

# Magnus Nilsson

## Produktion

Förbehåll:

Clean Power Plan består av tre gigantiska dokument på totalt över 3 000 sidor. Jag har själva läst knappt hälften. Allt är inte enkelt att förstå (om man säger...) och nedanstående redovisning kan därför innehålla missförstånd.

Du som läser detta får gärna höra av dig med påpekanden om något är fel, så kan detta förhoppningsvis justeras.

[magnus@nilssonproduktion.se](mailto:magnus@nilssonproduktion.se)

150811

### **CLEAN POWER PLAN – Det Svenska Elcertifikatsystemet Goes West<sup>1</sup>**

**Basfakta:** Av de totala växthusgasutsläppen i USA beräknas f.n. 31 procent komma från elproduktion, främst koleldade kraftverk. Den presenterade planen<sup>2</sup> väntas leda till att kraftindustrins utsläpp 2030 är 32 procent lägre än de var 2005. Om man jämför den utveckling som krävs fram till 2030 för att nå målet med den utveckling som varit sedan 2005, så baseras faktiskt planen på att utsläppen från 2015 och framåt ska minska aningen långsammare än vad som skett sedan 2005 och fram till nu! Sedan 2010 har 190 kolkraftverk (mer än var tredje!) i USA lagts ned.<sup>3</sup>

**Bakgrund:** Kongressen har hittills, under presidenterna Clinton och Obama, stoppat alla förslag till federala åtgärder som verkningsfullt skulle kunna begränsa utsläppen av växthusgaser från kraftindustrin i USA. Inför FNs klimatkonferens i Köpenhamn 2009 diskuterades ett förslag till nationell utsläppshandel (the Waxman-Markey Climate Bill). Sommaren 2010, i spåren av FN-konferensen, förkastades förslaget.

Som en följd av misslyckandet började Obama-administrationen, via miljömyndigheten EPA, arbeta utefter ett helt annat spår, som gav möjlighet att "runda" kongressen, nämligen att reglera koldioxidutsläppen via den redan existerande Clean Air Act (CAA), som ger presidenten och det amerikanska naturvårdsverket, EPA, vidsträckt mandat att agera på egen hand för att motverka luftföroreningar. Denna juridiska kringmanöver låter sig dock inte enkelt göras, vilket förklarar komplexiteten i det som nu beslutats.

**The Clean Air Act (CAA):** CAA, instiftades 1970 under den republikanske presidenten Richard Nixon och skärptes 1990 under den likaledes republikanske presidenten George H.W. Bush. CAA ålägger miljömyndigheten EPA bl.a. att införa nationella utsläppsnormer på anläggningar som släpper ut luftföroreningar som hotar att skada miljön eller människors hälsa.<sup>4</sup>

CAA designades för att hantera utsläpp av svaveldioxid, kväveoxider, tungmetaller m.m. från enskilda större industri- och kraftanläggningar. Med hjälp av lagen har EPA fastställt allt tuffare, enhetliga regler för anläggningar över hela landet. På flera andra områden, bl.a. när det gäller utsläpp av försurande ämnen och av kvicksilver, har dock lagen tillämpats på så sätt att utsläppshandelssystem införts vilket betytt att anläggningar vars kostnader för att minska utsläppen varit höga har kunnat köpa utsläppsminskningar av andra anläggningar där kostnaderna varit lägre.

---

<sup>1</sup> <http://www2.epa.gov/cleanpowerplan>

<sup>2</sup> Som alltså inte är ett förslag, utan ett beslut som formellt tagits av chefen för det amerikanska naturvårdsverket, EPA, på basis av en redan existerande lagstiftning.

<sup>3</sup> <http://www.politico.com/agenda/story/2015/05/inside-war-on-coal-000002>

<sup>4</sup> Vilket sannolikt till är en förklaring den starka betoningen av hälsofrågan i lanseringen av Clean Power Plan.

För att kunna genomdriva de nationella normerna ger CAA EPA rätt och skyldighet att beordra delstaterna att upprätta samlade planer (state implementation plans, SIP) för hur man rent praktiskt inom respektive delstat ska se till att de centralt fastställda normerna genomdrivs, t.ex. genom egen, delstatlig lagstiftning. Delstaternas planer måste dock godkännas av EPA, som har starka tvångsmedel för att säkra planernas kvalitet och inriktning.

I CAA definieras ett antal föroreningar som EPA är skyldigt att reglera, men lagen ger därutöver myndigheten rätt och skyldighet att reglera ytterligare ämnen om man bedömer att dessa hotar luftkvaliteten. Avgörande för att Clean Power Plan har kunnat presenteras är att USAs högsta domstol redan i juni 2007 – efter en process där några delstater och andra aktörer krävde att CAA även skulle tillämpas för koldioxid (vilket myndigheten vid den här tiden inte ville) – fastställde att EPA har rätt att utnyttja CAA för att reglera utsläpp av växthusgaser.

Utgångspunkter i CAA: En central utgångspunkt är att CAA alltså i grunden reglerar enskilda anläggningar, inte grupper av anläggningar eller hela system på det sätt som t.ex. EUs utsläppshandel gör. Denna begränsning genomsyrar alla delar av EPAs beslut och förklarar många av dess egendomligheter. Denna princip kan visserligen (som exemplen ovan med försurnings- och kvicksilverutsläpp visar) tillämpas med betydande flexibilitet, men i princip vilar allt i de nu beslutade normerna ytterst på generella normer riktade mot enskilda anläggningar. Systemet har därmed stora likheter med t.ex. det svenska elcertifikatssystemet (som tvingar elproducenterna att "blanda in" en stigande andel el från ny förnybar energi i sin mix) genom att det driver fram satsningar på förnybar energi, men samtidigt formellt inte garanterar att utsläppen minskar ett dyft.

En annan grundprincip i CAA är att utsläppskrav på nya respektive befintliga hanteras var för sig. Att ställa utsläppsregler för ännu inte byggda anläggningar (=utan "sunk costs") är givetvis politiskt enklare än att skärpa kraven på anläggningar som redan startats fast under ett annat, svagare regelverk (= massvis med "sunk costs"). Kravet att införa regler för nya anläggningar fungerar därmed som en hävstång för att även ge sig på befintliga anläggningar. Arbetet med koldioxidregler för nya resp. befintliga anläggningar har drivits parallellt och formellt består den nu presenterade Clean Power Plan av två separata lagverk, ett som omfattar nya och ombyggda anläggningar, ett annat som riktas mot befintliga anläggningar.<sup>5</sup>

BSER: Ett nyckelbegrepp i CAA är BSER – Best System of Emission Reduction. Enligt CAA ska EPA, som nämnts, fastställa nationella regler som omfattar varje anläggning av en viss typ, t.ex. alla kolkraftverk eller alla gaskraftverk. Dessa regler ska, enligt CAA, baseras på en bedömning av vad myndigheten sammantaget bedömer vara den bästa totala lösningen (inklusive en ekonomisk bedömning) för att begränsa luftföroreningen vid det datum regleringen träder i kraft. De beslut om utsläppsnormer som EPA tidigare har formulerat för utsläpp av svaveloxider, tungmetaller etc. har myndigheten således baserats på existerande kunskap och mycket detaljerade bedömningar av potential hos ny reningsteknik m.m. men också på ekonomisk rimlighetsbedömningar.

De standardiserade krav på befintliga respektive nya och ombyggda kraftverk som EPA nu fastställt baseras på principen BSER, men då med beaktande inte bara av möjligheterna att hålla nere utsläppen från kol- och gaskraftsanläggningarna i sig utan också av potentialen att på andra sätt begränsa användningen av i första hand kolkraft: utökad användning av förnybar el, gas och

---

<sup>5</sup> Plus ett tredje lagverk som reglerar hur EPA ska agera gentemot stater som inte ligger mellan Kanada och Mexico, hur man ska fortsätta att utveckla utsläppsrätter etc.

kärnkraft, energieffektivisering, dels under en interimperioden (2022-2029), dels från planens slutår, 2030.

Nya normer för befintliga respektive nya/ombyggda kol- och gaskraftverk: För att få perspektiv på vad de nya normerna innebär anger EPA att genomsnittsutsläppen från existerande kol- och gasanläggningar är 2249 resp. 1135 pund CO<sub>2</sub> per MWh (1 pund = 0,453 kg).<sup>6</sup>

För nya, koldrivna anläggningar införs omedelbart normen 1400 pund CO<sub>2</sub> per levererad MWh i hela landet. Normen för nya anläggningar gäller enbart utsläppen från själva anläggningen och kan inte (som är fallet för befintliga anläggningar) uppfyllas genom att samredovisa anläggningen med t.ex. förnybara produktionsanläggningar eller någon form av utsläppskrediter. I praktiken betyder normen att nya kolkraftverk måste förses med koldioxidlagring (Carbon Capture and Sequestration, CCS) som avskiljer och lagrar minst 23 procent av den producerande koldioxiden. Om kraftföretaget inte kan visa på en fungerande sådan lösning kan nya kolkraftverk inte längre byggas i USA (möjligen kan samledning av kol och gas klara kravet). För nya gasdrivna anläggningar sätts motsvarande värde till 1000 pund CO<sub>2</sub> per MWh.<sup>7</sup> Normerna för nya anläggningar träder i kraft genast, lika över hela USA och gäller alla anläggningar som börjar byggas efter 8 januari 2014.<sup>8</sup> EPA måste senast 2023 besluta om reglerna ska skärpas.

För befintliga anläggningar<sup>9</sup> anges dels ett övergångsvärde (som fastställer ett högsta genomsnittsutsläpp per MWh 2022-2029), dels ett slutligt värde som ska uppfyllas fr.o.m. 2030. För kolkraftverk är övergångsvärdet 1534 pund CO<sub>2</sub> per MWh och slutvärdet 1305 pund CO<sub>2</sub> per MWh. För gaskraftverk är övergångsvärdet 832 pund CO<sub>2</sub> per MWh, slutvärdet 771 pund CO<sub>2</sub> per MWh. Dessa värden gäller lika för alla anläggningar i alla delstater.<sup>10</sup>

För att nå dessa värden krävs emellertid att i första hand koleldade anläggningar finansierar kompletterande satsningar, t.ex. bygger egen ny vindkraft, ökar användningen av gaskraft eller köper effekt från ny "låg- eller nollutsläppsproduktion" (i detta inkluderas koldioxidlagring, ny kärnkraft eller ökad elproduktion från vind-, sol, eller gasanläggningar gasledning men dessutom energieffektiviseringsåtgärder). Dessa åtgärder kan kraftföretaget vidta internt, men kan också på olika sätt kontraktera eller köpa el, samredovisa med andra anläggningar med lägre utsläpp etc.

Den nya låg- eller nollutsläppande elen eller energieffektiviseringsåtgärderna tillförs nämnaren i kraftverkets redovisning av sitt genomsnittsutsläpp (pund CO<sub>2</sub>/MWh), och ju större nämnare anläggningen kan redovisa (dvs. ju mera kraftproduktion med låga utsläpp eller energieffektiviseringsåtgärder man på något vis kontrakterat), desto lägre blir de specifika utsläppen (pund CO<sub>2</sub>/MWh) vid den aktuella anläggningen. För att ytterligare underlätta samverkan mellan organisatoriskt separerade anläggningar och delstater införs en sorts ny "valuta", ERC (Emission Rate Credits), som genereras vid alla typer av godkända anläggningar eller verksamheter – kärnkraft, vindel, solel, bioenergibaserad el, kraftvärmeverk, energihushållning, koldioxidlagring etc.<sup>11</sup> Varje ERC

<sup>6</sup> <http://www.epa.gov/cleanenergy/energy-and-you/affect/air-emissions.html>

<sup>7</sup> För ombyggda gasanläggningar anges inget takvärde vilket syftar till att underlätta samspelet mellan olika anläggningstyper (kol, gas, förnybart) i syfte att nå planens övergripande mål.

<sup>8</sup> EPAs ursprungsförslag till nya regler publicerades detta datum.

<sup>9</sup> Definieras som anläggningar som var i drift eller hade börjat byggas senast 8 juni 2014.

<sup>10</sup> Precis som beträffande nya och ombyggda anläggningar är normerna miniminormer, dvs. CAA tillåter delstaterna att tillämpa striktare normer.

<sup>11</sup> Krediterna måste vara genererade inom energisystemet i USA. Internationella utsläppskrediter typ CER och ERU eller från utsläppskompenserande åtgärder, t.ex. trädplantering, accepteras inte.

får tillgodoräknas som en utsläppsfri MWh i det kontrakterade kraftverkets redovisning. Istället för att på egen hand bedriva eller sluta avtal med verksamheter som håller nere utsläppen, kan kraftföretagen genom att köpa ERC, genererade någon helt annanstans i USAs elsystem, klara den nationellt fastställda normen (för kolkraft 1534 resp. 1305 pund CO<sub>2</sub> per MWh, för gaskraft 832 resp. 771 pund CO<sub>2</sub> per MWh).

Delstatsövergripande normer: På basis av hur kraftsystemet i en viss delstat för närvarande ser ut och de möjligheter att öka användningen av gaskraft, bygga ut förnybar el m.m. (=BSER) som EPA bedömer finns, har myndigheten för respektive delstat tagit fram både övergångsvärden (för perioden 2002-2029) och slutvärden (från 2030) för hur stora de genomsnittliga specifika CO<sub>2</sub>-utsläppen per MWh får vara från delstatens elsystem (se bilaga).

För att säkra att dessa värden uppnås är delstaterna skyldiga att till EPA överlämna planer där de visar hur de via egen, kompletterande lagstiftning och andra insatser ska se till att komma ned till de nivåer som tabellen anger.

Att siffrorna för utsläpp per MWh skiftar mellan delstaterna förklaras av att elsystemen och förutsättningarna skiftar mellan staterna. Alla delstater har en norm som ligger mellan de nationella normerna för kol- rep. Gaskraft. I de delstater där EPA bedömer att det finns goda möjligheter att producera el med annat än kol- och gaskraft har normen satts lägre än i delstater med sämre förutsättningar. Detta sätter press på delstaterna att bygga ut utsläppsfri el, energihushåll etc. och på så sätt driva sina elsystem mot allt lägre utsläpp.<sup>12</sup>

Genomsnittsnormen för respektive delstat har EPA fastställt utifrån principen BSER, och baseras på en otroligt omfattande genomgång och bedömning (gjord av EPA och förankrad i en mycket omfattande konsultationsprocess) av hur mycket genomsnittsutsläppen i elproduktionen inom respektive delstat till 2030 kan minskas mot bakgrund av existerande produktionssystem, möjligheterna att bygga ut förnybar elproduktion, ekonomi etc. Beräkningsmetoden baseras på tre "byggkloss" ("building blocks") som man vid beräkningen av delstaternas gränsvärde har försökt kombinera på ett optimalt sätt: 1/tekniska effektiviseringar i befintliga kolkraftverk, 2/ökad produktion i befintliga gaseldade kraftverk resp. 3/ tillkommande förnybar elproduktion. Regelverket fungerar så att elproduktionssystemet drivs i riktning från kol till gas till förnybart.<sup>13</sup> Den generella kostnaden för åtgärder för respektive byggkloss beräknas till 23, 24 resp. 37 dollar per ton CO<sub>2</sub>.

Tre parallella normer, men en är ändå överordnad: De genomsnittliga utsläppsnivåer varje delstat tilldelats, baseras i första hand enbart på att befintliga kraftverk uppnår de nationella standardvärdena dels genom satsningar i de egna anläggningarna, dels genom att säkra tillförseln av lågutsläppande el, energieffektiviseringar m.m. Detta är det första och (åtminstone ytligt sett) simplaste sättet för delstaterna att klara lagkraven.

Delstaterna kan dock också välja att i stället för att se till att varje enskild anläggning klarar den nationella normen, ta ett helhetsgrepp på hela elsystemet inom delstaten i syfte att minska den samlade kostnaden för att klara EPAs gränsvärden, t .ex. genom att utnyttja med hjälp av egna

---

<sup>12</sup> Delstaten Vermont liksom District of Columbia (=huvudstaden Washington) saknas i tabellen eftersom det inte förekommer någon kol- eller gasbaserad elproduktion inom deras territorier.

<sup>13</sup> Vare sig ny kärnkraft eller ny CCS finns med i underlaget för BSER, vilket motiveras med att det bedöms osannolikt att dessa åtgärder på sin höjd endast i undantagsfall i praktiken kommer att kunna konkurrera ekonomiskt med en utbyggnad av den förnybara elproduktionen (sid 344).

skatter, stödprogram m.m. säkra att energieffektiviseringspotentialen fullt ut utnyttjas. För att ytterligare kunna sänka denna kostnad kan därutöver flera delstater samredovisa sina elsystems utsläpp, och även mer eller mindre samordna sina elsystem.

”Cap-and-trade” med förhinder: Därutöver erbjuds delstaterna även en ytterligare, tredje möjlighet som har mycket gemensamt med utsläppshandeln inom EU. På basis av normen för det genomsnittliga utsläppet (pund CO<sub>2</sub> per MWh, har EPA även fastställt årliga tak för kraftproduktionens *totala* utsläpp (ton CO<sub>2</sub> per år) inom respektive delstat. Även i detta fall kan flera delstater gå samman och gemensamt redovisa sina utsläpp, och även i detta fall finns en handelsmekanism<sup>14</sup>. Men – och här blir återkopplingen till att CAA i grunden är till för att reglera enskilda anläggningars utsläpp och inte hela delstaters åter tydlig – den eller de delstater som enskilt eller gemensamt förbinder sig att hålla de totala utsläppen under de nivåer EPA fastslagit, måste likväl därutöver etablera en ”back-stop”-funktion som säkrar att den centrala utsläppsnormen kan klaras på anläggningsnivå försåvitt något skulle gå snett med den övergripande planen. I praktiken kan detta innebära att man i delstater där man skulle kunna hålla de totala utsläppen under den nivå EPA fastslagit enbart genom att sänka energianvändningen ändå kan tvingas bygga ut förnybar energi etc. i en sådan omfattning att de enskilda fossileldade anläggningarna inom delstaten i ett nödläge skulle kunna klara den nationella normen för enskilda anläggningar. I grunden säkrar lagstiftningen inte att utsläppen minskar, bara att andelen kolkraft minskar.

För att komplicera det hela ytterligare har delstater som använder den s.k. massbaserade normen (ton CO<sub>2</sub> per år) möjlighet att utvidga normen så att den även omfattar nya och ombyggda fossilbränsleanläggningar. För att förhindra att detta försvagar ansträngningarna att minska utsläppen från kategorin befintliga anläggningar, har EPA begränsat delstaternas möjligheter att föra in nya anläggningar under det delstatsspecifika, gemensamma taket för både gamla och nya anläggningar.

De bägge övergripande gränsvärdesystemen – dels den specifika normen (pund CO<sub>2</sub> per MWh), dels den massbaserade, kvantitativa normen (ton CO<sub>2</sub> per år) – fungerar som alternativa, bindande normer. Delstaterna avgör själva vilket system de vill använda. Bägge lösningarna bottnar dock ytterst i den nationella normen för enskilda anläggningar.

Tidsplaner: Sina planer för att uppfylla de nya kraven ska delstaterna preliminärt rapportera till EPA i september 2016 och definitivt i september 2018. För att bli giltiga måste EPA godkänna planerna. Om en delstat inte levererar någon plan eller om EPA underkänner den föreslagna planen, kommer EPA att på egen hand besluta om en plan, som då blir bindande för delstaten. Regelverket för befintliga anläggningar blir tvingande från 2022. Fram tills dess kommer det således fortfarande att saknas en nationella reglering av koldioxidutsläppen från befintliga kraftverk.

Bidrag: För att tidigt få fart på arbetet kommer de delstater som senast 2016 anmäler intresse att kunna få del av en extrapott med utsläppsrättigheter eller ERC motsvarande 300 miljoner ton CO<sub>2</sub> antingen för att de ser till att bygga ut förnybar el eller för att genomföra energieffektiviseringsåtgärder i ekonomiskt eftersatte hushåll eller samhällen 2020 eller 2021.<sup>15</sup>

---

<sup>14</sup> Mekanismen kallas precis som inom EU ”emission allowance”, dvs. utsläppsrätt.

<sup>15</sup> Årtalen är sannolikt kopplade till att Clean Power Plan, enligt den ursprungliga tidtabellen skulle ha tickat igång redan 2020.

I förslaget finns en underton som tydligt uppmuntrar delstaterna att välja dels modellen med årliga tak för de totala utsläppen, dels att samarbeta i form av utsläppshandel. Denna lösning kommer rimligen genast att anammas av de stater som redan har fungerande utsläppshandel, dvs. dels Kalifornien (som dessutom samarbetar om utsläppshandel med Quebec och snart även Ontario i Kanada), dels de nio stater i USAs nordöstra hörn som sedan 2009 driver utsläppshandel inom RGGI, Regional Greenhouse Gas Initiative. Detta samarbete kommer i sin tur rimligen att fungera som modell för övriga delstater. En enkel väg för delstater utan handelssystem att hantera den nya lagstiftningen bör kunna vara att helt enkelt ansluta sig till de existerande handelssystemen.<sup>16</sup> Som exemplet Kalifornien/Quebec visar tycks geografisk närhet inte utgöra något hinder för sådana kopplingar.

Fortsättningen: Att den nya utsläppsplanen formellt redan är beslutad och giltig betyder inte att den också kommer att tillämpas. Kolindustrin (uppbackad av gruvarbetarfacket) och republikanska partiet har redan startat en intensiv kampanj som syftar till att få så många delstatsguvernörer som möjligt att helt enkelt vägra genomföra de beslutade åtgärderna.<sup>17,18</sup> I överklaganden till domstolar, kanske i varenda delstat, kommer motståndarna att hävda att Obama-administrationens sätt att tillämpa CAA – som ju är hela förutsättningen för planen – är i strid med tankarna bakom CAA och kanske rentav den amerikanska konstitutionen. En annan linje som motståndarna sannolikt kommer att använda är att ifrågasätta det sätt EPA har tillämpat BSER-principen på – de normer myndigheten räknat fram för respektive delstat är visserligen framtagna enligt samma modell som man använt när man tidigare utfärdat normer enligt CAA, men baseras ju på massvis av antaganden om framtida tekniska möjligheter, ekonomi m.m., som i snart sagt varje enskilt fall kan ifrågasättas. En lågoddsare är att många advokater kommer att tjäna mycket pengar på juridiska processer kring the Clean Power Plan under de kommande åren.<sup>19</sup>

---

<sup>16</sup> Att knyta samman RGGI med systemet i Kalifornien är en mera komplicerad manöver eftersom RGGI enbart täcker elproduktion medan Kaliforniens handelssystem t.o.m. är mera heltäckande än EUs.

<sup>17</sup> [Video](#) från National Mining Association.

<sup>18</sup> <http://www.politico.com/agenda/story/2015/05/mitch-mcconnell-clean-power-plan-strategy-for-coal-survival-000020>

<sup>19</sup> Till sist kan tilläggas att planen enbart omfattar delstaterna mellan Kanada och Mexico, dvs Alaska och hawaii är undantagna. Likaså är Vermont och District of Columbia (huvudstaden Washington) undantagna eftersom det inte finns några fossileldade kraftverk på deras territorier. Speciell lagstiftning kommer att tas fram för Alaska, Hawaii, indianreservat och speciella territorier som Guam och Puerto Rico.

Tabellen nedan visar de interimsvärden resp. slutvärden för utsläppen från kraftsystemen inom delstaten som måste uppnås i de planer de ska redovisa till EPA. Delstaterna väljer själva vilken av de tre varianterna man väljer.

	Specifikt gränsvärde (pund CO <sub>2</sub> per MWh)		Massbaserat gränsvärde (ton CO <sub>2</sub> per år)		Massbaserat gränsvärde inkl. nya anläggningar (ton CO <sub>2</sub> per år)	
	Interimsvärde (2022-2029)	Slutvärde (från 2030)	Interimsvärde (2022-2029)	Slutvärde (från 2030)	Interimsvärde (2022-2029)	Slutvärde (från 2030)
Alabama	1157	1018	62 210 288	56 880 474	63 066 812	57 636 174
Arizona	1173	1031	33 061 997	30 170 750	34 486 994	32 380 196
Arkansas	1304	1130	33 683 258	30 322 632	34 094 572	30 685 529
California	907	828	51 027 075	48 410 120	53 873 603	52 823 635
Colorado	1362	1174	33 387 883	29 900 397	34 627 799	31 822 874
Connecticut	852	786	7 237 865	6 941 523	7 373 274	7 060 993
Delaware	1023	916	5 062 869	4 711 825	5 141 711	4 781 386
Florida	1026	919	112 984 729	105 094 704	114 738 005	106 641 595
Georgia	1198	1049	50 926 084	46 346 846	51 603 368	46 944 404
Idaho	832	771	1 550 142	1 492 856	1 644 407	1 639 013
Illinois	1456	1245	74 800 876	66 477 157	75 619 224	67 199 174
Indiana	1451	1242	85 617 065	76 113 835	86 556 407	76 942 604
Iowa	1505	1283	28 254 411	25 018 136	28 553 345	25 281 881
Kansas	1519	1293	24 859 333	21 990 826	25 120 015	22 220 822
Kentucky	1509	1286	71 312 802	63 126 121	72 065 256	63 790 001
Louisiana	1293	1121	39 310 314	35 427 023	39 794 622	35 854 321
Maine	842	779	2 158 184	2 073 942	2 199 016	2 109 968
Maryland	1510	1287	16 209 396	14 347 628	16 380 325	14 498 436
Massachusetts	902	824	12 747 677	12 104 747	12 972 803	12 303 372
Michigan	1355	1169	53 057 150	47 544 064	53 680 801	48 094 302
Minnesota	1414	1213	25 433 592	22 678 368	25 720 126	22 931 173
Mississippi	1061	945	27 338 313	25 304 337	27 748 753	25 666 463
Missouri	1490	1272	62 569 433	55 462 884	63 238 070	56 052 813
Montana	1534	1305	12 791 330	11 303 107	13 213 003	11 956 908
Nebraska	1522	1296	20 661 516	18 272 739	20 877 665	18 463 444
Nevada	942	855	14 344 092	13 523 584	15 114 508	14 718 107
New Hampshire	947	858	4 243 492	3 997 579	4 314 910	4 060 591
New Jersey	885	812	17 426 381	16 599 745	17 739 906	16 876 364
New Mexico	1325	1146	13 815 561	12 412 602	14 342 699	13 229 925
New York	1025	918	33 595 319	31 257 429	34 117 555	31 718 182
North Carolina	1311	1136	56 986 025	51 266 234	57 678 116	51 876 856
North Dakota	1534	1305	23 632 821	20 883 232	23 878 144	21 099 677
Ohio	1383	1190	82 526 513	73 769 806	83 476 510	74 607 975
Oklahoma	1223	1068	44 610 332	40 488 199	45 191 382	41 000 852
Oregon	946	871	8 643 164	8 118 654	9 096 826	8 822 053
Pennsylvania	1258	1095	99 330 827	89 822 308	100 588 162	90 931 637
Rhode Island	832	771	3 657 385	3 522 225	3 727 420	3 584 016
South Carolina	1338	1156	28 969 385	25 998 968	29 314 508	26 303 255
South Dakota	1352	1167	3 948 950	3 539 481	3 995 462	3 580 518
Tennessee	1411	1211	31 784 860	28 348 396	32 143 698	28 664 994
Texas	1188	1042	208 090 841	189 588 842	213 419 599	198 105 249
Utah	1368	1179	26 566 380	23 778 193	27 548 327	25 300 693
Virginia	1047	934	29 580 072	27 433 111	30 030 110	27 830 174
Washington	1111	983	11 679 707	10 739 172	12 211 467	11 563 662
West Virginia	1534	1305	58 083 089	51 325 342	58 686 029	51 857 307
Wisconsin	1364	1176	31 258 356	27 986 988	31 623 197	28 308 882
Wyoming	1526	1299	35 780 052	31 634 412	36 965 606	33 472 602