

НАРЪЧНИК

Въглеродна грамотност за
въглеродно неутрален град

Проект

„Въглеродната грамотност—път към повишаването на качеството на живот в София“ се изпълнява с финансовата подкрепа на Столична община - Програма „Европа“ 2021 от фондация „Каузи“ в партньорство със Столичен инспекторат и СУ „Св. Климент Охридски“

СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ
„СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“



ФОНДАЦИЯ
КАУЗИ



Столичен
Инспекторат

СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ
„СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“



ФОНДАЦИЯ
КАУЗИ



Столичен
Инспекторат

Наръчник

Въглеродната грамотност за
въглеродно неутрален град

СЪДЪРЖАНИЕ

За проекта

Речник на използваните термини

Представяне на добрата практика на Нотингам

Най-важните стъпки, за да изградим устойчив град

Транспорт

Енергия

Вода

Отпадъци и потребление

Ползи от прилагането на подхода и добрата практика на Нотингам

Анализ, препоръки и конкретни стъпки при прилагането в София



Проект „Въглеродната грамотност – път към повишаването на качеството на живот в София“ се изпълнява с финансовата подкрепа на Столична община—Програма „Европа“ 2021 от фондация „Каузи“ в партньорство със Столичен инспекторат и СУ „Св. Климент Охридски“

Представяне на проекта

Основната цел на проекта е създаването на механизъм за взаимодействие между публични и образователни институции, граждани и граждански организации на местно ниво, водещ до повишаване на качеството на живот в София чрез подобряване на атмосферния въздух и намаляване на въглеродните емисии.

За модел на механизма се ползва като добра практика инициативата на Градския съвет на Нотингам за създаване на „Зелено партньорство“, покриване на базови знания по отношение на „въглеродната грамотност“ от страна на всички граждани и постигане на въглеродна неутралност на града до 2028 година.

Програмата се базира на принципа, че жителите, работниците и учащите, които са „въглеродно грамотни“ инстинктивно разбират въздействието на въглеродния си отпечатък и така ще вземат информирани избори по отношение на енергийната ефективност и въглеродния отпечатък на дейностите си.

Проектът „Въглеродната грамотност—път към повишаването на качеството на живот в София“ се изпълнява от опитен партньорски консорциум. Водещата организация—фондация „Каузи“ е гражданска организация с експертиза в областта на устойчивото развитие.

Партньор по проекта е най-голямата образователна институция Софийски университет „Св. Климент Охридски“.

Партньор по проекта е Столичен инспекторат—общинска структура, ангажирана с мониторинга и контрола на качеството на въздуха в столицата.

Основен приоритет в проекта е мотивирането на взаимодействието между органите на местната власт и гражданските организации за въвеждане на иновативни добри практики за постигане на положителен ефект от целите на „Зелената сделка“ освен върху екологията, така и върху обществения живот. Чрез планираните дейности се осъществява такова взаимодействие като освен, че с него се повишава капацитетът на представители на местни и районни администрации за разбиране в дълбочина на нова концепция – въглеродна грамотност, се създава основа за търсене на иновативни решения от страна на представители на бизнеса и се разнообразява обучителната програма в областта на екологията на училища на територията на Столична община.

Наръчникът цели да създаде насоки за прилагането на добрата практика за въглеродна грамотност и включва в себе си анализ на добрата практика, препоръки и конкретни стъпки за прилагането и. Той може да се използва от служители на общински и райони администрации, учители и граждански организации и представители на широката общественост, които не са имали възможността да се включат в проекта, но биха приложили описаните насоки, препоръки и конкретни стъпки.

Речник на използваните термини

Адаптиране—Предприемане на действия за намаляване на уязвимостта от въздействието на изменението на климата, намаляване на въздействието му върху социалните, икономически и природни системи

Биоразнообразие—Разнообразието от животни и растения на планетата

Въглероден диоксид CO₂— Ключов парников газ с дълъг живот в атмосферата, който може да бъде генериран както от природни, така и човешки причинители.

Въглероден бюджет - Максимално кумулативно количество въглероден диоксид, което може да бъде излъчено в атмосферата чрез човешки действия между 2020 и 2100 г., за да бъде в съответствие с поддържане на повишаването на глобалната температура под 2 градуса и стремеж за ограничаването до 1,5 градуса.

Въглеродна неутралност—Липса на емитиране на въглероден диоксид в атмосферата

Глобално затопляне— Повишаване на температурата на земната атмосфера през голям период от време, причинено от повишените нива на парникови газове.

Енергийната ефективност на жилищните сгради—Стремежът да се губи по-малко енергия, да се спестят пари, и да се помогне на грижата за обществото, града, планетата, чрез отговорно енергийно потребление.

Екосистема—Обхваща живите организми и природна среда.

Зелена индустриална революция— План на Великобритания от 10 точки, с който се цели да превърне страната в глобален екологичен лидер и да постигне нулеви въглеродни емисии до 2050 г.

Издръжливост— Способността на системата и нейните съставни части да предвиждат и да се, приспособяват или се възстановяват от последиците от опасно събитие своевременно и ефикасно, включително чрез гарантиране на запазването, възстановяването или подобряването на основните си структури и функции.

Климатични промени— Дългосрочната промяна на климата, която обикновено се измерва в продължение на десетилетия. Показва разликите в климата преди и сега.

Повишаване на температурата с 15°C—отнася се за повишаване на средната температура в сравнение с преди индустриалният период преди 1750 година.

Устойчивост— Посрещане на нуждите на настоящото поколение, без да бъде застрашавано бъдещото поколение или околната среда.

Цели за устойчиво развитие на ООН—са набор от цели, свързани с бъдещото международно развитие за периода 2016-2030 г. Набелязани са 17 цели със 169 специфични подцели.

ВЪВЕДЕНИЕ

Изменението на климата е повод за безпокойство в целия свят след безпрецедентното увеличение на концентрациите на парникови газове, повишаването на температурите в световен мащаб и все по-тежките метеорологични явления. 2016 г. е смятана за най-топлата година в световен мащаб, а записите за глобално повишаване на температурите започват от средата на 1800 година. Последният четиригодишен период е с най-високите температурни рекорди. Загрижеността на местно и международно равнище нараства в контекста на бъдещето на обществото и природата около нас.

Необходимо е да се предприемат конкретни действия за промени в климата и непреките последици от него; защита на общностите, като станат по-адаптивни, устойчиви и издръжливи. Това включва различни лични действия, промени в домакинството, начина на живот, работа, забавление в общността и града от всички хора, организации и институции. Следвайки примера на Нотингам, София също може да постигне своя цел за въглеродна неутралност в по-широкия контекст на устойчивостта. С предприемане на действия за намаляване на CO₂ градът може да се подготви за осигуряването на по-добро, устойчиво бъдеще. Гарантирането на високо качество на живот и повишаване на благосъстоянието на гражданите е важно за поддържането и развитието на настоящите и бъдещи поколения по устойчив начин.

Устойчивостта, икономическият растеж, намаляването на бедността и справянето с изменението на климата са взаимно

допълващи се и взаимосвързани. Градът трябва да намери нови начини за справяне с промените в климата и утвърждаване на устойчивостта. Това предлага възможност за справяне с основните проблеми, пред които е изправен, като същевременно се намаляват проблемите, свързани с неравенството, и се увеличават максимално редица ползи, които подобряват качеството на живот на гражданите.

В настоящия наръчник се представя визия за справяне със сложната задача за съвместно изграждане на устойчив и неутрален град по отношение на въглеродните емисии. Наръчникът предоставя умения, които са необходими за постигане на необходимия мащаб на действие.

Въглеродно неутралният град расте в границите на това, което обществото, природата и икономиката могат да поддържат. Всички граждани имат достъп до чист въздух и вода; прясна, достъпна и питателна храна, качествени зелени площи и чист въздух. Придвижването около града е социално и приятно; подобрява се психичното и физическо здраве и свързването на хората с природата и помежду им. Чрез по-ефективното и по-добро управление на своите ресурси градът става все по-самодостатъчен, което го прави по-устойчив и продуктивен. В рамките на града, стоките се създават, използват повторно, ремонтират и рециклират на местно равнище, което стимулира местните предприятия. Всички граждани, научно-изследователски институции и предприятия участват в управлението на града и се стремят да подобряват непрекъснато неговото функциониране.

„Зеленото партньорство“ на Нотингам

Градският съвет на Нотингам отговаря на кризата в областта на климата и околната среда, като си поставя амбициозната цел да се превърне в първия въглеродно неутрален град в Обединеното кралство до 2028 г. Нотингам е град с богати традиции и е сред лидерите в областта на климата. Затова създаването и изпълнението на проекта „Зелено партньорство“ за администрацията и гражданите е естествен израз на стремежите на града в това отношение. В основата на тази споделена визия е подход, който не само разглежда по-широките предизвикателства, свързани с околната среда, но и подобрява качеството на живот и изгражда нова форма на растеж на икономиката чрез **„зелена индустриална революция“**.

Науката показва ясно, че трябва да бъдат предприети спешни действия, за да се намалят отделяните въглеродни емисии и по този начин да се ограничи покачването на температурата в световен мащаб до под 1,5 °C. Това е единственият начин да се предотврати негативното въздействие на климатичните промени по целия свят, но няма как да стане, ако не се приложат мерки на местно ниво. Промяната на климата показва, че градовете са „първата линия“ и трябва да са подготвени да се сблъскат с новите реалности и да действат адекватно за предотвратяване на най-тежките последствия от екстремните климатични явления, породени от глобалното покачване на температурите. Изменението на

климата е дългосрочен и всеобщ проблем, който ще засегне всички, особено най-уязвимите граждани. То оказва значително въздействие върху днешните млади хора и ще повлияе на бъдещите поколения. Днес всички хора отговарят за света, който ще бъде наследен от бъдещите поколения и съществена роля в опазването, сигурността и благосъстоянието на гражданите имат местните власти. Успешно предприетите действия създават проспериращ, справедлив и устойчив град за настоящите и бъдещите поколения.

Местните власти обаче не са в състояние да се справят с тези тежки проблеми без да имат подкрепата и разбирането на гражданите. Действията, които предприема градската управа на Нотингам, довеждат до реална промяна именно заради това, че действат заедно с гражданите. Промяната е видима в домовете на хората, предприятията, транспорта и начина, по който функционира самият град. Нотингам е изпълнил целта си за намаляване на емисиите на CO₂ с 26 % спрямо нивата от 2005 г. Последните данни от 2017 г. показват намаление на CO₂ с 41 % за самия град и 49 % намаление на CO₂ на отделния гражданин.

Подходът, който използва Нотингам внася много ползи за гражданите, предприятията и организациите. „Зеленото партньорство“ осигурява въвличане на всички граждани на града, чрез насърчаване на действия за по-устойчив начин на живот, работа и забавления. Усилия в тази дейност полагат и всички останали заинтересовани страни в града – индустрии, граждански организации и др.

Подходът на Нотингам

Да живеем според собствените си ограничения

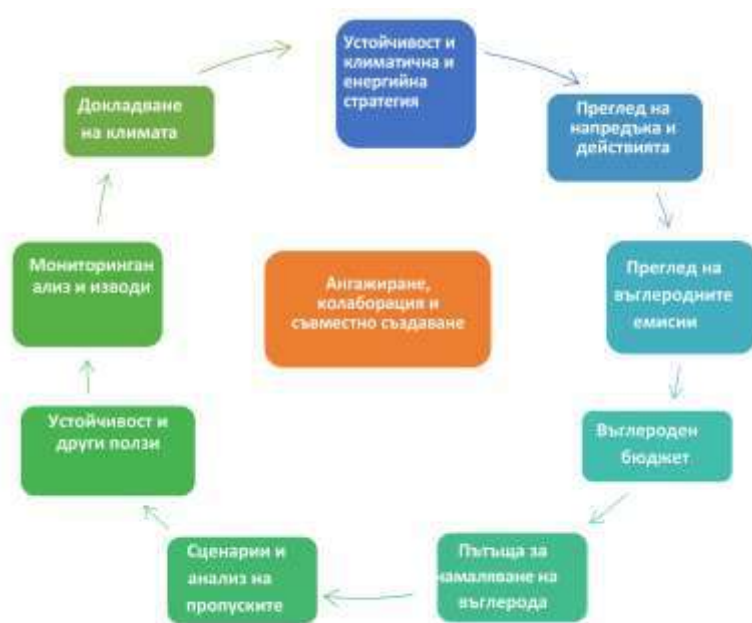
Подходът на Нотингам е да сложи действията за климата в сърцето на по-широка визия за устойчивост, която е насочена към добруването на хората и планетата. Достигането на въглеродна неутралност само чрез прилагане на действия, свързани с CO₂, може да създаде огромен риск от създаване на политики и интервенции, които в най-добрия случай да доведат до пропуснати възможности по отношение на други важни теми, а в най-лошия – да имат негативно въздействие върху определени групи хора, икономиката или в по-широк смисъл върху околната среда. Климатичните промени са свързани с много други въпроси, свързани с устойчивостта като храната, водата, използването на земята, енергията за домовете, транспорта, потреблението и производството.

Колективните действия би трябвало да позволят на обществото да се развива устойчиво като посреща нуждите на хората, допринася за постигането на Целите за устойчиво развитие и се придържа към това, което към този момент ни предоставя планетата.

Това включва опазване на животоподдържащите системи на Земята, от които зависим. Много от тези системи вече са подложени на стрес, достигайки граници, известни като планетарни граници. Изменението на климата е едно от тях и най-неотложната грижа на 21-ви век. Избутването на тези граници отвъд естествените им ограничения оказва натиск върху пространството, с което разполагаме за съществуване на човечеството.

Нужен е баланс между екологичната устойчивост и осигуряването на това, от което хората се нуждаят за добро качество на живот, по достъпен и справедлив начин. Свързването на двете е изискването към обществата да бъдат „по-добре подготвени за последиците от екологичния срив“. Това означава създаване на по-устойчив Нотингам, който предотвратява най-лошите въздействия, които е вероятно да дойдат, пряко или косвено, от проблеми като изменението на климата, както и да бъде адаптивен, за да продължи да процъфтява в нови условия.

Стратегически план



Фигура 1. Подобрения от Нотингам за развитие на нови стратегии за устойчиво намаляване на въглерода.

Процесът, илюстриран на фигурата въвежда в действие стратегическия подход и разработването и усъвършенстването на стратегиите за енергията и изменението на климата. Непрекъснатият цикъл включва много различни заинтересовани страни в разработването и изпълнението на плановете. Бюджетът за въг-

леродни емисии помага да се постави работата на града в контекст заедно с измерването на емисиите.

Следващата стъпка е усъвършенстване на пътищата за намаляване на въглеродните емисии, разбиране как емисиите трябва да бъдат намалени. Това позволява създаването на сценарии на различни видове интервенции и анализ на пропуските. По този начин интервенциите, идентифицирани в сценариите, са обмислени така, че да се използва подход на съвместни ползи, за да се донесе повече стойност на града и да се гарантира е представена програма за устойчивост. И накрая, резултатите от интервенциите се наблюдават и анализират. Въз основа на получените изводи плановете се прецизират преди цикълът да се повтори. Градът докладва своите постижения въз основа на международно признати стандарти, за да осигури прозрачност на дейностите си, както и да търси допълнителни подобрения въз основа на това. Ангажиментът и сътрудничеството са в сърцето на този процес, играейки жизненоважна роля през цялото време. Градът е изправен пред уникално предизвикателство, което изисква уникален отговор, в създаването на който трябва да са ангажирани всички заинтересовани страни.

Ключови действия

- Нисковъглеродна топлофикационна мрежа снабдява с отопление над 5000 жилища и предприятия в града.
- Извършени са над 40 000 подобрения на енергийната ефективност в местните домове.
- Създадена е нестопанска енергийна компания Robin Hood Energy.
- Градът разполага с един от най-големите електрически автобусни паркове в Обединеното кралство и с най-големия автобусен парк на биогаз в света. Над 20 мили е трамвайната мрежа, а усилията са подкрепени с въвеждане на висока такса за паркиране, която да насърчава ползването на устойчиви транспортни възможности в замяна на шофирането.

Най-важните стъпки, за да изградим устойчив град

Транспорт

За да се постигне амбицията за въглеродна неутралност, ще бъде необходимо почти изцяло да се заменят съществуващите превозни средства с двигатели с вътрешно горене на базата на изкопаеми горива с т.нар. „превозни средства със свръхниски емисии“. По-голямата част от превозните средства с ниски емисии ще трябва да бъдат електрически превозни средства, като останалата част могат да бъдат т.н. хибридни (използващи твърдо гориво и електроенергия). Такъв транспорт ще бъде от полза за целите на града по отношение на отделяните въглеродни емисии. Съществуват опасения относно въздействието на общия жизнен отпечатък на новите електрически превозни средства, дължащо се на производството, по-специално на техните акумулатори. Последните изследвания показват, че отделяните въглеродни емисии през целия жизнен цикъл на електрическите или хибридни превозни средства, като количество са на половината от тези на превозно средство, което употребява твърдо гориво. По-ефективните електрически превозни средства спестяват въглерода, произвеждан в акумулаторните батерии до две или три години.

В допълнение към електрификацията на автомобилите, които се използват от гражданите, е добре да бъдат организирани споделени пътувания с една кола и да се повиши употребата

на градски транспорт. Столицата предлага на гражданите възможността да използват достъпен градски транспорт с добра свързаност на всички жилищни квартали в града. Добрата инфраструктура позволява бързо и екологично пътуване на гражданите на столицата. Насърчаването на ходенето пеш, както и използването на велосипеди също намалява индивидуалния въглероден отпечатък, като оказва по-широко влияние върху обществото и градската среда. Изградената добра тролейбусна и трамвайна мрежа и инвестициите в електрически автобуси водят до увеличаване на броя хора, които използват градски транспорт за придвижване в ежедневните си дейности. Въпреки увеличаващото се население в столицата, обемът на градския трафик би могъл да бъде намален, чрез мотивиране на всички граждани да бъдат отговорни и да използват нисковъглеродните превозни средства.

Какво трябва да направим?

- Да употребяваме повече велосипеди/електрически тротинетки (при наличие на добра велосипедна инфраструктура).
- Да намалим употребата на автомобили с твърдо гориво.
- Да увеличим употребата на градски транспорт (електрически автобуси, тролейбуси, трамваи и др.)
- Да се стремим да ползваме повече споделеното пътуване.
- Да създадем повече възможности за ходене пеш.
- Да намалим служебните пътувания (провеждането на срещи онлайн).
- Да намалим на пътуването със самолет (когато все пак е необходимо, да запазваме места в икономична класа)*

**Местата в икономична класа са по-голям брой отколкото в бизнес класа, следователно пътуването в икономична класа намалява въглеродния отпечатък на пътуването.*

Енергия

Жилищният фонд представлява ключово предизвикателство за преодоляване при подход към преминаването в нулеви въглеродни емисии с цел устойчива въглеродна неутралност и въглеродно неутрални жилища.

Природният газ и неговата употреба за жилищни нужди подобряват постигането на въглеродна неутралност от жилищата в столицата. Предприети са действия по подмяна на отоплителните уреди на дърва или използващи твърдо гориво, като на гражданите е предложена възможност за газово отопление или чрез електрическа енергия.

Въпреки, че потреблението на газ е екологична възможност за намаляване на отделяните вредни емисии, то намаляването на потреблението му и замяната с по-устойчиви възможности е от изключителна важност за постигането на по-добър ефект и допълнително намаляване на вредните емисии. Алтернативна възможност за жилищните градски сгради е създаването на инфраструктура за доставяне на възобновяема енергия от слънчеви панели или турбини за производство на енергия от вятър, но и предприемането на индивидуални действия в посока пестене на енергия в градски условия.

Енергийно ефективните жилищни сгради притежават:

- Добра изолация (по възможност с осигурена с екологични материали).
- Качествен стъклопакет.

- Екологични уреди за отопление.
- Висок клас домакински уреди – А+++
- Отговорни индивидуални действия.

Енергийната ефективност означава да правиш повече с по-малко. Например енергоспестяващите крушки създават същото количество светлина, но използват по-малко енергия и загуба на по-малко топлина от крушките с нажежаема жичка.

По същия начин, ако две сгради използват същото количество енергия за създаване на топлина, сградата, която може да запази повече от тази топлина, е по-енергийно ефективна от тази, която позволява повече загуби.

Защо е толкова важно? Енергийната ефективност ограничава нивата ни на потребление на енергия. Което означава, че намаляваме използването на замърсяващи изкопаеми горива.

Какво можем да направим?

- Да изолиране покривните пространства. Това води до по-малки загуби на енергия от отоплителни уреди и по-ефективното използване на енергия.
- Да употребяваме LED осветителни тела.
- Да изолираме жилищните сгради .
- Да слагаме качествени прозорци и стъклопакети.
- Да употребяваме екологично отопление.
- Да инсталираме слънчеви панели/ветрогенератори.
- Да гасим осветителните тела и уредите, когато не се ползват.

Вода

Само 3% от водата на Земята не е солена, а от тях само 0.5% представлява водата годна за пиене. Градовете и техните граждани могат да допринесат трайно за намаляването на въглерода в атмосферата и подобряване на климата, като променят навиците си. Промяната се отнася и към употребата на водните ресурси. Управлението на градския воден цикъл – употребата, изхвърлянето и използването на водните ресурси от различни източници – градски реки, езера, язовири и дори дъждовна вода могат да намалят въглеродния отпечатък на живеещите в градовете и на самия град.

Енергията, използвана за снабдяване с чиста вода на градовете, е отговорна за 3 – 8 % от световните емисии на парникови газове. Това е приблизително колкото отделяните глобално емисии на въздушното движение. Повишаването на енергийната ефективност и производството на енергия от цикъла на градските водни системи може да превърне "градската вода" в производител на енергия и така да намали вредните емисии. Това не само би помогнало за ограничаване на емисиите на парникови газове, но и би намалило сметките за енергия както на отделните граждани по отношение на комуналните услуги, така и на различните отрасли в градската среда.

Пестенето на вода в градовете е споделена обществена отговорност за бъдещите поколения. Намалението на използването на вода намалява и електроенергията, която се използва на ниво град.

Спестяването на водата има и други ползи за всеки град. Отговорната употреба дава възможност за ползването за облагородяване на градската среда. Пожарните служби, болниците, ресторантите, почистването на улиците, спортните клубове имат огромни нужди от вода, за да могат да предоставят услугите си на общността.

Какво можем да направим?

- Да подобрим качеството на водопроводната система.
- Да ограничим течовете и загубата на вода.
- Редовно да наблюдаваме качеството на системата.
- Да поправяме течовете в жилищата си.
- Да ползва разумно водата при хигиенните си лични дейности (средно един пуснат кран изразходва около 10 литра вода всяка минута).
- Да взимаме по-кратки вани и душове.
- Да не оставяме водата пусната, когато мием чиниите (или да използваме съдомиялна, заредена на пълен капацитет).
- Да измиваме плодовете и зеленчуците в по-голям съд и с използваната вода да поливаме растения.
- Пералните машини с по-голям капацитет изразходват по-малко вода. Важно е да зареждаме пералнята на пълен капацитет.

Потребление и отпадъци

Населението в европейските градове постоянно нараства и София не прави изключение в това отношение. Все повече хора се преместват да живеят в столицата и големите градове, което води до по-високо потребление и по-голямо количество генерирани отпадъци. Едно от големите предизвикателства е да се създаде нова корелация между постигането на благосъстояние и генерирането на отпадъци. В момента повишаването на стандарта на живот на хората води и до повишаване на отпадъците, които се генерират от домакинствата. Това е свързано с повишената покупателна способност на населението. Целта пред градската управа е да се постигне обратна връзка, т.е. благосъстоянието все повече да се свързва не само с повишена покупателна способност, но и с висока култура на отговорно потребление и разумно управление на отпадъците на ниво домакинство.

Генерираните отпадъци в градска среда могат да бъдат повторно използвани, рециклирани или компостиращи. Създадената организация по отношение на отпадъците в столицата помага за намаляване на количеството и отвеждането на отпадъците до депа. Гражданите на столицата имат възможност да изхвърлят си отпадъците си разделно, като е осигурена възможност за изхвърляне на:

- Текстил
- Хартия
- Пластмаса
- Стъкло
- Компостери

- Батерии
- Техника /бяла и черна/ предавана за рециклиране

По-устойчивите общества са свързани с по-голям процент на рециклиране, компостиране или повторно използване на отпадъците. При намаление на отпадъците, които преминават през депониране намалява и общото количество отпадъци и същевременно се осигурява по-добра възможност за минимизиране на отделянето на въглероден диоксид в градска среда.

Намаляването на отпадъците достигащи до депо изисква промени във физическата инфраструктура, както и предприемане на поведенчески промени в гражданите по отношение на изхвърлянето, споделянето, пазаруването и хранителните навици.

Храните и напитките, които консумираме също оказват значително въздействие върху разпространението на вредни емисии.

Какво можем да направим?

- Да намалим консумацията на месо.
- Да намалим консумацията на млечни продукти.
- Да увеличим храненето със сезонни плодове и зеленчуци от местни ферми
- Да избираме храни, които се доставят от близки места, поради по-малкото вредни емисии, които се отделят за доставката им
- Да избираме продукти от устойчиви земеделски земи и устойчиви производители на хранителни продукти.

Ползи от прилагането на подхода и добрата практика

Подходът на Нотингам към устойчивост и въглеродна неутралност интегрира намаляването на въглеродните емисии с устойчивост и амбиция за установяване и реализиране на т.н. съпътстващи ползи. Съпътстващите ползи са предназначени или случайни положителни резултати във всички области, които са свързани с основната цел, която е промяна. Например преминаването към по-активно пътуване с екологични средства – например велосипеди, води до подобряване на качеството на въздуха и намаляване на вредните емисии, но същевременно носи ползи за здравето – физическо и психично.

Партньорството между гражданите, гражданските организации и държавните институции с цел постигане на въглеродна неутралност за града може да бъде постигнато, чрез поставянето на следните цели:

- Подобряване на качеството на въздуха
- Подобряване на качеството на живот и благосъстоянието на гражданите
- Подобряване на градската среда и създаване на устойчиви общности
- Създаване на условия за устойчива икономика

Интегрирането на посочените цели с целта за постигане на въглеродна неутралност подчертава цялостния и съгласуван подход, необходим за постигане на намаляването на въглеродни емисии, както и ползи за живота в градската среда на София. Този цялостен подход към постигането на въглеродна градска неутралност би утвърдил устойчивата градска среда, устойчивия живот на гражданите и интеграцията на стратегии и политики, които биха помогнали за постигането на целите.

Подобряване на качеството на въздуха, качеството на живот и благосъстоянието на гражданите

Инициативите за намаляване на въглеродните емисии, като например подобряването на обществения транспорт, значително оказват влияние и подобряват качеството на въздуха. Предприемането на устойчиви действия за подобряване на въздуха в града може едновременно да доведе до подобряване на качеството на въздуха, здравословното състояние на гражданите, намаляването на вредните емисии и има много други съпътстващи ползи.

Подобряване на градската среда, създаване на устойчиви общности и генериране на условия за устойчива икономика

Обмислянето на подобрения на застроените градски площи могат едновременно да доведат до намаляване на емисиите и подобряване на природната среда в града, като същевременно насърчат безопасното и устойчиво градско развитие, спомагат за намаляване на престъпността, подобрява се чувството на гражданите за общност и се създава възможност за по-устойчив живот.

Устойчивата и въглеродно неутрална градска икономика също е от значение. Устойчивостта довежда до траен растеж на града и положително въздействие върху природата, като същевременно се развиват иновациите, следват се принципите на кръговата икономика и Зелената сделка.

Високото качество на живот е в основата на устойчивите и привлекателни градове. От съществено значение е въглеродните и екологични действия на институциите и отделните граждани не само да повишат качеството на живот, но и да подобрят благосъстоянието на гражданите включително социалният им живот.

Въглеродно неутралният град създава възможност за действия, които засягат подобряването на неравенствата между гражданите и осигуряване на по-здравословен начин на живот.

ЦЕЛИ		
	Подобряване на качеството на въздуха	Подобряване на качеството на живот и благосъстояние
Биологично разнообразие и природен капитал	Повишена осведоменост от положителното въздействие на биологичното разнообразие, което от своя страна води до по-голяма защита на видовете и местообитанията	Повишаване на осведомеността за положителните въздействия от биологично разнообразие във връзка с влиянието му върху човешкото здраве
Енергия	Намаляване на въглеродните емисии и разходи за предприятията	Подобряване на жилищния фонд с цел намаляване на търсенето на енергия и справяне с енергийната бедност, вкл. Отговорно потребление
Храни	Местно производство на храни, което намалява доставката на храна и замърсяването на въздуха от доставки	Справяне с продоволствената бедност, влошеното здраве, свързано с неправилен хранителен режим и възможност за достъп до здравословни храни на достъпни цени

ЦЕЛИ	
Създаване на условия за устойчива икономика	Подобряване на застроената среда и устойчивите общности
Подобряване на съществуващите градски зелени площи чрез създаване на открити пространства и местообитания, засаждане на озеленяване по улици и осигуряване на възможност за създаване на общински споделени градини.	Гарантиране, че при разработването на планове за строежи се вземат предвид местната екология и биологично разнообразие включително въвеждане на „зелени“ маршрути/връзки между обектите.
По-голяма ефективност на използваната от предприятията енергия. Растеж на работните места в областта на енергийните услуги.	Намалени енергийни нужди на гражданите, които са изложени на риск от енергийна бедност и свързаните с нея неблагоприятни въздействия върху здравето и образователните резултати.
Насърчаване на разнообразна и устойчива икономика на храните; изграждане на знания, умения и ресурси в областта на храненето в общността и намаляване на разхищението на храна.	При възможност, да се гарантира, че местните пространства разполагат с достатъчно подходящи възможности за отглеждане на растения/зеленчуци за удоволствие/потребление, което допринася и за местното биологично разнообразие.

ЦЕЛИ		
	Подобряване на качеството на въздуха	Подобряване на качеството на живот и благосъстояние
Мобилност	Насърчаване на гражданите да използват превозни средства с нулеви емисии напр. публичен електрически транспорт и използването му от гражданите. Активно пътуване пеш или с велосипед.	Стимулиране на ходенето пеша и колоезденето води до увеличение на физическата активност, психично здраве и подобряване на качеството на въздуха, както и подобряване на качеството на живот в града.
Ресурс	Намаляване на вредните отделяни емисии и преминаване към въглеродна неутралност, както и намаляване на емисиите от депонирани отпадъци.	Осигуряване на образователни ресурси и знание за насърчаване на рециклирането и отговорното изхвърляне на отпадъците и повторното използване на ресурсите.
Устойчивост	По-добро качество на въздуха и намаляване на потреблението на топлинна енергия в градовете благодарение на екологизирането на градските райони.	Активи, които подобряват качеството на градската среда включително визуално. Разработените схеми за използване по правилен начин на зелената и синя (водна) инфраструктура, подобряват благосъстоянието на хората и техния здравен статус.

ЦЕЛИ	
Създаване на условия за устойчива икономика	Подобряване на застроената среда и устойчивите общности
Използването на възможностите на зелените технологии и развитие на устойчив бизнес води до повишаване на уменията, възможностите за обучение и заетостта на местно равнище	Намаляване на необходимостта от употребата на частни превозни средства (автомобили) и улесняване на използването на автономни електрически превозни средства—велосипеди, ел. скутери и др. решения. По-добра свързаност на инфраструктурата чрез тротоари, пешеходни пътеки и велосипедни пътеки.
Създаване на работни места чрез пренареждане на веригите на доставки и преминаване към практиките на кръговата икономика.	Гаранция, че местата за обработка включват достатъчно пространство за съхранение на отпадъци, които очакване на събирането им и третирането им по подходящ начин, които щадят природата и хората.
По-добро съотношение качество-цена от направените разходи през целия жизнен цикъл на продуктите, вкл. подобряването на околната градска среда и зелени и сини градски площи. Създаване на привлекателни пространства за отдих и наслада в градските зони включително в тези, които тепърва се развиват.	Проучване на ролята на водните ресурси за устойчиво градско планиране и проектиране на адаптивни общности, които са устойчиви на бъдещи промени свързани с валежи, риск от наводнения, промяна на температурата и липсата или наличието на вода.

Анализ, препоръки и конкретни стъпки при прилагането в София

От съществено значение е в града да бъде включено **стабилно, прозрачно и своевременно измерване и наблюдение** на ключови индикатори, за да се идентифицира напредъкът и да се анализират пропуските. Необходимо е да се изгради **ясна представа за връзката между действията (индивидуални и на общностно ниво) и тяхното въздействие**, както и да се разберат връзките между различните области на устойчивост, включително отделяните въглеродни емисии в града.

Съществена част от мониторингът е изпълнението на Целите за устойчиво развитие на ООН. Прякото въздействие е върху следните цели:



Косвено практиката влияе на следните цели:



Комуникационната инфраструктура и услугите преобразяват начина, по се живее и работи в големите градове. **Мобилните приложения** могат да подобрят събирането и мониторинга на данни в целия град, а тези данни дават възможност за точна, своевременна и достъпна информация, по която да се формира представа за случващото се в областта на устойчивостта.

Въз основа на данните могат да се планират дейности за **промяна в поведението** и да се идентифицират и разрешат проблемите на по-ранен етап.

Советът вече приема нови подходи за разбиране и използва **иновациите в областта на визуализацията на данни, картографирането и информирането на обществото**

Допълнителна литература

[The Intergovernmental Panel on Climate Change \(2022\) Sixth Assessment Report](#)

[Рамковата конвенция на Организацията на Обединените Нации по изменение на климата \(РКООНИК\)](#)

[Парижкото споразумение](#)

[Science-Based Targets](#)

[Carbon disclosure project](#)

[Национална стратегия за развитие на България 2030](#)

[Национална стратегия по околна среда](#)

[Цели на Министерство на околната среда и водите за 2022](#)

Наръчник

Въглеродната грамотност за въглеродно неутрален град
София, 2022

Издаден с финансовата подкрепа на Столична община—
Програма „Европа“ 2021

Бенефициенти: Фондация „Каузи“, Столичен инспекторат, СУ
„Св. Климент Охридски“

Мненията и заключенията, изразени в този материал, не представляват официално становище на Столична община.