

**SK**

**SK**

**SK**



EURÓPSKA KOMISIA

Brusel, 26.1.2011  
KOM(2011) 21 v konečnom znení

**OZNÁMENIE KOMISIE EURÓPSKEMU PARLAMENTU, RADE, EURÓPSKEMU  
HOSPODÁRSKEMU A SOCIÁLNEMU VÝBORU A VÝBORU REGIÓNOV**

**„Európa efektívne využívajúca zdroje“ – hlavná iniciatíva v rámci stratégie Európa  
2020**

# OZNÁMENIE KOMISIE EURÓPSKEMU PARLAMENTU, RADE, EURÓPSKEMU HOSPODÁRSKEMU A SOCIÁLNEMU VÝBORU A VÝBORU REGIÓNOV

## „Európa efektívne využívajúca zdroje“ – hlavná iniciatíva v rámci stratégie Európa 2020

### 1. ÚVOD: PREČO JE EFEKTÍVNE VYUŽÍVANIE ZDROJOV DÔLEŽITÉ?

Prírodné zdroje sú nevyhnutným predpokladom fungovania európskeho aj celosvetového hospodárstva a základom kvality nášho života. Medzi tieto zdroje patria suroviny, ako napr. palivá, minerály a kovy, ale aj potraviny, pôda, voda, vzduch, biomasa a ekosystémy. Tlak na prírodné zdroje narastá. Ak budú súčasné trendy pokračovať, očakáva sa, že do roku 2050 sa počet obyvateľov v celosvetovom meradle zvýši o 30 %, na približne 9 miliárd ľudí. Obyvatelia rozvojových a rýchlo sa rozvíjajúcich krajín budú oprávnené túžiť po blahobyte a úrovni spotreby, ktoré sú príznačné pre rozvinuté krajiny. Ako sme boli svedkami v uplynutých desaťročiach, intenzívne využívanie svetových zdrojov vyvoláva tlak na našu planétu a ohrozuje bezpečnosť zásob. V budúcnosti už nebude možné využívať prírodné zdroje rovnakým spôsobom, ako sa to robí v súčasnosti.

Odpoveď na tieto zmeny v podobe zvýšenia efektívnosti využívania zdrojov bude mať pre zabezpečenie rastu a pracovných príležitostí v Európe zásadný význam. Povedie k vytvoreniu značných ekonomických príležitostí, zvýši produktivitu, zníži náklady a zvýši konkurencieschopnosť. Je potrebné vyvíjať nové produkty a služby a hľadať nové spôsoby znižovania vstupov, minimalizovania množstva odpadu, zlepšovania hospodárenia so zásobami zdrojov, zmeny modelov spotreby, optimalizácie výrobných procesov a metód riadenia a podnikania, ako aj zlepšovania logistiky. To všetko pomôže stimulovať technologickú inováciu, podporí zamestnanosť v rýchlo sa rozvíjajúcom odvetví ekologických technológií a podporí obchod v EÚ, vrátane vytvárania nových trhov pre export, a prinesie spotrebiteľom prospech prostredníctvom udržateľnejších výrobkov.

Efektívnejšie využívanie zdrojov nám pomôže dosiahnuť mnohé ciele EÚ. Bude kľúčom k dosiahnutiu pokroku pri riešení problémov vyplývajúcich zo zmeny klímy a pri dosiahnutí cieľa, ktorým je zníženie emisií skleníkových plynov v EÚ do roku 2050 o 80 až 95 %. Je nevyhnutné pre ochranu cenných ekologických aktív, služieb, ktoré sú s nimi spojené, a kvality života terajších aj budúcich generácií. Pomôže nám zabezpečiť silné a udržateľné odvetvia poľnohospodárstva a rybného hospodárstva a posilniť potravinovú bezpečnosť v rozvojových krajinách. Znižovaním závislosti na čoraz vzácnejších palivách a materiáloch a zvyšovaním efektívnosti využívania zdrojov môžeme takisto zvýšiť bezpečnosť dodávok surovín v Európe a prispieť tak k tomu, aby sa hospodárstvo EÚ stalo odolnejším voči budúcim nárastom cien energií a komodít vo svete.

Vízia toho, aká by Európa mohla byť v roku 2050, a dlhodobý politický rámec, to všetko môže pomôcť jasne nasmerovať podniky a investorov. Je dôležité zvýšiť dôraz na opatrenia, ktoré treba v nadchádzajúcich desiatich rokoch prijať, aby sa Európa dostala na správnu cestu a aby sa proces transformácie urýchlil.

## 2. STRATÉGIA EURÓPA 2020 A JEJ HLAVNÁ INICIATÍVA: EURÓPA EFEKTÍVNE VYUŽÍVAJÚCA ZDROJE

Aby sme mohli využívať výhody vyplývajúce z nízkouhlíkového a zdrojovo efektívneho hospodárstva, je potrebné splniť tri podmienky:

- *po prvé*, musíme vyvíjať koordinovanú činnosť v širokej škále politických oblastí a táto činnosť musí byť politicky zviditeľnená a podporovaná.
- *po druhé*, v dôsledku dlhých období realizácie investícií musíme konať rýchlo. Hoci niektoré opatrenia budú mať pozitívny vplyv na rast a pracovné príležitosti v krátkodobom horizonte, iné si vyžadujú investície vopred a majú dlhodobú návratnosť, pritom však budú znamenať skutočný prínos pre hospodárstvo EÚ v budúcich desaťročiach.
- *po tretie*, musíme spotrebiteľom umožniť, aby prešli na taký spôsob spotreby, pre ktorý bude príznačné efektívne využívanie zdrojov, podnecovať k neustálym inováciám a zabezpečiť tak, aby sa nepremárnili úspory dosiahnuté vďaka zvýšeniu efektívnosti.

Európa efektívne využívajúca zdroje je jednou zo siedmich hlavných iniciatív v rámci Stratégie Európa 2020, ktorej cieľom je dosiahnuť inteligentný, udržateľný a inkluzívny rast<sup>1</sup>. V súčasnosti je to najdôležitejšia stratégia Európy na dosiahnutie rastu a vytváranie pracovných príležitostí a je podporovaná Európskym parlamentom a Európskou radou<sup>2</sup>. Členské štáty a inštitúcie EÚ spolupracujú na koordinácii činností na dosiahnutie potrebných štrukturálnych reforiem.

Cieľom tejto hlavnej iniciatívy je vytvoriť rámec pre politiky na podporu posunu smerom k nízkouhlíkovému a zdrojovo efektívnemu hospodárstvu. Tento posun nám pomôže:

- zvýšiť hospodársku výkonnosť a zároveň znížiť využívanie zdrojov,
- identifikovať a vytvoriť nové príležitosti pre hospodársky rast a väčšiu mieru inovácií a zvýšiť konkurencieschopnosť EÚ;
- zabezpečiť bezpečnosť dodávok základných zdrojov;
- bojovať proti zmene klímy a obmedzovať dôsledky využívania zdrojov na životné prostredie.

V záujme dosiahnutia cieľa, ktorým je Európa efektívne využívajúca zdroje, musíme nastúpiť na cestu technologických zlepšení a výrazných zmien v energetických, priemyselných, poľnohospodárskych a dopravných systémoch. S tým ide ruka v ruku aj nutnosť zmeny nášho správania v role výrobcov aj spotrebiteľov. Aby podnikatelia získali potrebnú istotu na investovanie v súčasnosti a aby sa zabezpečilo, že budúce generácie budú mať prospech z rozumných investícií, musíme okamžite začať

---

<sup>1</sup> KOM(2010) 2020, EURÓPA 2020 – Stratégia na zabezpečenie inteligentného, udržateľného a inkluzívneho rastu.

<sup>2</sup> Závery zo zasadnutia Európskej rady zo dňa 17. júna 2010; dokument EUCO 13/10. [http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/council\\_conclusion\\_17\\_june\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/council_conclusion_17_june_en.pdf).

prijímať opatrenia na základe regulačného rámca, ktorý zaručuje dlhodobú stabilitu. Zlepšenie efektívnosti využívania zdrojov prináša aj príležitosť na udržanie nákladov pod kontrolou prostredníctvom zníženia materiálnej a energetickej spotreby a v dôsledku toho aj na zvýšenie konkurencieschopnosti v budúcnosti.

Európska únia už dokázala, že dosiahnuť pokrok v oblasti efektívnosti využívania zdrojov je možné. V celej EÚ sa recyklácia začala stávať bežnou súčasťou života podnikov aj domácností. Od roku 1990 sme znížili emisie skleníkových plynov v EÚ o viac ako 10 %, pričom rast našich hospodárstiev dosiahol približne 40 %. Naša závislosť na fosílnych palivách sa znižuje v dôsledku zvyšovania energetickej účinnosti a rozvoja alternatívnych riešení. Teraz však musíme urýchliť pokrok, zamerať úsilie aj na iné oblasti a využívať prínosy, ktoré môže úspešná stratégia priniesť v oblasti hospodárskej súťaže, vytvárania pracovných príležitostí a prosperity.

Táto hlavná iniciatíva pomôže vytvoriť strategický a integrovaný prístup, ktorý zabezpečí, aby konkrétne opatrenia, ktoré už boli stanovené pre časový horizont do roku 2020, pripravili pôdu pre splnenie dlhodobých cieľov do roku 2050 a aby sa prijímali ďalšie vhodné kroky na dosiahnutie vytýčených cieľov. To nám umožní optimálne využiť synergie príznačné pre takúto široko koncipovanú stratégiu a v rámci dobre informovanej tvorby politiky identifikovať prípady vyžadujúce kompromisné riešenia, a vysporiadať sa s nimi. Vyžaduje si to premyslenú analýzu príčin, prečo sa niektoré zdroje nevyužívajú efektívne. Na základe tejto analýzy bude potom možné usilovať sa o začlenenie problematiky efektívneho využívania zdrojov do širokého spektra politík a vytvoriť súbor nástrojov, ktoré umožnia tvorcom politiky presadzovať pokrok a monitorovať ho. To pomôže zaistiť jednoznačnú podporu a zaangažovanosť vnútroštátnych, regionálnych a miestnych orgánov, zainteresovaných strán a občanov.

### **3. VYUŽITIE SYNERGIÍ A VYSPORIADANIE SA S PRÍPADMI VYŽADUJÚCIMI KOMPROMISNÉ RIEŠENIA**

Komplexný a navzájom prepojený prístup potrebný na vytvorenie Európy efektívne využívajúcej zdroje možno dosiahnuť len za pomoci súboru politík, ktoré optimalizujú synergie a riešia prípady vyžadujúce kompromisné riešenia medzi jednotlivými oblasťami a politikami.

Medzi typické príklady synergií patria:

- pracovné miesta vytvorené v sektoroch, ktoré majú súvislosť s udržateľným rastom, sú často bezpečnejšie, majú vysoký potenciál pre export a pre vytváranie ekonomickej hodnoty,
- opatrenia týkajúce sa zmeny klímy a energetickej účinnosti môžu viesť k zvýšeniu energetickej bezpečnosti a k zníženiu náchylnosti na vznik ropnej krízy,
- nízkouhlíkové technológie znižujú emisie a ich prínosom často býva aj zvýšenie kvality vzduchu, zníženie hladiny hluku a zlepšenie verejného zdravia,
- dane a subvencie týkajúce sa používania energie alebo iných zdrojov možno použiť tak na usmernenie správania spotrebiteľov vedúceho k nižšej

a efektívnejšej spotrebe, ako aj na reštrukturalizáciu verejných financií v zmysle menšej orientácie na zdanenie práce; to všetko bude mať priaznivý vplyv na tvorbu pracovných príležitostí a na hospodársky rast,

- zvýšenie miery recyklácie bude viesť k zníženiu tlaku na dopyt po primárnych surovinách, umožní to opätovne používať cenné materiály, ktoré by v opačnom prípade zostali nevyužitú, a znižovať spotrebu energií a emisie skleníkových plynov pri ťažbe a spracovaní surovín,
- zlepšovaním návrhov výrobkov sa môžu znížiť nároky na energie a suroviny a dané výrobky sa môžu stať trvanlivejšími a ľahšie recyklovateľnými. Zároveň je to aj podnet pre inovácie, vytváranie podnikateľských príležitostí a nových pracovných miest,
- zlepšovaním energetickej účinnosti sa znižuje najmä potreba vyrábať energiu a potreba budovať infraštruktúru. Tým sa zas znižuje tlak na pôdne zdroje. Napríklad, zníženie spotreby energií v EÚ o 1 % by znamenalo, že by sme nepotrebovali ekvivalent 50 uhoľných elektrární alebo 25 000 veterných turbín.

Je potrebné, aby politiky zamerané na efektívne využívanie zdrojov primerane riešili prípady vyžadujúce kompromisné riešenia. Aby sme mohli dospieť k správnym rozhodnutiam, a to tak v súčasnosti, ako aj v dlhodobejšom horizonte, musíme brať do úvahy všetky aspekty spôsobu, akým prírodné zdroje využívame, vrátane hodnotového reťazca, a kompromisy medzi jednotlivými prioritami. Keď budú mať tvorcovia politik k dispozícii informácie potrebné na posúdenie jednotlivých možností, pomôže im to pri rozhodovaní kam zamerať úsilie. Uvádzame niekoľko príkladov:

- ak sa nebudú ďalej uplatňovať nápravné opatrenia, kroky vedúce k jednostrannému zníženiu emisií skleníkových plynov na domácej úrovni môžu mať vplyv na konkurencieschopnosť energeticky náročných priemyselných odvetví a môžu viesť k tomu, že výroba a s tým spojené emisie skleníkových plynov a zamestnanosť sa presunú do zahraničia,
- výrobné procesy „just-in-time“ vedú k znižovaniu spotreby energie potrebnej na skladovanie výrobkov v skladoch, avšak zároveň môžu klásť vyššie nároky na dopravu. To môže platiť aj pre zber odpadu a recykláciu,
- zavádzaním ekologických vozidiel sa síce znižuje využívanie fosílnych palív, ale zvyšuje sa potreba elektrickej energie a určitých surovín, pričom zásobovanie niektorými z týchto surovín je obmedzené a ich výskyt sa sústreďuje v malom počte geografických oblastí (napr. vzácne zeminy potrebné pre elektronické komponenty a palivové články, lítium na výrobu batérií),
- pôda využívaná na produkciu potravín môže „konkurovať“ pôde využívanej na produkciu energie, pričom oba tieto druhy pôdy môžu „konkurovať“ pôde, podporuje biodiverzitu alebo slúži ekosystému, napríklad prostredníctvom pohlcovania uhlíka z atmosféry,

- materiály slúžiace na zlepšenie izolácie výrazne znižujú spotrebu energie potrebnej na vyhrievanie budov, avšak ich výroba môže byť energeticky náročnejšia,
- rozširovaním využívania jadrovej energie sa znižujú emisie uhlíka, avšak je potrebné ďalej zvyšovať jadrovú bezpečnosť, zlepšovať nakladanie s odpadom a presadzovať nešírenie jadrových zbraní,
- odsolovanie môže byť riešením pre problémy so zásobovaním vodou, avšak môže zvyšovať spotrebu fosílnych palív a emisie skleníkových plynov.

#### 4. PRVKY POTREBNÉ NA REALIZÁCIU HLAVNEJ INICIATÍVY – „EURÓPA EFEKTÍVNE VYUŽÍVAJÚCA ZDROJE“

Najdôležitejším cieľom tejto hlavnej iniciatívy je zvýšiť istotu potrebnú pre investície a inovácie, a to prostredníctvom dosiahnutia zhody o dlhodobej vízii a zabezpečenia toho, aby všetky príslušné politiky vyváženým spôsobom prispievali k efektívnosti využívania zdrojov. Táto iniciatíva stanovuje dlhodobý rámec činnosti v mnohých politických oblastiach, pričom podporuje politické programy týkajúce sa zmeny klímy, energetiky, dopravy, priemyslu, surovín, poľnohospodárstva, rybného hospodárstva, biodiverzity a regionálneho rozvoja. Všetky tieto rôznorodé prvky treba uvážlivo koordinovať.

Najdôležitejšie prvky dlhodobého rámca budú mať podobu viacerých koordinovaných plánov, ktorých cieľom bude<sup>3</sup>:

- načrtnúť, čo sa musí v EÚ podniknúť v záujme vytvorenia nízkouhlíkového hospodárstva v roku 2050, čo predpokladá zníženie emisií skleníkových plynov o 80 – 95 % v rámci celkového úsilia o boj proti zmene klímy a súčasné zlepšenie energetickej bezpečnosti a podporu udržateľného rastu a pracovných príležitostí,
- analyzovať, ako môže EÚ vytvoriť do roku 2050 nízkouhlíkový, zdrojovo efektívny, bezpečný a konkurencieschopný energetický systém; to by malo poskytnúť potrebnú istotu pre investorov, výskumníkov, tvorcov politiky a pre regulačné orgány,
- predložiť na obdobie do roku 2050 víziu nízkouhlíkového, zdrojovo efektívneho, bezpečného a konkurencieschopného dopravného systému, ktorý odstráni všetky prekážky vnútorného trhu pre dopravu, bude podporovať čisté technológie a prispeje k modernizácii dopravných sietí,
- stanoviť strednodobé a dlhodobé ciele a prostriedky na ich dosiahnutie, pričom hlavným cieľom je oddeliť hospodársky rast od využívania zdrojov a od jeho vplyvu na životné prostredie.

Strednodobé opatrenia by mali byť v súlade s týmto dlhodobým rámcom. Viacero takýchto opatrení sa už vytýčilo. Patria medzi ne:

<sup>3</sup> Prehľad na rok 2011, ktorý vychádza z pracovného programu Komisie, je uvedený v prílohe 1.

- plán energetickej účinnosti s časovým horizontom do roku 2020, ktorý určí opatrenia na dosiahnutie energetických úspor na úrovni 20 % vo všetkých sektoroch a za ktorým bude nasledovať prijatie právnych predpisov na zabezpečenie energetickej účinnosti a úspor,
- návrhy na reformu spoločnej poľnohospodárskej politiky, spoločnej rybárskej politiky, politiky súdržnosti, energetickej infraštruktúry a transeurópskych dopravných sietí pre dopravu v súvislosti s budúcim rozpočtom EÚ s cieľom zosúladiť tieto oblasti s požiadavkami nízkouhlíkového a zdrojovo efektívneho hospodárstva,
- nová stratégia EÚ do roku 2020 týkajúca sa biodiverzity, ktorá by mala čeliť tlaku na ekosystémy a zabrániť tak ďalším stratám a klásť dôraz na obnovenie biodiverzity a na poskytovanie ekosystémových služieb,
- opatrenia zamerané na riešenie problémov na trhoch s komoditami a v oblasti surovín<sup>4</sup>, ktorá bude okrem iného pravidelne vyhodnocovať situáciu v oblasti kritických surovín a vymedzovať obchodnú politiku na zabezpečenie udržateľných dodávok surovín zo svetových trhov. Tieto opatrenia pomôžu zabezpečiť súlad medzi politikou EÚ týkajúcou sa využívania surovín a vonkajšou politikou EÚ, vrátane podpory dobrej správy vecí verejných, transparentnosti činností a vytvárania pridanej hodnoty priamo v rozvojových krajinách. Podporia ťažbu, recykláciu, výskum, inováciu a substitúciu v rámci EÚ,
- stratégia, ktorej cieľom je urobiť z EÚ „hospodárstvo využívajúce odpad“ („circular economy“), založené na princípe recyklujúcej spoločnosti, ktorá sa usiluje znižovať produkciu odpadov a odpady využívať ako zdroje,
- včasné opatrenia v záujme prispôsobenia sa zmene klímy s cieľom minimalizovať ohrozenie ekosystémov a ľudského zdravia, podporovať hospodársky rozvoj a pomáhať prispôsobiť naše infraštruktúry tak, aby boli schopné čeliť vplyvom neodvratnej zmeny klímy,
- politika v oblasti vodného hospodárstva, ktorej prioritou sú opatrenia na úsporu vody a zvyšovanie efektívnosti používania vody, aby sa zabezpečilo dostatočné množstvo vody primeranej kvality, ako aj udržateľné používanie vody s minimálnymi nárokmi na zabezpečenie zdrojov, a v konečnom dôsledku aj návrat vody späť do životného prostredia v prijateľnej kvalite.

Ďalšie informácie o opatreniach, ktoré sa majú prijať na úrovni EÚ a na úrovni členských štátov, sú zahrnuté v opise hlavnej iniciatívy „Európa efektívne využívajúca zdroje“ v oznámení Komisie o Stratégii Európa 2020<sup>5</sup>. V nižšie uvedenom rámciku sú uvedené konkrétne príklady opatrení EÚ, ktorých realizácia už prebieha. Viac príkladov opatrení zameraných na efektívnosť využívania zdrojov, ktoré prijali členské štáty a medzinárodní partneri, ako aj rad opatrení, ktoré prijali

---

<sup>4</sup> KOM(2011) 25.

<sup>5</sup> KOM(2010) 2020, s. 14 – 15.

podniky v celom rade odvetví na zlepšenie efektívnosti využívania zdrojov, je uvedených na webovej stránke Komisie<sup>6</sup>.

#### ***Konkrétne príklady opatrení EÚ, ktorých realizácia už prebieha***

Ako sa uvádza v hlavnej iniciatíve Európa 2020 „Inovácie v Únii“, prísnejšie stanovené environmentálne ciele a normy, ktoré predstavujú náročné ciele a umožňujú dlhodobú predvídateľnosť, zásadným spôsobom urýchľujú ekologické inovácie. Príkladom toho je Kjótsky protokol. Analýzy Európskeho patentového úradu a Programu OSN pre životné prostredie (UNEP) preukázali, že po prijatí tohto protokolu v roku 1997<sup>7</sup> miera podávania patentov v oblasti čistých technológií výroby energie výrazným spôsobom prevýšila mieru podávania patentov týkajúcich sa fosílnych technológií. Balík opatrení v oblasti energetiky a klímy prijatý na úrovni EÚ predstavuje ďalší krok vpred: zníženie emisií skleníkových plynov prostredníctvom správneho stanovenia cien, ciele podnecujúce k prijímaniu ďalších opatrení, presadzovanie nových technológií a diverzifikácia dodávok energie. Európsky systém obchodovania s emisiami je príkladom toho, ako možno využiť trhové sily na vytvorenie podnetov na účinnejšie využívanie zdrojov. Inovácie a príležitosti na budúci rast sú podporené výslednými cenami uhlíka, čím sa náklady na zdroje s vysokým obsahom uhlíka internalizujú.

Európska únia v roku 2008 revidovala právny rámec pre nakladanie s odpadmi, vychádzajúc z celého životného cyklu výrobkov – od ich výroby až po zneškodnenie, s dôrazom na predchádzanie vzniku odpadov, na opätovné využitie odpadov, na ich recykláciu a zhodnocovanie („hierarchia odpadového hospodárstva“). Členské štáty musia vypracovať plány na hospodárenie s odpadmi s prihliadnutím na druh, množstvo, zdroje odpadov a systémy ich zberu. Aj pri vypracúvaní plánov predchádzania vzniku odpadov treba mať na pamäti nutnosť prerušiť prepojenie medzi hospodárskym rastom a produkciou odpadov. Zlepšením nakladania s odpadom by sa výrazne znížili emisie CO<sub>2</sub>. Napríklad, v EÚ sa každý rok zneškodní recyklovateľný odpad – ako je papier, sklo, umelé hmoty, hliník a oceľ – v hodnote 5,25 miliardy EUR. Ak by sa uvedený odpad recykloval, každoročne by sa podarilo predísť vzniku ekvivalentu 148 miliónov ton emisií CO<sub>2</sub>. Zlepšenie nakladania s komunálnym odpadom by malo za následok, že v porovnaní s rokom 1995 by sa v roku 2020 mohlo predísť vzniku 92 miliónov ton emisií skleníkových plynov. Ak by krajiny recyklovali 70 % svojho odpadu, v Európe by sa vytvorilo prinajmenšom 500 000 nových pracovných miest.

Očakáva sa, že pokiaľ ide o oblasť energetickej účinnosti, prvých deväť opatrení prijatých podľa smernice o ekodizajne umožní do roku 2020 znížiť spotrebu energie o približne 340 TWh, čo je ekvivalent výkonu 77 bežných elektrární. Očakáva sa, že prepracované znenie smernice o energetickej hospodárnosti budov, ktoré nadobudlo účinnosť v júli 2010, povedie k zníženiu celkovej spotreby energie v EÚ do roku 2020 rádovo o 5 %. Ostatné politiky EÚ, predovšetkým pokiaľ ide o prístup k financovaniu opatrení na zvýšenie energetickej účinnosti v rámci kohézneho fondu a štrukturálnych fondov, majú takisto pozitívne výsledky. Napríklad Francúzsko využije dostupné fondy EÚ nato, aby spotrebu energie na štvorcový meter svojho stavebného fondu znížilo o viac ako polovicu.

Zdroje sa často využívajú neúčinne preto, lebo informácie o skutočných nákladoch spoločnosti na ich spotrebu nie sú dostupné. Dôsledkom toho je, že podniky aj jednotlivci nemôžu náležite zmeniť svoje správanie. V politických opatreniach na zlepšenie efektívnosti využívania zdrojov a celkovej hospodárskej konkurencieschopnosti sa musí klásť väčší dôraz na „správne stanovenie cien“ a na ich transparentnosť pre spotrebiteľov, napríklad vo vzťahu k doprave, spotrebe energie a vody, aby ceny odrážali celkové náklady na využívanie zdrojov, ktoré spoločnosť znáša (napr. pokiaľ ide o životné prostredie a o zdravie), a aby sa nevytvárali nenáležité stimuly. Informačné a komunikačné technológie, ako je napríklad inteligentné meranie spotreby, môžu v tomto ohľade zohrávať rozhodujúcu úlohu.

<sup>6</sup> <http://ec.europa.eu/resource-efficient-europe>.

<sup>7</sup> <http://www.epo.org/topics/issues/clean-energy/study.html>.

Na dôvažok, koordinovaná verejná podpora výskumu, vývoja a inovácií v rámci celej EÚ bude mať veľký význam pre zvýšenie dostupnosti a výkonnosti potrebných technológií. Ako pri všetkých nových technológiách, aj tu je potrebné vopred analyzovať, ako možno zabezpečiť správne zvládanie potenciálnych negatívnych vplyvov.

Politiky, ktorých cieľom je zvýšiť efektívnosť využívania zdrojov a zároveň podporiť konkurencieschopnosť priemyselných odvetví EÚ, by mali byť dôkladne vyvážené a mali byť sa zaoberať tak aspektmi dopytu, napr. prostredníctvom ekologického verejného obstarávania a lepšieho informovania spotrebiteľov, ako aj aspektmi ponuky. Navyše, efektívnosť využívania zdrojov je často jedným z najdôležitejších prvkov sektorových stratégií, hoci nie jediným. V každej politickej oblasti a v súvislosti s každým politickým nástrojom treba uskutočniť náležitú analýzu za použitia postupov vyčísľovania a hodnotenia vplyvu. Príslušné náklady na opatrenia a prínosy opatrení treba dôkladne analyzovať, aby sa v každom jednotlivom prípade mohli stanoviť najvhodnejšie politiky.

## **5. VYBUDOVANIE ZNALOSTNEJ ZÁKLADNE A KONZISTENTNÝ ANALYTICKÝ PRÍSTUP**

Analýza iniciatív navrhovaných v rámci tejto hlavnej iniciatívy musí vychádzať, ak je to možné, zo spoločných predpokladov, parametrov a základných referenčných údajov, ako aj zo zdieľaných strednodobých aj dlhodobých vízií. Takýto prístup pomôže zabezpečiť, aby analýzy poskytovali konzistentný základ pre prijímanie politických rozhodnutí zameraných na zabezpečenie zníženia emisií skleníkových plynov a na dosiahnutie ostatných príslušných cieľov vo všetkých relevantných sektoroch hospodárnym spôsobom.

Ako prvý krok predloží Komisia začiatkom roku 2011 spoločné modelové scenáre na obdobie do roku 2050 týkajúce sa politik v oblasti klímy, energetiky a dopravy. V prílohe 2 sú stanovené spoločné predpoklady a parametre pre referenčný scenár a škála možných variant, ktoré sa práve skúmajú a ktoré môžu byť relevantné pre jednotlivé aspekty efektívnosti využívania zdrojov. Predbežné výsledky modelovania naznačujú, že zníženie domácich emisií skleníkových plynov do roku 2050 o 80 % v porovnaní s úrovňami zaznamenanými v roku 1990 možno dosiahnuť za použitia takých technológií, ako je zachytávanie a skladovanie oxidu uhličitého, obnoviteľné zdroje energie, jadrová energia a elektrifikácia, ak sa podarí dosiahnuť primerané ceny CO<sub>2</sub>, vytvoriť dobre fungujúca infraštruktúra a dobre fungujúce trhy a ak sa budú široko uplatňovať potrebné technológie. Pod podmienkou dosiahnutia potrebného pokroku v oblasti politiky, infraštruktúry, technológií a trhu tieto predbežné výsledky modelovania naznačujú, že v oblasti výroby energie, v bytovom a priemyselnom sektore by malo byť možné dosiahnuť zníženie emisií o viac ako 80 %, v odvetví dopravy o približne 60 % a v oblasti poľnohospodárstva o zhruba 40 %.

Skutočnosť, že efektívne využívanie zdrojov si vyžaduje prijatie opatrení v takej širokej škále oblastí znamená, že modelovanie je obzvlášť zložitú. Existujúce modely sa zameriavajú na osobitné oblasti politik a sektory, ako je energetika a doprava. Nemôžu plne zachytiť vplyv využívania zdrojov na ekosystémy, podniky, hospodárstvo a na spoločnosť ako celok, a ani vzájomnú prepojenosť politických opatrení. Komisia bude vyvíjať ďalšiu analytickú činnosť v záujme posúdenia vplyvov na celé hospodárstvo a zlepšenia svojej schopnosti vytvárať modely v iných

oblastiach relevantných pre efektívnosť využívania zdrojov, napríklad v poľnohospodárstve, priemysle a v oblasti životného prostredia.

Vybudovanie znalostnej základne si vyžiada aj ďalšiu prácu zameranú na hodnotenie politik a na zber údajov o celom životnom cykle, aby sa mohli ďalej rozpracovať politiky a pripraviť hodnotenie vplyvu, pričom sa okrem iného bude vychádzať z činností v rôznych sektoroch vyvíjaných na základe rámcových programov o výskume. V tomto kontexte bude potrebné vyvinúť aj zosúladenejšie a transparentnejšie spôsoby zisťovania dôsledkov na životné prostredie.

## **6. EFEKTÍVNOSŤ VYUŽÍVANIA ZDROJOV AKO ČORAZ VÝZNAMNEJŠÍ CELOSVEŤOVÝ PROBLÉM**

Vzhľadom na celosvetový charakter najzávažnejších environmentálnych problémov, ako je zmena klímy, biodiverzita, využívanie pôdneho fondu, odlesňovanie, vonkajšie vplyvy jednotlivých spôsobov spotreby a výroby, konkurencieschopnosť, bezpečnosť dodávok a prístup k nim, je potrebné, aby EÚ riešila problematiku efektívnosti využívania zdrojov na medzinárodnej pôde a aby úzko spolupracovala so svojimi najvýznamnejšími partnermi vrátane kandidátskych krajín a štátov, ktoré susedia s EÚ. Má na to skutočne dobré dôvody:

*Po prvé*, narastá medzinárodné povedomie o strategickom význame predchádzania existujúcim rizikám ohrozenia dodávok zdrojov, ako sú vzácne zeminy, loviská rýb, pôda, energia a voda. Technologický rozvoj, napríklad pokiaľ ide o lítium používané v batériách do elektrických vozidiel, je často viazaný na dôležité suroviny, ktoré sa dodávajú z celého sveta.

Po druhé, zosúladená činnosť na celosvetovej úrovni môže pomôcť zmierniť zvyšovanie celosvetového dopytu. Efektívnosť využívania zdrojov by preto mala byť kľúčovým prvkom našich vonkajších vzťahov, a to predovšetkým vo vzťahu k najväčším spotrebiteľom zdrojov, ako sú rýchlo sa rozvíjajúce hospodárstva. Napríklad jedným z najzávažnejších dôsledkov stále významnejšej pozície rýchlo sa rozvíjajúcich hospodárstiev ako spotrebiteľov energie je to, že budú čoraz viac určovať spôsoby využitia energie v celosvetovom meradle. To isté platí aj pre ďalšie dôležité komodity. To má dôsledky pre globálne vzorce zásobovania, ale aj pre záujmy európskych výrobcov, investorov a spotrebiteľov v krajinách s rýchlo sa rozvíjajúcimi hospodárstvami.

*Po tretie*, medzinárodná spolupráca môže viesť k výmene zručností, technológií a najlepších postupov. Partneri vyvíjajú značné úsilie, aby zvýšili efektívnosť využívania zdrojov. Príkladom môže byť japonská koncepcia troch zásad – znížte, znovu použite, recyklujte (známa ako „zásada 3 R“ – „reduce, reuse, recycle“), príprava nového päťročného plánu a realizácie obrovských investícií do „čistých technológií“ v Číne a presadzovanie „zeleného rastu“ v Južnej Kórei. Európska únia musí aj naďalej zintenzívňovať svoju činnosť v týchto oblastiach, aby posilnila svoju pozíciu v oblasti hospodárskej súťaže a mohla využiť príležitosti, ktoré sa v dôsledku toho naskytú. V týchto oblastiach je značný priestor pre medzinárodnú spoluprácu. Európska komisia napríklad prostredníctvom rozhovorov na ministerskej úrovni, konkrétnych výskumných programov a spolupráce na úrovni expertov presadzuje

spoluprácu s Čínou zameranú na efektívnosť využívania zdrojov v takých oblastiach, ako sú siete, výroba elektrickej energie a odvetvie stavebníctva.

Európska únia by sa mala prostredníctvom svojich vonkajších obchodných vzťahov naďalej usilovať o zaistenie spravodlivých podmienok pre priemysel, o zlepšenie podmienok pre udržateľné dodávky surovín a o podporu liberalizácie obchodu s ekologickými tovarmi a službami, aby sa zabezpečila konkurencieschopnosť priemyslu v medzinárodnom meradle. Lepšie zavádzanie ekologických technológií by zabezpečilo prínos pre životné prostredie a zlepšilo by účinnosť výrobných procesov a v dôsledku toho by podporilo najefektívnejšie využívanie vzácnych prírodných zdrojov v celosvetovom meradle.

Európska únia má veľký záujem o prehĺbenie spolupráce s medzinárodnými partnermi v oblasti v efektívnosti využívania zdrojov. To by malo prispieť k cieľu EÚ dosiahnuť udržateľný rozvoj a realizovať účinné stratégie zamerané na zníženie chudoby v rozvojových krajinách závislých od obchodu so zdrojmi. To by zároveň pomohlo obmedziť rýchlo narastajúci dopyt po celosvetových zdrojoch – vďaka nábádaniu k posunu smerom k čistejším spôsobom výroby a prenosu energie. Medzinárodná konferencia o udržateľnom rozvoji, ktorá sa uskutoční v roku 2012, sa zameria na „ekologické hospodárstvo“ a na environmentálnu správu a poskytne EÚ vhodnú príležitosť na riešenie problematiky efektívnosti využívania zdrojov s partnermi z celého sveta.

## 7. SPRÁVA A PROCES MONITOROVANIA

Európska únia potrebuje nástroje na monitorovanie a posudzovanie pokroku dosiahnutého v oblasti efektívnosti využívania zdrojov. Niektoré kľúčové referenčné hodnoty sú už stanovené v hlavných cieľoch stratégie Európa 2020, konkrétne ide o zníženie emisií skleníkových plynov o 20 % (v prípade vhodných podmienok o 30 %), zvýšenie podielu energie z obnoviteľných zdrojov o 20 % a zlepšenie energetickej účinnosti o 20 %. Je však potrebné zaviesť ukazovatele pre také otázky, ako je dostupnosť prírodných zdrojov, ich lokalizácia, efektívnosť ich využívania, produkcia odpadov a miera recyklácie, vplyv na životné prostredie a na biodiverzitu. Komisia prijíma opatrenia na zabezpečenie toho, aby boli k dispozícii vhodné ukazovatele na účely monitorovania a analýzy – napríklad na základe ukazovateľov udržateľného rozvoja.

Účinné riadenie a monitorovanie dosiahnutého pokroku majú zásadný význam na zabezpečenie toho, aby EÚ dosahovala väčšiu efektívnosť využívania zdrojov v oblasti výroby a spotreby. Činnosti vyvíjané v rámci hlavnej iniciatívy „Európa efektívne využívajúca zdroje“ sú úzko prepojené s inými hlavnými iniciatívami stratégie Európa 2020, predovšetkým s iniciatívami v oblasti priemyselnej politiky, s iniciatívou „Inovácie v Únii“, digitálnym programom, programom pre nové zručnosti a nové pracovné miesta<sup>8</sup> a s tým súvisiacimi aktivitami členských štátov.

Riadenie a monitorovanie sa budú uskutočňovať v rámci stratégie Európa 2020 a v záujme zabezpečenia celkového súladu v nich budú integrované príslušné prvky stratégie EÚ pre trvalo udržateľný rozvoj. Uvedené prvky budú vychádzať z analýzy

---

<sup>8</sup> KOM(2010)614, KOM(2010)546, KOM(2010)245, KOM(2010)682.

politik EÚ, ako aj politik jednotlivých členských štátov stanovených v národných programoch reforiem ako súčasť uskutočňovania ročného prieskumu rastu<sup>9</sup>. Uskutoční sa to v rámci európskeho semestra pre rok 2012.

## 8. ZÁVER

Sústredenie sa na efektívnosť využívania zdrojov pri tvorbe politiky je pre EÚ nevyhnutnosťou a zároveň aj príležitosťou. Táto hlavná iniciatíva stanovuje rámec, ktorý má pomôcť zabezpečiť, aby dlhodobé stratégie v oblastiach, ako je energetika, zmena klímy, výskum a inovácie, priemysel, doprava, poľnohospodárstvo, rybne hospodárstvo a environmentálna politika, prinášali výsledky, pokiaľ ide o efektívnosť využívania zdrojov.

Ako je uvedené v prílohe 1, Komisia ako ďalší krok predloží konkrétne návrhy stratégií na zlepšenie efektívnosti využívania zdrojov v rôznych oblastiach politiky.

Komisia vyzýva Radu, Európsky parlament, národné parlamenty, Výbor regiónov, Európsky hospodársky a sociálny výbor, kandidátske krajiny a zainteresované strany, aby prispeli k ďalšiemu rozvoju týchto stratégií a k podpore efektívnosti využívania zdrojov.

---

<sup>9</sup> KOM(2011) 11 – Ročný prieskum rastu v rámci stratégie Európa 2020: ďalší pokrok v rámci komplexnej reakcie EÚ na krízu.

**Príloha 1: Iniciatívy naplánované na rok 2011, ktorých účelom je dosiahnuť ciele stanovené v hlavnej iniciatíve „Európa efektívne využívajúca zdroje“<sup>10</sup>**

Prvý štvrtrok 2011	Plán budovania nízkouhlíkového hospodárstva do roku 2050	Načrtnú sa v ňom možné spôsoby na dosiahnutie nízkouhlíkového hospodárstva, ktoré umožní znížiť emisie skleníkových plynov o 80 až 95 % do roku 2050 a zároveň zlepšiť energetickú bezpečnosť EÚ a podporiť udržateľný rast a pracovné miesta, vrátane medzníkov, príspevkov jednotlivých odvetví a politických dôsledkov na niekoľko nadchádzajúcich rokov.
Prvý štvrtrok 2011	Európsky plán energetickej účinnosti do roku 2020	Určia sa v ňom opatrenia na dosiahnutie energetických úspor na úrovni 20 % vo všetkých sektoroch; za týmto plánom bude v treťom štvrtroku 2011 nasledovať smernica o energetickej účinnosti a úsporách.
Prvý štvrtrok 2011	Biela kniha o budúcnosti dopravy	V tejto bielej knihe bude predstavená vízia nízkouhlíkového, zdrojovo efektívneho, bezpečného a konkurencieschopného dopravného systému na obdobie do roku 2050, ktorý odstráni všetky prekážky vnútorného trhu pre dopravu, bude podporovať čisté technológie a prispeje k modernizácii dopravných sietí.
Prvý štvrtrok 2011	Oznámenie o politike a stratégii EÚ v oblasti biodiverzity do roku 2020	V tomto oznámení budú uvedené záväzky, ktorých prijatie by EÚ mala zvážiť vzhľadom na úsilie vyvíjané v medzinárodnom meradle a na existujúci tlak na ekosystémy. Táto stratégia stanoví rad čiastkových cieľov, ktoré budú oporou predmetného opatrenia.
Prvý štvrtrok 2011	Oznámenie o riešení problémov na trhoch s komoditami a v oblasti surovín	V tomto oznámení budú, okrem iného, určené kritické suroviny a vymedzené integrované opatrenia, ktoré pomôžu zabezpečiť udržateľné dodávky surovín do EÚ, a to tak z domácich zdrojov, ako aj zo svetových trhov, pričom bude zdôraznená aj úloha obchodnej politiky v tejto oblasti. V oznámení bude stanovená podpora ťažby, recyklácie, výskumu, inovácie a substitúcie v rámci EÚ. Oznámenie navyše zlepši súlad medzi politikou EÚ týkajúcou sa využívania surovín a vonkajšou politikou EÚ.
Prvý štvrtrok 2011	Revízia smernice o zdaňovaní energií	Touto revíziou sa zmodernizuje rámec pre zdaňovanie energie, aby sa viac podporil vysokoprioritný cieľ dosiahnutia udržateľného rastu a podpory hospodárstva efektívnejšie využívajúceho zdroje, ktoré bude viac konkurencieschopné a ekologickejšie.
Druhý štvrtrok 2011	Plán na vytvorenie Európy efektívne využívajúcej zdroje	Tento plán bude vychádzať z ostatných iniciatív a zároveň ich bude dopĺňať, jeho hlavným cieľom bude zvýšenie produktivity zdrojov a oddelenie hospodárskeho rastu od využívania zdrojov a od jeho vplyvu na životné prostredie.
Druhý a tretí	Spoločná poľnohospodárska politika	Návrhy na reformu týchto politík pomôžu politiky zosúladiť s terajšími politickými prioritami,

<sup>10</sup> Pozri pracovné programy Komisie na roky 2010 a 2011 – KOM(2010) 135 a KOM(2010) 623.

štvrtrok 2011	Spoločná politika rybolovu Politika súdržnosti Nástroj pre energetickú infraštruktúru Revízia TEN-T	predovšetkým so stratégiou Európa 2020 a s touto hlavnou iniciatívou.
Štvrtý štvrtrok 2011	Plán v oblasti energetiky do roku 2050	V tomto pláne sa preskúmajú možné spôsoby na vytvorenie nízkouhlíkového energetického systému EÚ efektívne využívajúceho zdroje, ako aj politické výzvy s tým súvisiace.
2011	Inteligentné siete	Stanoví sa rámec na realizáciu inteligentných sietí v členských štátoch na účel zvýšenia energetickej účinnosti, podporu využívania obnoviteľných zdrojov energie a vybudovanie infraštruktúry pre elektrické vozidlá.
2011	Bezpečnosť zásobovania energiou a medzinárodná spolupráca	Pôjde o komplexnú analýzu vonkajšieho rozmeru energetickej politiky EÚ.
2011	Preskúmanie prioritných látok uvedených v rámcovej smernici o vode	Pôjde o preskúmanie prioritných látok, ktoré predstavujú riziko pre vodné prostredie na úrovni EÚ, resp. predstavujú riziko prostredníctvom vodného prostredia na úrovni EÚ.
2011	Stratégia trvalo udržateľnej konkurencieschopnosti stavebníctva EÚ	V stratégii sa určia možnosti posilnenia konkurencieschopnosti tohto odvetvia a zároveň aj reagovania na súčasné aj budúce spoločenské potreby v období do roku 2020.
2011	Európska stratégia a akčný plán zamerané na dosiahnutie trvalo udržateľnej bioekonomiky do roku 2020	Bude v nich zahrnuté doplnenie Európskeho výskumného priestoru a realizácia európskeho partnerstva v oblasti inovácií v odvetviach ekologického hospodárstva. Podporia integráciu jednotlivých odvetví a politik v rámci ekologického hospodárstva, zlepšia rámcové podmienky pre inovácie a podnikajú reformu v systémoch výskumu, rozvoja a inovácií v členských štátoch.
2011	Strategický plán dopravných technológií	Predloží sa strednodobý strategický program pre výskum, inovácie a zavádzanie, v ktorom bude načrtnuté, ako môžu pokročilé dopravné technológie prispieť k splneniu cieľov stanovených v Bielej knihe o budúcnosti dopravy, vrátane realizácie európskeho partnerstva v oblasti inovácie zameraného na inteligentnú mobilitu.
2011	Revízia právnych predpisov o monitorovaní emisií skleníkových plynov a o podávaní správ o týchto emisiách	Vďaka tejto revízii sa zlepši monitorovanie klímy realizované v rámci hlavného cieľa stratégie Európa 2020, pričom sa bude klávať dôraz na zníženie nadbytočnej administratívnej záťaže.

**Príloha 2: Kľúčové modelové predpoklady v EÚ a možné varianty parametrov**

(prehľad najhorších a najlepších variant v škále pre upravovanie každého predpokladu alebo parametra, a to jednotlivo alebo spoločne, na účel zistenia citlivých stránok a vytvorenia politických scenárov. Príslušné varianty treba zvoliť s prihliadnutím na zameranie konkrétnej analýzy.)

Parameter	Referenčný scenár (Terajšie trendy a politiky)	Minimalistický variant	Optimálny variant
Politické opatrenia	Výlučne súčasné politické nástroje a opatrenia vrátane ETS, 20 % energie z obnoviteľných zdrojov a ciele týkajúce sa zníženia emisií skleníkových plynov, ktoré nie sú zahrnuté v ETS.	Čiastočné opatrenie týkajúce sa zmeny klímy – Kodanská dohoda pre aktérov mimo EÚ.	Koordinované opatrenia na celosvetovej úrovni týkajúce sa zmeny klímy v súlade s dosiahnutím cieľa 2°C.
Rast HDP	Strednodobý v zmysle stratégie Európa 2020 „Pomalé oživenie“ – Európa utrpí trvalý pokles prosperity, ale miera rastu začne opäť stúpať v súlade s dlhodobými odhadmi HPD uvedenými v správe o starnutí obyvateľstva za rok 2009, ktorú pripravilo GR ECFIN.	„Stratené desaťročie“ – Európa utrpí trvalú stratu blahobytu a potenciálu budúceho rastu.	„Udržateľné oživenie“ – Európa je schopná dosiahnuť úplný návrat ku pôvodnej krivke hospodárskeho rastu a zvýšiť svoj potenciál ďalšieho rastu.
Dovozné ceny fosílnych palív	Cena ropy približne 105 USD (2008) za 1 barel v roku 2030; 125 USD (2008) za 1 barel v roku 2050; tomu zodpovedajúci vývoj cien zemného plynu a uhlia.	Ceny fosílnych palív ako v referenčnom scenári; výrazné riziko vzniku ropnej krízy (napr. zdvojnásobenie ceny ropy) v prípade, že sa problém obmedzenosti zdrojov vystupňuje.	Nízke dovozné ceny ropy vo výške 80 USD za 1 barel v roku 2030 a 70 USD v roku 2050, v súlade s opatreniami na celosvetovej úrovni týkajúcimi sa zmeny klímy.
Zachytávanie a skladovanie CO <sub>2</sub>	Rozsiahla demonštrácia opatrení úspešne zavŕšená do roku 2020; obchodná aplikácia sa začne po roku 2020 v závislosti od vývoja konkurenčného prostredia vo vzťahu k prevažujúcim cenám uhlíka.	Výrazné oneskorenie zavádzania a následné zníženie nákladov v dôsledku oneskorenia úspešnej demonštrácie opatrení, prípadne v dôsledku nedostatočnej akceptácie tejto technológie zo strany verejnosti.	Rýchlejšie zavádzanie v dôsledku stimulov vyšších cien uhlíka. Široké uplatňovanie, a to aj v prípade zemného plynu a priemyselných procesov.
Výroba energie v jadrových elektrárnach	Náhrada starých jadrových elektrární novými postavenými na tých istých miestach. Nové jadrové elektrárne v Poľsku a Taliansku. Činnosť jadrových elektrární v Belgicku a Nemecku sa v súlade s právnymi predpismi uvedenými v scenári postupne ukončí.	Menej jadrových kapacít v dôsledku nízkej akceptácie jadrovej energetiky zo strany verejnosti.	Vyriešenie obáv týkajúcich sa bezpečnosti a jadrového odpadu povedie k väčšej akceptácii zo strany verejnosti; členské štáty zavedú plánované zmeny do svojich politík v oblasti jadrovej energie.

Energia obnoviteľných zdrojov (RES)	Osvojovanie si technológií a znižovanie nákladov, ako bolo zaznamenané v uplynulých rokoch, a na dôvažok odstránenie administratívnych prekážok. Postupné odstraňovanie dotácií na vyspelé technológie a značné investície do nových a inteligentných sietí.	Politiky týkajúce sa RES sú rovnaké ako v referenčnom scenári, na obdobie po roku 2020 sa neráta so žiadnou novou politikou v oblasti RES. Minimálne poučenie z pokroku dosiahnutého inde v oblasti technológií týkajúcich sa RES.	Prísnejšie politiky v oblasti klímy, posilnenie vnútroštátnych politik na podporu RES a posilnenie európskeho rámca, napr. výraznejšia podpora a intenzívnejšia podpora pre rozširovanie (inteligentných) sietí, ktoré povedú k rýchlejšiemu znižovaniu nákladov a osvojovaniu si technológií; rýchle dosiahnutie parity v rámci siete, pokiaľ ide o solárnu energiu a účinná integrácia solárnej energie na trhu.
Energetická účinnosť	Mierne zvýšenie energetickej účinnosti. Dochádza k oddeleniu hospodárskeho rastu od spotreby energie, avšak ani zďaleka nie je využitý dostupný potenciál ekonomických úspor.	Finančné obmedzenia znižujú mieru využitia existujúcich možností úspor energie v hlavných sektoroch spotreby energie.	Scenár „udržateľného rastu“ podporujú značné investície do technológií a riešení zvyšujúcich energetickú účinnosť, v dôsledku čoho sa dosahujú výrazné úspory energie.
Doprava	Pokračovanie terajších trendov, keď dopyt po nákladnej doprave narastá rovnakým tempom ako HDP a rast prepravy cestujúcich je o čosi nižší ako rast HDP; naďalej sa budú používať predovšetkým automobilové technológie, ktoré sú dostupné v súčasnosti.	Trendy uvedené v referenčnom scenári v spojení s výraznými oneskoreniami a obmedzeniami technického pokroku a so znižovaním nákladov na nízkouhlíkové technológie, napr. elektrické vozidlá. Neexistencia vhodného politického rámca.	Úspešný prechod na riadenie dopytu, „správne stanovenie cien“ a intenzívne technologické inovácie, čo umožní všeobecné rozšírenie elektrifikácie.

Kvalita ovzdušia	<p>Postupné sprísňovanie právnych predpisov o kvalite ovzdušia – presahujúce úrovne stanovené v smernici o kvalite ovzdušia (2008/50/ES), predovšetkým (nové) hraničné hodnoty pre častice PM<sub>10</sub>, (nové záväzné) hraničné hodnoty pre častice PM<sub>2.5</sub> (indikatívne úrovne stanovené na rok 2020 v smernici o kvalite ovzdušia) a (nové) hraničné hodnoty pre ozón, s cieľom začatia ich uplatňovania v roku 2020 a dosiahnutia súladu v členských štátoch v roku 2030. Následne má dôjsť k pomalému a postupnému sprísňovaniu právnych predpisov o kvalite ovzdušia, avšak ani do roku 2050 sa ešte stále nepodarí všetkým členským štátom zaviesť také úrovne kvality ovzdušia, ktoré nemajú žiadne výrazné negatívne účinky na zdravie ani na životné prostredie.</p>	<p>Situácia sa nezmení, t. j. budú sa uplatňovať existujúce právne predpisy o normách kvality ovzdušia (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, PM, ozón, benzo[a]pyrén, ťažké kovy), pričom väčšina členských štátov ich začne uplatňovať do roku 2020. Následne má dôjsť k sprísneniu právnych predpisov o kvalite ovzdušia, avšak kvalita ovzdušia bude v roku 2050 veľmi pravdepodobne ešte stále na úrovni, pri ktorej budú pretrvávajúť niektoré výrazne negatívne vplyvy na zdravie alebo na životné prostredie.</p>	<p>Schválenie ambicióznejších noriem kvality ovzdušia na rok 2020 a na nasledujúce obdobie, takže postupne sa dosiahne úroveň kvality ovzdušia, pri ktorej nedôjde k výrazným negatívnym vplyvom na zdravie ani na životné prostredie (napr. ako je stanovené v pokynoch WHO týkajúcich sa kvality ovzdušia). Členským štátom sa do roku 2050 podarí začať tieto normy plne uplatňovať.</p>
Biodiverzita	<p>Plná realizácia programu Natura 2000 v EÚ a zvýšenie počtu chránených morských oblastí v sústave, s prepojením jednotlivých lokalít a plôch s chránenou biodiverzitou na základe spoločnej poľnohospodárskej politiky.</p>	<p>Nedostatočné uplatňovanie požiadaviek sústavy Natura 2000 v EÚ a nedostatočné prepojenie lokalít v rámci programu Natura 2000.</p>	<p>Rovnako ako v referenčnom scenári, avšak pri plnej ochrane všetkých aspektov biodiverzity v EÚ; obnovenie biodiverzity a ekosystémových služieb v súlade s cieľom stratégie EÚ pre biodiverzitu; uplatňovanie myšlienky „zelenej infraštruktúry“.</p>
Nakladanie odpadom	<p>Plné uplatňovanie existujúcich právnych predpisov o odpade, predovšetkým pokiaľ ide o splnenie cieľov týkajúcich sa recyklácie a obmedzenia množstva odpadu.</p>	<p>Niekoľko členských štátov nespĺňa ciele EÚ týkajúce sa recyklácie; nedostatočné obmedzenie množstva odpadu.</p>	<p>Dosiahnutie výsledkov, ktoré vyspelejšie členské štáty zaznamenávajú v oblasti predchádzania vzniku odpadov, opätovného využitia odpadov a recyklácie; prekročenie minimálnych cieľov EÚ, zníženie množstva odpadu o 15 %. Žiadne skládky v členských štátoch.</p>

Voda	<p>Stále väčšia časť EÚ trpí nedostatkom kvalitnej vody a suchá sa vyskytujú častejšie a majú väčší rozsah. Väčšie energetické dôsledky využívania vody, pretože viac body bude nutné získavať alternatívnymi spôsobmi, napr. odsolovaním.</p> <p>Uplatňujú sa požiadavky stanovené v rámcovej smernici o vode a väčšina povodí je v dobrom ekologickom stave.</p>	<p>Veľká časť EÚ trpí nedostatkom kvalitnej vody a suchá sa vyskytujú častejšie a majú väčší rozsah (situáciu zhoršuje zmena klímy). Častejšie, prípadne aj intenzívnejšie sú aj povodne. Značné energetické dôsledky využívania vody.</p> <p>Požiadavky stanovené v rámcovej smernici o vode sa uplatňujú len čiastočne a dobrý ekologický stav nie je pravidlom pre všetky povodia.</p>	<p>V záujme zabezpečenia správneho rozdelenia dostupných zdrojov medzi užívateľov vody a životné prostredie sa zaviedlo riadenie dopytu po vode. Energetické dôsledky spotreby vody sú malé, pretože s vodou sa hospodári udržateľným spôsobom.</p>
Poľnohospodárstvo a využitie pôdneho fondu	<p>Poľnohospodárska produkcia výrazne rastie, avšak v dôsledku postupného zavádzania moderných technológií v rozvojových krajinách je nárast výnosov len mierny. Základná vyvážajúcich krajín sa rozšírila, avšak dopyt po potravinách, resp. po energii môže mať ešte stále za následok tlak na získanie ďalšej pôdy, v dôsledku čoho dochádza k ďalšiemu odlesňovaniu a začínajú sa obrábať nové oblasti (najmä pastviny alebo okrajová poľnohospodárska pôda), čo vedie k zvýšenému uvoľňovaniu emisií skleníkových plynov a k strate biodiverzity.</p>	<p>Poľnohospodárska produkcia výrazne rastie, aby bolo možné užiť početnejšiu a bohatšiu populáciu v celosvetovom meradle. V dôsledku pomalého technologického pokroku a extenzívneho poľnohospodárstva výnosy stagnujú, čo v najvýznamnejších vyvážajúcich krajinách vedie k nízkej produkcii obilnín – vzhľadom na dopyt na trhu a na produkciu koncentrovanú do pomerne malého počtu vyvážajúcich krajín. V dôsledku zmeny klímy môže dochádzať k periodickému znižovaniu výnosov v rozsiahlych oblastiach, čo vedie k prudkému nárastu cien potravín a následne aj k zhoršovaniu situácie v oblasti potravinovej bezpečnosti. Vzhľadom na výrazný dopyt po potravinách pokračuje odlesňovanie, lebo sa začínajú obrábať ďalšie rozsiahle plochy pôdy. Intenzifikácia poľnohospodárskej výroby a odlesňovanie vedú k narastaniu tlaku na biodiverzitu, čoho dôsledkom je uvoľňovanie väčšieho množstva emisií skleníkových plynov.</p>	<p>Poľnohospodárska produkcia výrazne rastie, avšak zároveň dochádza k rýchlemu nárastu výnosov, napr. v dôsledku technológií na zlepšenie kvality semien a koreňov, lokálnemu zavlažovaniu atď. V dôsledku toho napriek zvýšenému dopytu po potravinách, resp. po energii dochádza k menšiemu tlaku na získanie ďalšej pôdy, čo vedie k zmenšeniu rozsahu odlesňovania a k tomu, že sa začína obrábať menej nových plôch pôdy (najmä pastvín alebo okrajovej poľnohospodárskej pôdy).</p>

