

Název iniciativy:

EMPIRIC: Nově vznikající problémy v udržitelném a efektivním plánování a výzkumu regionální mobility

Číslo iniciativy: EHP-BFNU-OVNKM-4-088-2022

ZPRÁVA Z EXKURZE

DATUM: 2. – 6. října 2023

NAVŠTÍVENÁ MĚSTA (NORSKO): Oslo, Jessheim, Lillehammer, Hamar

Autoři textu a fotografií (abecedně):

Brůhová Foltýnová Hana (UJEP)

Jordová Radomíra (UJEP)

Kolařík Petr (UJEP)

Šmíd Ondřej (UJEP)

Tennøy Aud (TØI)

Ústí nad Labem, prosinec 2023

ÚVOD

Dopravní plánování měst v České republice se stále převážně zaměřuje na koordinaci a podporu veřejné dopravy a investice do silniční infrastruktury. Integrace různých druhů dopravy a služeb mobility a dalších aspektů, jako je územní plánování, architektonická kvalita dopravních řešení a podpora identity a udržitelného rozvoje místních komunit, je stále na okraji zájmu. Potřeba komplexního přístupu k problémům spojeným s dopravou, dopravním plánováním a mobilitou vyvstává zejména v post-covidovém období, kdy dochází k energetické a cenové nejistotě a klimatickým změnám.

Z tohoto důvodu vznikl projekt EMPIRIC, jehož cílem je mimo jiné přinést inspiraci z Norska do českých měst. V Norsku se v největších městských oblastech od roku 2012 rozvíjí koncept nulového růstu dopravy. Jde o inovativní koncept v dopravním plánování, který představuje integrovaný přístup k územní a dopravní politice. Tento cíl je součástí národních dopravních strategií a postupně se integruje do strategického plánování i menších měst. Jeho záměrem je absorbovat růst osobní dopravy ve prospěch udržitelných druhů dopravy, tj. veřejné dopravy, cyklistiky a chůze, čímž by měl být zajištěn dlouhodobý pokles automobilové dopravy a s tím spojený pozitivní vliv na životní prostředí.

Za účelem dosažení tohoto cíle jsou mj. implementována opatření zaměřená na přerozdělení silničního prostoru pro jiné účely než dopravní. Tato opatření mají za cíl zlepšit dostupnost a podporovat využívání alternativních dopravních prostředků k automobilům. Strategie zahrnují zahušťování a transformaci městských center, zlepšení podmínek pro pěší a cyklistickou dopravu, rozšíření služeb veřejné dopravy a regulaci osobní automobilové dopravy.

Příkladem úspěšných iniciativ jsou vysoce kvalitní cyklostezka mezi městy Stavanger a Sandnes, restriktivní parkovací politika nebo zřízení vnitřního mýtného okruhu v Oslu. Na dosažení cíle nulového růstu se podílí místní, regionální i státní správa, které spolupracují přes jednotlivé sektory a jednájí ve prospěch občanů.

Financování opatření je zajištěno příjmy z mýtného a rozpočtů místních, regionálních a státních úřadů. Státní rozpočet pokrývá většinu investičních nákladů na veřejnou dopravní infrastrukturu, což podporuje implementaci nulového růstu v největších městských oblastech. Tento přístup umožnil přidělení finančních prostředků ve výši přibližně 8 miliard EUR pro městské oblasti v rámci národního dopravního plánu na období 2022–2033.

I menší města realizují podobná opatření, čehož jsme byli svědky během exkurze do norských měst. Těmi byly kromě hlavního města Osla menší a středně velká města Jessheim, Lillehammer a Hamar. Během této exkurze jsme získali ucelený pohled na norský model plánování dopravy a veřejných prostranství a nasbírali inspirativní poznatky, které mohou být aplikovány i v českém prostředí.



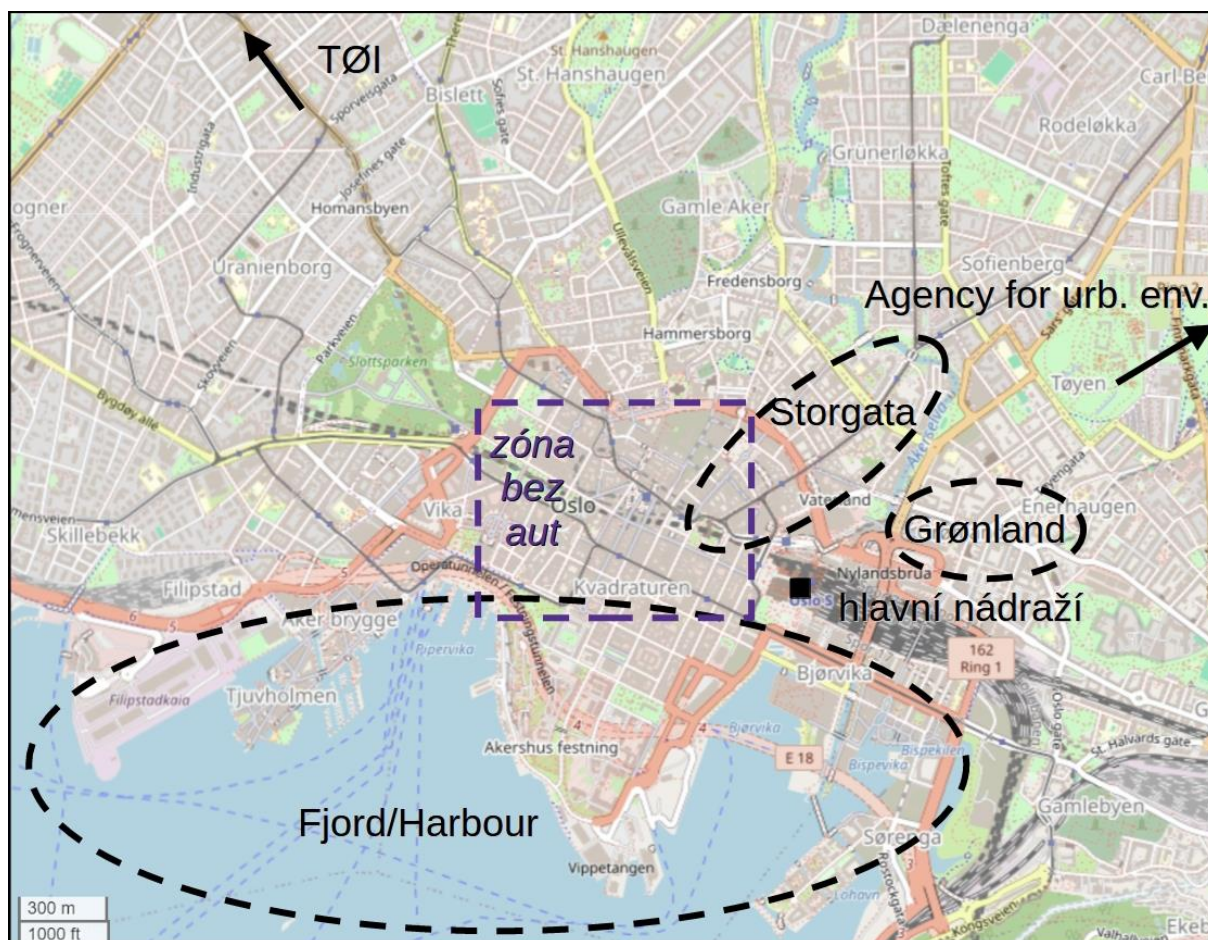
Obrázek 1: Navštívená města. Podklad: © OpenStreetMap

1. OSLO- 'Car-free city life' project in Oslo

Místní průvodci: Agentura pro městské prostředí, Oslo: Victoria Fara a Vigdis Hobøl

Základní údaje:

- Počet obyvatel: 709 000, celá metropolitní oblast až 1 500 000
- Rozloha: 480 km²
- Další: hlavní město Norska



Obrázek 2: Centrální oblast Oslo. Podklad: © OpenStreetMap

Program „Oslo bez aut“ – prezentace a exkurze

Cíl programu „Oslo bez aut“: vytvořit lepší městské prostředí, které bude zelenější, bezpečnější a příjemnější pro život.

- Jedním z hlavních cílů je posílit centrum města – větší koncentrace obyvatel, obchodních, kulturních i jiných aktivit – mj. umožnění efektivního a kvalitního provozu veřejné hromadné dopravy.

Harmonogram aktivit:

2012–2014: průzkum kvality městského života; bylo zjištěno, že:

- většina aktivit je soustředěna na menším prostoru banánového tvaru, v oblasti fjordu
- veřejné prostory a jejich síť není propojená a nejsou příliš vhodné pro rodiny s dětmi
- zeleň do městského prostoru není systematicky zakomponována a neoživuje tak městské prostředí, jak by mohla
- málo místa pro děti v městském prostoru!
- málo mobiliáře na uspokojení základních potřeb ve veřejném prostoru (toalety, lavičky a židličky, picí fontánky)
- prostory musí být: bezpečné, zelené, inkluzivní a zábavné

2017: Realizováno šest pilotních řešení malého rozsahu

2018: Vytvořen Akční plán

2019: Vytvořen Plán zón

2020: Oblast, ve kterých docházelo k hlavním úpravám veřejného prostoru, byla rozšířena, obsahuje nejhustěji osídlenou čtvrť (1600 rezidentů, další dojíždí)

2021: Byl doplněn Akční plán

Změna paradigmatu městského plánování:

- Posílení centra, densifikace, územní a dopravní plánování – pro zklidnění a více funkcionalit uličního prostoru

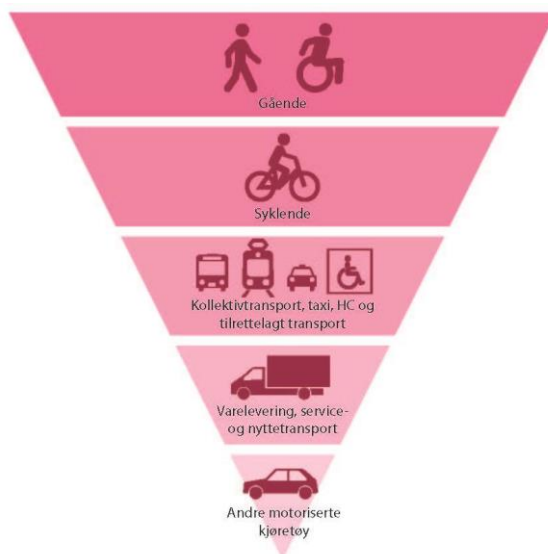
Strategický cíl:

- Modal split: do 2025: 25% podíl jízdních kol na modal split, nyní (2023) je jen 12 %
- Snížení podílu aut o 20 %
- Politika nulového růstu dopravy
- Realizace Cyklostrategie a Strategie rozvoje pěší dopravy

Vize “People first, private cars last!”

- Hlavní důraz je kladen na dostupnost a mobilitu, ne na automobilovou dopravu v pohybu a v klidu (viz pyramida)
- Základem se stala fyzická opatření ve prospěch udržitelných druhů dopravy
 - Nový dopravní vzorec
 Koncipován pro snížení dopravního provozu v centru města, eliminaci tranzitní dopravy a k prioritizaci některých ulic, kam bude tranzitní doprava převedena a usměrněna. Obousměrné ulice byly zjednosměrněny a jsou na nich vyznačeny cyklopruhy a umožněn cyklistický provoz v obou směrech. Vybrané ulice

s motorovou dopravou byly transformovány v pěší zóny a bylo doplněno dopravní značení zakazující vjezd motorovým vozidlům.



- Odstranění téměř všech parkovacích míst na ulici (720 parkovacích míst na ulici pro auta a 70 pro motorky)
- 125 parkovacích míst pro servisní vozidla

Počet parkovacích míst pro osoby s omezenou mobilitou se zvýšil ze 70 na 130. V rámci pilotních projektů byly testovány sensory pro tato parkovací místa. Sensory byly později odstraněny na základě zpětné vazby uživatelů – důležitější je pro ně znát umístění parkovacího stání.

Parkování nyní stojí 100 NOK/hod; paušál za parkování, mění se každé 4 roky; parkování pro rezidenty je levnější.

2019 a 2022 – proběhlo sčítání vozidel a kvalitativní studie věnovaná zkušenostem obyvatel se změnami v parkovací politice (v sociologických studiích se respondenti často zaměřují na negativní zkušenosti, ale tvrdá data o vývoji dopravy a využívání veřejného prostoru ukazují opak – adaptaci na nová opatření, snížení kongescí a zlepšení kvality veřejného prostoru – viz další bod)

Dopady realizovaných opatření:

Méně než 10 % dojíždějících do centra města jezdí autem, a taková je situace již několik desetiletí.

Sčítání dopravy: pokles objemu dopravy v centru o 23 % mezi 2016 a 2019, snížení zpoždění autobusů, mírně vyšší frekvence autobusových spojů

Sčítání osob v ulicích: nárůst pěších o 10 % v pracovní dny a nárůst o 40 % o víkendech

Pilotní projekty 2022: Kirkegata + Gata Grønland

S cílem dát přednost pěší dopravě a získat zelenější, bezpečnější veřejný prostor pro setkávání a více volnočasových aktivit vznikl nový koncept, který byl realizován v létě 2022. Jak uvádí jeho architekti „*Tam, kde dříve byla auta a asfalt, se nastěhovaly lesní stromy, městský život, lidé a biodiverzita. Cílem je vrátit naše ulice, těsněji propojit přírodu a město a předvést zcela nový způsob, jak má Oslo vypadat a cítit se v něm*“¹. Konkrétně bylo realizováno následující:

- Nové uliční uspořádání (přerozdělení/omezení dopravního provozu) pro „oživení ulic“ bez automobilového provozu, cílem bylo zavést dočasná opatření jako ukázkou alternativního využití uličního prostoru
- Design „městského lesa“ (bydlet v klidných zónách s množstvím zeleně) - Kirkegata
- Dočasné instalace (červenec–říjen 2022) – inspirace podle dánského architekta Jana Gehla, zklidnění prostoru – zeleň, hrací plochy a prvky pro děti, místa pro setkávání, veřejné toalety, posezení, osvětlení (pro bezpečnost i estetiku), přípojky elektřiny pro uživatele veřejných prostor, především pro pořádání pouličních akcí (festivaly, zájmové aktivity apod.)
- Nový dopravní režim

Vyhodnocení Grønland:

Design ulice Grønland je inspirován norskými nížinami a má výrazný listový vzhled a bujné květinové louky spolu s 5metrovými břízami a jeřáby. Na louce jsou vysazeny jedlé a voňavé bylinky a bobulovité rostliny, jako je oregano, máta, šalvěj a borůvky. Chodci a cyklisté mají přednost díky maximalizaci zeleného veřejného prostoru a vytvořením prostoru pro městský mobiliář, venkovní posezení a novou městskou přírodu.



Obrázek 3: Gata Grønland, zdroj: <https://www.sla.dk/cases/gata-gronland-and-kirkegata/>

¹ Viz <https://www.sla.dk/cases/gata-gronland-and-kirkegata/>

Pozitivní:

- Velmi dobré reakce od obyvatel a návštěvníků skrze anketu online i přímo v ulicích
- V ulicích tráví více času ženy a děti
- Dopravní provoz se v ulicích snížil téměř o 80%

Negativní:

- Objevila se kritika, že chybí nekomerční aktivity
- V obytných zónách se navýšil dopravní provoz (pohyb automobilů)
- Partyzánské uzavírání ulic

Vyhodnocení Kirkegata:

V Kirkegatě byl vytvořen dočasný „městský les“ s jeřabinami, kapradinami, borůvkami, morušemi a vřesem. Dále zde byly vysazeny 4 metry vysoké borovice, smrky, lísky a listnaté stromy, souvislou zelenou pokrývku tvoří severské luční rostliny. Cílem experimentu v Kirkegata je prozkoumat, jak je možné v jedné z nejcentrálnějších oblastí historického jádra Osla přidat zcela nový typ městské přírody, která vytváří nové zážitky, lepší veřejný život, a posiluje celkovou biologickou rozmanitost v Oslu.



Obrázek 4: Kirkegata, zdroj: <https://www.sla.dk/cases/gata-gronland-and-kirkegata/>

Pozitivní:

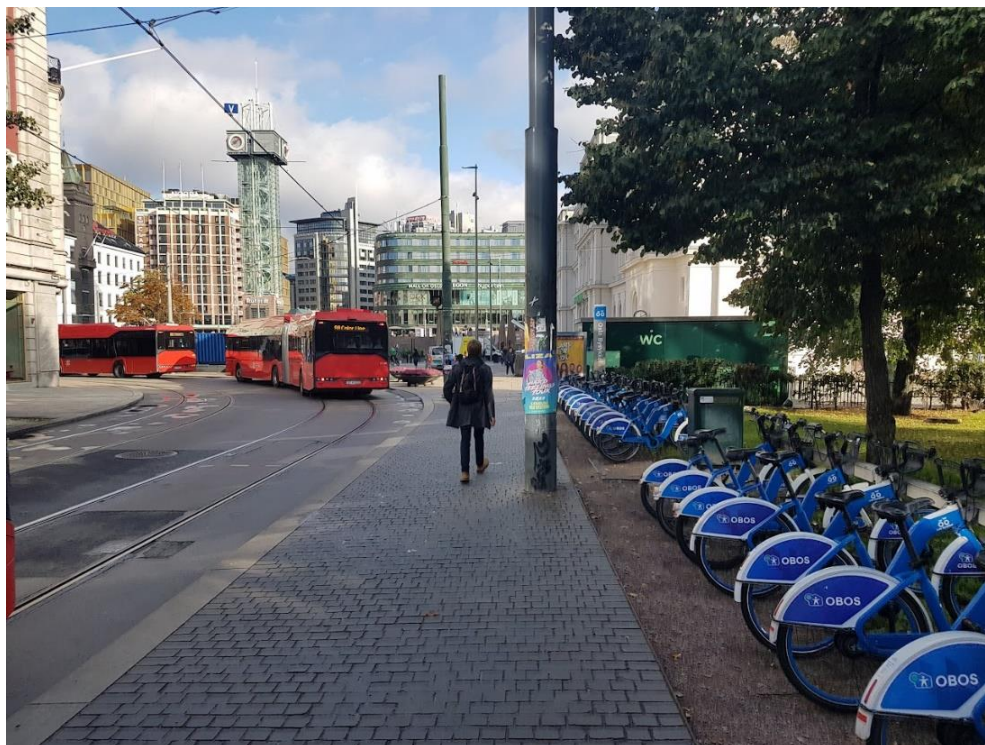
- Provoz v ulicích se snížil o 22 %
- Velmi dobré reakce skrze anketu online i přímo v ulicích

Negativní:

- Úzké ulice s funkčním využitím pro záchranný systém nebo pro velké slavnosti mají jen omezené možnosti pro dočasná fyzická opatření

- Docházelo ke konfliktním situacím v blízkosti stavenišť, kde musí být zajištěn přístup nákladních vozidel

Fotogalerie – centrum Osla, car-free city life project



Obrázek 5: Průnik autobusové, tramvajové, vlakové a sdílené cyklodopravy v Oslu



Obrázek 6: Uzavření ulice a transformace bývalého silničního prostoru na předzahrádky



Obrázek 7: Cyklokoridor

2. OSLO – přístav (harbour area)

Místní průvodce: TØI: Aud Tennoy

Přeměna přístavního brownfieldu v oblast se smíšeným využitím. Masivní výstavba – zejména byty, částečně kanceláře, veřejné prostory (vč. dočasných instalací v místech určených pro budoucí výstavbu), časté restaurace podél pobřežní promenády, mimořádně oblíbené plovoucí sauny, všude dostatek volného sezení.

Nové budovy a úpravy veřejných prostranství:

- nové obytné bloky
- architektonicky zajímavě řešená knihovna je volně přístupná, bez registrace, otevřena až do pozdních večerních hodin, množnost rezervace (bezplatné) místností, půjčení či využití hudebních nástrojů, prostory pro rodiny; galerie; opera aj.
- využití území bezprostředně u more (galerie moderního umění, sauny, pláž, ...)
- dětská hřiště, ale i workoutová hřiště pro dospělé
- místo parkovacích míst městský mobiliář, herní prvky či zeleň v kontejnerech
- prostranství před radnicí

Opatření v dopravě:

- nové uspořádání ulic – jednosměrky, rozšíření pruhů pro cyklisty
- tramvajová trať v úrovni ulice uprostřed velkého pěšího/cyklo prostoru před radnicí
- tramvaj – zelený pás, zastávky na ulici (bez zálivů)
- sčítače cyklistů
- u frekventované ulice cyklostezka mimo silnice, výškové oddělení od chodníku
- cyklopřejezdy společně s přechody pro chodce
- pěší zóny, cykloobousměrky
- snížení maximální rychlosti na 40 km/hod v blízkosti knihovny

Některá řešení usnadňující aktivní mobilitu již (rychle) zastarala – např. úzký cyklopruh je nutno zavést za přístřešek zastávky MHD.

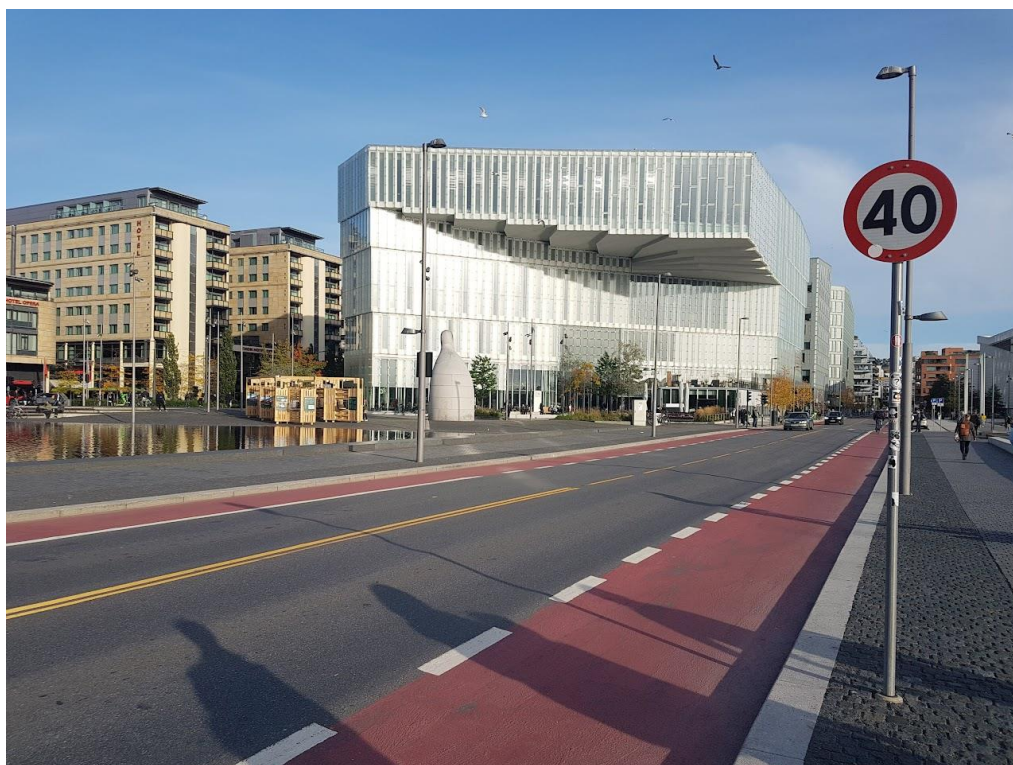
Fotogalerie – Oslo, přístav:



Obrázek 8: Přejezd pro cyklisty a přechod pro chodce



Obrázek 9: Tramvajový pás jako sdílený prostor



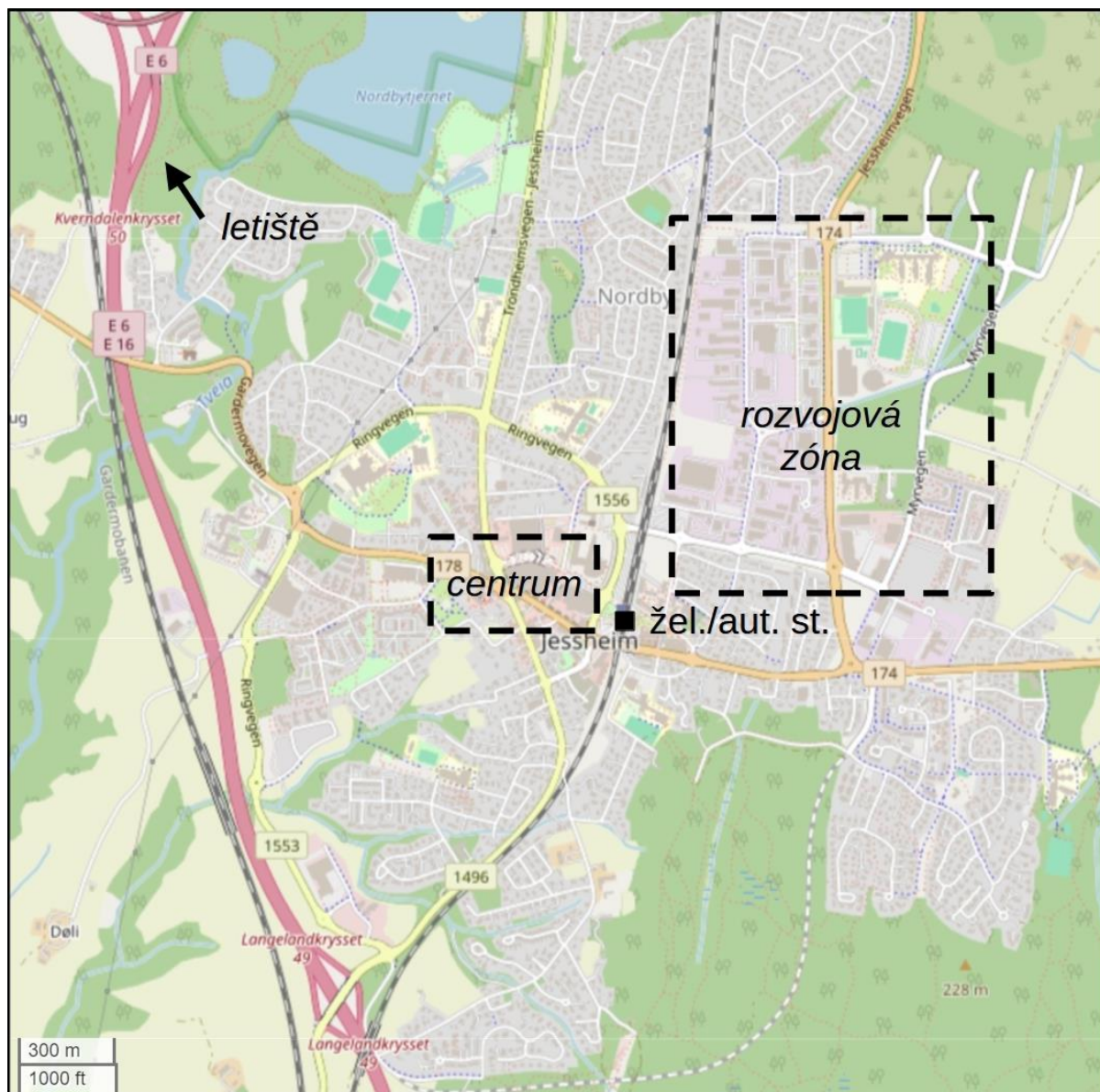
Obrázek 10: Cyklopás před knihovnou v Oslu a snížení maximální rychlosti na 40 km/hod.

3. ULLENSAKER / JESSHEIM

Místní průvodci: Odbor plánování a rozvoje obchodu – Terje Brudal, Maria Rasmussen

Základní údaje:

- počet obyvatel: 41 000 (municipalita Ullensaker); 23 000 (město Jessheim)
- rozloha: 252 km² (municipalita Ullensaker); 7,52 km² (Jessheim)
- Část regionu Oslo
- Další: Jessheim je definovaný regionálním plánem jako rozvojová oblast – regionální centrum



Obrázek 11: Jessheim. Podklad: © OpenStreetMap

Okolí města je využíváno pro zemědělství a vojenství:

- Business park
- Letiště

Velká mobilita obyvatel: ročně se 4 000 obyvatel přistěhuje do města, 3 000 osob se odstěhuje

- do města se stěhují hlavně mladé rodiny z Osla
- velký tlak na sociální infrastrukturu (školy, školky, zdravotnické zařízení)
- velká developerská výstavba – nepřispívají do městského rozpočtu, ale podílí se na výstavbě silnic (obchvatu)

Strategie mobility (od města pro auta k „městskému životu“):

- 1) Atraktivní centrum – 3 přístupové ulice do centra
- 2) Snížení automobilové dopravy – vytvoření obchvatu, v centru pěší zóna
- 3) Větší využívání MHD (autobusů), udržitelná řešení řešení poslední míle
- 4) Cyklistika

Velká řada studií:

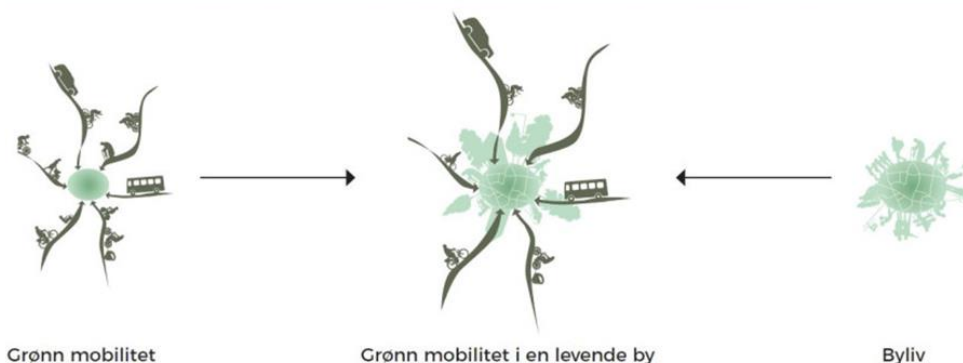
- Mapa rizika povodní, komunikace s jednotlivými čtvrtěmi – co chtějí postavit, co je třeba udělat
- Analýza dopravy
- Hluková mapa
- Analýza obchodu
- Studie kulturního dědictví
- Mapování venkovského dědictví

Generel pro rok 2050 (Master plan for 2050 - Byplan):

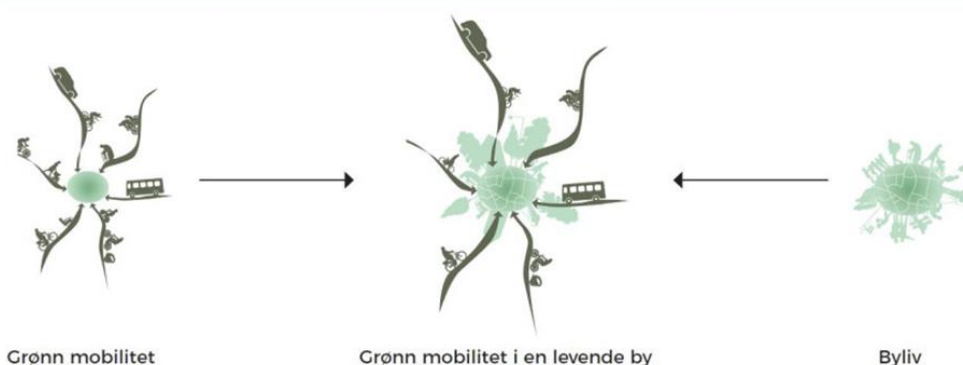
Byplan Jessheim 2050 se dívá na rozvoj Jessheimu v holistické perspektivě až do roku 2050. Cílí na dlouhodobé rozvojové prvky, které posílí a spojí město dohromady. Přináší návrhy na změnu účelu nebo transformaci určitých oblastí.

- BY koncept – kdo jsme, jak žijeme, „*who we want to be as a city*“, budování místní identity
- Konzultační proces
- Účast veřejnosti – semináře, workshopy, otevřené dveře
- Stanovení vize pro město
- Budování města zevnitř i zvenku
- Upřednostnění kvality před kvantitou – vytvoření standardů pro zastavěné prostředí
- Myslí na zranitelnost účastníků silničního provozu
- Územní plán města - 3 městské dílčí plány
- Sportovní aktivity, aktivity dětí

MÅL FOR MOBILITETS- OG BYUTVIKLINGSSTRATEGIEN



MÅL FOR MOBILITETS- OG BYUTVIKLINGSSTRATEGIEN



Územní plán oblasti vnitřního města

- přístupný, přitažlivý a plný příležitostí

Aktuální situace ve městě:

- dobré železniční spojení s Oslem
- autobusové spojení na letiště
- systém P+R u vlakového nádraží a autobusového terminálu
- dostatek zastřešených cyklostanů na nádraží
- před novou budovou radnice, úřadu a kina kryté cyklostanové a cykloboxy
- u developerských projektů kladen důraz na parkování automobilů v podzemních garážích
- plány na úpravy veřejných prostranství
- plán na rekonstrukci náměstí před radnicí s důrazem na udržitelnou mobilitu
- převedení tranzitní dopravy mimo centrum města
- změny šedých veřejných prostranství na dětská hřiště a prostory pro setkávání

Fotogalerie – Ullensaker / Jessheim:



Obrázek 12: Vlakové nádraží v Jessheimu a kryté stojany pro kola



Obrázek 13: Prostor určený dětem



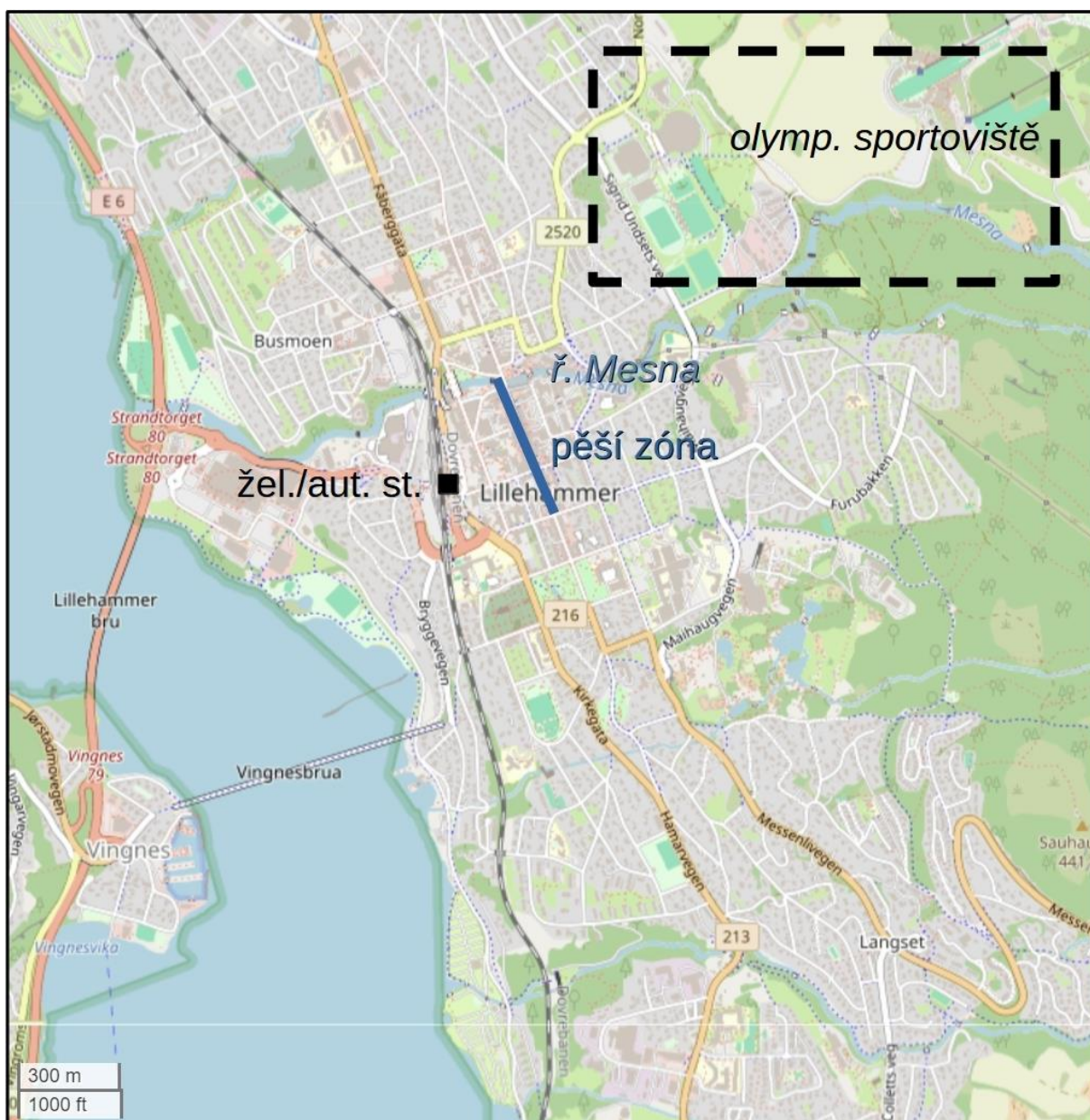
Obrázek 14: Opatření na zklidnění dopravy

4. LILLEHAMMER

Místní průvodci: Oddělení plánování města: Lieneke Bekkema, Wenche Hang Almestrand

Základní údaje:

- Počet obyvatel: 28 500 (municipalita); 21 000 (město)
- Rozloha: 478 km² (municipalita); 11,52 km² (město)
- Další cca 50 000 objektů druhého bydlení v okruhu cca 1 h od města; místo konání ZOH 1994
- Tisková zpráva: <https://www.lillehammer.kommune.no/tsjekkia-ser-til-lillehammer.6624230-172351.html>



Obrázek 15: Lillehammer. Podklad: © OpenStreetMap

Historické souvislosti:

- Lillehammer založen 1827, městská práva 1842
- plánované město na pravouhlé uliční síti podél staré královské silnice z Osla do Trondheimu, původně pro až 5 000 obyvatel; menší část města na opačném břehu (dnes propojeno mosty); značný sklon směrem k břehu jezera
- centrum se vyvinulo podél prudké řeky Mesna – pravděpodobně kombinace možnosti rozvoje průmyslu podél řeky (vodní energie; do dnešních dní se dochoval jediný funkční podnik) a existence méně prudké cesty od břehu jezera v těchto místech; původní centrum plánováno jižněji (v oblasti kostela a dnešního parku)
- 1894: železnice z Osla – hospodářský rozvoj, zvýšení počtu obyvatel, ale zároveň vytvořila bariéru oddělující město od břehu jezera
- 1994: ZOH – projekty plánované původně v dlouhodobém horizontu urychleny a zafinancovány z národních zdrojů – dopravní infrastruktura (nová stopa E6 mimo centrum s přivaděčem do centra města) – dnes památkově chráněna a omezující provádění změn v centru; nová budova autobusového nádraží u žel. stanice (v nedávné době doplněn propojovací objekt ze staré nádražní budovy do nové budovy autobusového nádraží), velký prostor pro nástupní stanoviště i pohyb autobusů u stanice, sportoviště, administrativní i obytné budovy

Struktura města:

- Lineární město s proměnlivou historickou zástavbou
- Krajinné a klimatické faktory ovlivňují mobilitu – velký sklon směrem k jezeru, 5-6 měsíců v roce mráz a sněhová pokrývka.

Problematické zajištění mobility uživatelů druhého bydlení v okolí (nízká hustota, neefektivnost zajištění potřeb mobility pomocí VHD), tito uživatelé jsou však důležití pro zachování komerčních aktivit v samotném městě.

Plán města 2020-2030 – principy:

- růst ze středu
- struktura hlavního centra a funkčních místních center ve vzdálenějších čtvrtích
- rozvoj s vysokou kvalitou
- důraz na zachování charakteru a dědictví oblasti

Plánování, infrastruktura:

- příprava oblastí pro bydlení a podnikání, atraktivní centrum
- zóny pro obchod, smíšené s rezidenční funkcí i v samotném centru
- zajištění živého centra a udržení strategie nulového nárůstu IAD

- scénáře pro budoucí vývoj
- změny v plánování mobility

Densifikace v centru kolem "hubu" veřejné dopravy (železniční a autobusová stanice) - úprava prostoru – zmenšení manipulačních a odstavných ploch pro autobusy, nové komerční prostory, možné přesunutí univerzity do těsné blízkosti (v současné době odloučena mimo samotné město)

Pět zásad pro změnu distribuce dopravy:

1. Vhodné prostředí pro pěší:

Cíl: Vytvořit přátelskou síť pro chodce, která usnadní pohyb pěších v městském prostoru

Opatření: Rozvinutá síť, aby byl pohyb pěších co nejsnadnější

2. Atraktivní a bezpečné cyklistické trasy:

Cíl: Zajištění atraktivních a bezpečných cyklistických tras vedoucích do centra města a procházejících centrem města

Opatření: Síť bezpečných cyklostezek a podpora cyklistiky jako udržitelné formy dopravy

3. Veřejná hromadná doprava v dosahu pěší vzdálenosti:

Cíl: Zajistit, aby byla veřejná hromadná doprava přístupná v pěší vzdálenosti pro co nejvíce obyvatel

Opatření: Rozvoj efektivní sítě veřejné hromadné dopravy a umístění zastávek v dosahu pěší vzdálenosti

4. Parkovací nabídka, která omezí soukromé automobily v centru města:

Cíl: Vytvořit parkovací nabídku, která bude lákat méně soukromých automobilů do centra města

Opatření: Omezení parkovacích možností pro soukromé automobily a podpora alternativních způsobů dopravy

5. Přizpůsobený dopravní režim ve středu města pro omezení tranzitní IAD:

Cíl: Změnit dopravní režim ve středu města tak, aby se omezil průjezd automobilů

Opatření: Úpravy dopravních pravidel a režimu ve středu města s cílem snížit průjezdy automobilů

Strategie pro rozvoj:

- zapojení, spolupráce a účast aktérů
- zapojení veřejného, soukromého a akademického sektoru
- město jako spojovací článek a kreativní aktér
- sdílený prostor pro různé skupiny uživatelů – sdílené zóny v samotném centru města
- nové "zelené" propojení podél řeky Mesna uzpůsobené zejména chodcům, zatraktivnění prostoru, důraz i na dědictví a život ve staré průmyslové zástavbě podél řeky

Fotogalerie – Lillehammer:



Obrázek 16: Budova starého vlakového nádraží v Lillehammeru



Obrázek 17: Sdílená zóna v Lillehammeru



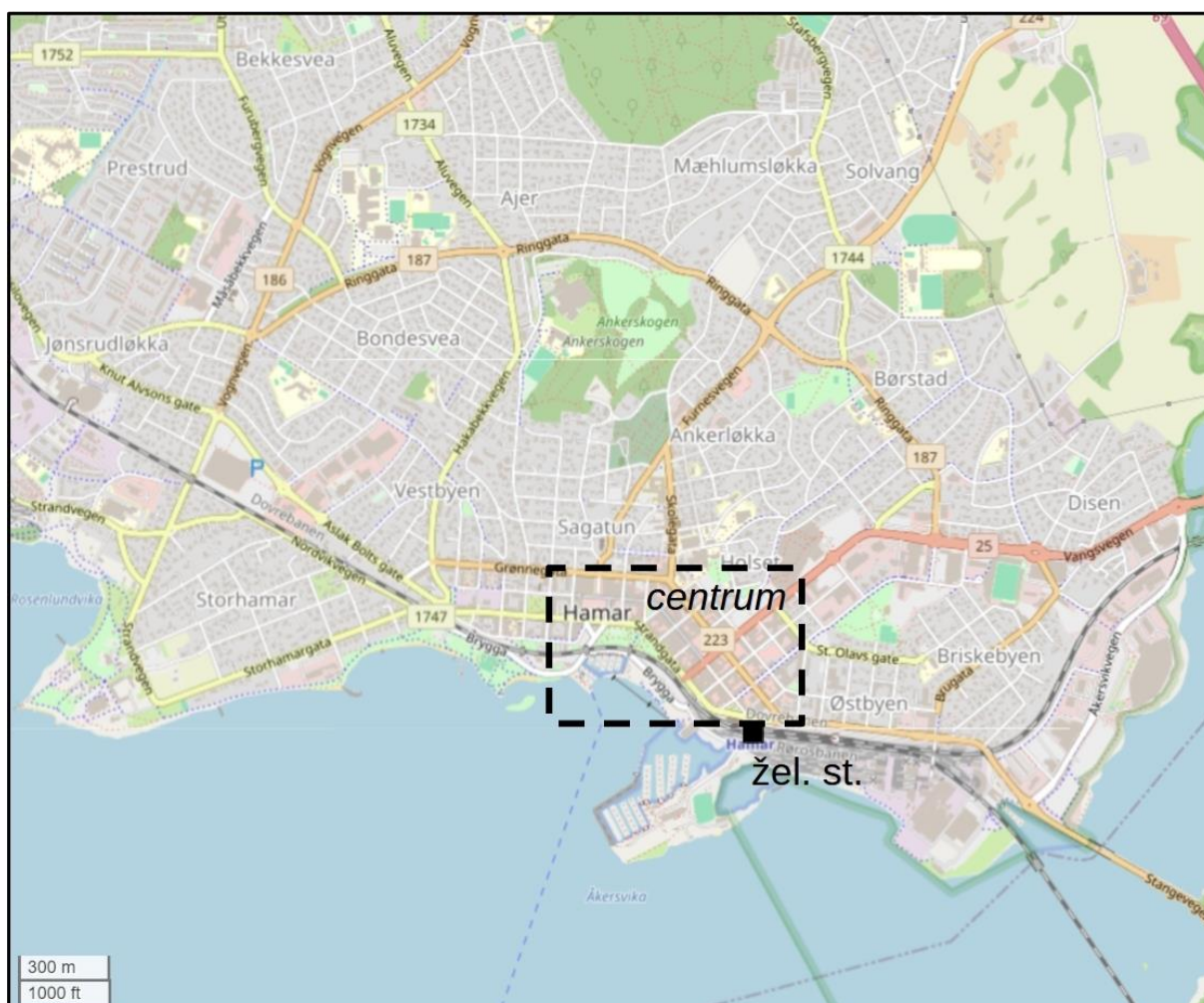
Obrázek 18: Parkování jízdních kol v Lillehammeru

5. HAMAR

Základní údaje:

- Počet obyvatel: 32 000 (municipalita); 29 000 (město)
- Rozloha: 350,9 km² (municipalita); 14,04 km² (město)

Hamar je středně velké město mimo dojezdovou vzdálenost do Osla (či jiného velkého města). Město se nachází u největšího norského jezera Mjosa a je železničním i silničním uzlem. U města nalezneme středověké památky (katedrála s proskleným zastřešením), budovy z 19. a 20. století, ale i moderní architekturu.



Obrázek 19: Hamar. Podklad: © OpenStreetMap

Strategie mobility:

Plánování města s důrazem na VHD – rozvoj a změna organizace městských, regionálních autobusových linek; v současné době dochází k rozsáhlým stavebním úpravám železniční tratě (zdvoukolejnění, četné přeložky) z Osla (resp. z konce tratě z Osla na letiště) do Hamaru, který je menším železničním uzlem. Cílem je výrazné zvýšení kapacity i cestovní rychlosti.

Omezení parkování a vytváření podmínek vhodných pro chodce a cyklisty – masivní omezení pouličního parkování v centru města – větší množství podzemních garáží. Mimo vnitřní centrum stále místy velká povrchová parkoviště. V samotném centru menší pěší zóna s obchody, restauracemi. Na několika místech “zábavné” prvky mající za účel vrátit život do ulic. Křižovatky ve vnitřním centru jsou řešeny jako jakási obdoba malých sdílených zón – zvýšení vozovky do úrovně chodníků, sjednocení povrchu s chodníky. Severozápadní část pobřeží jezera je řešena jako odpočinková zóna s “promenádou” pro pěší a cyklisty, nachází se tu četné lavičky a jiné vybavení. Místy stále rezervy (např. propojení železniční stanice se zbytkem centra z pohledu chodce je stále částečně problematické s bariérami v podobě zábradlí či rušné komunikace).

Parkování

- chytrý systém, proměnné displeje
- parkovací zóny: parkování pro rezidenty, parkování krátkodobé i dlouhodobé
- parkování zdarma i placené parkovací garáže
- i v centru parkovací plochy v blízkosti hlavní silnice
- řešeno i parkování pro lidi na vozíku
- smart Hamar – smart data
- na webu informace o uzavírkách apod.

Fotogalerie – Hamar:



Obrázek 20: Digitální navigační cedule na podzemní parkoviště v Hamaru



Obrázek 21: Sdílený prostor v Hamaru



Obrázek 22: Promenáda u jezera Mjoso, Hamar

6. ZÁVĚR A DOPORUČENÍ

Implementace cíle nulového růstu dopravy vedla během několika let k výraznému snížení nárůstu dopravy ve velkých norských městech a v regionu Osla je nárůst dopravy téměř nulový, a to navzdory silnému nárůstu počtu obyvatel. To spolu s výrazným nárůstem podílu elektrických vozidel přispělo ke snížení emisí skleníkových plynů ze silniční dopravy. Navzdory některým přetrvávajícím sezónním problémům došlo také ve všech velkých městech k patrnému poklesu znečištění ovzduší². Nový přístup rovněž přispěl k podpoře udržitelnějšího a zdravějšího životního stylu obyvatel. Například významné části centra Osla jsou vyhrazeny pro pěší a cyklisty, zejména kolem lokalit, jako jsou školy a parky.

Implementace cíle nulového růstu dopravy také posílila spolupráci mezi různými úrovněmi státní správy a samosprávy a vylepšila strategické dlouhodobé plánování dopravy. I když některá opatření, jako je zavedení mýtného nebo regulace parkování, původně narazila na odpor obyvatel, společenská akceptace dopravních opatření postupně narůstala, jak obyvatelstvo začalo vnímat přínosy těchto opatření a pozitivní vliv lépe integrovaných a udržitelných dopravních systémů na kvalitu života.

Pro česká města může být inspirativní také propojení architektonického a urbanistického přístupu k řešení dopravy a úzká integrace územního a dopravního plánování. Norská města při plánování dopravy využívají různé studie, jako je jako zohledňovat historii místa a budovat místní identitu, možnosti rozvoje obchodních aktivit a na ně navázaná dopravní řešení s ohledem na potřeby obchodníků, analýzy kvality veřejných prostranství a jejich využívání různými skupinami obyvatel apod. Norská města také kladou důraz na funkční a architektonicky zajímavé detaily ve veřejném prostoru a kvalitu městského mobiliáře.

² Viz <https://www.oecd.org/climate-action/ipac/practices/norway-s-zero-growth-goal-for-major-urban-areas-3cc592d3/>

Zdroje:

Prezentace zástupců navštívených měst:

Oslo:

Fara, V., Hobøl, V.: Car-free livability program in Oslo. Agency for Urban Environment, City of Oslo, Norway, presented on 2 October 2023

Lillehammer:

Bekkema, L., Almestrand, W.H.: Planning development in Lillehammer. Municipality of Lillehammer, Planning department, presented on 3 October 2023

Jessheim:

Brudal, T., Rasmussen, M.: Urban planning in Jessheim. Plan- and business department, Ullensaker municipality, presented on 4 October 2023

Bykonsept: [200915 rapport jessheim rev.pdf \(ullensaker.kommune.no\)](https://www.ullensaker.kommune.no/200915_rapport_jessheim_rev.pdf)

Mobility and urban strategy: [ullensaker.kommune.no/siteassets/10-tekstbibliotek/planer/plan-og-naring/mobilitetesstrategi/mob_byutviklingsstrategi_jessheim_nov19.pdf](https://www.ullensaker.kommune.no/siteassets/10-tekstbibliotek/planer/plan-og-naring/mobilitetesstrategi/mob_byutviklingsstrategi_jessheim_nov19.pdf)

Facts about ullensaker and statistics: [Fakta om Ullensaker](#)

Hamar:

Municipality of Hamar: <https://www.hamar.kommune.no/sprak/#>

Ostatní zdroje:

Rydningen, U., Høyenes, R.C., Kolltveit, L.W. (2017): OSLO 2019: A CAR-FREE CITY CENTRE. WIT Transactions on Ecology and The Environment, Vol. 226, WIT Press. doi:10.2495/SDP170011

Car-Free Livability Program in Oslo: <https://pedestrianspace.org/car-free-livability-program-in-oslo/>

Tento výstup vznikl v rámci projektu *Emerging Issues in Sustainable and Effective Regional Mobility Planning and Research (EMPIRIC)*, č. EHP-BFNU-OVNKM-4-088-2022, podpořeného z Fondu pro bilaterální vztahy pro Fondy EHP a Norska.