

ZVLÁŠTNÍ ZPRÁVA PROLOGIS RESEARCH | Leden 2021

Logistické nemovitosti a e-commerce snižují uhlíkovou stopu maloobchodu



Prologis Park 33, budova 1, Easton, Pensylvánie

Sváteční sezóna roku 2020 byla pro e-commerce rekordní a podle předpovědí stoupne počet doručených balíků v příštím desetiletí o 80 %.¹ Nová studie MIT Real Estate Innovation Lab proto zkoumá hmatatelné přínosy online nakupování pro životní prostředí.

Takzvaná „stay-at-home“ ekonomika vedla k růstu online maloobchodu a míra jeho využívání zůstala vysoká po celý rok 2020. První odhady naznačují, že online prodeje v USA vzrostly v rozšířené sezóně svátečních nákupů roku 2020 o 50 %² (meziročně), přičemž podobný vývoj byl zaznamenán i na dalších hlavních e-commerce trzích včetně Číny, Evropy, Japonska a dalších. Z průměrných výsledných hodnot emisí ve studii MIT vyplývá, že přechod k větší míře využití e-commerce snížil emise přibližně o 2,4 % na jeden expedovaný balíček.

Shrnutí

Fakt

Emise uhlíku v procesu online nakupování jsou v průměru o 36 % nižší než emise produkované cestami do obchodů.³

Dopad

E-commerce má jasnou výhodu na poli udržitelnosti oproti nakupování v kamenných obchodech, a to i po zohlednění častějších vratek zásilek a potřeby více obalů.

36%

pokles emisí u online prodeju ve srovnání s nakupováním v kamenných obchodech

Fakt

Vybudované logistické sítě zahrnující fulfillmentová centra v městských zónách mohou snížit emise související s dopravou o 50 %.³

Dopad

Uhlíkovou stopu jednoho balíčku lze snížit přibližně o 10 %.³

10%

pokles emisí na balík v rámci vybudovaných logistických sítí

Fakt

E-commerce v USA během uplynulé sváteční sezóny generovala téměř 20 % celkových maloobchodních tržeb, což je o více než 6 procentních bodů nad výsledky z roku 2019.⁴

Dopad

Nárůst e-commerce prodeju měl pozitivní vliv na emise uhlíku.

6%

bodový nárůst podílu online prodeju na maloobchodních tržbách

Fakt

U e-commerce je pozitivní uhlíkový dopad efektivitu přepravních tras 2,5krát větší než negativní dopad většího množství potřebných obalů.³ Elektrifikace vozového parku tuto výhodu dále zvyšuje.

Dopad

Jedna plně naložená standardní dodávka může nahradit více než 100 jednotlivých jízd autem.³

>100

jízd autem nahrazených plně naloženou standardní dodávkou

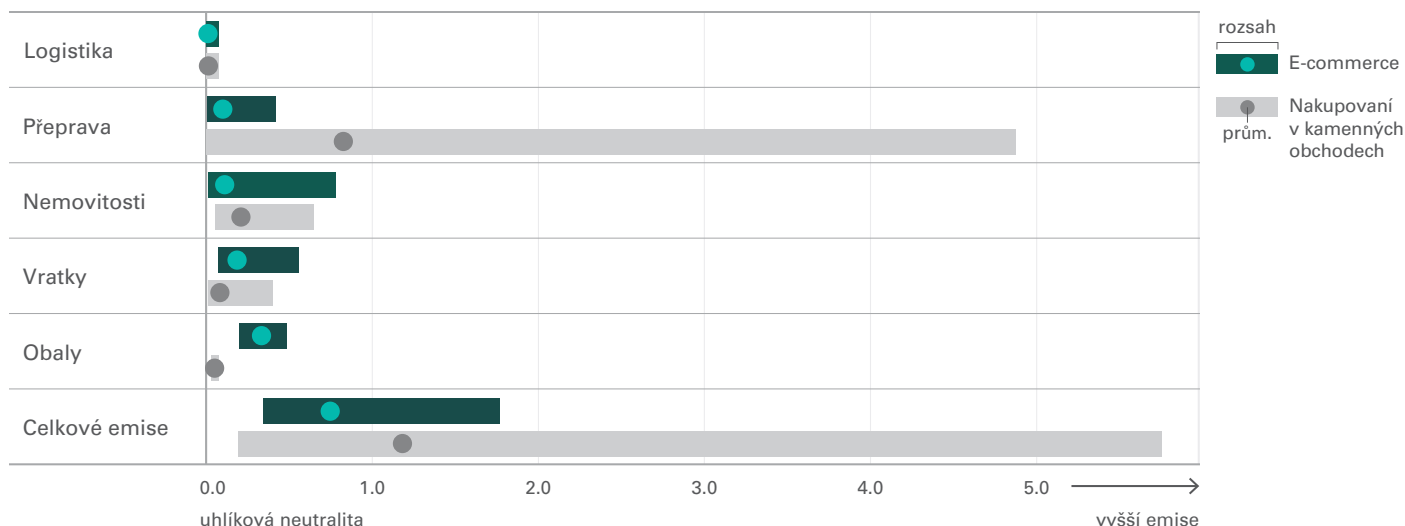
Podrobnější vhléd:

Emise uhlíku spojené s online nakupováním jsou v průměru o 36 % nižší než emise produkované nakupováním v kamenných obchodech.³ E-commerce vyšla jako udržitelnější varianta ve více než 75 % základních případových studií realizovaných MIT. Pro každý scénář bylo ve studii provedeno 40 000 simulací metodou Monte Carlo modelujících různé chování spotřebitelů. Tím lze vysledovat důležité agregované ukazatele dopadu na životní prostředí: počet zakoupených položek, vzdálenost do/od obchodu a logistické budovy, vrátky a typ dopravy. Kromě základního případu bylo zkoumáno dalších 11 scénářů, v nichž byly měněny aspekty chování spotřebitelů nebo maloobchodních operací.

Obrázek 1

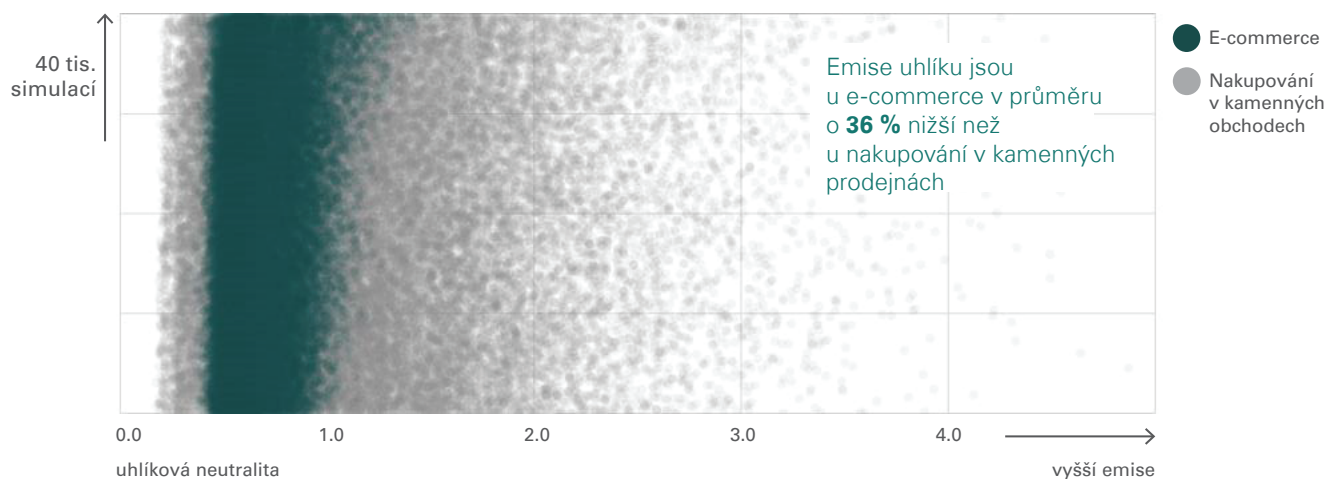
PRODUKCE EMISÍ PODLE ZDROJE, E-COMMERCE A KAMENNÉ PRODEJNY

kg CO₂/položka



Konsolidace dodávek v rámci „okružních tras“ snižuje emise související s přepravou o téměř 90 %.³ Doprava je největším zdrojem emisí souvisejících s nakupováním v kamenných obchodech a generuje v jejich případě 2,5násobek uhlíkových emisí spojených s nejdůležitějším zdrojem uhlíkové stopy v e-commerce – potřebou využívání více obalů. V případě doručování zásilek přímo do domácností může jedna plně naložená standardní dodávka nahradit více než 100 individuálních jízd autem.³ Konsolidace objednávek a optimalizace sítě zase snižují náklady e-commerce operátorů.

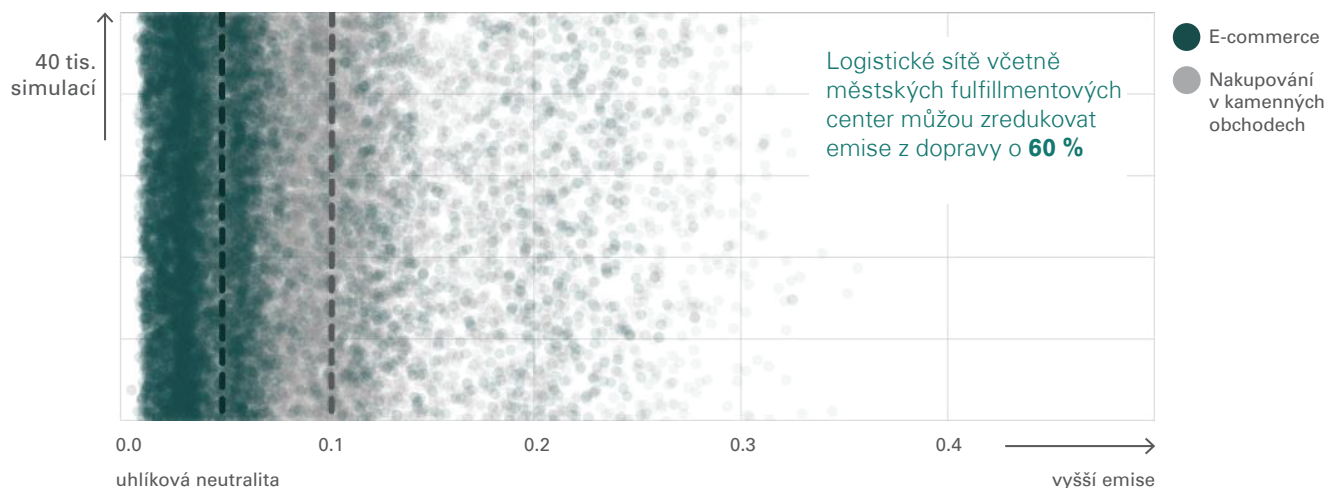
Obrázek 2

CELKOVÉ EMISE, E-COMMERCE VS. KAMENNÉ PRODEJNYkg CO₂/položka

Zdroj: MIT, Prologis Research

Doručování z městských fulfillmentových center rovnou do domácností může vést k dalšímu snižování emisí. Logistické sítě, které dodávají zboží z městských fulfillmentových center v blízkosti spotřebitelů (spíše než z budov mimo městské zóny), mohou eliminovat emise skleníkových plynů produkované dopravou o dalších 50 % a snížit uhlíkovou stopu jednoho balíčku v průměru o 10 %.³ Situovat zboží co nejbližší ke koncovému spotřebiteli minimalizuje finální dodací vzdálenosti a eliminuje přetížení dopravy. To zároveň zkracuje dodací lhůty a snižuje náklady maximalizací přepravní kapacity vozového parku.

Obrázek 3

EMISE POUZE Z DOPRAVY, LOGISTICKÉ SÍTĚ VČETNĚ MĚSTSKÝCH FULFILLMENTOVÝCH CENTER VS. E-COMMERCE, ZÁKLADNÍ PŘÍPADkg CO₂/položka

Zdroj: MIT, Prologis Research

Pokrok v oblasti inteligentních budov, elektrifikace vozidel a umělé inteligence (AI) může podpořit ještě udržitelnější provoz.

Tyto nově vznikající technologie mají potenciál sladit společné zájmy spotřebitelů, maloobchodníků a investorů do nemovitostí na snížení uhlíkové stopy. MIT modeloval tři způsoby, jak uživatelé logistických nemovitostí zvyšují udržitelnost svého provozu:

- **Elektrifikace doručovacích vozidel:** Při využití dnešních zdrojů energie může tato technologie snížit průměrné emise související s dopravou o 27 %³ a přináší také další výhodu – snížení hlučnosti dopravy. Nové modely vozidel, které mají být uvedeny na trh v letošním roce, mají dojezd 200 mil, což umožní pokrýt 90 % doručovacích tras typu last-mile ve Spojených státech.⁵ Adopci elektromobility dále urychlují regulace i budování potřebné infrastruktury. Patnáct amerických států a Washington, D.C. oznámily plány elektrifikovat všechna těžká nákladní vozidla, dodávky a autobusy v průběhu příštích 15 až 30 let. Evropa mezitím rozšiřuje zavádění zón s nízkými emisemi určených pro vozidla s elektrickým pohonem. Dnes tyto nízkoemisní dopravní zóny tvoří dvě třetiny městských oblastí, ve kterých společnost Prologis působí.⁶ Předvídají maloobchodníci si tuto technologii osvojují. Například Amazon si objednal 100 000 elektrických vozidel a očekává, že prvních 10 000 z nich bude jezdit příští rok.⁷
- **Obaly:** Více potřebné obalové materiály jsou největším zdrojem emisí v e-commerce (byť se jedná o zlomkový podíl ve srovnání s úsporami plynoucími z efektivní přepravy zboží). Inovace v této oblasti přesto mají potenciál učinit online nakupování ještě ekologičtější. Emise spojené s balením jsou v průměru přibližně šestkrát vyšší u online nakupování než u nakupování v kamenných prodejnách, zejména v důsledku používání lepenkových materiálů a individuálních obalů.³ MIT vypracoval scénář, ve kterém byly emise produkované využitím lepenkových krabic nahrazeny emisemi spojenými s použitím papírového sáčku u 80 % online nákupů. V tomto scénáři byla e-commerce udržitelnější variantou nakupování v 90 % všech modelových situací; dnešní základní scénář tento stav indikuje v 75 % případů. Mnoho maloobchodníků si osvojilo ekologické obalové materiály, zatímco jiní automatizují proces balení – analyzují a doporučují nejvhodnější velikost a typ obalu pro různé kombinace položek. Výměna krabic za tašky a polstrované obálky snižuje objem a hmotnost balíků, což může přispět k další redukci emisí.
- **Data:** Pokročilá analytika a řešení založená na internetu věcí (IoT), jako je sdílení zátěže a dynamické přesměrování, mohou snížit emise o 10 %, jednotkové náklady o 30 % a přetíženost dopravy o 30 %.⁸ Využití těchto dat může také vést k menšímu počtu vratek. Například řešení založená na umělé inteligenci mohou online nakupujícím doporučit velikost či styl oblečení

Metodologie a přístup

Referenční [studie MIT](#) modeluje uhlíkovou stopu na základě chování spotřebitele při nakupování sestavením příslušných proměnných a následnou simulací scénářů, v rámci kterých je rozsah parametrů upravován. Pro účely studie bylo simulací Monte Carlo realizováno 40 000 pokusů (10 000 ve 4 regionech) pro 12 scénářů. To přineslo měřitelné výsledky, které byly poté interpretovány s ohledem na možnost změny celkových emisí uhlíku vlivem různého chování spotřebitelů.

Tato zpráva pracuje se zjištěními z nezávislé studie provedené MIT Real Estate Innovation Lab. Prologis je dlouhodobým partnerem Centra pro nemovitosti MIT a jeho laboratoře pro inovace Real Estate Innovation Lab. Tento výzkum byl částečně realizován díky podpoře společnosti Prologis.

či jiných produktů na základě předchozích nákupů, a minimalizovat tak případy vracení zboží. MIT modeloval scénář, ve kterém vratky při online nakupování klesly o 50 %, což vedlo k nižší uhlíkové stopě e-commerce v 80 % případů.

Poznámky

1. Světové ekonomické fórum (odhad před pandemií)
2. Mastercard SpendingPulse (sváteční sezona od 11. října do 24. prosince)
3. MIT
4. Mastercard SpendingPulse (sváteční sezona od 11. října do 24. prosince)
5. Chanje's and Mercedes
6. Evropská komise a regulace vstupu do měst
7. <https://www.aboutamazon.com/news/transportation/introducing-amazonsfirst-custom-electric-delivery-vehicle>
8. Světové ekonomické fórum

Výhledová prohlášení

Tento materiál nesmí být vykládán jako nabídka prodeje cenných papírů či jako žádost o nabídku koupě cenných papírů. Na základě tohoto materiálu není očekávána žádná akce. Jedná se pouze o obecnou informaci o zákaznících Prologis.

Tato zpráva je částečně založena na veřejně dostupných informacích, jež považujeme za důvěryhodné, avšak neuvádíme, že tyto informace jsou přesné nebo úplné, a tedy že by na ně mělo být spoléháno. Zpráva neobsahuje žádné prohlášení o přesnosti a úplnosti informací v ní obsažených. Vyjádřené názory jsou platné pouze k datu zprávy. Společnost Prologis odmítá jakoukoli odpovědnost za tuto zprávu, a to zejména ve věci přímých či nepřímých záruk, výpovědí, chyb nebo opomenutí obsažených ve zprávě.

Odhady, předpovědi nebo předpoklady obsažené v tomto dokumentu jsou výhledovými prohlášeními. Ačkoli se domníváme, že očekávání uvedená ve výhledových prohlášeních jsou přiměřená, nemůžeme zaručit, že jsou jako taková správná. Odhady mohou být ovlivněny známými i neznámými riziky, nejistotami a dalšími faktory, které mohou vést k tomu, že se skutečné výsledky budou výrazně lišit od předpokládaných. Výhledová prohlášení jsou platná pouze k datu zprávy. Jednoznačně odmítáme povinnost aktualizovat nebo měnit výhledová prohlášení obsažená v tomto dokumentu v souladu s našimi očekáváními nebo změnami okolností.

Bez předchozího písemného svolení společnosti Prologis nemůže být žádná část tohoto materiálu (i) kopírována, fotografována nebo v jakémkoliv formě a jakýmkoliv prostředky duplikována a (ii) nesmí být ani jinak dále distribuována.

O výzkumném oddělení Prologis Research

Výzkumné oddělení Prologis Research se zabývá základními a investičními trendy a potřebami zákazníků společnosti Prologis, aby mohlo být nápomocné při zjišťování příležitostí a přispět k vyhnutí se rizikům napříč čtyřmi kontinenty. Tým se podílí na rozhodování o investicích a dlouhodobých strategických iniciativách, vydává také vlastní bílé knihy a ostatní výzkumné zprávy. Společnost Prologis publikuje výzkum o dynamice trhů ovlivňující podnikání jejích zákazníků, včetně aspektů globálních dodavatelských řetězců a vývoje v logistice a realitních odvětvích.

Výzkumný tým Prologis spolupracuje se všemi odděleními společnosti s cílem usnadňovat vstup společnosti Prologis na nové trhy, její expanzi, akvizice a rozvojové strategie.

O společnosti Prologis

Prologis, Inc. je globální lídr v oblasti logistických nemovitostí, který se zaměřuje na trhy s vysokým růstem a vysokými překážkami vstupu. K 30. září 2020 společnost vlastnila (ať již samostatně nebo formou společných investičních podniků) nemovitosti a developerské projekty o celkové očekávané rozloze přibližně 976 milionů stop čtverečních (91 milionů metrů čtverečních) v 19 zemích.

Prologis pronajímá moderní distribuční prostory pestré škále přibližně 5 500 zákazníků ze dvou hlavních oblastí: business-to-business a retailového/online fulfillmentu.