

Bijlage 2 bij de regels: Molenbiotoop

Buiten het plangebied ligt aan de Neelenweg de Sint Antoniusmolen, waarvan de molenbiotoop tot binnen de plangrens reikt. Deze molen dient vanuit historisch perspectief beschermd te worden. Bij deze bescherming behoort ook het garanderen van een bepaalde hoeveelheid windvang voor deze molen, zodat de wieken kunnen blijven draaien.

Voor de exacte bepaling van de obstakelvrije straal is de in het boekwerk 'De Hollandsche Molen' van gelijknamige vereniging opgenomen formule gehanteerd, met inachtneming van bovenstaande. Aan de hand van enkele variabelen, waaronder de afstand tot de molen, kan middels deze formule berekend worden wat de obstakelvrije straal/ hoogte van bomen op een locatie binnen de molenbiotoop zijn. De molenbiotoop geldt, volgens vernoemd boekwerk, voor een gebied met een straal van 500 meter rond de molen, omdat daarbuiten de invloeden van bebouwing op de windvang van de molen minimaal zijn. Extreem hoge bebouwing direct buiten deze invloedscirkel van 500 meter kan toch voor extra hinder in de windvang zorgen, maar wordt hier verder buiten beschouwing gelaten, aangezien de effecten hiervan gering zijn en aangezien dergelijke bouwhoogten/hogten van bomen in onderhavig plan niet voorkomen. De voorziene kantoortoren is gelegen op een afstand van 1250 m van de molen. Gelet op deze afstand wordt ervan uitgegaan dat de extra hinder in windvang verwaarloosbaar is.

De formule die gebruikt wordt voor de bepaling van de hoogte van obstakels luidt als volgt:
 $H(x) = (x/n) + c \cdot z$,
met dien verstande dat binnen een afstand van 100 meter van de molen niet hoger dan de molenberg mag worden gebouwd.

Ten aanzien van de formule geldt dat:

H(x):	maximaal toelaatbare hoogte van een obstakel op afstand x (m)
x:	afstand van obstakel tot molen (m)
n:	invloedsfactor terreingesteldheid
c:	constante voor windreductie
z:	askophoogte t.o.v. maaiveld molen

Voor de Sint Antoniusmolen gelden voor de genoemde factoren en constanten de volgende waarden:

n = 50 (bebouwd gebied, na realisering van het bedrijventerrein);

c = 0,2 (windreductie 5%);

z = 15,60.

Binnen de molenbiotoop geldt ten aanzien van de maximaal toelaatbare hoogte van een obstakel dan de volgende formule:

$H(x) = (x/50) + 0,2 \cdot 15,60$, ofwel $H(x) = (x/50) + 3,10$.



Onderstaande tabel geeft de maximaal toelaatbare hoogte weer bij een zekere afstand van de molen (n=50).

Afstand vanaf de molen	Maximaal toegestane hoogte
50m	3,10m
100m	5,10m
150m	6,10m
200m	7,10m
250m	8,10m
300m	9,10m
350m	10,10m
400m	11,10m
450m	12,10m
500m	13,10m

