



Vindturbiner; **Forurensningskilder** fra produksjon til destruksjon.

Kraftselskapene har plikt til risikovurdering og tiltak for å hindre forurensning fra utslipp under etablering/drift av kraftverket, men dette er i liten grad gjort. Dette kan være brudd på både forurensningsloven og internkontrollforskrifta. Forurensning og utslipp ved produksjon og nedrigging er overhodet ikke tatt med i regnestykket!

I tillegg kommer **støy, lys, lyd og visuell forurensning** som kommer i egne fakta-innlegg.

	Kjemikalier/forurensning	Konsekvenser
<p>Produksjon av turbiner:</p>	<p>1. Ulike giftige kjemikalier, blant annet bisfenol A og isocyanater.</p> <p>2. Forurensning særlig ved gruvedrift/utvinning av edle jordmetaller. Men også fra utvinning av bly, kobber, jern og produksjon av 100-vis av tonn stål per turbin.</p>	<p>Sykdom hos ansatte på vindturbinanlegg; astma, hudbetennelse, smertefull allergi.</p> <p>Store CO2-utslipp, særlig fra fremstilling av stål der 50% produseres i Kina på kullkraft. Verdens mest forurensede områder: Grønn teknologi fra en giftpøl – NRK Urix – Utenriksnyheter og -dokumentarer</p>
<p>Etablering av anlegg:</p> <p><i>Figur 2. Montering av 150 meter høy turbin, Kvaløya i Troms: Foto: Gudmund Sundlisæter</i></p> 	<p>1. Store lokale forurensninger; borestøv iblandet oljerester.</p> <p>2. Avrenning fra massetak og sprengsteinmasser brukt i vegfyllinger, oppstillingsplasser og grunnarbeider for bygninger.</p> <p>Høye konsentrasjoner av uomsatt sprengstoff (nitrogenforbindelser). Nitrat. Dannelse av Ammoniakk fra ammoniumnitrat.</p> <p>Utslipp av NO, CO, og NOx fra sprenggasser.</p> <p>Enorme mengder diesel til anleggskjøretøy.</p>	<p>Forurensning av natur og drikkevann.</p> <p>Forurensning til natur og drikkevann:</p> <p>Eutrofiering av vann (lavt O2-nivå med produksjon av giftig hydrogensulfid og metan). Giftig for vannlevende organismer.</p> <p>Store samlede utslipp av CO2 fra kjøretøy, skipstrafikk mm ved frakt fra produksjon til etablering.</p> <p>Store utslipp av CO2 fra depoter lagret i intakt natur. Ødeleggelse av fremtidige karbonbindere.</p>

	<p>3. Oljesøl og lekkasjer fra anleggsmaskiner, fra transport og lagring av drivstoff og oljer i anleggsområdet.</p>	
<p>Vindkraftanlegg i drift:</p>	<p>1. Flere 1000 liter olje «lagres» høyt over bakken i hver turbin. Også andre kjemikalier som glykol (frostvæske). Ved akutte lekkasjer vil olja mm. kunne slynges av turbinvinger utover større områder.</p> <p>Store lekkasjer ved oljeskift, gammel olje må pumpes ut.</p> <p>Lekkasjer ved brann i turbin.</p>	<p>Forurensning av drikkevann og natur.</p>
 <p><i>Figur 1. Hvert turbinblad veier rundt 20 tonn.</i></p>	<p>2.Slitasje på vingene som fører til utslipp av mikroplast som bl.a inneholder bisfenol A. Farten på vingene er 250+ km/t.</p> <p>Ved kysten er levetiden (synlig slitasje) forventet til å være kun 3 år pga harde værforhold.</p> <p>Slipestøv ved reparasjon av turbinvinger.</p>	<p>Forurensning av drikkevann og natur:</p> <p>Skadelige for marine organismer</p> <p>Hormonhermende materiale/skader forplantningsevne for mennesker</p> <p>Sykdom i hjerte/kar-systemet</p> <p>Insulinresistens</p>
	<p>3.Rengjøring/avisning av turbinvinger.</p> <p>Brukes høytrykksvasking der kjemikalier føres med vinden over store områder.</p>	<p>Forurensning av fjellområder, bekker, elver og vann.</p>

<p>Nedrigging av vindkraftanlegg: (Etter 15-20 års levetid)</p>	<p>I løpet av de neste 25-30 årene blir 60.000 tonn turbinvinger utrangert (NVE). Kompositt og glassfiber.</p> <p>Kan ikke gjenvinnes med må kvernes/deles. Utgjør et stort miljøproblem og kan føre til vesentlig utslipp av både bisfenol A og komposittstøv.</p> <p>Lagres i deponi for farlig avfall.</p> <p>Fare for oljeforurensning ved demontering av turbiner.</p> <p>Uante mengder diesel til anleggsmaskiner, transport til destruksjon m.m.</p>	<p>Hormonhermende materiale</p> <p>Sykdom i hjerte/kar-systemet</p> <p>Insulinresistens</p>
--	---	---

(Listen er ikke uttømmende)

Kilder:

[Undervurdert risiko for naturforurensning \(energiognatur.no\)](http://energiognatur.no)

[Forurensing fra vindkraft - oversikt • Motvind Norge](#)

For styret i Motvind Sjonfjellet

May-Lene Meyer, nestleder

e-post: maylenemeyer@hotmail.com