

Bijlage 1 bij regels: Molenbiotopen

Binnen het plangebied of buiten het plangebied maar met een invloedsgebied tot binnen het plangebied ligt een aantal molens (tevens rijksmonumenten), waarvan de molenbiotopen binnen de plangrens reiken. Deze molens dienen vanuit historisch perspectief beschermd te worden. Bij deze bescherming behoort ook het garanderen van een bepaalde hoeveelheid windvang voor deze molens, zodat de wieken kunnen blijven draaien. Het gaat om de volgende molens:

2. Molen De Hoop aan de Coolenstraat 24A te Swartbroek

Voor de exacte bepaling van de maximale bouwhoogten en hoogte van bomen 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 maximale bouwhoogten/ 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 invloedsirkel 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/hoogten van bomen in onderhavig plan niet voorkomen.

De formule die gebruikt wordt voor de bepaling van de maximale bouwhoogte/hoogte van bomen luidt als volgt: $H(\max) = (x/n) + c \cdot z + \text{NAP}(\text{maaiveld molen})$, met dien verstande dat binnen een afstand van 100 meter van de molen niet mag worden bebouwd. Waarbij geldt dat:

H(max):	maximale hoogte bebouwing t.o.v. NAP (nok, dak, groen, etc.)
x:	afstand tot hart molen
n:	invloedsfactor terreingesteldheid (waarden: zie tabel hieronder)
c:	constante voor windbeperking (waarden: zie tabel hieronder)
z:	askophoogte t.o.v. maaiveld molen
NAP (maaiveld molen)	hoogte maaiveld molen t.o.v. NAP

De coëfficiënten voor de terreingesteldheid en terreingesteldheid worden bepaald door de waarden in de volgende tabel:

	2. De Hoop Swartbroek
percentage windreductie	5%
coëfficiënt c	0,2
coëfficiënt n	50 (gesloten gebied)

Voor de molens gelden verder de volgende waarden:

	2. De Hoop Swartbroek
Coëfficiënt z	20,73
NAP	29,74

		2. De Hoop Swartbroek
maaiveld molen		

Als alle waarden ingevuld worden volgt hieruit de volgende formule voor de maximale bebouwingshoogte-bepaling:

2. Molen De Hoop Swarbroek

Binnen de molenbiotoop geldt ten aanzien van maximale bouwhoogten t.o.v. NAP de volgende formule: $H(\max) = (x/50) + 0,2 * 20,73 + 29,74$ oftewel $H(\max) = (x/50) + 33,90$

Bij een afstand van 100 meter van deze molen zou dus tot 35,90 meter boven NAP (ca. 6,10 m boven maaiveld) gebouwd mogen worden en op 250 meter van deze molen tot 38,90 meter boven NAP (ca. 9,20 m boven maaiveld).