

**Niederländische Studie zeigt:
Einsparung fossiler Brennstoffe
(samt CO₂) durch Wind-Strom mit nur
1,6 % der installierten Nennleistung
vernachlässigbar.**

geschrieben von Michael Limburg | 2. September 2012

Fazit und Ausblick

Wenn man alles zusammenzählt, muss man schließen, dass unter den gegenwärtigen Bedingungen in den Niederlanden ein Windrad mit einer Nennleistung von 100 Megawatt (MW) im Durchschnitt nur 23 MW leistet. Das liegt am Nutzungsgrad (in der Studie Kapazitätsfaktor genannt)

Davon müssen noch 4,6 MW (20%) aus dem endgültigen Ergebnis wegen der anfänglichen Energie-Investitionen abgezogen werden. Von den tatsächlichen "Statline" Produktionszahlen wissen wir, dass 27% dieser 23 MW = 6,17 MW, die

tatsächliche Einsparung an fossilen Brennstoffen und CO₂ darstellen. Aber von diesem Wert müssen wir noch die Menge an Leistung abziehen, die in die Bauarbeiten investiert wurden. Das sind 4,6 MW.

Der Saldo aus Brennstoffeinsparung durch Stromerzeugung von unseren Windkraftanlagen ist daher $6,17 - 4,6 = 1,57$ MW im Jahres-Durchschnitt. Das sind nur $\sim 1,6\%$ der installierten Leistung.

Das macht Windkraft-Entwicklungen ZWAR zu einer Mega Gold-Grube, doch ist sie praktisch ohne Einfluss im Hinblick auf das beabsichtigte Ziel der CO₂-Reduktion oder Einsparung fossiler Brennstoffe.

Was wird als nächstes

geschehen?

Der aktuelle Plan in den Niederlanden ist, die Windleistung bis 8 GW Onshore und Offshore auf 4 GW zu erweitern. Derzeit liefert die installierte Windstrom-Nennkapazität ca. 15% des heimischen Stromverbrauchs. Das sind rund 14 GW.

Wenn die Kapazität mehr als 20% erreicht, treten wir in eine neue Phase ein, in der eine Kappung einsetzen muss, denn es wird Perioden geben, in denen das Netz das Angebot einfach nicht aufnehmen kann. Dies ist bereits heute in Dänemark und Irland der Fall. Dann werden wir einen weiteren dramatischen Rückgang der Effizienz sehen durch die man fossile Brennstoffe ersetzen wollte.

In einer früheren Studie (6), verwendeten wir ein Modell, in dem das günstigste Szenario einen Windbeitrag von 20% hatte. Darin fanden wir, dass in diesem Fall die Einsparungen bereits negativ waren. Das bedeutet, dass WKA-Zubauten tatsächlich zu einem Anstieg des Verbrauchs fossiler Brennstoffe führen. Die vorliegende Studie auf tatsächlichen Daten basierend zeigt, dass wir auf dem besten Wege sind dieses Stadium zu erreichen.

Dr. C. (Kees) le Pair

Die englische Kurzfassung der Studie finden Sie hier unter dem Titel:

**FACTS ABOUT THE SAVINGS
OF FOSSIL FUEL**

BY WINDTURBINES IN THE NETHERLANDS1

**Die niederländische Voll- Version
hier**