

Tabel 8. Virkningerne for omkostninger ved at producere el ved forskellig NO_x udledning pr. GJ brændsel og forskellig virkningsgrad for el.

	70 g NO_x /GJ	100 g NO_x /GJ	160 g NO_x /GJ	200 g NO_x /GJ
Virkningsgrad	Øre/kWh el	Øre/kWh el	Øre/kWh el	Øre/kWh el
36 pct.	0,35	0,5	0,8	1,0
40 pct.	0,31	0,45	0,72	0,9
42,5 pct.	0,30	0,42	0,68	0,85
45,0 pct.	0,28	0,4	0,64	0,80
47,5 pct.	0,27	0,38	0,61	0,76
50,0 pct.	0,25	0,36	0,58	0,72
75,0 pct. *	0,17	0,24	0,38	0,48

* Omtrentlig virkningsgrad for el, når elproduktionen er begrundet i, at der skal laves kraftvarme.

Det ses af tabel 8, at omkostningerne ved elproduktion vil stige mellem ca. 0,17 og 1 øre/kWh for typiske anlæg.

Efter udvidelse af antal anlæg, hvor der sker katalytisk rensning for NO_x , vil omkostningerne ved fremstilling af el stige med i gennemsnit godt 0,35 øre/kWh el for et værk med en virkningsgrad på 42,5 pct. For anlæg med rensning stiger omkostningerne ca. 0,3 øre/kWh og for anlæg uden rensning med i gennemsnit ca. 0,7 øre/kWh dog op til 1,8 øre/kWh for visse anlæg. Det er klart målelige stigninger i omkostningerne, men ikke stigninger der vil være afgørende for danske elværkers konkurrenceevne.

5.1.4.3 Hvordan reagerer værkerne på afgiften

NO_x afgiften vil få de centrale anlæg til at ændre adfærd. Adfærdændringerne vil være i form af:

- Bedre NO_x rensningsudstyr
- NO_x reducerede driftsændringer
- Mindre produktion.

Værkerne kan forbedre NO_x -rensningsudstyrets ved, at det installeres katalysator på flere anlæg end før, dels ved at de anlæg, der allerede er, forbedres.

Effekten kan med betydelige usikkerhed skønnes at være 2,5 pct. svarende til ca. 0,9 mio. kg. udover de 12 mio. tons, der følger af allerede planlagt nye katalysatoranlæg.

Værkerne kan også ændre på driften. NO_x -udledningerne er ikke proportionale med brændselsforbruget, men afhænger også af, hvordan kedler og anlæg drives. Ved en mindre nedgang i virkningsgraden, kan man reducere NO_x -udledningerne betydeligt.

Det er derfor her forsigtigt anslået, at afgiften vil medføre et fald i NO_x -udledningerne med ca. 2,2 mio. kg eller godt 10 pct. i gennemsnit.

For anlæg uden NO_x rensning falder udledningerne med ca. 20 pct. idet udledningerne reduceres fra ca. 135 g pr. GJ til ca. 110 g/GJ.

For anlæg med svovlrensning falder udledningerne med ca. 10 pct. idet den gennemsnitlige emissionsfaktor reduceres fra ca. 60 g til ca. 55 gram.

Reduktionerne på såvel anlæg med som uden rensning følger af, at man i den løbende drift vil forsøge at tage hensyn til NO_x -udledningerne.

Endelig er der virkningen på produktionen af elektricitet. Før adfærdændringer blev de centrale værker belastet med ca. 197 mio. kr. i afgift. Efter etablering af flere rensningsanlæg og omlægning i driften er afgiftsbelastningen ca. 157 mio. kr., men driftsomkostningerne er øget med ca. 20 mio. kr. Afgiften belaster således værkerne med ca. 175 mio. kr. ved uændret produktion.

Ved uændret pris på el, vil det føre til et fald i produktionen med ca. 0,78 mia. kWh el. Men elprisen vil samtidig stige med ca. 0,156 øre, hvilket trækker produktionen op med ca. 0,19 mia. kWh på centrale værker. Produktionen falder derfor alene med ca. 0,5 mia. kWh el. Det vil især være for de anlæg, hvor der ikke er NO_x rensning, at produktionen vil falde. NO_x -udledningerne falder derfor med ca. 0,45 mio. kg. til ca. 15,3 mio. kg.

Afgiften omfatter dog også decentrale værker. Da de decentrale værker også i et vist omfang vil begrænse produktion og dermed bidrage til en lidt øget elpris, er produktionsfaldet m.v. for de centrale værker lidt mindre end angivet i tabellen nedenfor.

Det skal bemærkes, at beregningerne er foretaget under bestemte forudsætninger om størrelsen af elproduktion, eksport af el m.v. Disse forudsætninger er meget usikre. Under andre forudsætninger vil udledningerne kunne være væsentlig større eller mindre. Ligeledes vil produktionen på de centrale anlæg også blive påvirket, af hvordan afgiften virker for de mindre anlæg.

De kvantitative virkninger er søgt sammenfattet i følgende tabel 9: