

Slagschaduw van een windmolen

Met slagschaduw wordt de schaduw bedoeld die ontstaat als de zon tegen de wieken van de windmolen schijnt. Doordat de wieken bewegen, beweegt deze schaduw ook. Als deze bewegende schaduw over bijvoorbeeld ramen van woningen gaat, kunnen omwonenden dat als hinderlijk ervaren. In de wet zijn voorschriften opgenomen om hinder door slagschaduw te beperken. Dat betekent dat de gevel van zogeheten gevoelige objecten - zoals woningen, scholen en zorgcentra - maximaal 6 uur per gemiddeld jaar mag worden geraakt door de slagschaduw.

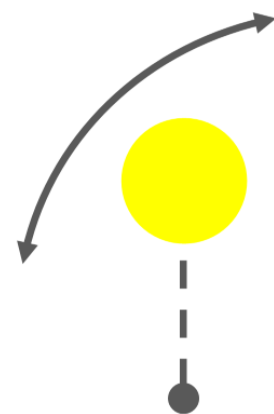
Software in de windmolens zorgt dat de windmolens automatisch worden stilgezet om te zorgen dat bijvoorbeeld huizen niet meer dan 6 uur per jaar worden geraakt door de slagschaduw. Bij deze berekeningen wordt ervan uitgegaan dat woningen gevels hebben met grote ramen. Ook wordt ervan uitgegaan dat er geen objecten zoals bomen tussen de woning en de windmolen staan. In de praktijk kunnen bijvoorbeeld bomen de slagschaduw onderbreken.

Slagschaduw

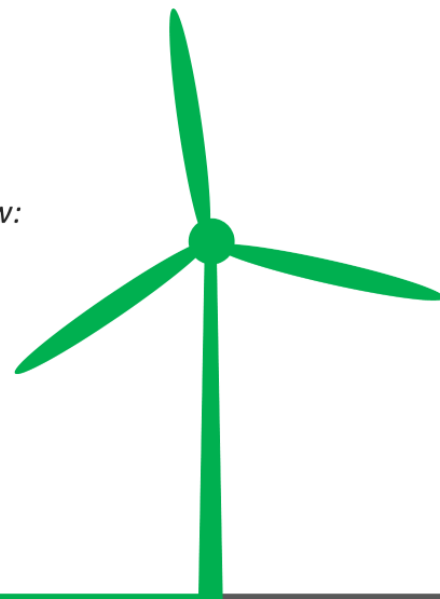
Windmolen stopt vanzelf bij teveel slagschaduw

Dankzij de stilstandvoorziening stopt de windmolen automatisch met draaien als de slagschaduw te vaak een gevoelig object zoals een huis raakt. Deze techniek is nodig als er:

- ❖ Meer dan 6 uur per jaar slagschaduw kán optreden bij bijvoorbeeld een woning



Zon
Stand van de zon bepaalt positie en lengte slagschaduw: Slagschaduw draait met de zon mee



Slagschaduw zomer
Schaduwlengte: Relatief kort



Slagschaduw winter
Schaduwlengte: Tijdens zonsop- en ondergang het langst



Slagschaduw op gevoelig object
Voldoet aan de wettelijke norm van slagschaduwduur:
❖ 6 uur per jaar-contour

