

FRÅGOR OM VINDKRAFT och svar

Hur mycket växthusgaser orsakar vindkraft jämfört med annan elproduktion?

När elektricitet produceras från rörelseenergin i vinden uppstår i princip inga växthusgasutsläpp. Små utsläpp sker när råmaterialet till vindkraftverken bryts och förädlas, när vindkraftsverken byggs och även när de sedan förvaltas och så småningom materialåtervinns.

Här nedan ser du livscykelutsläpp för elproduktion från olika produktionsslag enligt FN:s internationella klimatpanel IPCC:s syntesrapport AR6:

• Vindkraft runt 11 g CO₂e/kWh

- **Kärnkraft** runt 12 g CO₂e/kWh
- **Solkraft** runt 41 g CO₂e/kWh
- **Naturgas** 290–930 g CO₂e/kWh
- **Olja** 510–1170 g CO₂e/kWh
- **Kol** 740–1689 g CO₂e/kWh



Stämmer det att vindkraftverk dödar många fåglar?

I **genomsnitt dödas mellan fem och tio fåglar per vindkraftverk och år**, men i vissa fall kan dödligheten vara betydligt högre. De allra flesta av dem är småfåglar. Rovfåglar, måsar, trutar och skogshöns dödas också men färre till antalet.

Miljön där vindkraftverk står har stor betydelse för hur stor påverkan blir på djurlivet. Därför är det viktigt att undvika att etablera vindkraftverk på särskilt fågelrika platser, speciellt sådana som används under häckning, övervintring eller rastning under flyttningen.

Ny teknik utvecklas för att identifiera när fåglar är nära vindkraftverken för att tillfälligt kunna stoppa rotationen. Det kommer att kunna bli ett sätt att minska risken för kollisioner mellan fåglar och vindkraftverk i framtiden

Naturvårdsverket avråder från att bygga vindkraft på platser där risken för dödlighet eller störning bedöms som hög.

Vad är infraljud och är infraljud från vindkraftverk ett problem för människor?

Infraljud är ljud som är så lågfrekvent att vi människor inte kan höra det, men vi kan ändå påverkas av det. Höga nivåer av infraljud kan orsaka bland annat yrsel och huvudvärk. Vi exponeras för infraljud hela tiden från både mänskliga och naturliga bullerkällor men det är mycket ovanligt med skadliga nivåer av infraljud. **Upprepade studier visar att vindkraftverk inte genererar sådana nivåer av infraljud att människor mår dåligt av det.**

I dagsläget ser Naturvårdsverket ingen anledning till att etablera gränsvärden eller andra ljudnivåkrav för specifikt infraljud. Den forskning Naturvårdsverket har tillgång till och de experter som konsulteras löpande, visar inte behov att ändra nuvarande bedömning.

Sprids ämnet Bisfenol A från vindkraftverk?

Vi människor exponeras för bisfenol A i första hand via livsmedel som varit i kontakt med livsmedelsförpackningar och via vår inomhusmiljö. Bisfenol A används vid tillverkning av plastpolymererna epoxi och polycarbonat. Dessa plaster finns i elektronik, färg, textilier, byggmaterial och livsmedelsförpackningar som innehåller polycarbonatplast och epoxihartser.

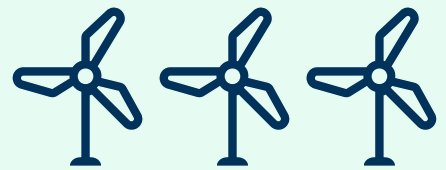
Epoxi används ofta i vindkraftverkens rotorblad. Det kan finnas små mängder oreagerad Bisfenol A kvar i epoxi efter tillverkningen. Detta är dock inte en källa för människors exponering eftersom Bisfenol A bryts ner i miljön innan den når oss.

Vid nedmontering av vindkraftverken efter avslutad drift finns lagkrav på lämplig hantering av alla material för att förebygga läckage av farliga ämnen till miljön.

Sprider vindkraftverk stora mängder mikroplaster?

Svaret är nej.

Detta är ett felaktigt påstående som fått stor spridning. De mätningar och vetenskapliga studier som finns indikerar att vindkraftverk inte är en betydande källa till utsläpp av mikroplaster. De största källorna till mikroplaster i miljön är däckslitage, textilier, plastförpackningar, och kosmetika.



Vad händer med vindkraftverken när de är uttjänta?

Vindkraftverk som tas ned i förtid kan säljas vidare i sin helhet eller plockas isär och säljas komponentvis för återanvändning. För mindre vindkraftverk från 225 kW upp till cirka 1 MW finns idag en andrahandsmarknad där verken efter renovering säljs vidare och monteras upp på andra platser, ofta i andra länder. Många komponenter i ett vindkraftverk kan renoveras och säljas vidare. Flera bolag erbjuder också ombyggnadsservice av komponenter.

Om inte komponenterna kan återanvändas är de flesta delar återvinningsbara. Vindkraftverk består framför allt av stål och järn samt mindre delar aluminium och koppar. Dessa material kan återvinnas. Fundamenten utgörs framför allt av betong och den kan krossas och användas som fyllnadsmassor.

Vindkraftverkens rotorblad består i till största delen av glasfiberkomposit, som är glasfiber och hårdplast. Här håller återvinningstekniker på att utvecklas.

Hittills är det få vindkraftverk som tagits ur bruk i Sverige. Merparten av dessa verk har gått vidare till andrahandsmarknader för fortsatt bruk. Deponering av uttjänta rotorblad från vindkraftverk har hittills inte framstått som något känt problem i Sverige.

Den som äger ett vindkraftverk har ansvaret att ta hand om det när det blir avfall. Det innebär att även fundament, kablar mm ska tas hand om. Det kan även omfatta återställande av mark om det behövs.



Skanna för att läsa mer



Källa: Naturvårdsverket