	517	452	4 185	2 071	2 114	1 480	617	863	43,7	

Zdroj: ČSÚ 2018

Počet a věkovou strukturu obyvatel Blatné, uváděný v analytické části Strategie města Blatná (zpracována v roce 2009, data z roku 2006) ukazuje tabulka č. 2.

Tabulka č. 2 Počet a struktura obyvatel Blatné v roce 2006

Celkem obyvatel	Věk 0 – 14	Věk 15 – 64	Věk 65 a více	Průměrný věk
6 696	949	5 747	999	40,7

Zdroj: Strategie města Blatná, 2009



Vývoj v počtu a struktuře obyvatel Blatné od zpracování Strategie města Blatná ukazuje tabulka č. 3.

Tabulka č. 3 Procentní změny v počtu a věkové struktuře obyvatel Blatné 2018/2006

Celkem obyvatel	Věk 0 – 14	Věk 15 – 64	Věk 65 a více	Průměrný věk
99,1%	102,1%	72,8%	148,1%	107,4%

Z tabulek je patrné, že dochází k nepatrnému úbytku obyvatel (méně než 1 % za 12 let) a k mírně nadprůměrnému nárůstu průměrného věku (cca 2 % nad celorepublikovým trendem), přičemž nárůst v nejvyšší věkové kategorii je částečně kompenzován přírůstkem nejmladších obyvatel.

Obecně lze počet obyvatel Blatné prohlásit za dlouhodobě stabilizovaný a odpovídající celorepublikovým trendům. Ani vedení města Blatné nevnímá dosavadní vývoj počtu a věkové struktury Blatné jako významný problém či výzvu do budoucna.

Podle SLDB 2011 bylo v Blatné celkem 2 615 domácností. Nejčetnější z nich (přes 30 %) jsou domácnosti o dvou členech.

2.2.2 Vzdělání obyvatel

V Blatné fungují dvě střední školy, a to Střední odborné učiliště a Střední odborná škola.

Vzdělanostní strukturu obyvatel Blatné v porovnání s Jihočeským krajem z posledních dostupných údajů (SLDB 2011) ukazuje tabulka č. 4.

Tabulka č. 4 Vzdělanostní struktura obyvatel Blatné v porovnání s Jihočeským krajem

Nejvyšší ukončené vzdělání	Město Blatná				Jihočeský kraj			
	Celkem	%	muži	ženy	Celkem	%	muži	ženy
Obyvatelstvo ve věku 15 a více let ¹⁾								
Z toho podle nejvyššího ukončeného vzdělání:	5 623	100%	2 760	3 030	515 927	100%	261 657	275 560
bez vzdělání	17	0,3%	6	11	2 489	0,5%	1 113	1 376
základní vč. neukončeného	1 094	19,5%	372	722	97 859	19,0%	36 213	61 646
střední vč. vyučení (bez maturity)	1 986	35,3%	1 162	824	187 621	36,4%	108 074	79 547
úplné střední (s maturitou)	1 742	31,0%	779	963	147 633	28,6%	66 274	81 359
nástavbové studium	166	3,0%	72	94	14 988	2,9%	5 643	9 345
vyšší odborné vzdělání	75	1,3%	24	51	7 069	1,4%	2 846	4 223
vysokoškolské	543	9,7%	248	295	58 268	11,3%	29 864	28 404
z toho:								
- bakalářské	97	1,7%	33	64	9 821	1,9%	3 988	5 833
- magisterské	439	7,8%	213	226	46 455	9,0%	24 533	21 922

Zdroj: SLDB 2011 ¹⁾ Součet obyvatel dle SLDB se zjištěným vzděláním

Z tabulky je patrné, že vzdělanostní struktura obyvatel Blatné víceméně koresponduje s krajovým průměrem. Nepatrně nižší podíl vysokoškoláků je kompenzován vyšším podílem středoškolsky vzdělaných obyvatel s maturitou a nástavbovým studiem.

Vývoj vzdělanostní struktury obyvatel Blatné oproti údajům Strategie města Blatná (SLDB 2001) ukazuje tabulka č. 5 na následující straně.

Pro strategii smart city Blatná plynou z tohoto vývoje, zejména z prudkého nárůstu podílu vysokoškolsky vzdělaných obyvatel, následující důležité závěry:



- Významně vzrostla celková vzdělanost, a tím i kvalifikace obyvatel Blatné.
- Lze tudíž předpokládat větší nároky na fungování města a zároveň podporu využívání moderních technologií.

Tabulka č. 5 Vývoj struktury vzdělání v Blatné

Počet obyvatel a vzdělání	Počet SLDB 2001	Počet SLDB 2011	Podíl v r. 2001	Podíl v r. 2011	Změna podílu 2011/2001
Obyvatelé ve věku 15 a více let	5 495	5 623	100,0%	100,0%	
v tom					
- základní vzdělání a bez vzdělání	1 220	1 111	22,2%	19,8%	89,0%
- vyučení a střední odborné bez maturity	2 065	1 986	37,6%	35,3%	94,0%
- úplné střední s maturitou	1 602	1 742	29,2%	31,0%	106,3%
- vyšší odborné a nástavbové	185	241	3,4%	4,3%	127,3%
- vysokoškolské	423	543	7,7%	9,7%	125,4%

2.3 PODNIKÁNÍ A ZAMĚSTNANOST

Počet a strukturu podnikatelských subjektů a jejich vývoj v porovnání s analytickou částí Strategie města Blatná ukazuje tabulka č. 6.

Tabulka č. 6 Počty podnikatelských subjektů a jejich vývoj, míra nezaměstnanosti ve městě

Ukazatel	Blatná, ČSÚ 2018	Strategie města Blatná, data 2006	Podíl 2018/2006
Celkem podnikatelských subjektů	1 436	1 354	106%
orientační podíl drobných podnikatelů (do 5 zaměstnanců) ¹⁾	81%	39%	209%
Odvětvová struktura podnikatelských subjektů (počty):			
zemědělství, lesnictví, rybářství	75	83	90%
průmysl a stavebnictví	342	356	96%
služby a ostatní	1 019	915	111%
Míra nezaměstnanosti	2,2%	6,61%	33%

¹⁾ Údaj roku 2018 odpovídá statistickému počtu podnikajících fyzických osob

Z přehledu je patrné, že od doby zpracování Strategie města Blatná vzrostl celkový počet podnikatelských subjektů.

I s výhradami ke srovnatelnosti uvedených údajů lze dále konstatovat, že ve městě významně vzrostl podíl drobných podnikatelů. To koresponduje s celkovou strategií města směřovanou k podpoře drobného podnikání jako základu ekonomické činnosti na malém městě typu Blatné.

Odvětvová struktura se znatelně posunula směrem k terciální sféře, což odpovídá zdravému hospodářskému vývoji.

Zdravý hospodářský vývoj v Blatné potvrzuje i míra nezaměstnanosti ve městě, která poklesla o dvě třetiny na úroveň zcela shodnou s republikovým průměrem a o pouhých 0,8 % vyšší oproti průměru Jihočeského kraje.

Nízká míra nezaměstnanosti má i své odvrácené stránky: Napříč obory je nouze o zaměstnance. Výsledkem je mj. zaměstnávání agenturních zaměstnanců, převážně cizích státních příslušníků, a s nimi spojené problémy, jako např. rušení nočního klidu, dopravní přestupky, vyšší náklady na úklid města a třídění odpadků. To v současnosti představuje pro obyvatele Blatné rušivý prvek, ale (alespoň prozatím) nebezpečnostní hrozbu.



Významnými zaměstnavateli v Blatné jsou dlouhodobě:

- DURA Automotive (USA),
- Leifheit (Německo),
- VISHAY (Německo, Francie),
- TESLA a.s. (ČR),
- OBALY Blatná (Německo),
- EM POLAR (ČR),
- Universal – Plus, s.r.o. (ČR),
- Blatenská ryba s.r.o. (ČR),
- Blatenské strojírný (ČR),
- Zámecký lihovar Blatná (ČR),
- Zemědělství Blatná (ČR),
- Mráz AGRO CZ (ČR).

Od zpracování Strategie města Blatná v roce 2009 se výčet významných zaměstnavatelů rozšířil o výše uvedené střední podniky EM Polar, Blatenské strojírný, Zemědělství Blatná (ČR) a Mráz AGRO CZ (ČR). To svědčí o zdravém rozvoji podnikání v Blatné.

2.4 BYDLENÍ V BLATNÉ

Bydlení občanů v Blatné a jeho vývoj od doby zpracování Strategie města Blatná charakterizují údaje o domovním a bytovém fondu města v tabulkách č. 7 a 8.

I s výhradami k vypovídací schopnosti uvedených údajů a jejich aktuálnosti (jak uvedeno, jsou zde porovnávány údaje ze sčítání lidu v letech 2011 a 2001) lze konstatovat, že převažujícím způsobem bydlení občanů Blatné se od doby zpracování analytické části Strategie města Blatná staly rodinné domy. Počet bytů v těchto domech přesáhl polovinu a je patrný významný nárůst počtu rodinných domů i počtu bytů v nich.

Z většího nárůstu počtu bytů v rodinných domech oproti vývoji počtu těchto domů lze usuzovat na rozvoj výstavby spíše menších rodinných domů, může však jít pouze o rozdíl daný statistickým zjišťováním při SLDB.

Mírně vzrostl i počet domů sloužících k rekreaci a jejich kapacita měřená počtem bytů. Celkové stáří obydlených domů poněkud vrostlo, zároveň však významně poklesl počet neobyvatelných domů, což svědčí o péči věnované bytovému fondu města i soukromníků.

Technické vybavení domů (kanalizace, vodovod, plyn, ústředí topení) je řešeno v samostatné kapitole věnované infrastruktuře energetiky a služeb.

Tabulka č. 7 Domovní fond Blatné – porovnání se Strategií města Blatná

Domovní fond	SLDB 2011	SLDB 2001	Vývoj 2011/2001
Obydlené domy	1504	1145	131,4%
z toho			
- rodinné domy	1333	986	135,2%
- ostatní domy	171	159	107,5%
= z toho bytové domy	138	N/A	
Průměrné stáří domu v letech	47,7	44,0	108,5%
Neobydlené domy	265	279	95,0%
z toho			
- sloužící k rekreaci	167	163	102,5%
- ostatní domy ¹⁾	98	116	84,5%

¹⁾ Neobydlené a v přestavbě



Tabulka č. 8 Bytový fond Blatné – porovnání se Strategií města Blatná

Bytový fond	SLDB 2011	SLDB 2001	Vývoj 2011/2001
Obydlené (trvale a přechodně)			
Celkem, z toho	3 165	2 573	123,0%
- v rodinných domech	1 637	1 156	141,6%
= podíl na celkem obydlých	51,7%	44,9%	115,1%
- v bytových domech a ostatní	1 528	1 417	107,8%
= podíl na celkem obydlých	48,3%	122,6%	39,4%
Neobydlené			
Celkem, z toho	550	443	124,2%
- sloužící k rekreaci	206	179	115,1%
- nezpůsobilé k bydlení	11	34	32,4%
- ostatní ¹⁾	333	118	282,2%

¹⁾ Neobydlené a v přestavbě

Popisovaný vývoj v oblasti bydlení koresponduje s celkovým hospodářským rozvojem města a jeho obyvatel, zřejmým i z ostatních částí této kapitoly.

2.5 SPRÁVA MĚSTA A KOMUNIKACE VEDENÍ MĚSTA S OBČANY

Město Blatná řídí patnáctičlenné zastupitelstvo v čele s pětičlennou městskou radou. Vedení města se jeví jako dlouhodobě stabilní, s vedoucí rolí a přirozenou autoritou starostky města.

Zájem občanů o správu města a péči o své město, který je základním atributem komunitního života, průběžně roste. Spadá sem i například zájem obyvatel o třídění odpadu nebo o konkrétní projekty realizované městem.

S občany komunikuje město prostřednictvím svých internetových stránek a v rámci ad hoc veřejných shromáždění k řešení konkrétní problematiky.

Ke komunikaci města s občany slouží také místní rozhlas, přičemž jeho technická kvalita je vnímána jako značně problémová, a je tudíž řešena jeho modernizace.

Obecně lze konstatovat, že zatímco správu města a komunikaci vedení města s občany lze po věcné a obsahové stránce označit za velmi uspokojivou, její technická podpora má značné rezervy. Blíže k této problematice viz v samostatné kapitole o ICT.

2.6 MĚSTSKÉ ORGANIZACE A SPOLEČNOSTI, OBČANSKÁ VYBAVENOST

2.6.1 Městské organizace a společnosti

Městu Blatná patří následující příspěvkové organizace činné v oblasti kultury, sociální péče a vzdělávání:

- Centrum kultury a vzdělávání Blatná,
- Domov pro seniory Blatná,
- Mateřská škola Šilhova,
- Mateřská škola Vrchlického,
- Základní škola J. A. Komenského,
- Základní škola T. G. Masaryka.

Město Blatná je zároveň 100% vlastníkem společnosti Technické služby města Blatné, s.r.o. (dále „Technické služby“), které zajišťují

- správu a údržbu městských bytů a nebytových prostor,



- provoz centrálního zásobování teplem (viz kapitola 4.1.1),
- správu a údržbu městských komunikací, veřejné zeleně, veřejného osvětlení a další související občanské vybavenosti,
- služby pohřebnictví
- správa rekreačního areálu
- svoz komunálního odpadu v Blatné a celé řadě okolních obcí včetně jeho likvidace, svoz vytríděného odpadu, provoz skládky odpadů, provoz kompostárny a provoz sběrného dvora.

2.6.2 Občanská vybavenost

V Blatné je zajištěna pro občany veškerá zdravotní a sociální péče. Nachází se zde ordinace praktických lékařů pro dospělé i pro děti, ordinace stomatologie a ordinace dalších specialistů. Nemocniční péče je zajištěna prostřednictvím nemocnic v Písku a ve Strakonici, které jsou Blatné nejbližší.

Služby sociální péče jsou poskytovány v Domově pro seniory, Domě s pečovatelskou službou, v Nízkoprahovém centru pro děti a mládež Station 17 a prostřednictvím dalších poskytovatelů služeb (Oblastní charita Strakonice, Prevent 99 z.ú. aj.). Kapacity těchto zařízení a služeb jsou v současné době dostačující. Strategie města počítá do budoucna s jejich rozšiřováním v závislosti na demografickém vývoji.

Další služby občanské vybavenosti v oblasti vzdělávání a komunálních služeb v přímé působnosti města jsou popsány výše v rámci vymezení městských organizací a společností.

Město kromě toho disponuje sítí běžných komerčních služeb v oblasti obchodu, stravování a dalších služeb občanům, stručně shrnutých v tabulce č. 5 výše.

Do strategie smart city města Blatná jsou dále zahrnuty ty služby občanské vybavenosti a jejich technická podpora, které

- svojí povahou odpovídají konceptu smart city, tak jak je vymezen v kapitole 1,
- jsou v přímé působnosti města nebo pro ně město poskytuje potřebné technické zázemí, a tudíž má na ně přímý nebo zprostředkovaný vliv.

Patří sem zejména

- energetický management budov ve vlastnictví města nebo městských organizací,
- činnosti a veřejné služby v kompetenci Technických služeb.

Všechny tyto aktivity spadají do oblasti infrastruktury smart city, především městské mobility a městské energetiky a služeb. Tato problematika je podrobněji rozpracována dále v samostatných kapitolách.

2.7 KULTURNÍ A SPORTOVNÍ ŽIVOT VE MĚSTĚ

Na území města je možné v současné době provozovat různé druhy sportů ve dvou tělovýchovných jednotách TJ Blatná a TJ Sokol Blatná, tak i v ostatních sportovních organizacích.

V Blatné působí množství sportovních oddílů. Mezi nejvíce navštěvované oddíly patří oddíl fotbalu, nohejbalu, tenisu a kuželek. Ve městě je nově vybudovaný atletický ovál, hřiště pro hokejbal a fotbalový stadion s umělým povrchem.

V Blatné byla vybudována sportoviště pro neorganizovanou mládež (skatepark, workoutové hřiště, Pump Bike Park) a venkovní fitness prvky pro širokou veřejnost.

V průběhu roku je ve městě Blatná pořádána řada kulturních aktivit. Spadají sem venkovní zejména kulturní programy na bývalém zimním stadionu či v centru města. V prostorách Starého paláce si mohou návštěvníci zaposlouchat do tónů starých mistrů, a v letním období si mohou vybrat sezónní výstavy a některý z pořádaných víkendů na jeho nádvoří. Od roku



2002 se na počest významného rodáka Františka Simandla koná v Blatné každým druhým rokem Mezinárodní kontrabasová soutěž.

2.8 CESTOVNÍ RUCH

Blatensko je známé svojí zachovalou přírodou, drobnými sakrálními památkami, selskými usedlostmi a svojí pohostinností. To se odráží i v míře navštěvovanosti Blatné a okolí.

Významnou kulturní památkou je zámek Blatná a přilehlý zámecký park, jehož soukromý majitel průběžně spolupracuje s vedením města k oboustrannému prospěchu.

Cestovní ruch v Blatné charakterizují údaje o kapacitě a návštěvnosti hromadných ubytovacích zařízení v Blatné a jeho vývoji v nedávném období, které ukazuje tabulka č. 9.

Tabulka č. 9 Kapacita a návštěvnost hromadných ubytovacích zařízení Blatná

Ukazatel	2016	2017	2018
Počet ubytovacích zařízení	4	5	5
pokoje	113	121	121
lůžka	410	424	424
Hosté	2 088	2 130	2 365
z toho cizinci	112	145	177
Přenocování	10 837	10 142	11 235
z toho cizinci	191	242	274
Průměrný počet přenocování (noci)	5,2	4,8	4,8

(Zdroj: ČSÚ)

Na tento zájem reaguje i rostoucí odvětví služeb v Blatné (viz tabulka č. 5 výše). Ve městě funguje celkem 346 podnikatelských subjektů v odvětví obchod, ubytování, stravování a pohostinství (ČSÚ 2018).

Cestovnímu ruchu věnuje město Blatná pozornost a vyvozuje z něj závěry pro propagaci města. Důkazem je mj. dokument „**Výzkum profilu návštěvníků Blatné v červenci až srpnu 2017**“, zpracovaný Jihočeskou univerzitou v Č. Budějovicích, Fakultou ekonomickou.

Hlavním důvodem návštěvy jsou podle výsledků tohoto průzkumu rekreace, odpočinek a návštěva památek. Nejčastějším cílem návštěvníků je zámecký park (95 %), náměstí (80 %) a zámek – viz foto na obrázku č. 3 (68 %).



Obr. 3 Zámek Blatná



Návštěvníci přijíždějí typicky autem či na kole a ve skupině, převažují 3 až 4 členné skupiny, které ve většině případů tvoří partneři a děti. **Nejčastěji, tj. z 82 %, stráví v Blatné jeden den.** Ti, kteří se zde ubytují, využívají z cca 33 % ubytování u příbuzných a známých, čili nejsou podchyceni oficiální statistikou. Návštěvníci Blatné nejčastěji navštěvují zámecký park, náměstí a zámek. Zajímají se především o návštěvu památek, pěší a cykloturistiku, resp. nakupování. **Významná část návštěvníků se do Blatné vrací**, podíl návštěvníků, kteří přijeli poprvé je pouze 28 %.

Při porovnání výsledku tohoto průzkumu se statistikou v tabulce č. 7 lze odhadovat, že ročně navštíví Blatnou kolem 20 tisíc turistů.

Město má fungující informační centrum, jehož denní návštěvnost v letních měsících dosahuje cca 120 návštěvníků. Nejčastějšími důvody – v součtu více než 75 % návštěv infocentra – jsou nákup suvenýrů, poskytování informací a odběr propagačních materiálů města. To dále potvrzuje zájem návštěvníků o město.

Cestovnímu ruchu významně přispívá také podpora cykloturistiky, která se na důvodu návštěvy Blatné podle výše uvedeného průzkumu podílí z cca 19 %. Lze tedy odhadovat, že roční počet cykloturistů v Blatné činí řádově 4 000, přičemž jejich počet bude velmi nerovnoměrně rozložený během roku. Této otázce se blíže věnuje kapitola o městské mobilitě.

Svazek obcí Blatenska (viz dále) uzavřel smlouvu o zajišťování služeb v oblasti cestovního ruchu s destinační společností Píseckem. Tato společnost připravuje specializovanou aplikaci pro návštěvníky celého regionu. Město Blatná bude součástí. Aplikace by podle plánu měla být spuštěna během 2. pololetí 2019.

2.9 SPOLUPRÁCE MEZI MĚSTY A OBCEMI

2.9.1 Svazek obcí Blatenska (SOB)

Svazek obcí Blatenska leží na severním okraji okresu Strakonice, zaujímá rozlohu cca 342 km² s celkovým počtem cca 16 tis. obyvatel. Mikroregion tvoří 32 obcí s malým počtem obyvatel – pouze město Blatná má více než 6,5 tis. obyvatel, v Bělčicích, Radomyšli a Sedlici žije v každém sídle v rozmezí 1 – 1,3 tis. obyvatel. Toto je dostatečně vypovídající údaj o tom, že převážná část představitelů obcí je neuvolněná.

Po celou dobu existence od r. 1998 poskytuje SOB servis pro své členské obce – např. administrace žádostí o finanční podporu, které svým rozsahem a významem přesahují každou členskou obec. Dále spolupracuje s orgány veřejné správy, s neziskovými organizacemi a školami s cílem zkvalitnit život v mikroregionu. SOB je nositelem Komunitního plánování sociálních služeb od roku 2006. V omezené míře, vzhledem k finančním možnostem, nabízí vzdělávání, semináře a besedy pro všechny kategorie občanů členských obcí. Vydává regionální časopis „Blatensko SOBě“ – jedenkrát za dva měsíce.

2.9.2 Místní akční skupina Blatensko, o.p.s.

Místní akční skupina Blatensko, o.p.s. byla založena a zapsána do rejstříku obecně prospěšných společností v listopadu roku 2004. MAS Blatensko sdružuje 32 obcí regionu Blatensko. V říjnu 2008 podala MAS žádost do Programu rozvoje venkova přes Státní zemědělský intervenční fond - OSA IV. Realizace místní rozvojové strategie, kde byla MAS následně vybrána k podpoře jako MAS 32+. Hlavním cílem naší MAS je rozvíjet region Blatensko. Statutárním orgánem MAS byla do roku 2011 správní rada MAS, od roku 2011 při změně Zákona o obecně prospěšných společnostech se stal statutárním zástupcem ředitel MAS.

V roce 2014 došlo k zásadní změně v organizační struktuře MAS na základě Standardizace MAS, kterou vyhlásilo Ministerstvo zemědělství ČR.



MAS byla povinna vytvořit Organizační složku MAS pro SCLLD (Strategie komunitně vedeného místního rozvoje).

V rámci této skupiny může obec žádat prostředky z Integrovaného operačního programu (IROP).

2.9.3 Svazek měst a obcí okresu Strakonice

Členy svazku jsou města a obce z okresu Strakonice – ORP Blatná, ORP Strakonice, ORP Vodňany. Celkem má svazek 108 členských obcí.

Statutárním zástupcem společnosti zůstává nadále ředitel společnosti dle platných právních předpisů.

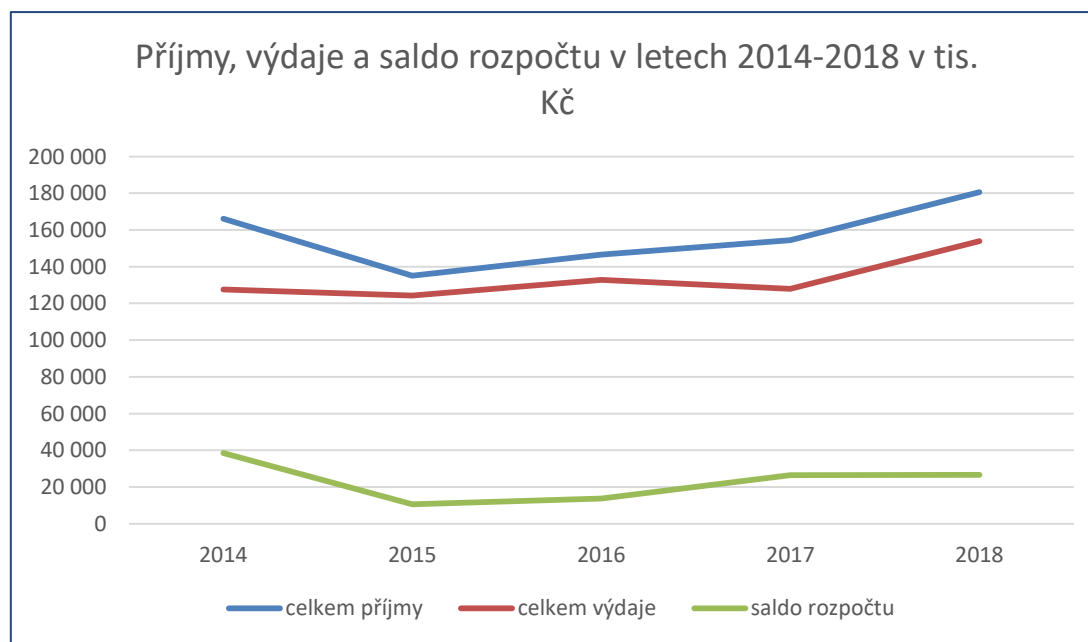
Nejvyšším orgánem společnosti je pak dle Standardizace Shromáždění partnerů SCLLD.

Svazek je 50% vlastníkem akcií společnosti ČSAD STTrans Strakonice, která zajišťuje dopravní obslužnost obcí. Cílem je vytváření podmínek pro další rozvoj dopravní obslužnosti okresu, propojení a integraci do regionálních struktur, propojení na programy rozvoje okresu a regionu. Zástupci sdružení se věnují také dohledu a kontrole nad činností společnosti.

2.10 MĚSTSKÉ FINANCE

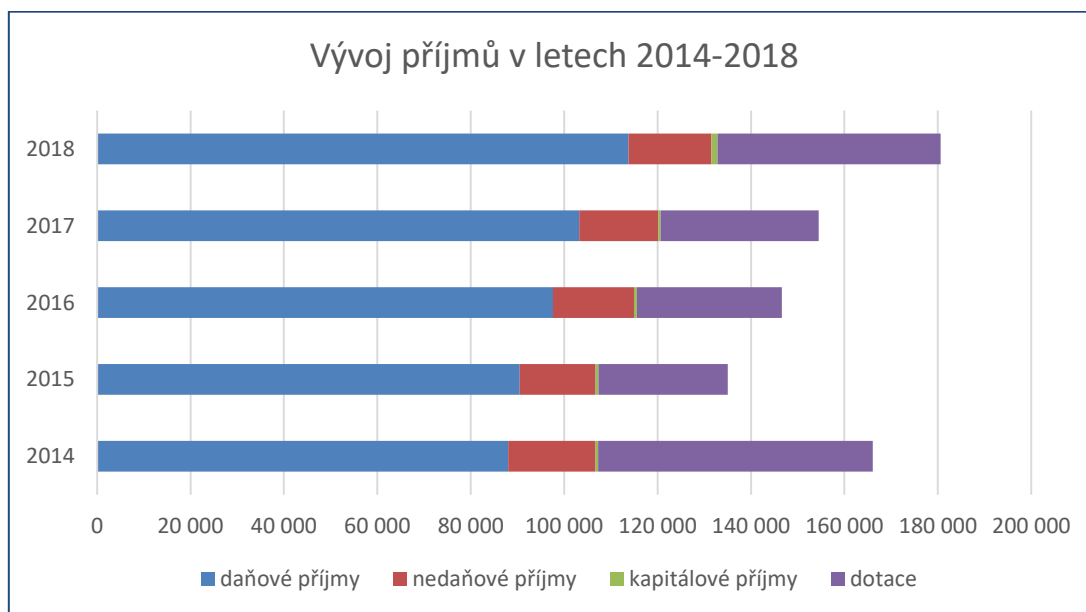
Strategie města Blatná problematiku městských financí neřeší. Pro strategii smart city je to nicméně důležitá oblast. Finanční zdraví města totiž ukazuje, zda a nakolik má město finanční předpoklady k realizaci projektů smart city, u nichž je vždy nutná určitá míra financování či spolufinancování z vlastních zdrojů.

Graf na obrázku č. 4 ukazuje stabilní, mírně rostoucí příjmy a výdaje s mírným nárůstem rozpočtového přebytku.



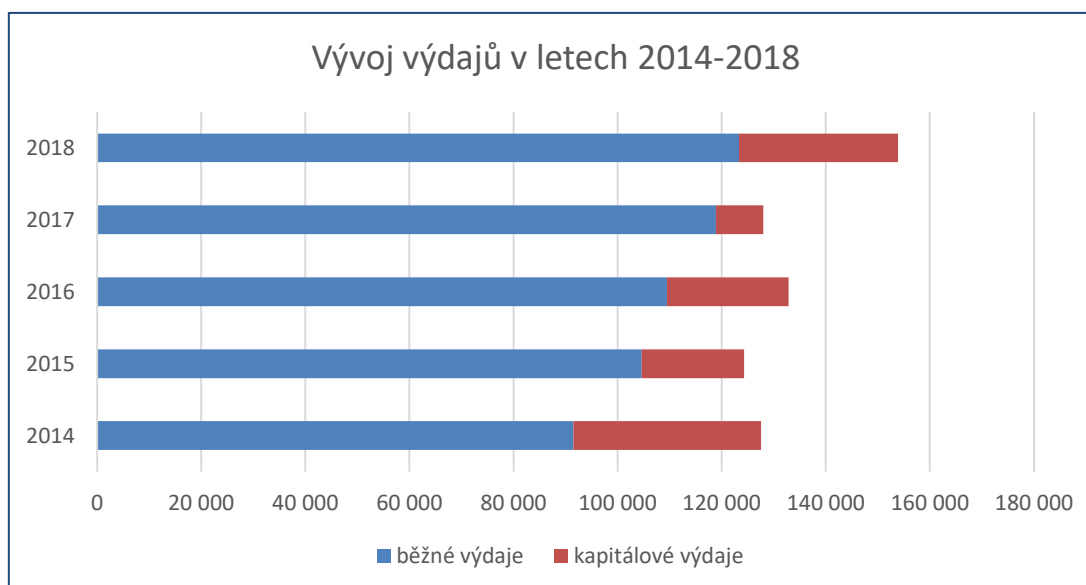
Obr. 4 Vývoj příjmů a výdajů města Blatné

Graf na obrázku č. 5 blíže vysvětluje zdánlivý pokles příjmů v roce 2015 oproti roku 2014, způsobený vývojem příjmů z dotací. Daňové, nedaňové a kapitálové příjmy města ukazují setrvalý růst.



Obr. 5 Vývoj příjmů města Blatné a jejich struktury

Graf na obrázku č. 6 blíže ukazuje strukturu městských výdajů. Je zřejmé, že běžné výdaje vykazují setrvale mírný nárůst, zatímco kapitálové výdaje mají přirozené výkyvy v závislosti na potřebách majetku města a jeho obnovy.



Obr. 6 Vývoj výdajů města Blatné a jejich struktury

Společnost CRIF – Czech Credit Bureau, a.s. vyhodnotila hospodaření města Blatná za rok 2018 jako zlepšené - nadprůměrné hodnocení ve velikostní kategorii obcí 5 000 – 9 999 obyvatel. Likvidita 9,10 % je o 4 procentní body nad průměrem – město je schopno včas a v plné výši splácet své závazky. Dluh je podprůměrný (765 Kč na obyvatele), za posledních 5 let klesl na polovinu. Stav na bankovních účtech na obyvatele vzrostl za posledních 5 let na více než dvojnásobek (21 634 Kč). Podíl cizích zdrojů na aktivech činí 6,96 %.

Pro rozvoj města je zásadní vývoj daňových příjmů a příjem dotací. Ostatní příjmy (nedaňové a kapitálové) tvořily ve sledovaném období maximálně 12 % celkových příjmů. V roce 2014 byla dokončena výstavba komunitního centra, která byla podpořena z Regionálního operačního programu Jihozápad částkou 38 697 tis. Kč. Město ve sledovaném období hospodařilo s přebytkem, šetřilo na plánované investice – v roce 2018 kladné saldo celkového rozpočtu tvořilo 15 % celkových příjmů, saldo běžného rozpočtu na běžných



příjmech 27 %. Kapitálové výdaje se podílely 20 % na celkových výdajích, 30 % činil podíl investičních dotací na kapitálových výdajích.

Pravidlo rozpočtové odpovědnosti město Blatná splňuje.

Obecně lze tedy charakterizovat městské finance Blatné jako setrvale zdravé, což je jedna z významných předností města a jeho vedení. V přiměřené míře má tak město předpoklady k realizaci projektů smart city.

2.11 VÝZVY PRO SMART CITY

Je zřejmé, že Blatná je město s kvalitní ekonomickou základnou charakterizovanou zdravým vývojem místního podnikání co do odvětvového zaměření a rozvoje malých a středních podniků, s dostatkem pracovních příležitostí a s přiměřeným bytovým fondem. To vše se odráží v dlouhodobě stabilním počtu obyvatel s rostoucí celkovou vzdělaností.

Rostoucí vzdělanost a angažovanost obyvatel v otázce věcí veřejných předznamenávají zájem obyvatel o projekty moderních technologií všude tam, kde v důsledku povedou k dalšímu zkvalitnění života ve městě.

Atraktivnost Blatné a okolí pro turistiku a cykloturistiku kromě toho láká návštěvníky a podporuje místní podnikání. Město Blatná si je toho vědomo a cestovní ruch podporuje k spokojenosti návštěvníků města.

Město Blatná má stabilní a zdravé městské finance, které umožňují financování nebo spolufinancování implementačních projektů smart city.

Možné problémy lze spatřovat **v infrastruktuře města**, která ne vždy koresponduje s výše popsány trendy v rozvoji města. Řešení těchto problémů a příležitostí do budoucna představuje hlavní výzvu pro smart city Blatná a je blíže popsáno v následujících kapitolách.



3. Infrastruktura smart city Blatná – mobilita

3.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA MOBILITY V BLATNÉ

Počty a strukturu vyjíždějících obyvatel v Blatné za prací a do škol popisuje tabulka č. 10.

Tabulka č. 10 Vyjíždění z Blatné za prací a do škol

Vyjíždějící, doba cesty	Zaměstnaní			Žáci a studenti
	celkem	muži	ženy	
Vyjíždějící do zaměstnání a škol	1 180	599	581	529
v tom:				
v rámci obce	790	387	403	206
do jiné obce okresu	182	92	90	58
do jiného okresu kraje	66	38	28	116
do jiného kraje	118	64	54	147
do zahraničí	24	18	6	2
Vyjíždějící denně mimo obec	285	146	139	143
z toho doba cesty:				
do 14 minut	69	33	36	8
15 - 29 minut	91	50	41	31
30 - 44 minut	74	38	36	61
45 - 59 minut	30	13	17	24
60 - 89 minut	10	5	5	7
90 a více minut	10	7	3	11
Zaměstnaní bez stálého pracoviště	104	92	12	x
Zaměstnaní a žáci s nezjištěným místem pracoviště, školy v ČR	26	13	13	10

(Zdroj: SLDB 2011)

Počty a strukturu dojíždějících do Blatné za prací podle regionu východiska cest ukazuje tabulka č. 11.

Tabulka č. 11 Dojíždění do Blatné za prací podle regionu východiska cest

Region východiska cest	Počet dojíždějících	Podíl dojíždějících
Celkem dojíždějících do Blatné	914	100,0%
- v tom z Jihočeského kraje	649	71,0%
= v tom z ORP Blatná	461	50,4%
= v tom z ostatních obcí kraje	188	20,6%
- v tom z Plzeňského kraje	131	14,3%
- v tom ze Středočeského kraje	134	14,7%

(Zdroj: Územně analytické podklady Blatná s odvoláním na ČSÚ 2011, vlastní výpočty)

Dojíždění do Blatné za vzděláním podle regionu východiska cest ukazuje tabulka č. 12.

Tabulka č. 12 Dojíždění do Blatné za vzděláním podle regionu východiska cest

Region východiska cest	Celkem	Podíl	z toho denně	Podíl
Celkem dojíždějící žáci a studenti, z toho	411	100,0%	298	100,0%
- v rámci okresu	227	55,2%	199	66,8%
- z jiných okresů kraje	70	17,0%	37	12,4%
- z jiných krajů	114	27,7%	62	20,8%

(Zdroj: Územně analytické podklady Blatná s odvoláním na ČSÚ 2011, vlastní výpočty)



Jak z tabulek patrně, denně pravidelně vyjíždí z Blatné téměř 1 200 osob a zhruba tolik jich denně do Blatné dojíždí. To je v součtu hodnota odpovídající více než třetině počtu trvale žijících obyvatel Blatné, tedy poměrně významný objem přepravy. S tím je třeba počítat při plánování mobility ve městě.

K těmto pravidelným cestám je třeba přičíst mobilitu plynoucí z cestovního ruchu. Jak uvádí kapitola 2.8, roční počet návštěvníků v Blatné lze odhadovat na cca 20 000, přičemž tento počet je v roce nerovnoměrně rozdělený. Podle návštěvnosti městského informačního střediska a podle frekvence návštěv a dalších parametrů uvedených v průzkumu návštěvníků Blatné (viz kapitola 2.8) lze odhadovat, že v sezónním období se v Blatné denně pohybují řádově stovky návštěvníků.

V neposlední řadě je tu statisticky nepodchycená mobilita příležitostně vyjíždějících obyvatel Blatné za nákupy, službami nebo návštěvami přátel a příbuzných. Pokud by každý obyvatel Blatné takto náhodně vyjížděl jednou měsíčně, představuje to téměř 80 000 jízd ročně (včetně nezletilých dětí), resp. 68 000 jízd ročně (obyvatelé ve věku nad 15 let), čili v průměru cca 200 jízd denně. Lze přitom očekávat, že frekvence vyjíždění bude ve skutečnosti ještě větší.

3.2 SILNIČNÍ A ŽELEZNIČNÍ INFRASTRUKTURA

3.2.1 Silniční síť ve městě

Současná silniční síť v Blatné je tvořena silnicemi I/20 (Karlovy Vary – Plzeň – České Budějovice), II/121 (Blatná – Buzice), II/173 (Blatná – Bělčice), II/175 (Blatná – Mirovice), III/02019, III/02021, III/12114, III/1399, III/1731, III/1732, III/1734, III/1735, III/1738 a III/1739.

Uvedená síť silnic I. II. a III. třídy je na území města poměrně hustá. Vykazuje však celou řadu závad a nedostatků, které mohou mít vliv na bezpečnost silničního provozu (nehodovost), kvalitu života (hlučnost a prašnost) a životního prostředí (emise, prašnost).

Potřebné opravy a rekonstrukce vymezuje územní plán města i strategie města.

Město má zpracovaný pasport místních komunikací a postupně zajišťuje obnovu komunikačních povrchů, výstavbu a rekonstrukci chodníků, úpravy náměstí.

Strategie města předpokládá vybudování nových místních komunikací, případně zásadní rekonstrukci stávajících (rozšíření vozovek, vybudování nových chodníků apod.).

3.2.2 Železniční infrastruktura

Železniční stanice Blatná leží na regionální trati č. 203 Březnice – Strakonice. Tato trať ve Strakonici odbočuje z hlavní trati č. 190 Plzeň – České Budějovice. V Březnici má tato trať železniční napojení na Prahu přes regionální trať do Zdic a dále pro koridorové trati Praha – Plzeň.

Blatná je zároveň odbočnou stanicí pro regionální trať č. 191 Nepomuk – Blatná. V Nepomuku rovněž navazuje na hlavní trať Plzeň – České Budějovice.

Železniční stanice včetně depa kolejových vozidel a napojení vlečky do průmyslového území jsou v rámci územního plánu města stabilizované a nepředpokládají se žádné změny ani rozšiřování.

3.3 INDIVIDUÁLNÍ DOPRAVA

3.3.1 Osobní a nákladní automobilová doprava ve městě

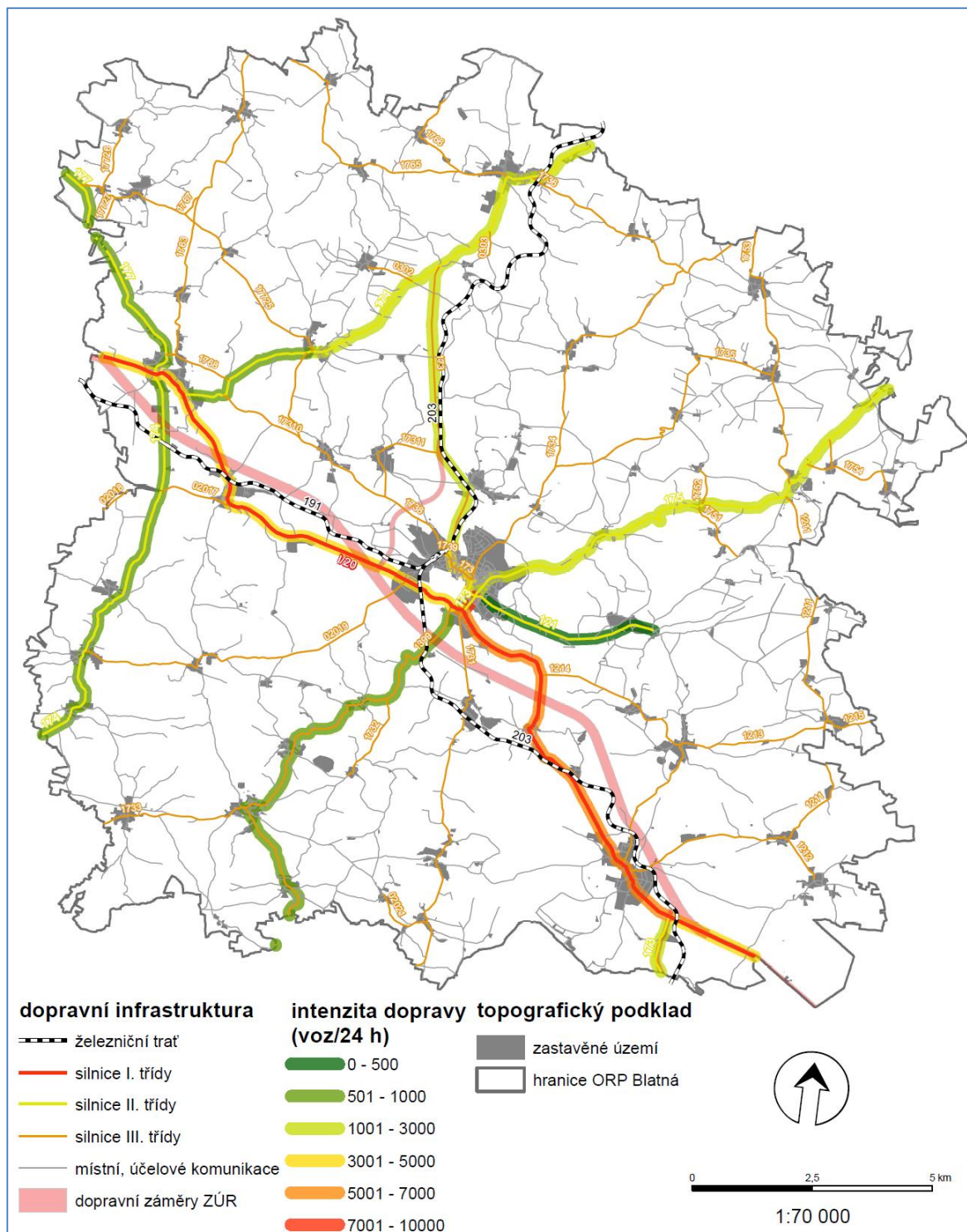
Problémem automobilové dopravy v Blatné je intenzita provozu na komunikacích procházejících městem.

Zatížení této sítě automobilovou dopravou ukazuje obrázek č. 7 na následující straně (poznámka k vysvětlivkám: ZÚR – zásady územního rozvoje).



Intenzita dopravy na průjezdu Blatnou po tranzitní silnici č. I/20 (Karlovy Vary – Plzeň – České Budějovice) činí v průměru cca 6 700 vozidel/den, z toho 1 700 těžkých vozidel, tj. nákladních automobilů (97 %) a autobusů (3 %). Ve vnitřním městě je to v průměru 4 000 vozidel/den, z toho cca 220 těžkých (cca 5 %), z nichž téměř 90 % tvoří lehké nákladní automobily. (Zdroj: Celostátní sčítání dopravy 2016, vybrané úseky a jejich průměr).

Konkrétní hodnoty se liší podle jednotlivých komunikací, jak ilustruje obrázek č. 7.



Obr. 7 Silniční síť v Blatné a okolí a její zatížení individuální dopravou
(Zdroj: Územně analytické podklady města 2014)



Tranzitní doprava má celkově rostoucí tendenci. Doprava ve vnitřním městě má v úhrnu od roku 2010 víceméně setrvalý objem, liší se však v trendech podle jednotlivých směrů, s patrným nárůstem směrem od Březnice.

Statistiky radarů městské policie zároveň ukazují, že tyto počty mohou být v konkrétních případech mnohem vyšší. Na některých příjezdových komunikacích dosahuje podle nich intenzita dopravy v průměru až 9 000 vozidel denně (v obou směrech).

Jak patrně, nákladní silniční doprava včetně těžkých nákladních automobilů je pro město problémem zejména v tranzitu po silnici č. I/20, která částečně zasahuje i do městské zástavby. Ve vnitřním městě je hlavním problémem individuální automobilová doprava osob – nákladní doprava bez ohledu na typ vozidla je ve výrazné menšině.

V době zpracování této strategie začíná pilotní projekt Tesly Blatná na testování senzorů prašnosti a hlučnosti v ulicích. Město Blatná zde tedy slouží jako „živá laboratoř“, kdy související náklady hradí Tesla. Město má přísliben přístup k datům a jejich vyhodnocení s tím, že výsledky by mohly do budoucna sloužit mj. pro rozhodování ohledně regulace dopravy i jako případný argument pro jednání s Ředitelstvím silnic a dálnic.

3.3.2 Doprava v klidu

Doprava v klidu je charakterizována nedostatkem parkovacích míst v důsledku neustále narůstajícího stupně motorizace obyvatelstva a zaměstnanců blatenských firem, používajících k dojíždění do zaměstnání automobily.

V Blatné je v současné době cca 780 parkovacích míst, z toho cca 600 nezaplatněných.

V centru města je 177 placených parkovacích míst. V červenci 2019 byly namontovány nové parkovací automaty s možností platby kartou. 40 parkovacích míst je kontrolováno formou parkovacího kotouče.

Parkovací místa chybí zejména na sídlištích. V roce 2008 bylo vybudováno parkoviště pro osobní automobily a autobusy v docházkové vzdálenosti od Blatenského zámku. Stání vozidel v historickém centru města (Nám. Míru, tř. J.P. Koubka) je regulováno zpoplatněním pomocí parkovacích automatů a předplacených parkovacích karet. Dále je nutno řešit dopravu v klidu koncepčně v celém městě a rozvojových plochách.

Specifickým problémem dopravy v klidu v centru města jsou dojíždějící zaměstnanci podniku Tesla. Mezi Teslou a bytovým domem se nachází pozemek (majetek Tesly), kde by mohlo být zřízeno Teslou parkoviště pro zaměstnance (cca 20 míst), příp. by mohl být pozemek odkoupen městem a zřízeno zde parkoviště pro veřejnost. Tato řešení jsou v době zpracování této strategie v jednání, přičemž rozhodnout by se mělo do konce roku 2019.

Město Blatná má zájem o systém sledování pouliční dopravy, konkrétně příjezdů a odjezdů vozidel na parkoviště, který by podpořil řešení dopravy v klidu. V současné době zkoumá nabídku takovýchto systémů na českém trhu.

3.3.3 Pěší a cyklistická doprava

Pěší a cyklistický pohyb se odehrává především v rámci stávající a navržené komunikační a cestní sítě v sídlech a krajině, i lokálně v rámci jednotlivých ploch s rozdílným způsobem využití. Podmínky pro pěší dopravu ve městě jsou zabezpečeny zejména chodníky podél průtahů silnic a místních komunikací. Samostatné chodníky pro pěší jsou vybudovány především v lokalitách Komenského náměstí, Husových sadů a na sídlištích.

Síť pěších cest nabízí i veřejnosti přístupný zámecký park, který je v soukromém vlastnictví. Město Blatná je křižovatkou značených turistických tras ve směru Jindřichovice, Zábोří, Čečelovice, Velký Pálenec, Vrbno, Tchořovice, Buzice, Škvořetice, Bezdědovice, Paštiky a Myštice.

Z rozboru informací o cestovním ruchu v Blatné (viz kapitola 2.8) lze odhadovat, že roční počet cykloturistů v Blatné činí řádově 4 000, přičemž jejich počet bude velmi nerovnoměrně



rozložený během roku. Počet turistů, a s nimi i cykloturistů, v Blatné a okolí průběžně mírně narůstá, což potvrzují statistiky i zkušenosti vedení města a městských služeb.

Rozvíjející se obliba cykloturistiky vyžaduje adekvátní reakci v podobě výstavby cyklistických tras a stezek a stojanů na kola.

Zároveň je i v Blatné a okolí patrný nárůst podílu elektrokol jako všeobecný trend v cyklistice. Elektrokola jsou všeobecně řazena mezi bicykly, avšak svými rychlostmi se blíží spíše malým motocyklům. Důsledkem je rostoucí rozpětí v rychlostech cyklistů, které může mít negativní důsledky pro bezpečnost provozu. To představuje výzvu pro zajištění bezpečnosti provozu ve městě a okolí.

Ve městě je malá půjčovna kol provozovaná Informačním centrem města, kromě toho zde fungují dva soukromí podnikatelé rovněž nabízející k zapůjčení bicykly.

Informační centrum města, umístěné v samém centru Blatné, zapůjčuje v době zpracování této strategie:

- 4 elektrokola (2 dámská, 2 pánská),
- 2 bicykly (1 dámský, 1 pánský),
- 2 dětská kola (do 11 let).

Bicykly se půjčují nejdéle na dobu 48 hodin. Půjčují si je místní obyvatelé i turisté, rezervace je možná na webu Informačního centra.

Zapůjčení je v současné době zdarma. Předpokládá se, že od roku budou 2020 bicykly zpoplatněny na úrovni cen srovnatelné s ostatními půjčovnami.

Na městskou půjčovnu kol není žádná reklama, a to ani po městě, ani na Informačním středisku, pouze na webové stránce infocentra.

3.4 OBSLUHA VEŘEJNOU DOPRAVOU

3.4.1 Autobusová a železniční doprava

Územím Města Blatná je vedeno celkem 18 příměstských i dálkových linek pravidelné autobusové dopravy, které provozuje celkem 6 dopravců. Město je spádovým centrem pro okolní obce (obce spadající do ORP města Blatná), cílem pracovní a školní dojížděky, místem se základní a vyšší občanskou vybaveností, které okolní obce (spíše venkovského charakteru) nemají.

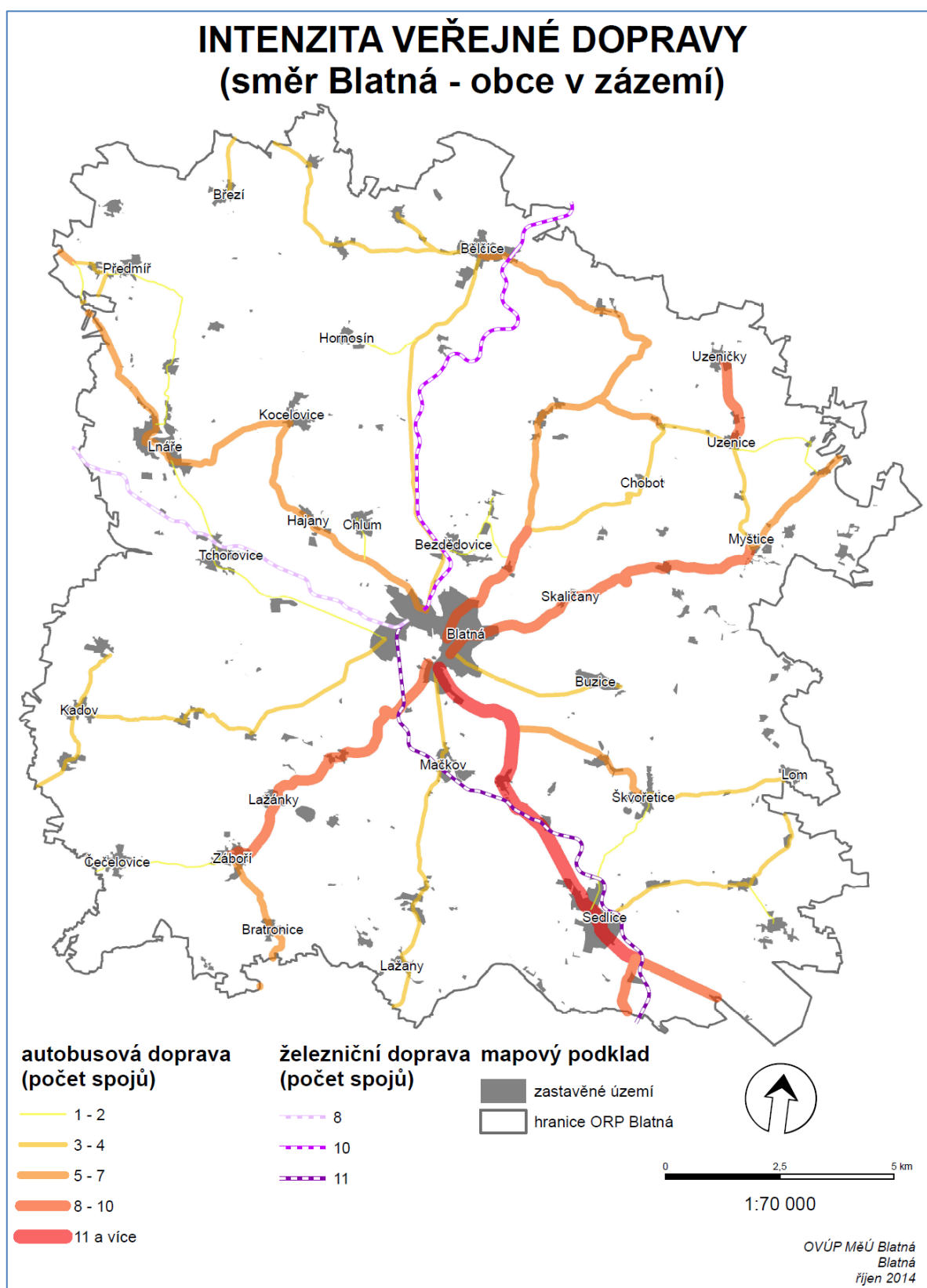
Z Blatné-autobusového stanoviště vyjíždí o pracovních dnech všemi směry celkem cca 75 autobusových spojů (včetně posilových spojů) za 24 hodin, tj. v době od cca 4:30 do 22:30 hodin. Počty spojů mimo pracovní dny jsou výrazně nižší, omezují se na dva spoje v odpoledních hodinách o nedělích a svátcích.

Z Blatné odjíždí do všech tří směrů (Březnice, Strakonice, Nepomuk) 38 vlakových spojů za 24 hodin, tj. v době od cca 4:00 do 22:30 hodin, z toho 15 spojů denně bez časových omezení. Zhruba polovina ze zbývajících 23 spojů je vedena pouze o pracovních dnech, ostatní jsou vedeny o víkendech nebo jen ve vybraných dnech. To lze úhrnem označit za průměrně husté spojení technicky dosažitelné na neelektrifikovaných jednokolejných tratích regionálního významu. Další zvýšení kapacity železničního napojení Blatné by předpokládalo významné investice do souvisejících tratí, s nimiž se v současné době nepočítá.

Intenzitu veřejné dopravy v Blatné v jednotlivých směrech ukazuje obrázek č. 8.

Z uvedeného přehledu je patrné, že převažujícím druhem veřejné dopravy pro Blatnou a okolí jsou autobusy.

Železnice, i přes svá značná technická omezení, nicméně představuje stabilní dopravní spojení, zejména v týdenních a denních dobách neatraktivních pro autobusové dopravce. Je proto třeba s ní i nadále počítat jako s plnohodnotným druhem veřejné dopravy.



Obr. 8 Intenzita veřejné dopravy v Blatné a okolí
(Zdroj: Územně analytické podklady města 2014; uváděné hodnoty v úhrnu odpovídají počtu párů autobusových a vlakových spojů)

Město usiluje o rozšíření počtu autobusových a vlakových spojů zařazených do základní dopravní obslužnosti.



Zastávky autobusové dopravy jsou umístěny jednak u vlakového nádraží, které je stranou centra, a jednak na různých místech městského centra. Jejich technické provedení a celkový vzhled lze označit za celkově neuspokojivé a velmi málo napomáhající užívání veřejné dopravy – cestující, který pravidelně nepoužívá „své“ autobusové linky, bude mít velmi pravděpodobně problém se zde zorientovat.

Jako řešení je připravován ve spolupráci města s autobusovým dopravcem ČSAD STTrans projekt dopravního terminálu autobusů v centru města, s cca 10–15minutovou pěší vzdáleností od vlakového nádraží.

3.4.2 Návaznost mezi jednotlivými druhy ekologické dopravy

Připravovaný projekt dopravního terminálu autobusů v centru města (viz výše) soustředí přestupní vazby mezi autobusovými linkami v centru města, kam směřuje většina cestujících. Rozváže však bezprostřední návaznost mezi autobusovou a železniční dopravou.

Je proto třeba tuto návaznost podpořit informačními systémy, které navedou cestující z vlaku na pokračování autobusem a naopak, včetně možnosti využití přejezdu autobusem mezi vlakovým nádražím (autobusové zastávky zde zůstanou zachovány) a centrálním autobusovým terminálem podle aktuálního jízdního řádu.

Dále bude žádoucí podpořit propojení mezi preferovanými ekologickými způsoby dopravy – hromadnou dopravou a cyklistickou dopravou, pro niž nabízí Blatná podmínky – informacemi o možnostech zápůjčky bicyklu nebo elektrického kola se všemi potřebnými informacemi o umístění půjčovny a dostupných bicyklech.

3.5 ELEKTROMOBILITA V BLATNÉ

3.5.1 Elektromobily v městských službách

Technické služby města Blatná, s.r.o. (dále „Technické služby“) využívají užitkový elektromobil Alké na svoz odpadu a na různé popojíždky (viz foto na obrázku č. 9), jako údržbu dopravního značení apod. Tento elektromobil nahradil klasickou „multikáru“ s dieselovým pohonem.



Obr. 9 Užitkový elektromobil Alké Technických služeb města Blatná

Za 4 měsíce dosavadního provozu v době zpracování této strategie najel elektromobil 1693 km při 177 hodinách provozu, zcela bez závad. S elektromobilem jsou Technické služby plně



spokojené, chválí si jeho provozní vlastnosti (tichý chod, bezemisní provoz, provozní charakteristiky vhodné pro městské služby).

Na základě této zkušenosti plánuje pořídit elektrický dodávkový automobil s pěti místy k sezení a nákladovým prostorem pro pečovatelskou službu Domov pro seniory Blatná. Předpokládá se jeho využívání pro rozvoz obědů a převoz až 3 klientů k lékaři. Kromě ekologických přínosů je očekávaným cílem nákupu navíc komfort pro řidičky vozidla v podobě snazšího ovládání.

Podle současné praxe najezdí obdobný automobil, který je dnes provozován, denně 100 km. Tomuto požadavku by mohly odpovídat užitkové elektromobily požadovaných parametrů nabízené současným dodavatelským trhem.

Městská policie v Blatné má v době zpracování této strategie k dispozici elektroskútr zapůjčený od energetické společnosti E.ON. Tento elektroskútr nahrazuje při výjezdech automobil na spalovací motor. Za sledovaný měsíc provozu najel tento elektroskútr celkem 425 km. Kromě úspor nafty umožňuje pružněji reagovat při potřebě okamžitých výjezdů.

Na základě zkušenosti se zapůjčeným elektroskútreem pořídilo město pro městskou policii vlastní elektroskútr. Vzhledem ke krátké době provozování nejsou v době zpracování této strategie k dispozici detailní zkušenosti.

Mezi elektromobilitu v Blatné lze vedle elektrických dopravních prostředků ve službách města zahrnout i elektrokola, popsaná výše v kapitole o pěší a cyklistické dopravě.

3.5.2 Nabíjecí infrastruktura

V centru města je instalována jedna nabíjecí stanice pro elektrokola (2+1 zásuvka, viz foto na obrázku č. 10).



Obr. 10 Nabíjecí stanice pro elektrokola v Blatné

Elektrina k nabíjení je poskytována zdarma, přesto nabíjecí stanice není příliš využívána. Pravděpodobnou příčinou je, že tato nabíjecí stanice není dostatečně označena a místních poměrů neznalý cyklista ji bude hledat jen velmi obtížně. Dalším možným důvodem je, že uživatelé elektrokol používají pro jejich nabíjení převážně domácí zásuvku.



Společnost E.ON dále plánuje v Blatné v roce 2020 vybudovat 2 nové nabíjecí stanice pro elektromobily (Lidl – rychlobíjecí stanice, Dopravní terminál), spolu s jednou nabíjecí stanicí na elektrokola.

3.6 VÝZVY PRO SMART CITY

3.6.1 Souhrn výzev pro smart city v oblasti městské mobility

Z výše uvedené analýzy vyplývají následující výzvy pro smart city Blatná v oblasti městské mobility:

- uspokojivě vyřešit problém individuální automobilové dopravy ve městě, včetně dopravy v klidu,
- podpořit ekologickou dopravu, tj. veřejnou dopravu a cyklistickou dopravu, aby byla na úrovni očekávané v moderním a turisticky atraktivním městě,
- zároveň hlídat bezpečnost provozu, potenciálně ohroženou nárůstem počtu elektrokol, která jsou považována za bicykly, avšak svými rychlostmi se blíží spíše malým motocyklům,
- podpořit započatý úspěšný rozvoj elektromobility v městských službách a další rozvoj elektromobility v Blatné.

3.6.2 Řešení individuální automobilové dopravy

Odpověď na tuto výzvu je

- opakované získávání a vyhodnocování informací ze započatého pilotního projektu senzorické sítě Tesly Blatná, do něhož je město zapojeno, a jejich využívání pro kvalifikované řešení vzrůstající individuální automobilové dopravy ve městě,
- nalezení a pilotní ověření vhodné jednoduché a cenově dostupné technologie pro sledování vozidel na parkovacích místech s cílem
 - omezit počty zbytečných jízd při hledání parkovacího místa,
 - získat potřebná data pro systémové řešení dopravy v klidu ve městě.
- pravidelné vyhodnocování statistiky radarů městské policie a využívání získaných dat pro plánování dopravy ve městě.

3.6.3 Podpora veřejné a cyklistické dopravy

Odpověď na tuto výzvu je

- podpora cyklistické dopravy ve městě
 - rozšířením a lepší propagací služeb městské půjčovny bicyklů,
 - navázáním spolupráce se soukromými firmami půjčujícími bicykly, případně s provozovateli bike-sharingu,
 - lepší propagací stávající nabíječky elektrokol ve městě,
 - do budoucna zvýšený dohled nad bezpečností provozu kvůli nárůstu počtu elektrokol a s ním spojených rozdílů rychlostí v cyklistické dopravě,
- podpora provázanosti železniční, autobusové a cyklistické dopravy zřízením informačních panelů, informujících v reálném čase o odjezdech vlaků a autobusů a o službách půjčoven bicyklů, umístěných
 - v připravovaném centrálním autobusovém terminálu.
 - v těsné blízkosti vlakového nádraží,
 - v městském informačním středisku.

3.6.4 Podpora rozvoje elektromobility

Odpověď na tuto výzvu je

- průběžné sledování dodavatelského trhu ohledně užitkového elektromobilu požadovaných parametrů pro pečovatelskou službu (4 – 5 míst k sezení a dostatečný



nákladový prostor), jednání s dodavateli o možné zápůjčce pro ozkoušení a v případě pozitivních zkušeností jeho pořízení,

- průběžné získávání a vyhodnocování provozních dat o elektrické multikáře v provozu u Technických služeb, s cílem případného rozšíření parku těchto vozidel,
- průběžné získávání a vyhodnocování provozních dat o elektroskútru ve službách městské policie, s cílem případného rozšíření parku těchto vozidel,
- spolupráce na plánovaném projektu nabíjecích stanic E.ON pro elektromobily a elektrokola ve městě, zahrnující
 - propagaci projektu jako služby města pro uživatele elektromobilů a elektrokol, zejména v souvislosti s podporou cestovního ruchu ve městě,
 - možné využívání uvedených stanic pro dobíjení elektrických dopravních prostředků v městských službách, především jako záložního řešení pro eliminování „úzkosti z posledního kilometru“ u řidičů elektromobilů.



4. Infrastruktura smart city Blatná – energetika a služby

4.1 ENERGETIKA

4.1.1 Elektrická a plynová rozvodná síť, zásobování teplem

Na území Blatné se nacházejí sítě vysokého a nízkého napětí ve správě E.ON a. s. Město je plně elektrifikováno. Územní plán města navrhuje zrušení části venkovního vedení a jeho náhradu kabelovým vedením spolu s navazujícími trafostanicemi a další související infrastrukturou.

Většina území města je plně plynofikována.

Město vlastní dvě velké plynové kotelny na centrální zásobování teplem (CZT). Ve spolupráci s energetickou společností E.ON jsou v obou kotelnách nainstalovány kogenerační jednotky:

- Kotelna Čechova: elektrický výkon činí 800 kWe, tepelný výkon 862 kWt, objem akumulátoru tepla 120 m³,
- Kotelna Nad Lomnicí: elektrický výkon činí 600 kWe, tepelný výkon 658 kWt, objem akumulátoru tepla 90 m³.

4.1.2 Energetika v obytných domech

Strukturu napojení obytných domů na veřejné sítě a vytápění obydlených bytů ukazují souhrnné tabulky č. 13 a 14 a dále podrobnější tabulka č. 15.

Tabulka č. 13 Připojení obytných domů na veřejné sítě

Ukazatel	Domy celkem	Podíl vybavení	Rodinné domy	Podíl vybavení	Bytové domy	Podíl vybavení
Domy celkem	1504	100,0%	1333	100,0%	138	100,0%
- přípoj na kanalizační síť	995	66,2%	846	63,5%	134	97,1%
- vodovod	1135	75,5%	983	73,7%	137	99,3%
- plyn	866	57,6%	729	54,7%	127	92,0%
- ústřední topení	1066	70,9%	949	71,2%	103	74,6%

(Zdroj: SLDB 2011)

Tabulka č. 14 Podíl jednotlivých druhů vytápění na počtu obydlených bytů celkem

Ukazatel	Počet obydlených bytů	Podíl vytápění
Celkem bytů se zjištěným vytápěním, z toho	2 551	100,0%
plyn - CZT	927	36,3%
plyn - lokální	1 220	47,8%
elektřina	57	2,2%
pevná paliva	347	13,6%
- z toho		
nízkoemisní (dřevo, dřevěné brikety)	26	1,0%
Celkem bezemisní a nízkoemisní vytápění	2 230	87,4%
vysokoemisní (uhlí, koks, uhelné brikety)	318	12,5%
kamna – ostatní a nezjištěné zdroje	3	0,1%

(Zdroj: SLDB 2011 a vlastní propočty)



Tabulka č. 15 Obydlené byty podle způsobu vytápění

Ukazatel	Obydlené byty	z toho		Počet osob	
	celkem	v rodinných domech	v bytových domech	celkem	z toho v rodinných domech
Obydlené byty celkem	2 615	1 247	1 337	6 486	3 457
v tom byty se zjištěným způsobem vytápění, z toho	2 551	1 211	1 315	6 358	3 380
ústřední topení	2 294	1 109	1 162	5 827	3 179
- z toho kotelna v domě:					
= na pevná paliva	302	286	13	886	843
= na plyn	1 065	738	317	2 783	2 102
- z toho ostatní (CZT)	927	85	832	2 158	234
etážové topení	141	21	120	312	49
- z toho používaná energie:					
= uhlí, koks, uhelné brikety	3	3	0	7	7
= dřevo, dřevěné brikety	3	2	1	4	3
= plyn	132	16	116	295	39
= elektřina	3	0	3	6	0
kamna	116	81	33	219	152
- z toho používaná energie:					
= uhlí, koks, uhelné brikety	13	10	3	19	16
= dřevo, dřevěné brikety	23	23	0	37	37
= plyn	23	10	13	45	20
= elektřina	54	36	16	114	76
= kamna – ostatní a nezjištěné zdroje	3	2	1	4	3

(Zdroj: SLDB 2011 a vlastní propočty)

I s výhradami k aktuálnosti dat (SLDB 2011) lze na základě uvedených údajů konstatovat, že obytné budovy v Blatné jsou velmi dobře napojené na elektřinu, plyn a centrální zásobování teplem.

Dále je zřejmé, že vysokoemisní zdroje vytápění (uhlí, koks, uhelné brikety) mají relativně malý podíl na celkovém počtu bytů. Problém emisí z lokálních zdrojů, charakteristický pro celé Česko, a zejména pak pro obce a menší města, není v Blatné závažný.

Město nicméně i pro tento relativně malý podíl domácností provádí osvětu ohledně nízkoemisních zdrojů. Součástí osvěty je i informování občanů o aktuálních možnostech tzv. kotlíkových dotací a jejich směřování na Krajský úřad, který tuto dotaci vyřizuje.

4.1.3 Energetika v městských budovách

Město má ve svém vlastnictví 72 budov, patřící organizacím uvedeným v kapitole 2.7.1 výše. Podrobnosti uvádí tabulka č. 16. Jak z tabulky patrné, v městských budovách se nacházejí nebytové i bytové prostory. Bytové domy, statisticky podchycené i v předchozích tabulkách v kapitole 1.4.2, tvoří převažující část městských budov.

Účetní vlastnictví a technická správa těchto budov jsou roztrženy mezi městský úřad a organizace podřízené městu (viz kapitola 2.6.1). Je obtížné získat detailní informace o jejich energetice z hlediska provozu a souvisejících nákladů. To představuje výzvu pro městský



informační systém – zahrnutí aplikace pro evidenci a správu majetku města bez ohledu na účetní vlastnictví nemovitosti.

Budovy ve vlastnictví města jsou vytápěny plynem. Budovy jsou nově zateplené a vykazují související úspory energie.

Tabulka č. 16 Budovy ve správě města

Typ nemovitosti	Počet domů/počet bytů	Poznámky
a) provozované		
Bytový dům	50 domů/315	Čp. 226, 407,343,415, 1261, 1260, 1259, 1331-1308 Blýskavky 30 domků,1257, 1258, 1255, 1256, 1108, 1107,682, 334/659, 818/1021, 730/1016, 304/657, 816/1019, 731/1017,
Školní zařízení	8	ZUŠ, DDM, ZŠ HOEČKOVA, ZŠ JAK, ZŠ TGM, MŠ ŠILHOVA, MŠ VRCHLICKÉHO 2X
Sociální zařízení	2/38	DPS, DOMOV PRO SENIORY čp. 272
Kulturní zařízení	3	Muzeum čp.212, sýpka, KCAŽ 661,
Nebytové prostory	2	Charita čp.171, STEKO 727,
Kombinované byty + pronájmy nebytových prostor	4/12	Čp.10, čp.11, čp 99, HASIČÁRNA 725,
Veřejná správa	2	MěÚ 322, 1520,
b) dočasně mimo provoz		
Ubytovna č.p.30	1/30 + nebytové prostory	Nově ve vlastnictví města, nyní v rekonstrukci

V současné době probíhá projekt společnosti E.ON na ZŠ Komenského. Tato budova je památkově chráněná, přitom její místnosti jsou tmavé, tudíž je nutné téměř nepřetržité svícení. V rámci projektu E.ON byly učebny a kanceláře osvětleny umělým světlem, svým barevným spektrem a dalšími parametry blízkým přirozenému dennímu světlu. Ve dvou učebnách byly vyměněny rtuťové zářivky o výkonech 36 W a 40 W za LED svítidla o výkonu 23 W. Úspora nákladů na energii se pohybuje řádově ve stovkách a tisících Kč na učebnu ročně při výrazně zlepšené kvalitě osvětlení.

Projekt je hodnocen jako velmi úspěšný, a to ze dvou hledisek:

- subjektivní pocity uživatelů – jsou velmi spokojeni s novým osvětlením, zajišťujícím potřebné podmínky k výuce,
- spotřeba energie na svícení – viz výše.

Je proto předpoklad takto modernizovat vnitřní osvětlení i v dalších školách, případně dalších městských budovách.

Nabízejí se další úspory energie a zlepšení komfortu uživatelů budov prostřednictvím moderních technologií energetického managementu, využívajících senzorické sítě a cloudovou správu dat po internetové síti. Díky senzorům tepla a obsazenosti místností může jejich zavedením podle současných poznatků dojít k poměrně významným úsporám energie (cca 20 – 25 % při konzervativním odhadu na základě zkušeností z provozu). Zlepšení komfortu uživatelů zajistí mimo jiné senzory oxidu uhličitého v místnostech („vydýchaný vzduch“) které upozorní na potřebu větrání včas a objektivně, bez sporů o subjektivní vnímání tohoto faktoru.

Jako vhodný objekt pro pilotní projekt těchto technologií se nabízí základní škola T. G. Masaryka, kde se plánuje stavět nová budova ve vnitrobloku.

4.1.4 Veřejné osvětlení

Město má vlastní veřejné osvětlení provozované Technickými službami. Svítidla tvoří velmi pestrá směs typů od desítek let starých výbojek po moderní LED světelné zdroje.

Současný pasport veřejného osvětlení je z roku 2012. Na území města se tehdy nacházelo celkem 642 svítidel, z toho 32 LED, v okolních osadách celkem 95 svítidel s blíže neurčeným zdrojem. Od té doby se každoročně investují prostředky do obnovy veřejného osvětlení. Na rok 2020 se připravuje jeho aktualizace.

Náklady na provoz veřejného osvětlení v roce 2018 činily 2.316.000,-Kč, z toho

- energie 906.000,- Kč
- opravy a udržování 1.097.000,- Kč,
- investice 313.000,- Kč.

Podíl nákladů veřejného osvětlení na výdajích města činí 1,5 %.

Město připravuje projekt dynamického veřejného osvětlení pro novou obytnou čtvrť Za malým vrchem (viz foto na obrázku č. 11).



Obr. 11 Lokalita Za malým vrchem

Obsahem projektu je LED osvětlení s možností programování světelného toku. Od této technologie očekává město především úspory energie a dále šetrnost k životnímu prostředí a nerušící bezpečné osvětlení pro obyvatele lokality.



K tomuto účelu nyní jedná město s dodavatelem takovéto technologie ohledně pilotního projektu, který by využil stávající infrastrukturu veřejného osvětlení v dané lokalitě a osadil ji novými svítidly a k tomu určeným řídicím systémem.

Na základě výsledků tohoto pilotního projektu bude žádoucí zpracovat projekt obnovy a modernizace veřejného osvětlení ve městě, tak aby veřejné osvětlení vyhovovalo požadovaným normám a užitným vlastnostem a zároveň bylo energeticky efektivní. Takovýto projekt by měl zohlednit současné možnosti moderních technologií ve veřejném osvětlení při splnění požadavku

- udržení a zvyšování bezpečnosti veřejného prostoru,
- vyhovění ekologickým a zdravotním nárokům na veřejné osvětlení,
- zajištění potřebných úspor energie a provozních nákladů na veřejné osvětlení.

4.1.5 Využívání obnovitelných zdrojů energie a kogenerace

TJ Blatná, která má v pronájmu převážnou část městských sportovišť, uvažuje o solárních panelech na ohřev teplé vody. Město Blatná tyto aktivity sleduje a podporuje v rámci strategie města v oblasti rozvoje sportu, na jejich realizaci nicméně nemá bezprostřední vliv. Město rovněž podporuje dílčí aktivity jednotlivců při instalaci lokálních obnovitelných zdrojů, například fotovoltaických, na soukromých objektech.

Město Blatná prozatím nevidí další možnosti efektivního využití obnovitelných zdrojů energie v současných podmínkách městské infrastruktury. Tato příležitost však bude průběžně sledována a podle potřeby zahrnuta do strategie smart city při některé z jejích aktualizací.

Město vlastní dvě velké plynové kotelny na centrální zásobování teplem (CZT). Ve spolupráci s energetickou společností E.ON jsou v obou kotelnách nainstalovány kogenerační jednotky, viz kapitola 4.1.1 výše.

Výrobu elektřiny a tepla v letech 2017 a 2018 v těchto kogeneračních jednotkách ukazuje tabulka č. 17.

Při průměrné spotřebě elektrické energie na obyvatele ČR 6 200 kWh/rok (zdroj: ČEZ) a průměrné spotřebě tepla na domácnost 25 GJ/rok (zdroj: Teplárenské sdružení ČR) lze odhadnout, že současná výroba v těchto kogeneračních jednotkách je schopna pokrýt

- cca desetinu veškeré potřeby elektřiny obyvatel Blatné,
- více než čtvrtinu potřeby tepla domácností v Blatné.

Tabulka č. 17 Výroba energie u kogeneračních jednotek provozovaných městem

Energetická jednotka	Elektrická energie MWh		Tepla GJ	
	2017	2018	2017	2018
Kotelna Čechova	2 342	2 400	9 767	10 112
Kotelna Nad Lomnicí	1 233	1 491	5 521	6 613
Celkem	3 575	3 891	15 288	16 725

Tento lokální ekologický zdroj energie mají tedy poměrně významný podíl na současné spotřebě energie v Blatné. Z výkonů uvedených v kapitole 4.1.1 je zároveň zřejmé, že zejména výroba elektřiny nedosahuje jejich plné kapacity.

Na základě smlouvy město odkupuje od E.ON levnější teplo (v GJ). K tomu dostává finanční prostředky z nájemného, které jsou dále použity do rekonstrukce CZT. Bohužel i přes to existují snahy o odpojování – pravděpodobně ve prospěch lokálních topenišť s různými zdroji tepla. Celková výroba elektřiny i tepla v kogeneračních jednotkách v uplynulých dvou letech rostla, jak ukazuje tabulka č. 17 výše.

Město dále uvažuje o zřízení kogenerační jednotky využívající skládkový plyn z kompostárny. Podmínkou dotace na tento projekt je celoroční využití vyrobeného tepla – toto využití se nyní hledá. Zatím jedinou nalezenou možností je vybudování bioplynové stanice a



využití tepla k sušení kalů z ČOV i bioodpadu (suchá fermentace). Bioplynovou stanicí však bude Písek a Blatná příp. uvažuje o napojení na ni. Není však jisté, zda bioplynová stanice v Písku bude mít dostatečnou kapacitu. Tento záměr je nyní v řešení. Co do obsahu se bezprostředně týká konceptu smart city, z organizačních důvodů je však řešen zvlášť v rámci Plánu odpadového hospodářství města, s nímž je tato strategie smart city koordinována (viz dále v podkapitole o odpadovém hospodářství).

4.2 VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ

Blatná má vodovodní síť, jejímž provozovatelem je ČEVAK a.s. Stávající vodovodní rozvody jsou většinou vyhovující, do budoucna lze uvažovat s připojením některých nových zastavitelných ploch. Zdrojem pitné vody ve městě je Vodárenská soustava Jižní Čechy (Římov). Záložním zdrojem je úprava vody Bezdědovice.

Město Blatná má postupně budovaný jednotný kanalizační systém, který odvádí odpadní vody z asi 75 % intravilánu města. Dešťové vody jsou odváděny přímo, splašky a průmyslové odpadní vody přes čistírnu odpadních vod do vodoteče, kterou je řeka Lomnice.

Podrobnosti řeší územní plán města (viz seznam informačních zdrojů), který navrhuje mj. intenzifikaci a zkapacitnění ČOV.

V roce 2018 došlo k instalaci hladinoměru do odlehčovací komory před ČOV a srážkoměr do centra města. Důvodem pro pořízení těchto zařízení je potřeba dokládání orgánům ochrany životního prostředí a správci toku informací o neodlehčování odpadních vod za bezdeštného stavu z odlehčovací komory před ČOV Blatná. Toto měření probíhá průběžně a data jsou městu poskytována. Následovalo zpracování matematického modelu kanalizační sítě města a monitoring a průtoků a měření na stokové síti v délce 6 týdnů. Výsledky město prozatím nemá k dispozici.

Město rovněž uvažuje o možném energetickém využití kalů z ČOV – podrobnosti jsou uvedeny dále v kapitole o odpadovém hospodářství.

4.3 ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

4.3.1 Plán odpadového hospodářství

Město Blatná má propracovaný Plán odpadového hospodářství Města Blatná pro období 2017 – 2021 (dále „Plán odpadového hospodářství“) se stanovenými konkrétními a měřitelnými cíli v oblasti odpadového hospodářství, včetně třídění odpadů občany. Aby se předešlo duplicitám a nedorozuměním, jsou tyto cíle a jejich sledování a vyhodnocování dále ponechány tomuto plánu a ve strategii smart city nejsou opakovány.

Na tomto místě je pouze konstatováno, že **cíle a opatření Plánu odpadového hospodářství jsou v souladu s konceptem smart city Blatná a napomáhají jeho praktické implementaci.**

4.3.2 Aktivity a příležitosti nad rámec Plánu odpadového hospodářství

Ve městě funguje motivační program třídění odpadů pro občany (sleva z poplatků). Zároveň je snaha na základě zjištěných dat o naplněnosti kontejnerů optimalizovat jejich vyvážení. Cílem je, aby úspory nákladů při vyvážení vykompenzovaly slevy města občanům z motivačního programu. Problémem je „papírová“ agenda motivačního programu, kterou nelze začlenit do stávajícího informačního systému města (viz dále v kapitole o ICT). Podrobnosti jsou uvedeny v příloze č. 1.

Město rovněž uvažuje o vybavení odpadkových košů QR kódy pro kontrolu naplněnosti strážníky městské policie, kteří budou data o naplněnosti košů posílat Technickým službám města Blatné.



4.4 VÝZVY PRO SMART CITY

4.4.1 Souhrn výzev pro smart city v oblasti městské energetiky a služeb

Z výše uvedené analýzy vyplývají následující výzvy pro smart city Blatná v oblasti městské energetiky a služeb:

- udržet a dále rozvíjet ekologické zdroje energie ve městě, zejména kombinovanou výrobu elektřiny a tepla,
- dále snižovat spotřebu energie v městských budovách s využitím moderních technologií,
- obnovit a modernizovat veřejné osvětlení systémově a s využitím moderních technologií,
- dále zefektivňovat odpadové hospodářství ve městě, a za tím účelem
 - sledovat a naplňovat cíle Plánu odpadového hospodářství,
 - zefektivnit odpadové hospodářství využíváním moderních technologií nad rámec cílů a opatření zakotvených v Plánu odpadového hospodářství.

4.4.2 Rozvoj ekologických zdrojů energie

Odpověď na tuto výzvu je

- zjistit možné příčiny klesajícího zájmu obyvatel o CZT z městské kogenerační jednotky a nalézt vhodnou obchodní politiku k zastavení tohoto poklesu,
- sledovat a rozvíjet projekt kogenerační jednotky využívající kaly z ČOV v rámci Plánu odpadového hospodářství,
- průběžně sledovat možné využívání obnovitelných zdrojů energie ve městě, při zohlednění technické realizovatelnosti a za podmínek ekonomické výhodnosti.

4.4.3 Snižování spotřeby energie v městských budovách

Odpověď na tuto výzvu je

- příprava a realizace pilotního projektu energetického hospodářství v nové budově ZŠ T.G. Masaryka s využitím moderních technologií pro energetický management a řízení vnitřního prostředí budovy,
- vyhodnocení a zobecnění zkušeností z projektu E.ON v ZŠ Komenského a dalších praktických zkušeností ohledně využívání moderních technologií pro snižování spotřeby energie a zlepšování vnitřního prostředí ve veřejných budovách,
- promítnutí poznatků z výše uvedených aktivit do plánování dalšího zefektivňování energetického hospodářství v městských budovách,
- vytvořit v rámci městského informačního systému aplikaci pro evidenci a správu městských budov, bez ohledu na jejich účetní vlastnictví konkrétní městskou organizací (viz též dále v kapitole 5).

4.4.4 Obnova a modernizace veřejného osvětlení

Odpověď na tuto výzvu je

- příprava a realizace pilotního projektu dynamického veřejného osvětlení pro novou obytnou čtvrť Za malým vrchem,
- vyhodnocení a zobecnění zkušeností z výše uvedeného pilotního projektu a dalších praktických zkušeností ohledně využívání moderních technologií ve veřejném osvětlení pro snižování jeho spotřeby energie a zlepšování jeho užitných vlastností,
- promítnutí poznatků z výše uvedených aktivit do plánování obnovy a modernizace veřejného osvětlení v Blatné.



4.4.5 Zefektivnění odpadového hospodářství

Odpovědí na tuto výzvu je především důsledné sledování a naplňování cílů Plánu odpadového hospodářství. Nad rámec tohoto plánu lze k zefektivnění odpadového hospodářství přispět

- přípravou a realizací pilotního projektu vybavení odpadkových košů QR kódy pro kontrolu naplněnosti strážníky městské policie ve spolupráci s Technickými službami,
- nastavením motivačního programu pro třídění odpadu a optimalizovat svoz tříděného odpadu s využitím informačních technologií (viz též dále v kapitole o ICT) tak, aby úspory nákladů při vyvážení vykompenzovaly slevy města občanům plynoucí z motivačního programu.



5. Infrastruktura smart city Blatná – informační a komunikační technologie

5.1 INFRASTRUKTURA PRO TELEFON A INTERNET

Město je napojeno na veřejnou telefonní síť a má přiměřeně kvalitní signál všech stávajících mobilních operátorů v ČR.

Blatná je velmi dobře pokryta internetovou sítí. Internet poskytují společnosti Sporknet a United Networks (dříve Konet). Sporknet má bezdrátovou síť, UN optické kabely ukládá do země. Dalším poskytovatelem je společnost O2.

5.2 INTERNETOVÉ STRÁNKY MĚSTA

Město má oficiální internetové stránky <https://www.mesto-blatna.cz/>

Tyto stránky poskytují přehledným způsobem základní informace pro obyvatele a návštěvníky města. Stránky jsou přehledně členěné a obsahují řadu odkazů na další organizace, včetně například městského informačního střediska.

Stránky neobsahují žádné specializované aplikace pro online komunikaci občana s městem nebo odkazy na takovéto aplikace.

Podle Výzkumu profilu návštěvníků Blatné v červenci až srpnu 2017 (viz kapitola 2.8) slouží webové stránky města jako zdroj informací pro návštěvníky z cca 4 %, jejich význam pro podporu cestovního ruchu je tedy spíše zanedbatelný.

Měsíční návštěvnost stránek se pohybuje v rozmezí cca 12 000 – 15 000 návštěv v závislosti na ročním období (v období dovolených je přirozeně nižší). Za předpokladu, že převažujícím typem návštěvníka stránek je občan Blatné starší 15 let, lze předpokládat, že internetové stránky města navštíví průměrný občan cca 2 – 2,5krát do měsíce.

V průměru 80 – 90 % návštěvníků stráví na internetových stránkách města méně než 2 minuty. V průměru 70 – 80 % návštěvníků stráví na internetových stránkách města méně než 30 vteřin. Z toho lze vyvozovat, že návštěvník (pokud nejde o náhodnou návštěvu) jde na internetové stránky města nejčastěji pro jednoduchou informaci, u níž ví, kde se nalézá.

Úhrnem lze konstatovat, že současné internetové stránky města plní ty nejzákladnější funkce, tj. poskytují potřebné základní informace pro obyvatele a návštěvníky města. Přitom nijak nemotivují k pročítání stránek a hledání dalších informací nebo k opětovným návštěvám.

5.3 INFORMAČNÍ SYSTÉM MĚSTA

5.3.1 Obecná charakteristika systému

Město v současné době disponuje moduly pro spisovou službu a pro účetní systém od dodavatele, který je obecně považován za velmi problémového.

Spisový systém je (ze zákonných požadavků a omezení) relativně uzavřený.

5.3.2 Požadavky na další rozvoj systému

Do účetního systému by bylo třeba navázat řadu navazujících aplikací a souvisejících datových vstupů. Jako priorita se jeví zejména následující aplikace:

a) Aplikace pro motivační program pro třídění odpadů

Tento problém je popsán výše v kapitole 4.3.2.



b) Portál občana města

Bylo by žádoucí vytvořit portál občana města, který by vedle informovanosti občanů umožňoval také zabezpečené online platby poplatků a kontrolu pohledávek občanů vůči městu. Zde již existují zkušenosti, včetně možného uplatnění technologií známých například z e-shopů. U veřejných služeb je nicméně nutno při jejich aplikaci postupovat mnohem obezřetněji, zejména v otázce ochrany osobních údajů.

c) Systém pro komunikaci města s občany

Rovněž by bylo vhodné zavést systém pro komunikaci občanů s vedením města, který by umožňoval efektivní zapojení občanů se zájmem o dění ve městě a zároveň předcházet problému příliš dominantních jedinců při takovéto komunikaci.

d) Další funkcionality

Městský informační systém by mohl napomoci dalším oblastem fungování města, které dosud nemají dostatečnou podporu v informačních technologiích.

Sem spadá zejména **informační podpora správy movitého a nemovitého majetku města**, včetně například parkovacích ploch a stání (viz kapitola 3), městských budov a veřejného osvětlení (viz kapitola 4) nebo městské zeleně (viz kapitola 6). Evidence a správa majetku jsou roztrženy mezi městský úřad a organizace podřízené městu a stav této evidence má rozmanitou úroveň. Cílem je, aby vedení města mělo kdykoli aktuální přehled o majetku města. Městu to umožní efektivní správu svého majetku včetně kontroly městských organizací, které jej spravují, a strategické rozhodování o něm.

5.3.3 Dodavatelský problém

Dodavatel stávajícího informačního systému (v rozporu se svojí vlastní prezentací) tvrdí, že k potřebnému rozšíření účetního systému by bylo třeba nákladně vyvinout individuální aplikace. Fakticky se tak snaží město udržet v závislosti na svých současných produktech.

Podle konkrétních podmínek města lze v takovéto situaci postupovat následujícími směry, přičemž žádný z nich není předem jednoznačně nejlepší:

- provozovat spisový a účetní systém stávajícího dodavatele a zadat u něj vývoj dodatečných aplikací,
- provozovat spisový systém stávajícího dodavatele a zadat účetní/ekonomický systém jinému dodavateli,
- změnit dodavatele celého městského informačního systému.

5.4 MÍSTNÍ ROZHLAS

Dalším důležitým nástrojem komunikace města s občany je, zejména pro případy mimořádných situací, místní rozhlas.

Současný místní rozhlas je analogový bezdrátový, ovládaný z centrálního počítače a svým rozsahem nepokrývá celé město. Vedení města dostává pravidelně stížnosti, že jej lidé neslyší.

V přípravě je proto jeho modernizace na digitální v roce 2020, realizovaná v rámci protipovodňových opatření. Součástí projektu je také další využití informačních a komunikačních technologií na ochranu před povodněmi, především digitální povodňový plán. Další podrobnosti jsou uvedeny v kapitole 6 a v příloze č. 2.

5.5 VÝZVY PRO SMART CITY

5.5.1 Souhrn výzev pro smart city v oblasti informačních a komunikačních technologií

Z výše uvedené analýzy vyplývají následující výzvy pro smart city Blatná v oblasti informačních a komunikačních technologií:



- zkvalitnit městský informační systém včetně internetového rozhraní pro občany a umožnit jeho další rozvoj,
- zkvalitnit fungování místního rozhlasu.

5.5.2 Zkvalitnění a dalšího rozvoj městského informačního systému

Odpovědí na tuto výzvu je

- analyzovat stávající informační systém města, prozkoumat dodavatelský trh aplikací pro městské informační systémy a rozhodnout, kterým ze směrů uvedených v kapitole 5.3.3 dále postupovat,
- na základě tohoto rozhodnutí, požadavků města a poznatků z dodavatelského trhu definovat a realizovat projekt komplexní modernizace informačního systému města včetně internetového rozhraní, se zanesením požadovaných nových funkcionalit, jako je zejména
 - portál občana města,
 - další uživatelské aplikace pro občany, například pro motivační program třídění odpadu,
 - komunikace města s občany,
 - správa majetku města.

5.5.3 Zkvalitnění místního rozhlasu

Odpovědí na tuto výzvu je realizace plánované modernizace místního rozhlasu v souladu s požadavky protipovodňových opatření a poznatky ze současných komunikačních technologií. Podrobnosti tohoto projektu jsou uvedeny v příloze č. 2.

6. Zelená infrastruktura smart city Blatná – zeleň a vodní plochy

6.1 MĚSTSKÁ ZELEŇ

Město Blatná leží uprostřed přírody a uvnitř i v bezprostředním okolí města je tradičně dostatek zeleně. Ochrana přírody a krajiny v Blatné je podrobně řešena v rámci platného územního plánu s rozpracovanými prvky územního systému ekologické stability (ÚSES).

Město má bohatou pouliční zeleň. Významnými zelenými plochami ve městě jsou například

- zámecký park – ve správě soukromého majitele zámku, přístupný za nevelký poplatek, který je zároveň největší turistickou atrakcí ve městě (viz kapitola 2.8),
- park Husovy sady – v současné době je realizován projekt jeho obnovy a oživení (viz foto na obrázku č. 12),
- Vinice – městský les s naučnou stezkou.



Obr. 12 Park Husovy sady (v obnově)

Vzhledem k bohaté zeleni i vodním plochám v Blatné a okolí (viz též následující podkapitola) nepředstavuje otázka vysychání půdy aktuálně diskutovaná na republikové i světové úrovni obecný problém pro Blatnou. Může se jí týkat racionalizace sečení travnatých ploch ve městě tak, aby na jedné straně nedocházelo ke zbytečnému vysychání půdy a na druhé straně aby přerostlá zeleň neohrožovala svými důsledky život ve městě (např. obtížný hmyz v těsné blízkosti obydlí a veřejných ploch nebo zhoršená přehlednost v dopravním provozu).



Město nemá k dispozici pasport zeleně v pravém slova smyslu. Jedná se pouze o podklad pro Technické služby, vymezující plochy určené k údržbě městské zeleně, která tak probíhá spíše zavedeným rutinním způsobem a podle praktických každodenních zkušeností.

Údržba městské zeleně není městem považována za problémovou oblast, z níž by vyplývaly naléhavé úkoly k řešení. Nicméně představuje příležitost pro uplatnění některých moderních technologií pro své zefektivnění.

Patří sem především možné nasazení elektrických užitkových automobilů, řešené výše v souvislosti s městskou mobilitou.

Dále se nabízí moderní technologie pro

- dokumentování a informační podporu správy městské zeleně, včetně její pasportizace a následného zhotovení generelu zeleně, které napomáhají efektivní péči o městskou zeleň (včetně např. zmíněného problému racionálního sečení travnatých ploch),
- využití systému automatické závlahy pro nově zakládanou městskou (uliční) zeleň.

6.2 VODNÍ PLOCHY

6.2.1 Souhrnná charakteristika

Blatná, na rozdíl od mnoha jiných měst, netrpí nedostatkem vodních ploch se souvisejícími důsledky pro život ve městě. Je to dáno charakterem krajiny, kde se město nachází.

Je to patrné z mapy centrální části Blatné na obrázku č. 13.

Blatná leží na soutoku Smoliveckého a Závěšinského potoka, jímž zde začíná řeka Lomnice.

Blatná rovněž leží v tradiční rybníkářské oblasti. Jednou z dominant města je Zámecký rybník v samém centru města. Přímo do městské zástavby dále zasahují rybníky Podskalský, Pustý, Přední Topič a Zadní Topič. V katastru obce mimo souvislou městskou zástavbu se nacházejí další četné vodní plochy menší velikosti.

Rybníky jsou využívány k chovu ryb i k rekreaci. Všechny rybníky mají své manipulační řády.



Obr. 13 Mapa centrální části Blatné (Zdroj: Mapy.cz)



- implementace správy majetku v rámci inovovaného městského informačního systému a v jeho rámci evidence a správy městské zeleně, vedoucí k jejímu zefektivnění – řešeno jako součást ICT, viz kapitola 5,
- prověření možností a účelnosti využití automatického závlahového systému pro nově zakládanou městskou (uliční) zeleň.

b) Využití moderních technologií pro prevenci škod z povodní

Tato problematika je řešena v rámci protipovodňových opatření, viz příloha 2.



7 SWOT analýza Blatné ve vztahu ke konceptu smart city

7.1 OBSAH A CÍL SWOT ANALÝZY

Na základě výše uvedené analýzy současného stavu a výzev pro smart city byla pro Blatnou provedena SWOT analýza. Smyslem SWOT analýzy je ujasnit si, nakolik má město Blatná předpoklady pro realizaci strategie smart city a nakolik je této realizaci nakloněno její okolní prostředí. Výsledky jsou uvedeny v tabulce na následující straně.

Tabulka č. 18 obsahuje rozhodující silné a slabé stránky, příležitosti a hrozby z pohledu realizace smart konceptu, které byly identifikovány týmem zpracovatelů.

7.2 METODA HODNOCENÍ SILNÝCH A SLABÝCH STRÁNEK, PŘÍLEŽITOSTÍ A HROZEB

Každé ze silných a slabých stránek, příležitostí a hrozeb definovaných v rámci SWOT analýzy byla týmem zpracovatelů tohoto strategického dokumentu přiřazena číselná váha v rozmezí 1 – 10. Tato váha říká, do jaké míry město Blatná nebo její okolní prostředí tuto vlastnost naplňuje.

Pro vyhodnocení a stanovení výsledného skóre města je v tabulce uveden jednak rozdíl silných a slabých stránek, a jednak rozdíl příležitostí a hrozeb. Tyto rozdíly lze interpretovat následujícím způsobem:

- Rozdíl příležitostí a hrozeb říká, do jaké míry je realizaci tohoto konceptu v Blatné nakloněno vnější prostředí, a jak významná tedy budou rizika nebo naopak příležitosti při jeho realizaci.
- Rozdíl silných a slabých stránek říká, do jaké míry má město Blatná a jeho vedení svými vlastnostmi předpoklady pro realizaci smart konceptu.

Výsledný součet těchto dvou rozdílů pak dává celkové skóre města jako smart city – kladné hodnoty ukazují příznivý výsledek, záporné hodnoty by ukazovaly nepříznivý.

7.3 INTERPRETACE VÝSLEDKŮ SWOT ANALÝZY SMART CITY BLATNÁ

Výsledky SWOT analýzy smart city Blatná uvedené v tabulce č. 18 na následující straně lze interpretovat následujícím způsobem:

- Vnější prostředí je realizaci smart city Blatná spíše nakloněno, i když tu existují hrozby, které není radno podceňovat.
- Samo město Blatná má pro realizaci konceptu smart obce výrazné přednosti, které převažují nad nedostatky.
- Úhrnem lze tedy konstatovat, že vnější i vnitřní prostředí je realizaci smart city Blatná nakloněno, ne však bez rizik uvnitř i vně. Je tedy dost dobrý důvod v realizaci smart city Blatná pokračovat, zároveň je namístě obezřetnost.



Tabulka č. 18 SWOT analýza smart city Blatná

S - silné stránky	Váha*)	W - slabé stránky	Váha*)	O - příležitosti	Váha*)	T - hrozby	Váha*)
a) Město, lidé, komunita				a) Mezinárodní, republiková a krajská úroveň			
Kvalifikované a stabilní vedení města	10	Okrajová poloha v Jihočeském kraji	5	Existence vhodných dotačních zdrojů financování pro smart projekty	8	Konkurence mezi zájemci o dotace pro smart projekty	8
Dlouhodobě stabilní počet obyvatel	10	Celkové stárnutí obyvatel mírně nad republikovým průměrem	3	Zájem finančních institucí o projekty moderních technologií pro smart city	7	Nejednoznačné chápání smart konceptu veřejností i institucemi	8
Příznivý vývoj vzdělání obyvatel	8	Omezený rozpočet města	6	Zájem o smart koncept ze strany české veřejnosti	8	Riziko podcenění náročnosti přípravy projektů	5
Existence pracovních příležitostí a drobných podnikatelů ve městě	8	Náročné prosazování změn u ostatních příspěvkových organizací města a zaměstnanců	7	Rozvinutý trh s moderními technologiemi	10	Riziko ztráty zájmu veřejnosti při neúspěšnosti realizace	5
Zdravé městské finance	10	Opakované předsvědčování zastupitelů	6	Existující zkušenosti s konceptem smart city	7	Nejednoznačný praktický užitek zapojení měst do evropských programů pro smart city	5
Dobré vztahy vedení města se soukromým sektorem – zaměstnavatelé, majitelka zámku	8			Existence rozmanitých evropských programů pro podporu smart city	5	Omezené dotační zdroje na krajské úrovni	4
Rozvinutá spolupráce s Jihočeským krajem a okolními obcemi v rámci SOB	8			Zájem Jihočeského kraje o koncept smart city	8	Do budoucna klesající dotační zdroje na úrovni EU	8
b) Infrastruktura				b) Městská úroveň			
Dobré napojení na silniční síť	5	Napojení na železnici pouze přes místní trať	5	Turisticky atraktivní poloha města	10	Negativní vliv nízké nezaměstnanosti: agenturní zaměstnanci jako rušivý prvek života ve městě	5
Dobrá obslužnost veřejnou dopravou	5	Problémy s dopravou v klidu	7	Zájem dodavatelů o pilotní projekty inovativních technologií	6	Opoždování dopravních staveb, o nichž nerozhoduje město	6
Pozitivní zkušenosti s elektromobilitou v městských službách	7	Minimální zkušenosti s moderními technologiemi v energetickém hospodářství budov	3	Zájem obyvatel a návštěvníků o cyklistiku a související služby	7	Malé zkušenosti města s využíváním "alternativních" finančních a provozních modelů	6
Plynofikace města	8	Klesající zájem obyvatel o CZT	5	Příležitosti k využívání moderních technologií s praktickým užitekem: e-mobilita, energ. hospodářství aj.	7	Důležitá turistická atrakce města: zámek v soukromém vlastnictví – město nemá vliv	4
Fungující CZT napojené na kogenerační jednotku	7	Zanedbatelný reálný vliv motivačního programu na objem a strukturu odpadu	6			Rozvoj elektrokol jako potenciální problém bezpečnosti provozu	4
Fungující odpadové hospodářství včetně vypracovaného plánu a motivačního programu pro občany	8	Problémy s informačním systémem města	8			Závislost obsluhy veřejnou dopravou na rozhodnutí JČK, případně dalších dopravců a investorů	5
Přiměřený dostatek městské zeleně	7	Roztříštěná správa majetku města mezi městský úřad a jednotlivé městské organizace	5				
		Nízká úroveň otevřenosti dat pro aplikace sloužící smart city	6				
Součet vah	109		72		83		73
Skóre S - W	37			Skóre O - T	10		
<i>Jaké má město předpoklady pro realizaci smart city (+ dobré/- méně dobré)</i>				<i>Jak je realizaci smart city nakloněno okolní prostředí (+spíše ano/- spíše ne)</i>			
Celkové skóre smart city (S-W)+(O-T)	47						
<i>Jaká je tedy celková šance na úspěch smart city (+ spíše větší/- spíše menší)</i>							
*) Váha (1 – 10) vyjadřuje, nakolik závažná je daná skutečnost pro realizaci smart city							



8. Strategické cíle pro smart city Blatná

8.1 Cíl 1: EKOLOGICKÁ A BEZPEČNÁ MOBILITA VE MĚSTĚ A OKOLÍ

8.1.1 Vymezení cíle, prostředků jeho dosažení a jeho přínosů

Cílem je podpořit ekologickou dopravu v Blatné, tedy dopravu veřejnou, cyklodopravu a elektromobilitu, a omezit nadbytečnou individuální automobilovou dopravu ve městě, a to dosažením následujících dílčích cílů:

Dílčí cíl 1.1: Usnadnění návaznosti mezi prostředky veřejné dopravy a mezi veřejnou dopravou a cyklodopravou, spolu s podporou cyklodopravy.

Dílčí cíl 1.2: Snížení objemu jízd při hledání parkovacího místa ve městě.

Dílčí cíl 1.3: Náhrada klasických vozidel v městských službách elektrickými.

8.1.2 Způsob hodnocení dosažení cíle

Pro dosažení tohoto cíle jsou stanoveny následující ukazatele podle výše uvedených dílčích cílů

Dílčí cíl 1.1 Usnadnění návaznosti mezi prostředky veřejné dopravy a mezi veřejnou dopravou a cyklodopravou, spolu s podporou cyklodopravy

- **Hodnoticí ukazatel:** počet návštěv integrovaného informačního systému pro cestující, podíl půjčovaných bicyklů zahrnutých v informačním systému,
- **Cílová hodnota:** 32 000 návštěv ročně, 50 % půjčovaných bicyklů v informačním systému,
- **Způsob měření:** statistika informačního systému, statistiky půjčoven bicyklů,
- **Komentář:** Cílová hodnota byla stanovena jako předpoklad, že informační systém využije alespoň jeden člen každé domácnosti měsíčně při náhodných cestách mimo město (31 000 návštěv), a na základě počtu návštěvníků Blatné využívajících veřejnou a cyklistickou dopravu se zohledněním velikosti skupin (1 000 návštěv). Hodnota 50 % půjčovaných bicyklů v informačním systému byla stanovena jako parametr a bude upřesněna při aktualizaci strategie.

Dílčí cíl 1.2 Snížení objemu jízd při hledání parkovacího místa ve městě

- **Hodnoticí ukazatel:** úspory jízd individuální dopravy ve městě,
- **Cílová hodnota:** nulové prokazatelně nadbytečné jízdy, 50 % zkrácení jízd při hledání místa k zaparkování,
- **Způsob měření:** dotazníkový průzkum na vzorku mezi automobilisty v Blatné, podrobnosti viz v příloze č. 3,
- **Komentář:** V absolutním objemu by takováto úspora měla představovat ročně cca 19 000 km. To odpovídá úspoře cca 2 t oxidu uhličitého a řádově jednotek kilogramů nebo desetin kilogramu ostatních emisí (pevné částice, oxidy dusíku a těkavé organické látky). Proporcionálně by mělo dojít také ke snížení dopravních nehod při pojíždění po městě. Podrobnosti viz v příloze č. 3.

Dílčí cíl 1.3 Náhrada klasických vozidel v městských službách elektrickými

- **Hodnoticí ukazatel:** výkony elektrických dopravních prostředků v městských službách nahrazujících klasická vozidla,
- **Cílová hodnota:** 10 000 km/rok elektromobily, 5 000 km/rok elektroskútr,
- **Způsob měření:** výkazy vozidel,
- **Komentář:** Cílová hodnota vychází z dosavadních výkonů elektrických vozidel města a dalších záměrů města při jejich rozvoji, uvedených v kapitole č. 3. Tímto způsobem lze dosáhnout roční úspory cca 1,5 t oxidu uhličitého a dalších úspor lokálních emisí, spolu s významnými úsporami hluku.



8.2 Cíl 2: ČISTÉ A ENERGETICKY EFEKTIVNÍ MĚSTO

8.2.1 Vymezení cíle, prostředků jeho dosažení a jeho přínosů

Cílem je trvale udržet a dále rozvíjet klidné a čisté městské prostředí díky jeho průběžnému monitorování a přijímání potřebných opatření, efektivnímu hospodaření s energií, využívání ekologických zdrojů energie městem i občany a efektivnímu motivování občanů k třídění odpadu, a to dosažením následujících dílčích cílů:

Dílčí cíl 2.1: Úspora energie v nových a rekonstruovaných městských budovách.

Dílčí cíl 2.2: Úspora energie u nového a modernizovaného veřejného osvětlení.

Dílčí cíl 2.3: Zachování a zvyšování výroby energie v kogeneračních jednotkách a obnovitelných zdrojích ve městě.

Dílčí cíl 2.4: Fungující a finančně vyrovnaný motivační program pro třídění odpadu.

Dílčí cíl 2.5: Snížení hlučnosti a prašnosti ve městě.

8.2.2 Způsob hodnocení dosažení cíle

Pro dosažení tohoto cíle jsou stanoveny následující ukazatele podle výše uvedených dílčích cílů

Dílčí cíl 2.1 Úspora energie v nových a rekonstruovaných městských budovách

- **Hodnoticí ukazatel:** úspora energie v nových a rekonstruovaných budovách oproti obvyklým hodnotám,
- **Cílová hodnota:** 25 % úspor,
- **Způsob měření:** statistika spotřeby energie, porovnání s ostatními srovnatelnými objekty ve městě,
- **Komentář:** Cílová hodnota byla odhadnuta podle zkušeností s nasazením moderních technologií pro energetický management v městských službách (škole). Tato hodnota může být dále upřesněna na základě výsledků pilotního projektu. Objektivnost srovnávání podpoří zdokonalení evidence a správy majetku v městském informačním systému.

Dílčí cíl 2.2 Úspora energie u nového a modernizovaného veřejného osvětlení

- **Hodnoticí ukazatel:** úspora energie a větší spokojenost občanů u nových a rekonstruovaných svítidel veřejného osvětlení,
- **Cílová hodnota:** 40 % úspor, nulové stížnosti na modernizované osvětlení,
- **Způsob měření:** statistika spotřeby energie, porovnání s ostatními srovnatelnými svítidly ve městě, statistika stížností,
- **Komentář:** Cílová hodnota úspor energie byla odhadnuta podle zkušeností měst s náhradou klasických svítidel moderními a podle informací od výrobců. Tato hodnota může být dále upřesněna na základě výsledků pilotního projektu.

Dílčí cíl 2.3 Zachování a zvyšování výroby energie v kogeneračních jednotkách a obnovitelných zdrojích ve městě

- **Hodnoticí ukazatel:** výroba elektrické energie a tepla v kogeneračních jednotkách a obnovitelných zdrojích ve správě města,
- **Cílová hodnota:** minimálně 100 % současného stavu,
- **Způsob měření:** statistika výroby a spotřeby energie,
- **Komentář:** Prostředkem dosažení cíle je motivovat k setrvání zákazníků u CZT/kogenerace, případně nahradit jejich úbytek nasazením jiných obnovitelných zdrojů energie a kogenerace (včetně energetického využití odpadu – skládkového plynu).



Dílčí cíl 2.4 Fungující a finančně vyrovnaný motivační program pro třídění odpadu

- **Hodnoticí ukazatel:** počet občanů využívajících motivační program k třídění odpadu, náklady na svoz tříděného odpadu,
- **Cílová hodnota:** 2 600 občanů využívajících motivační program, úspora nákladů na svoz tříděného odpadu minimálně 260 000 Kč,
- **Způsob měření:** statistika informačního systému,
- **Komentář:** Cílová hodnota občanů využívajících motivační program k třídění odpadu odpovídá počtu domácností v Blatné, úspora nákladů odpovídá finančnímu objemu slev občanům za motivační program. Úspory nákladů bude dosaženo optimalizací svozu odpadu pomocí inovovaného městského informačního systému.

Dílčí cíl 2.5 Snížení hlučnosti a prašnosti ve městě

- **Hodnoticí ukazatel:** počet stížností/podnětů na hlučnost a prašnost ve městě,
- **Cílová hodnota:** 50 % současného stavu,
- **Způsob měření:** statistika informačního systému,
- **Komentář:** Cílová hodnota byla stanovena jako parametr, při aktualizaci strategie ji lze upřesnit. Předpokládá se, že monitorování prašnosti a hlučnosti ve městě a vyhodnocování získaných informací vyústí k přijímání potřebných opatření. Ke spokojenosti dále přispěje i snižování objemu zbytečných jízd při parkování (viz dílčí cíl 1.2).

8.3 Cíl 3: INFORMOVANÉ A KOMUNIKUJÍCÍ MĚSTO

8.3.1 Vymezení cíle, prostředků jeho dosažení a jeho přínosů

Cílem je usnadnit a zefektivnit kontakt občanů s městem a městskými službami i zapojování občanů do městských aktivit a zároveň zefektivnit správu majetku města, a to dosažením následujících dílčích cílů:

Dílčí cíl 3.1: Efektivní využívání městských internetových stránek a online platebních nástrojů.

Dílčí cíl 3.2: Funkční a komfortní komunikační prostředky města.

Dílčí cíl 3.3: Plná informovanost vedení města o majetku města a městských organizací.

8.3.2 Způsob hodnocení dosažení cíle

Pro dosažení tohoto cíle jsou stanoveny následující ukazatele podle výše uvedených dílčích cílů

Dílčí cíl 3.1 Efektivní využívání městských internetových stránek a online platebních nástrojů

- **Hodnoticí ukazatel:** zvýšení počtu návštěv internetových stránek města, počet uživatelů online platebních nástrojů,
- **Cílová hodnota:** minimálně 23 000 návštěvníků měsíčně, minimálně 2 600 online čtvrtletně,
- **Způsob měření:** statistika informačního systému
- **Komentář:** Cílová hodnota návštěvnosti odpovídá alespoň jedné návštěvě občana nad 14 let týdně a alespoň jedné platbě online každou domácností čtvrtletně. Návštěvnost internetových stránek je mj. indikátorem zájmu občanů o komunikaci s městem pomocí inovovaného městského informačního systému napojeného na tyto stránky. Ukazatel online plateb je podmíněn zavedením příslušného nástroje do městského informačního systému.



Dílčí cíl 3.2 Funkční a komfortní komunikační prostředky města

- **Hodnoticí ukazatel:** počet stížností na městský informační systém a na městský rozhlas,
- **Cílová hodnota:** 0 stížností,
- **Způsob měření:** statistika stížností,
- **Komentář:** Jde o stížnosti týkající se technické stránky informačních prostředků města, tj. nedostatečné srozumitelnosti městského rozhlasu nebo nefungujících, případně špatně uživatelsky řešených internetových stránek města.

Dílčí cíl 3.3 Plná informovanost vedení města o majetku města a městských organizací

- **Hodnoticí ukazatel:** rozsah aktiv města a městských organizací zapojených do informačního systému správy majetku,
- **Cílová hodnota:** veškerá aktiva města a městských organizací v informačním systému správy majetku města,
- **Způsob měření:** statistika informačního systému,
- **Komentář:** Inovovaný městský informační systém by měl umožnit vedení města získat přehled o aktuálním stavu majetku města a městských organizací, a tak lépe rozhodovat o jeho správě, případně kontrolovat efektivnost této správy u městských organizací. Součástí dosažení cíle bude plná pasportizace majetku, včetně městských budov, městské zeleně nebo veřejného osvětlení.

8.4 ZAINTERESOVANÉ SUBJEKTY (STAKEHOLDERI) PRO DOSAŽENÍ STRATEGICKÝCH CÍLŮ

8.4.1 Vymezení zainteresovaných subjektů

Hlavními zainteresovanými subjekty pro realizaci uvedených cílů jsou

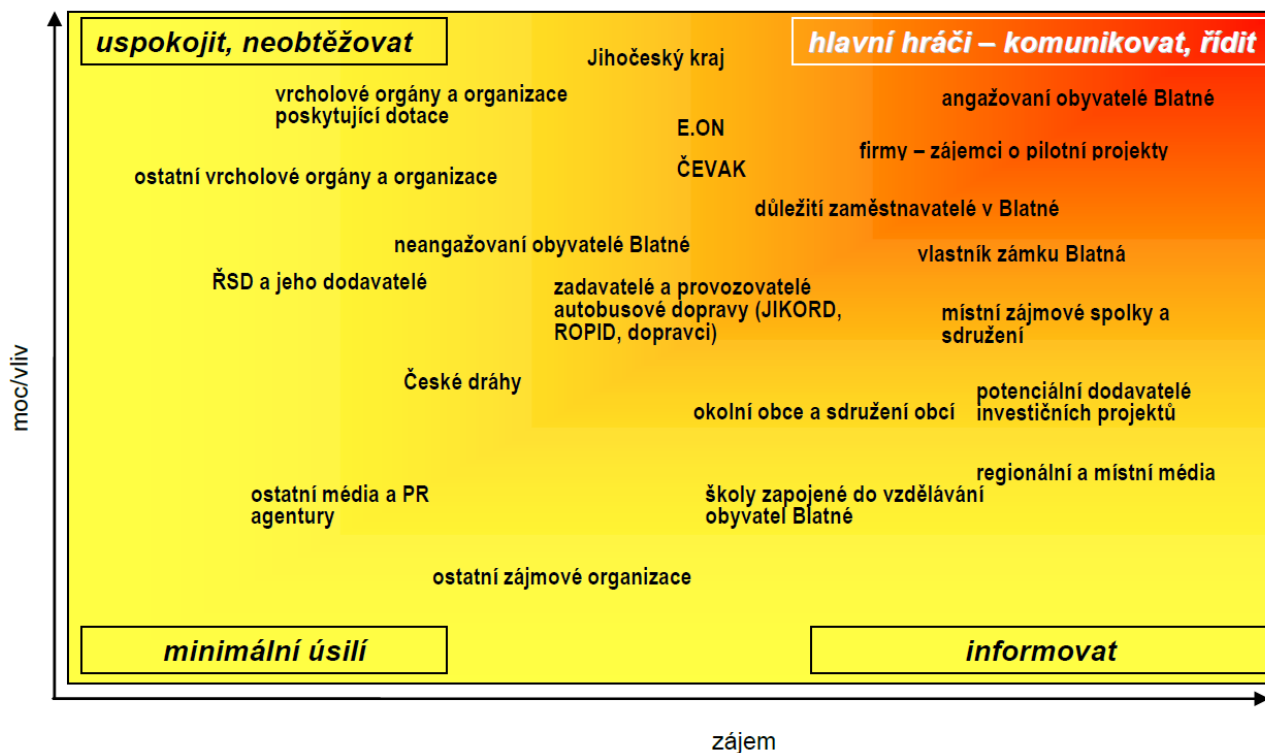
- a) **angažovaní obyvatelé Blatné** – klíčová skupina, s níž je potřeba průběžně komunikovat a získávat zpětnou vazbu a informace o jejich skutečných potřebách a zájmech,
- b) **Jihočeský kraj** – zdroj dotační podpory a zkušeností pro další rozvoj smart obce Blatná,
- c) **všichni zaměstnavatelé v Blatné**, poskytující obyvatelům pracovní příležitosti,
- d) v tom: **firmy ochotné spolupracovat s obcí na pilotních projektech**,
- e) **provozovatelé elektrické, plynové a vodovodní sítě**, zejména společnost E.ON zapojená do pilotních projektů města,
- f) **vlastník zámku Blatná**, vzhledem k jeho významu pro cestovní ruch,
- g) **zadavatelé a provozovatelé veřejné dopravy**,
- h) **potenciální dodavatelé navrhovaných projektů** moderních technologií,
- i) **okolní obce a sdružení obcí**, spolupracující na vytváření a fungování smart city Blatná,
- j) **ministerstva a jimi zřízené organizace** poskytující dotace na zamýšlené projekty
- k) **ostatní vrcholové orgány a organizace**, vytvářející organizační a legislativní rámec pro smart city Blatná nebo poskytující základní infrastrukturu na národní úrovni,
- l) **školy zapojené do vzdělávání místních obyvatel**, jako prostředník osvěty smart Blatná pro mladou generaci obyvatel,
- m) **místní zájmové spolky a sdružení**, jako možný spolupracovník a prostředník osvěty smart city Blatná,
- n) **regionální a místní média**, jako hlavní zainteresovaná média,
- o) **ostatní média**,
- p) **ostatní zájmové organizace**.

8.4.2 Způsob práce se zainteresovanými subjekty – mapa stakeholderů

Základní způsoby práce se zainteresovanými subjekty ukazuje mapa zainteresovaných subjektů (stakeholderů) na obrázku č. 15, která znázorňuje jejich potenciální vliv a zájem z hlediska implementace smart city Blatná.



Je zřejmé, že uvedený výčet zainteresovaných subjektů ani pozice jednotlivých zainteresovaných subjektů na této mapě nejsou neměnné. V průběhu realizace strategie smart city Blatná mohou někteří z nich měnit svůj vliv a zájem, na což je nutno reagovat při komunikaci a jednání s nimi.



Obr. 15 Mapa zainteresovaných subjektů smart city Blatná



9. Projekty pro smart city Blatná

9.1 ÚVODNÍ INFORMACE K PROJEKTŮM SMART CITY

Implementační projekty smart city Blatná zahrnují jak investiční, tak inovační/vývojové projekty. Tyto projekty jsou v různé fázi přípravy, čemuž odpovídá i míra podrobností při jejich popisu.

Projekty pro smart city Blatná se dělí na tři skupiny:

- 1) projekty smart city připravované a realizované v rámci strategie smart city,
- 2) projekty smart city připravované a realizované v rámci jiných strategických a plánovacích dokumentů města Blatné – Plán odpadového hospodářství města a povodňový plán jako součást krizového plánování města,
- 3) projekty přispívající naplnění cílů smart city, ale připravované a realizované mimo působnost města.

Všechny tyto skupiny projektů naplňují svojí povahou implementaci konceptu smart city. Z organizačních důvodů – aby nedocházelo k duplicitám a nedorozuměním – však tato strategie smart city řeší podrobněji pouze první skupinu (viz přehled projektů v tabulce č. 19).

Tabulka č. 19 Přehled projektů smart city Blatná připravovaných a realizovaných v rámci strategie smart city

Oblast smart city/projekt	Podporuje cíle smart city
1. Oblast smart city: Inteligentní mobilita	
Integrovaný informační systém pro cestující	1
Systém sledování dopravy	1, 2
Užitkový elektromobil pro městské služby	1
2. Oblast smart city: Inteligentní energetika a služby	
Modernizace vnitřního osvětlení v městských budovách	2
Systém energetického managementu v městských budovách	2
Využití moderních technologií ve veřejném osvětlení	2
Senzory prašnosti a hluku	1, 2
3. Oblast smart city: Informační a komunikační technologie	
Modernizace a rozšíření městského informačního systému	1, 2, 3

Druhou a třetí skupinu ponechává tato strategie příslušné oblasti řízení a plánování města nebo jiného realizátora. Strategický dokument na ně pouze upozorňuje a ukazuje, jak tyto projekty naplňují stanovené strategické cíle smart city Blatná.

Kromě konkrétních projektů sleduje město Blatná v rámci své strategie smart city další příležitosti a projektové záměry k uplatnění moderních technologií, které zatím nemají podobu konkrétních projektů, ale mohou se z nich časem projekty vyvinout. Takového projekty pak budou zahrnuty do strategie smart city v rámci její aktualizace.

S uvedenými skupinami projektů nakládá dále tento strategický dokument následujícím způsobem:

- Kapitoly 9.2 – 9.9 podrobněji popisují projekty připravované nebo navrhované v rámci strategie smart city. Časový harmonogram těchto projektů je rozveden v Akčním plánu, který je náplní kapitoly 10.
- Kapitola 9.10 stručně shrnuje projekty realizované mimo tuto strategii.
- Kapitola 9.11 ukazuje příležitosti a projektové záměry pro smart city.



Časový horizont pro realizaci uvedených projektů byl, s ohledem na rychlý vývoj v oblasti moderních technologií, stanoven na 5 let + rok zpracování strategie, tedy do roku 2024. Předpokládá se, že po tomto roce může pokračovat rutinní provoz úspěšných projektů (v popisu projektů označeno jako „2024+“). Dále se předpokládá, že během tohoto období může dojít k aktualizaci této strategie a k upřesnění navrhovaných projektů v jejím rámci.

Financování většiny projektů sledovaných v rámci této strategie, uváděné v následujících podkapitolách, není závazné a definitivní. Konkrétní způsob financování bude upřesněn v přípravné fázi každého z projektů, s možným využitím vlastních i cizích zdrojů (vratných, nevratných) včetně spolufinancování průmyslem v pilotní fázi řešení.

U uváděných možných dotačních zdrojů je základním předpokladem otevření příslušné výzvy v době plánované realizace projektu. Rovněž je třeba zvážit, zda využití dotace nebude mít negativní důsledky pro budoucí obnovu pořízovaného majetku, jehož dotovanou část nelze odepisovat.

9.2 INTEGROVANÝ INFORMAČNÍ SYSTÉM PRO CESTUJÍCÍ

9.2.1 Podporovaný strategický cíl

Projekt podporuje strategický cíl 1, dílčí cíl 1.1.

9.2.2 Popis projektu

Po dokončení rekonstrukce bytového domu čp 30 bude v přízemí provozována informační kancelář dopravce, čekárna pro cestující se zázemím. Spolu se zahájením provozu informační kanceláře hodlá město Blatná zprovoznit veřejně přístupnou elektronickou informační desku, která bude sloužit k vyhledávání dopravních spojů. Po dokončení nového dopravního terminálu je záměr vybavit nové autobusové zastávky elektronickým systémem monitorujícím odjezdy a příjezdy autobusů, popř. zpoždění.

Projekt zahrnuje výběr a instalaci integrovaného informačního systému pro cestující s možností vyhledávání spojů, který navede cestující z vlaku na pokračování autobusem a naopak, včetně možnosti využití přejezdu autobusem mezi vlakovým nádražím.

Součástí tohoto systému bude také informace o možnostech zapůjčení bicyklů a elektrokol v Blatné včetně místa a aktuálního počtu bicyklů k zapůjčení. Součástí může být rovněž informace o umístění nabíjecích stanic pro elektrokola.

Informační panely budou instalovány u vlakového nádraží, v centrálním dopravním terminálu, případně v městském informačním středisku. Lze zvážit také dostupnost informací na internetových stránkách městského informačního střediska v rámci celkové modernizace městského informačního systému (viz kapitola 9.9).

9.2.3 Předpokládané období realizace projektu

Projekt bude realizován jako součást vybudování dopravního terminálu.

V roce 2019 byla započata příprava projektové dokumentace.

Dokončení rekonstrukce bytového domu čp 30 s informační kanceláří dopravce: 1. pololetí 2020. Od toho se odvine období realizace projektu s rutinním provozem od roku 2021 (viz dále v Akčním plánu).

9.2.4 Zamýšlený způsob realizace projektu

Nákup technologie jako projekt „na klíč“.

9.2.5 Financování projektu

Výše investice bude upřesněna poptávkou u dodavatelů. Předpokládá se financování z vlastních zdrojů. Jako součást přípravy projektu bude prověřena možnost dotací, například z Integrovaného regionálního operačního programu (IROP).



9.2.6 Rizika projektu a opatření pro jejich snížení

Hlavním rizikem projektu je nespolehlivost dodávané technologie nebo její nedostatečná odolnost proti vnějším vlivům. Toto riziko je ošetřeno

- průzkumem dodavatelského trhu, který předcházela výběru zvoleného řešení,
- pravidly výběru dodavatele, zahrnující reference daného produktu z obdobných realizací,
- konstrukcí dodavatelské smlouvy, která jasně stanoví odpovědnost dodavatele za funkčnost celého systému.

9.3 SYSTÉM SLEDOVÁNÍ DOPRAVY

9.3.1 Podporovaný strategický cíl

Projekt podporuje strategický cíl 1, dílčí cíl 1.2 a strategický cíl 2, dílčí cíl 2.5.

9.3.2 Popis projektu

Projekt zahrnuje výběr a instalaci systému sledování příjezdů a odjezdů vozidel na určených parkovištích a na důležitých bodech vjezdu do centra, který by podpořil řešení dopravy v klidu. Součástí projektu je průzkum u dodavatelů takovýchto technologií a upřesnění zadání na základě jeho výsledků.

9.3.3 Předpokládané období realizace projektu

Průzkum u dodavatelů: 2020.

Realizaci pilotního řešení: 2021.

Rutinní provoz a další rozšiřování projektu: 2021 – 2024+.

9.3.4 Zamýšlený způsob realizace projektu

Projekt bude zahrnovat pilotní ověřovací fázi na jednom parkovišti – v přípravné fázi bude rozhodnuto, zda jako investiční projekt, nebo jako vývojový/inovační projekt. V případě úspěšnosti bude pokračovat jeho rutinní provoz a sledováno rozšíření na další parkovací místa jako nákup technologie „na klíč“.

9.3.5 Financování projektu

Průzkum u dodavatelů bude proveden vlastními silami.

Pilotní fáze projektu lze řešit buďto jako nákup řešení „na klíč“ z prostředků města, nebo jako inovační/vývojový projekt s náklady sdílenými mezi městem a dodavatelem nebo plně hrazenými výrobcem, výměnou za získaná data.

Rozšiřování v ostatních částech města bude realizováno z prostředků města jako postupný nákup uvedených technologií a jejich instalaci v rámci řešení „na klíč“.

9.3.6 Rizika projektu a opatření pro jejich snížení

Hlavním rizikem projektu je nedostatečná funkce dané technologie z hlediska zamýšleného účelu (omezení zbytečných jízd), nespolehlivost dodávané technologie nebo její nedostatečná odolnost proti vnějším vlivům. Toto riziko je ošetřeno

- průzkumem dodavatelského trhu, který předcházela výběru zvoleného řešení,
- pravidly výběru dodavatele, zahrnující reference daného produktu z obdobných realizací,
- prověřením technologie v pilotním provozu,
- konstrukcí dodavatelské smlouvy, která jasně stanoví odpovědnost dodavatele za funkčnost celého systému.



9.4 UŽITKOVÝ ELEKTROMOBIL PRO MĚSTSKÉ SLUŽBY

9.4.1 Podporovaný strategický cíl

Projekt podporuje strategický cíl 1, dílčí cíl 1.3.

9.4.2 Popis projektu

Projekt zahrnuje pořízení elektrického dodávkového automobilu s pěti místy k sezení a nákladovým prostorem pro pečovatelskou službu. Předpokládá se jeho využívání pro rozvoz obědů a převoz až 3 klientů k lékaři. Kromě ekologických přínosů je očekávaným cílem nákupu navíc komfort pro řidičky vozidla v podobě snazšího ovládání. Součástí projektu je průzkum u dodavatelů s možností zapůjčení vozidla pro otestování.

9.4.3 Předpokládané období realizace projektu

Průzkum u dodavatelů, testovací jízdy: 2019 – 2020.

Nákup: 2020.

Provoz: 2021 – 2024+.

9.4.4 Zamýšlený způsob realizace projektu

Projekt bude zahrnovat nákup vozidla.

9.4.5 Financování projektu

Výše investice bude upřesněna poptávkou u dodavatelů, cena obdobného vozidla na trhu se pohybuje kolem 1 mil. Kč. Předpokládá se financování z vlastních zdrojů s využitím dotací z NP ŽP (budou-li prostředky z tohoto dotačního titulu aktuálně k dispozici).

9.4.6 Rizika projektu a opatření pro jejich snížení

Hlavním rizikem projektu jsou nevyhovující provozní parametry vozidla pro zamýšlený účel. Toto riziko je ošetřeno testovacími jízdami v reálném provozu.

Dalším rizikem je absence takových elektrických vozidel/vozidla na českém trhu, která by odpovídala požadavkům města. Toto riziko je ošetřeno sledováním dodavatelského trhu a komunikací s dodavateli, s cílem dostat obdobné vozidlo na český trh.

9.5 MODERNIZACE VNITŘNÍHO OSVĚTLENÍ V MĚSTSKÝCH BUDOVÁCH

9.5.1 Podporovaný strategický cíl

Projekt podporuje strategický cíl 2, dílčí cíl 2.1.

9.5.2 Popis projektu

Projekt navazuje na úspěšné pilotní řešení v ZŠ Komenského a rozšiřuje je do dalších škol a městských budov. Projekt zahrnuje analýzu vhodnosti tohoto řešení pro další městské budovy a následnou přípravu a realizaci příslušné investice.

9.5.3 Předpokládané období realizace projektu

Analýza vhodnosti řešení a příprava projektu: 2019 – 2020.

Investice a provoz: 2020 – 2024+.

9.5.4 Zamýšlený způsob realizace projektu

Projekt bude zahrnovat postupný nákup uvedených technologií a jejich instalaci v rámci řešení „na klíč“.



9.5.5 Financování projektu

Předpokládá se pořízení z vlastních zdrojů. V přípravné fázi bude prověřena také možnost využití financování z úspor energie (EPC) nebo využití dotačních zdrojů (OP ŽP).

9.5.6 Rizika projektu a opatření pro jejich snížení

Riziky projektu jsou problém v přenositelnosti zkušeností z pilotního řešení do dalších budov, případně problém s financováním – nedostatkem finančních zdrojů nebo neúspěšným využitím EPC. Tato rizika budou ošetřena důkladnou přípravou projektu a uvážlivým rozložením investice v čase.

9.6 SYSTÉM ENERGETICKÉHO MANAGEMENTU V MĚSTSKÝCH BUDOVÁCH

9.6.1 Podporovaný strategický cíl

Projekt podporuje strategický cíl 2, dílčí cíl 2.1.

9.6.2 Popis projektu

Projekt zahrnuje ověření a instalaci energetického managementu, využívajících senzorické sítě a cloudovou správu dat po internetové síti do vybraných budov města. Součástí projektu je výběr vhodné technologie a její pilotní ověření na nové budově ve vnitrobloku základní školy T. G. Masaryka.

Pilotní řešení bude součástí vybudování objektu ve vnitrobloku ZŠ T. G. Masaryka. Tento objekt zahrnuje čtyři třídy, které budou sloužit pro výuku odborných předmětů. Provoz objektu bude tedy poměrně náročný, neboť se zde budou střídát jednotlivé ročníky po hodinách a dále další spolupracující subjekty např. mateřské školy.

9.6.3 Předpokládané období realizace projektu

Analýza vhodnosti řešení: 2020.

Budova bude dokončena v 1. pololetí roku 2020, výuka bude započata 1. 9. 2020. Pilotní provoz se předpokládá po dobu dvou let.

Rutinní provoz a další rozšiřování v ostatních městských budovách: konec pilotního provozu – 2024.

9.6.4 Zamýšlený způsob realizace projektu

Pilotní fáze projektu bude realizována jako inovační/vývojový projekt, kdy dodavatel bude sledovat chování svých technologií v reálných podmínkách a sbírat potřebná data pro další využití.

Rozšiřování v ostatních městských budovách bude realizováno jako postupný nákup uvedených technologií a jejich instalaci v rámci řešení „na klíč“.

9.6.5 Financování projektu

V pilotní fázi projektu se předpokládá sdílené financování mezi městem a dodavatelem. Přitom lze uvažovat například o zapůjčení uvedených zařízení dodavatelem a jejich následném prodeji do vlastnictví města po ukončení pilotního provozu za zůstatkovou cenu.

Další rozšiřování v případě úspěšnosti pilotního provozu se předpokládá z vlastních zdrojů. Přitom bude prověřena možnost využití financování z úspor energie (EPC), případně využití dotačních zdrojů (OP ŽP).

9.6.6 Rizika projektu a opatření pro jejich snížení

Hlavním rizikem projektu je nenalezení spolehlivého dodavatele, nabízejícího odpovídající technologie a ochotného přistoupit na podmínky financování. Toto riziko je ošetřeno



v přípravné fázi projektu vyjednáváním s dodavateli a případným upřesněním projektu a jeho obchodního modelu.

Dalšími riziky projektu jsou problém v přenositelnosti zkušeností z pilotního řešení do dalších budov, případně problém s financováním – nedostatkem finančních zdrojů nebo neúspěšným využitím EPC. Toto riziko je ošetřeno důkladnou přípravou projektu a uvažlivým rozložením investice v čase.

9.7 VYUŽITÍ MODERNÍCH TECHNOLOGIÍ VE VEŘEJNÉM OSVĚTLENÍ

9.7.1 Podporovaný strategický cíl

Projekt podporuje strategický cíl 2, dílčí cíl 2.2.

9.7.2 Popis projektu

Projekt zahrnuje využití LED svítidel s možností programování světelného toku ve veřejném osvětlení Blatné.

Součástí projektu je připravované pilotní ověření tohoto řešení v nové obytné čtvrti Za malým vrchem, který by využil stávající infrastrukturu veřejného osvětlení v dané lokalitě a osadil ji novými svítidly a k tomu určeným řídicím systémem.

Na základě vyhodnocení pilotního projektu bude vypracována koncepce obnovy a modernizace veřejného osvětlení ve městě, tak aby veřejné osvětlení vyhovovalo požadovaným normám a užitným vlastnostem a zároveň bylo energeticky efektivní. Touto koncepcí se pak bude řídit další rozšiřování uvedených inovativních technologií ve veřejném osvětlení, buďto jednorázově, nebo postupně v rámci plánované obnovy. Podkladem pro koncepci bude plánovaná nová pasportizace veřejného osvětlení v Blatné.

9.7.3 Předpokládané období realizace projektu

Příprava pilotního projektu: 2019 – 2020.

Pilotní provoz: 2020 – 2021.

Zpracování koncepce veřejného osvětlení: 2020.

Rutinní provoz a další rozšiřování: 2021 – 2024+

9.7.4 Zamýšlený způsob realizace projektu

Zpracování koncepce veřejného osvětlení bude řešeno jako standardní dodávka odborných služeb.

Pilotní fáze projektu bude přednostně sledovat realizaci jako inovační/vývojový projekt, kdy dodavatel bude sledovat chování svých technologií v reálných podmínkách a sbírat potřebná data pro další využití.

Rozšiřování v ostatních částech města bude realizováno jako postupný nákup uvedených technologií a jejich instalaci v rámci řešení „na klíč“.

9.7.5 Financování projektu

Zpracování koncepce veřejného osvětlení bude financováno z vlastních zdrojů.

V pilotní fázi projektu se předpokládá sdílené financování mezi městem a dodavatelem. Přitom lze uvažovat například o zapůjčení uvedených zařízení dodavatelem a jejich následném prodeji do vlastnictví města po ukončení pilotního provozu za zůstatkovou cenu.

Další rozšiřování v případě úspěšnosti pilotního provozu se předpokládá z vlastních zdrojů. Přitom bude prověřena možnost využití financování z úspor energie (EPC). V úvahu připadá i možnost využití dotací z programu EFEKT (MPO) za předpokladu, že prostředky budou aktuálně k dispozici a že požadované parametry veřejného osvětlení účelným způsobem splní podmínky dotačního titulu.



9.7.6 Rizika projektu a opatření pro jejich snížení

Hlavním rizikem projektu je nenalezení spolehlivého dodavatele, nabízejícího odpovídající technologie a ochotného přistoupit na podmínky financování. Toto riziko je ošetřeno v přípravné fázi projektu vyjednáváním s dodavateli a případným upřesněním projektu a jeho obchodního modelu.

Dalšími riziky projektu jsou problém v přenositelnosti zkušeností z pilotního řešení do dalších částí města, případně problém s financováním – nedostatkem finančních zdrojů nebo neúspěšným využitím EPC. Toto riziko je ošetřeno důkladnou přípravou projektu a uvážlivým rozložením investice v čase.

9.8 SENZORY PRAŠNOSTI A HLUKU

9.8.1 Podporovaný strategický cíl

Projekt podporuje strategický cíl 2, dílčí cíl 2.5, nepřímo též strategický cíl 1.

9.8.2 Popis projektu

Projekt zahrnuje současný pilotní projekt Tesly Blatná na testování senzorů prašnosti a hlukosti v ulicích. Město Blatná zde slouží jako „živá laboratoř“ a zároveň má přístup k získaným datům.

V případě úspěšnosti pilotního provozu se předpokládá další rozvoj senzorické sítě podle potřeb a finančních možností města podle zpracovaného plánu.

Předpokládá se, že výsledky by mohly do budoucna sloužit mj. pro rozhodování ohledně regulace dopravy i jako případný argument pro jednání s Ředitelstvím silnic a dálnic, čímž podporuje i strategický cíl 1.

9.8.3 Předpokládané období realizace projektu

Pilotní projekt: 2019 – 2020.

Plán dalšího rozvoje senzorické sítě: 2021.

Rutinní provoz a další rozšiřování: 2021 – 2024+.

9.8.4 Zamýšlený způsob realizace projektu

Pilotní fáze projektu je inovačním/vývojovým projektem na náklady výrobce.

Plán dalšího rozvoje představuje odbornou službu realizovanou vlastními silami nebo dodavatelsky jako nákup služeb.

Rozšiřování v ostatních částech města bude realizováno jako postupný nákup uvedených technologií a jejich instalaci v rámci řešení „na klíč“ s možným využitím dotačních zdrojů (OP ŽP).

9.8.5 Financování projektu

Náklady projektu v pilotní fázi hradí dodavatel.

V dalších fázích se předpokládá pořízení z vlastních zdrojů. V rámci plánu bude prověřena možnost sdíleného financování s dodavatelem výměnou za průběžné dodávání získaných dat dodavateli.

9.8.6 Rizika projektu a opatření pro jejich snížení

Hlavním rizikem projektu je nedostatečná funkce dané technologie z hlediska zamýšleného účelu. Toto riziko bude ošetřeno v rámci plánu dalšího rozvoje tak, aby bylo dosaženo požadovaného účelu za přijatelných finančních podmínek.



9.9 MODERNIZACE A ROZŠÍŘENÍ MĚSTSKÉHO INFORMAČNÍHO SYSTÉMU

9.9.1 Podporovaný strategický cíl

Projekt přímo či nepřímo podporuje všechny tři hlavní cíle smart city.

9.9.2 Popis projektu

Projekt zahrnuje analýzu stávajícího městského informačního systému z hlediska jeho stavu, požadovaných funkcionalit a dodavatelského trhu a následná doporučení k dalšímu postupu při rozšiřování systému.

Dále zahrnuje postupné nebo jednorázové pořízení, odzkoušení a zprovoznění programového vybavení pro městský informační systém požadovaných aplikací, zahrnujících zejména

- portál občana města včetně online plateb,
- další uživatelské aplikace pro občany, například pro motivační program třídění odpadu,
- komunikaci města s občany,
- informace pro návštěvníky města (v propojení s internetovými stránkami městského informačního střediska),
- správu majetku města.

Tato implementační část bude vycházet z doporučení vyplývajících z výše uvedené analýzy informačního systému.

9.9.3 Předpokládané období realizace projektu

Analýza informačního systému: 2020 – 2021.

Pořízení, zprovoznění a další rozšiřování příslušného programového vybavení: 2021 – 2024+.

9.9.4 Zamýšlený způsob realizace projektu

Zpracování analýzy informačního systému bude řešeno jako standardní dodávka odborných služeb.

Pořízení, zprovoznění a další rozšiřování příslušného programového vybavení bude realizováno jako nákup uvedených technologií a jejich instalaci v rámci řešení „na klíč“ podle doporučení vyplývajících z analýzy.

9.9.5 Financování projektu

Zpracování analýzy informačního systému bude financováno z vlastních zdrojů.

Pořízení, zprovoznění a další rozšiřování příslušného programového vybavení bude realizováno jako nákup uvedených technologií rovněž z vlastních zdrojů. Případné využití dotačního zdroje (IROP) by bylo podmíněno otevřením příslušné výzvy – zatím není plánováno.

9.9.6 Rizika projektu a opatření pro jejich snížení

Hlavním rizikem projektu je finanční náročnost řešení, které by splňovalo všechny požadované funkcionality. Toto riziko bude ošetřeno v analytické fázi projektu, tak aby město získalo spolehlivé a zároveň finančně dostupné řešení, které reaguje na potřeby města a jeho občanů.

Dalším rizikem může být snaha současného dodavatele o uzamčení zákazníka. Optimální způsob ošetření tohoto rizika bude součástí doporučení v analytické části projektu.



9.10 PROJEKTY SMART CITY PLÁNOVANÉ A ŘÍZENÉ MIMO STRATEGII SMART CITY

Mimo strategii smart city, ale v plném souladu s obsahem a cíli tohoto konceptu, jsou plánovány a řízeny následující připravované projekty:

9.10.1 Kogenerační jednotka využívající skládkový plyn

Obsahem připravovaného projektu je zřízení kogenerační jednotky využívající skládkový plyn z kompostárny. Podmínkou dotace na tento projekt je celoroční využití vyrobeného tepla – toto využití se nyní hledá.

Projekt je řešen jako součást Plánu odpadového hospodářství.

Projekt zároveň přispívá k naplnění cíle 2, dílčího cíle 2.3 této strategie smart city.

9.10.2 Technická podpora protipovodňových opatření

Na podporu protipovodňových opatření je připravován k realizaci projekt „Realizace varovných protipovodňových opatření pro města Blatná“ zahrnující

- nový Varovný a informační systém, jímž se rozumí městský rozhlas,
- Digitální povodňový plán.

Podrobnosti projektu jsou uvedeny v příloze č. 2.

Projekt je řešen v rámci povodňového plánu jako součást krizového plánování města.

Projekt zároveň přispívá k naplnění cíle 3, dílčího cíle 3.2 této strategie smart city.

9.10.3 Nabíjecí infrastruktura pro elektromobily

Společnost E.ON plánuje v Blatné v roce 2020 vybudovat 2 nové nabíjecí stanice pro elektromobily (Lidl – rychlodobíjecí stanice, Dopravní terminál), spolu s jednou nabíjecí stanicí na elektrokola.

Tento projekt je mimo působnost města, přispívá však k naplnění cíle smart city 1, dílčího cíle 1.3 této strategie smart city, i k celkovému rozvoji elektromobility v Blatné a okolí.

9.11 DALŠÍ PŘÍLEŽITOSTI A PROJEKTOVÉ ZÁMĚRY K VYUŽITÍ MODERNÍCH TECHNOLOGIÍ

Vedle výše uvedených projektů s jasně definovanými cílem a časovým rámcem jsou průběžně sledovány další možnosti využití moderních technologií pro efektivní chod města a životní podmínky jeho občanů a návštěvníků:

a) Podpora strategického cíle 1

- efektivní využívání statistiky radarů městské policie pro plánování a regulaci dopravy ve městě, v kombinaci s ostatními projekty a projektovými záměry cílenými do této oblasti,
- další využití dohledového systému a dopravní telematiky pro zvýšení bezpečnosti dopravního provozu ve městě,
- využití dohledového systému pro bezpečnost u městských zařízení sociálního bydlení, případně v dalších veřejných prostorách (rozšíření cíle 1 z bezpečné mobility na bezpečnost občanů obecně),
- další příležitosti k nasazení elektrických dopravních prostředků v městských službách.

b) Podpora strategického cíle 2

- vybavení odpadkových košů QR kódy pro kontrolu naplněnosti,
- využití systému automatické závlahy pro nově zakládanou městskou (uliční) zeleň pro zefektivnění péče o městskou zeleň a lepší hospodaření s vodou,
- využití dálkového odečtu vodoměrů v městských bytech pomocí technologie „smart metering“,



- příležitosti k využívání obnovitelných zdrojů energie v městských budovách a zařízeních.

c) Podpora strategického cíle 3

- další aplikace pro městský informační systém, včetně zpřístupnění otevřených dat vývojářům specializovaných aplikací.

Tyto projektové záměry mohou dostat podobu konkrétních projektů smart city, které budou specifikovány v rámci aktualizace této strategie. Takovéto projekty mohou podporovat všechny stanovené cíle smart city Blatná.



10. Akční plán

Stanovené strategické úkoly jsou v čase promítnuty do akčního plánu v následující struktuře:

- úkol
- odpovědný pracovník,
- nejdříve možný začátek,
- nejpozději nutný konec,
- grafické znázornění harmonogramu po čtvrtletích, uvedené v tabulce č. 20 na následujících stranách.

Časový harmonogram pracuje, s ohledem na rychlý vývoj inovativních technologií pro smart city, s časovým horizontem rok přípravy strategie + 5 let, tedy 2019 – 2024. Označení „2024+“ znamená předpoklad, že provozní fáze projektu bude nebo může pokračovat i po roce 2024 (viz též komentář v kapitole 9.1).



Tabulka č. 20 Akční plán smart city Blatná na období 2019 – 2024

Poznámka: Tento akční plán vychází ze současných předpokladů a obsahuje časové rezervy na předvídané problémy v realizaci. Může být upřesněn v rámci aktualizace strategie.

č. úkolu	Projekt/úkol	Odpovědný pracovník	Podporovaný strategický cíl smart city	Nejdříve možný začátek	Nejpозději nutný konec	2019		2020				2021				2022				2023				2024			
						3.Q.	4.Q.	1.Q.	2.Q.	3.Q.	4.Q.	1.Q.	2.Q.	3.Q.	4.Q.	1.Q.	2.Q.	3.Q.	4.Q.	1.Q.	2.Q.	3.Q.	4.Q.	1.Q.	2.Q.	3.Q.	4.Q.
1	Strategie smart city		1, 2, 3																								
1.1	Strategický dokument smart city		1, 2, 3																								
1.1.1	Vypracování a schválení strategického dokumentu	Starostka, zastupitelstvo		10/2019	12/2019																						
1.1.2	Průběžná revize a aktualizace dokumentu podle potřeby	Starostka, Odbor majetku, investic a rozvoje (OMIR)		každoročně	každoročně																						
2	Oblast smart city: Inteligentní mobilita																										
2.1	Integrovaný informační systém pro cestující	OMIR (všechny dílčí úkoly)	1																								
2.1.1	Příprava projektu – specifikace zadání			01/2020	06/2020																						
2.1.2	Výběrové řízení na dodavatele technologie			07/2020	09/2020																						
2.1.3	Instalace a testovací provoz			10/2020	12/2020																						
2.1.4	Rutinní provoz			01/2021	12/2024+																						
2.2	Systém sledování dopravy	Městská policie, odbor dopravy (všechny dílčí úkoly)	1, 2																								
2.2.1	Příprava projektu – specifikace zadání			01/2020	06/2020																						
2.2.2	Jednání s možnými partnery – dodavateli technologie			07/2020	12/2020																						
2.2.3	Instalace a testovací provoz			01/2021	7/2021																						
2.2.4	Rutinní provoz			8/2021	12/2024+																						
2.3	Užitkový elektromobil pro městské služby	Technické služby (všechny dílčí úkoly)	1																								
2.3.1	Průzkum u dodavatelů, testovací jízdy			10/2019	3/2020																						
2.3.2	Nákup elektromobilu			4/2020	12/2020																						
2.3.3	Provozování elektromobilu			1/2021	12/2024+																						
3	Oblast smart city: Inteligentní energetika a služby																										
3.1	Modernizace vnitřního osvětlení v městských budovách	OMIR (všechny dílčí úkoly)	2																								
3.1.1	Analýza vhodnosti řešení a příprava projektu			10/2019	3/2020																						
3.1.2	Investice a instalace zařízení, průběžné vyhodnocování			6/2020	12/2024+																						
3.2	Systém energetického managementu v městských budovách	OMIR (všechny dílčí úkoly)	2																								
3.2.1	Analýza vhodnosti řešení a příprava projektu			4/2020	09/2020																						
3.2.2	Instalace a pilotní provoz			10/2020	9/2022																						
3.2.3	Rutinní provoz, instalace v dalších budovách			10/2022	12/2024+																						
3.3	Využití moderních technologií ve veřejném osvětlení	OMIR (všechny dílčí úkoly)	2																								
3.3.1	Příprava pilotního projektu			10/2019	03/2020																						
3.3.2	Pilotní provoz			4/2020	12/2021																						
3.3.3	Vypracování koncepce veřejného osvětlení			7/2020	12/2020																						
3.3.4	Rutinní provoz, další rozšiřování			1/2021	12/2024+																						



Tabulka č. 20 Akční plán smart city Blatná na období 2019 – 2024 (pokračování)

Č. úkolu	Projekt/úkol	Odpovědný pracovník	Podporovaný strategický cíl smart city	Nejdříve možný začátek	Nejpozději nutný konec	2019		2020				2021				2022				2023				2024			
						3.Q.	4.Q.	1.Q.	2.Q.	3.Q.	4.Q.	1.Q.	2.Q.	3.Q.	4.Q.	1.Q.	2.Q.	3.Q.	4.Q.	1.Q.	2.Q.	3.Q.	4.Q.	1.Q.	2.Q.	3.Q.	4.Q.
3.4	Senzory prašnosti a hluku	Odbor životního prostředí (všechny dílčí úkoly)	1, 2																								
3.4.1	Pilotní projekt			10/2019	12/2020																						
3.4.2	Plán dalšího rozvoje senzorické sítě			1/2021	6/2021																						
3.4.3	Rutinní provoz, další rozšiřování systému			7/2021	12/2024+																						
4	Oblast smart city: Informační a komunikační technologie																										
4.1	Modernizace a rozšíření městského informačního systému	OMIR, informační technik (všechny dílčí úkoly)	1, 2, 3																								
4.4.1	Analýza stávajícího městského informačního systému			1/2020	12/2021																						
4.4.2	Provedení změn a další rozšiřování IS podle doporučení analýzy			1/2021	12/2024+																						
5	Další příležitosti a projektové záměry v rámci strategie SC																										
5.1	Sledování, formulace a realizace projektů podle potřeby	OMIR	1, 2, 3	průběžně	průběžně																						
6	Projekty smart city realizované mimo strategii SC		1, 2	sledováno v příslušných plánovacích dokumentech																							



11. Shrnutí a závěr

11.1 SHRnutí VÝCHOzí SITUACE BLATNÉ

„Smart city“ představuje koncept strategického řízení města, resp. obce nebo regionu, při němž jsou využívány moderní technologie pro ovlivňování kvality života ve městě, a následně k dosahování hospodářských a sociálních cílů města. Přitom dochází k synergiím mezi různými aktivitami a veřejnými službami, díky nimž město, obec či region funguje – především doprava, logistika, bezpečnost, energetika, správa budov, atd. V konceptu smart city je současně kladen důraz na „tvrdé“ i „měkké“ aspekty řízení života ve městě a na soulad „šedé“ a „zelené“ infrastruktury.

Tento koncept vytváří rámec strategického řízení smart city Blatná.

Strategie smart city Blatná vzniká v souladu a v koordinaci s ostatními strategickými a plánovacími dokumenty města, především s přijatým Strategickým plánem města Blatná a dále s Plánem odpadového hospodářství a povodňovými opatřeními, které jsou součástí krizového plánování města.

Analytická část strategie smart city ukázala, že Blatná je hospodářsky prosperující město se stabilním počtem obyvatel a celkově rostoucí vzdělaností. Zároveň také ukázala, že problém do budoucna mohou představovat některé oblasti jeho infrastruktury, naplňující všechny tři pilíře smart city, tj. inteligentní mobilitu, inteligentní energetiku a služby a informační a komunikační technologie, které mohou ovlivnit i zelenou infrastrukturu smart city.

11.2 STRATEGICKÉ CÍLE SMART CITY BLATNÁ A JEJICH NAPLŇOVÁNÍ

Za těchto okolností byly stanoveny tři základní strategické cíle chytré Blatná:

Cíl 1: Ekologická a bezpečná mobilita ve městě a okolí,

Cíl 2: Čisté a energeticky efektivní město,

Cíl 3: Informované a komunikující město.

Tyto cíle jsou naplňovány prostřednictvím projektů moderních technologií. Většina z nich je připravována a sledována v rámci této strategie. Tyto projekty mají charakter investiční i inovační/vývojový a v době zpracování této strategie jsou v různých stádiích přípravy a realizace.

Další projekty rovněž svým obsahem podporují koncept smart city a přispívají k naplnění jeho cílů. Z organizačních důvodů jsou však sledovány v rámci jiných strategických dokumentů a oblastí řízení města, především odpadového hospodářství a krizového plánování. Do strategie smart city Blatná zapadají i projekty nabíjecí infrastruktury pro elektromobily, realizované společností E.ON v Blatné mimo přímou působnost města.

11.3 NEJBLIŽší DALší KROKY

Při realizaci této strategie budou sledovány následující kroky:

a) Schválení strategie na úrovni vedení města, kde bude nutno dosáhnout jejího pochopení a přijetí všemi zastupiteli.

b) Zahájení osvětové činnosti mezi obyvateli města, směřující

- k přijetí strategie jako takové z hlediska budoucího praktického užitku pro město a jeho obyvatele,
- k vysvětlení užitku navrhovaných projektů jako prostředku řešení současných a budoucích možných problémů města jako celku i jednotlivých obyvatel.



c) Komunikace této strategie s krajským úřadem Jihočeského kraje v rámci spolupráce s ostatními městy a obcemi v JČK a vytváření strategie Jihočeského kraje jako chytrého regionu.

d) Zahájení přípravy plánovaných projektů tam, kde se předpokládá již v roce 2019 (blíže viz akční plán).

Tyto nejbližší kroky mohou být v průběhu realizace dále upřesňovány podle výsledků a okamžité potřeby.



Seznam zkratek

CLLD	komunitně vedený místní rozvoj
CZT	centrální zásobování teplem
ČOV	čistírna odpadních vod
ČSÚ	Český statistický úřad
EPC	energy performance contracting – financování energetických projektů z úspor energie
ESIF	Evropské strukturální a investiční fondy
ICT	informační a komunikační technologie
IROP	Integrovaný regionální operační program
JČK	Jihočeský kraj
MěÚ	městský úřad
MPO ČR	Ministerstvo průmyslu a obchodu České republiky
MV ČR	Ministerstvo vnitra České republiky
MŽP ČR	Ministerstvo životního prostředí České republiky
NP ŽP	Národní program Životní prostředí
OMIR	Odbor majetku a investičního rozvoje Městského úřadu Blatná
OPD	Operační program Doprava
OP PIK	Operační program Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost
OP ŽP	Operační program Životní prostředí
ORP	obec s rozšířenou působností
PPP	veřejně soukromé partnerství
ŘSD	Ředitelství silnic a dálnic
SC	smart city
SLDB	sčítání lidu, domů a bytů
SWOT	silné a slabé stránky, příležitosti a hrozby
VÚV TGM	Výzkumný ústav vodohospodářský T.G.Masaryka
ZŠ	základní škola
ZÚR	zásady územního rozvoje



Seznam informačních zdrojů

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Fakulta ekonomická: Výzkum profilu návštěvníků Blatné v červenci až srpnu 2017

Město Blatná: Plán odpadového hospodářství Města Blatná pro období 2017 – 2021

Město Blatná: Strategický plán rozvoje města Blatná, aktualizace 2009 a vyhodnocení 2018

Město Blatná: Územní plán Blatná: Analýza vstupních podkladů (2016), Územní plán Blatná – Textová část (2017). Zhotovitel: ARCHUM architekti s. r. o.

Město Písek: Modrožlutá kniha Smart Písek, zpracoval SmartPlan, Praha 2015

Ministerstvo pro místní rozvoj ČR: Metodika Smart Cities – Metodika pro přípravu a realizaci konceptu Smart Cities na úrovni měst, obcí a regionů

Obec Předměstí: Naše chytrá Předměstí – Strategický dokument smart obce, Předměstí 2018

Slavík, J.: Smart city v praxi. Praha: Profi Press 2017 ISBN 978-80-86726-80-9

Internetové stránky Jihočeského kraje, Ministerstva pro místní rozvoj ČR, města Blatná, ČEZ, a.s., Teplárenského sdružení ČR, VÚV TGM a informační portál www.smartcityvpraxi.cz

Statistické údaje ČSÚ

Publikované výsledky celostátního sčítání dopravy – ŘSD ČR 2011 a 2016

Archiv zpracovatelů



Příloha č. 1 Motivační program „Třídíme“ 2018 – shrnutí dosavadních zkušeností

V roce 2017 se poprvé mohli občané města zapojit do motivačního programu „Třídíme“. K 31. 12. 2017 bylo odevzdáno 559 karet, tj. 1627 občanů, z toho 67 z osad (33 Drahenický Málkov, 30 Skaličany, 3 Hněvkov, 1 Čekanice), tj. 25 % občanů města.

V roce 2018 na odboru životního prostředí bylo odevzdáno **866 karet** (tj. o 307 více než v r. 2017).

Zapojilo se tedy **2425 občanů** (tj. o 798 více než v r. 2017), z toho 106 z osad (40 Drahenický Málkov, 38 Skaličany, 4 Hněvkov, 9 Čekanice, 7 Řečice, 6 Blatenska, 2 Milčice). (tj. 37 % občanů města, tedy poplatníků poplatku za odpady).

Dále se zapojilo 9 vlastníků nemovitosti pro rekreaci.

Stávající pravidla a zkušenosti s programem:

Na sběrném dvoře, případně na odboru životního prostředí si občané vyzvedávali kartu a samolepku, pro vylepení na poštovní schránku.

S kartou odpadu docházeli do sběrného dvora, kde předávali plasty ve směsi s nápojovými kartony. V roce 2018 k plastům přibyl dále jeden z těchto druhů odpadů: jedlé oleje v množství 0,5 litrů na osobu nebo baterie v množství 0,5 kg na osobu nebo hliníková víčka od jogurtů v množství 50 kusů na osobu).

Do 31. 12. 2018 vyplněnou kartu bylo třeba odevzdat na odboru životního prostředí. Tato informace je uvedená na Kartě, na internetových stránkách města a bylo na ni upozorňováno i průběžně prostřednictvím Blatenských listů.

Občanům, kteří přinesou kartu na odbor životního prostředí, je vypsáno potvrzení o jejím předání. Následně u každého občana, který se zapojí do programu, je nutno provést záznam v informačním systému GINIS – DPP.

Tato činnost je časově náročná a zvláště v listopadu a prosinci zabere na úkor běžné agendy nezanedbatelnou část pracovní doby (od ledna do října bylo odevzdáno 300 karet, v průběhu listopadu a prosince jich bylo odevzdáno 566).

Obsloužení občana, který přinesl kartu – kontrola, vypsání potvrzení a instrukce, zabrala cca 2 minuty; zaevidování jedné karty trvá v průměru 2,12 minuty, tj. průměrně 4 minuty trvá zpracování jedné karty. Celkově zabrala agenda motivačního programu cca 58 hodin (z toho 38 hodin v posledních dvou měsících roku).

Pro rok 2019 zůstane tento systém zachován. Rádi bychom se však pokusili najít efektivnější řešení pomocí moderních technologií. Město navrhuje oslovit firmu, která dodala systém čárových kódů na barevné zvony pro tříděný sběr, zda by nám nabídla nějaké řešení.





Příloha č. 2 Realizace varovných protipovodňových opatření pro města Blatná – popis projektu

Stávající stav

- bezdrátový městský rozhlas, který nepokrývá rozsahem celé město, systém je jednosměrný značně technicky i morálně zastaralý.
- rotační sirény, které neumožňují použití verbálních informací pro obyvatelstvo v případě mimořádné události jakou je povodeň.

Nový Varovný a informační systém

Celé město včetně místních částí bude pokryto digitálními bezdrátovými hlásiči spouštěnými z vysílacího pracoviště bezdrátového místního informačního systému (BMIS) z budovy městského úřadu a ze dvou podružných vysílacích pracovišť Drahenický Málkov a Čekanice.

Ovládání všech digitálních bezdrátových hlásičů bude z městského úřadu. Jednotlivé hlásičí jednotky budou s digitálním přenosem hlášení, obousměrné s vykazující diagnostikou stavu hlásiče. Provozní kmitočty budou individuální digitální v pásmu 80 MHz dle oprávnění, které vydá ČTÚ na základě rádiového projektu zpracovávaného v rámci prováděcí dokumentace.

Digitální povodňový plán

Digitální povodňový plán (dPP) je elektronické zpracování textové, datové a grafické část povodňového plánu, vzájemné provázání těchto částí pomocí odkazů, rejstříku a vyhledávání. Aplikace dPP je jedním ze základních modulů Povodňového informačního systému POVIS.

Zpracování Plánu umožňuje oproti klasickému publikování mnohem větší míru provázanosti obsahu pomocí odkazů, jak mezi jednotlivými částmi textu, tak i na mapové pohledy. Odkaz na mapu může zobrazit požadovaný obsah, správný výsek mapy a vhodné měřítko. Odkazem v textu lze z databází mapového serveru zobrazit i potřebné tabulky, s obsahem synchronizovaným s centrální databází.

Cílem systému POVIS je zabezpečit v průběhu povodně i mimo ní základní platformu pro kvalitní komunikaci mezi všemi odpovědnými subjekty, zjednodušit a zrychlit přenos informací a v neposlední radě zajistit jednotné formáty předávaných informací. Jedná se o modulární systém, který nad centrálním skladem dat vytváří koordinační a přístupové aplikace. Povodňový informační systém zahrnuje v oblasti ochrany před povodněmi operativní krizové a provozní informace, přípravu a plánování, aktualizaci a koordinaci.

Vyhodnocení projektu

Projekt řeší opatření potřebná pro včasný a ověřený přenos informací o možnosti povodňového nebezpečí, opatření potřebná k odvrácení nebo zmírnění povodňových škod na území města.

Cílové skupiny v rámci tohoto projektu představují obyvatelé města Blatná a místních částí. Výsledkem realizovaného projektu se předpokládá:

- včasná informovanost a upozornění na zvýšenou pravděpodobnost vzniku povodně,
- následné varování před blížícím se povodňovým nebezpečím,
- vybudování nového hladinového profilu kategorie C,
- integrace sítě vodoměrných stanic,
- realizace opatření vedoucí ke zvýšení bezpečnosti obyvatel a ochrany majetku,
- rychlá a spolehlivá distribuce hlasových i datových zpráv varovného nebo informativního charakteru v souladu s požadavky zákona 239/2000 Sb.,



o integrovaném záchranném systému, zákona 240/2000 Sb., o krizovém řízení a zákona 254/2001 Sb., vodní zákon,

- minimalizace materiálních škod a vyloučení ztrát na lidských životech.

Projekt předpokládá, že bude využívat nejnovější technologie v oblasti varovných informačních systémů. Jedná se zejména o novou technologii digitálních obousměrných bezdrátových hlásičů, které disponují vysokorychlostním přenosem dat pro potřeby kvalitní reprodukce verbálního hlášení a vysoce sofistikovaného sw vybavení, které integruje všechny dostupné informační systémy do jednoho komplexního varovného systému. Všechny informace včetně systému LVS integrované hladinoměry budou dostupné ve společném interaktivním zobrazovacím systému, který používá nejmodernější webové služby. Bezpečnost systému je zajištěna pomocí vlastní bezdrátové technologie a záložního připojení internetové sítě. Nejedná se o výstavbu pouze jednoúčelového veřejného rozhlasu, ale o sofistikovaný zabezpečený varovný protipovodňový systém.

Realizace projektu

Předpokládané zahájení výstavby projektu se očekává nejdříve v roce 2020 po ukončeném výběrovém řízení na dodavatele stavby a po vystavení rozhodnutí o přidělení dotace.

Výstavba bude rozdělena do několika fází, kde základem je příprava projektu zabývající se předprojektovým průzkumem a tvorbou technické dokumentace, která bude nedílnou součástí k žádosti o poskytnutí dotace.

Technické řešení projektu nebude mít žádný negativní vliv na životní prostředí ani není v rozporu s požadavky chráněných krajinných oblastí.



Příloha č. 3 Jednoduchá metoda zjišťování úspor nadbytečných jízd

Východiska:

Průjezd zastavěnou částí města od silnice č. I/20 do odlehlých částí představuje jízdu cca 2 km. Při průměrné rychlosti 30 km/h trvá tato jízda cca 4 minuty a každá uspořená minuta jízdy představuje úsporu cca 0,5 km jízdy.

Město má 780 parkovacích míst, z toho 177 placených v centrální části města. Zaplnění 75 parkovacích míst bude v cílovém stavu sledovat monitorovací systém dopravy.

Při hladkém průjezdu městem k nalezení parkoviště by řidič podle těchto předpokladů neměl strávit jízdou více než 4 minuty. Pokud ano, může to být způsobeno hledáním vhodného parkovacího místa.

Metoda průzkumu

Vzhledem k absenci sofistikovaného dopravního modelu v Blatné lze pro začátek využít jednoduchý dotazníkový průzkum mezi řidiči motorových vozidel na zpoplatněných parkovištích, s jedinou otázkou:

Jak dlouho (přibližně) jste strávil(-a) jízdou při hledání parkovacího místa?

Pro usnadnění lze nabídnout odpověď v rozmezí:

- do 0,5 minuty,
- 0,5 – 2 minuty,
- 2 – 4 minuty,
- nad 4 minuty.

Při vyhodnocení odpovědí se propočte průměrná doba strávená při hledání parkovacího místa.

Tento průzkum lze provádět opakovaně vlastními silami, např. za účasti městské policie.

Při jeho provádění je třeba ohlídat si velikost vzorku, která by ideálně měla činit přes 50 % počtu zpoplatněných parkovacích míst, čili ne méně než 90 dotazníků.

Hodnocení

Prokazatelně nadbytečnými jízdami se pro účel tohoto hodnocení rozumí všechny jízdy přesahující trvání 4 minuty, čili cca 2 km.

Umístěním informací o zaplněnosti parkovacích míst na důležité body u vjezdu do centra lze úspory nadbytečných jízd dále podpořit.

Zkrácení doby jízdy při hledání parkoviště na 50 % bylo pro tento účel určeno jako parametr, při opakování průzkumu je lze upřesnit.

V absolutním objemu, násobeno uvedeným počtem sledovaných parkovacích míst, by takováto úspora představovala denně cca 75 ujetých km, tedy ročně (250 pracovních dnů) cca 19 000 km. To odpovídá úspoře cca 2 t oxidu uhličitého a řádově jednotek nebo desetin kilogramů ostatních emisí (pevné částice, oxidy dusíku a těkavé organické látky).

Proporcionálně by mělo dojít také ke snížení dopravních nehod při parkování nebo při hledání místa k zaparkování.