

## Bijlage 2 bij regels: Molenbiotoop

Binnen en buiten het plangebied maar binnen de invloedssfeer van de molenbiotoop liggen molens (rijksmonumenten). Deze molens dienen 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. Het betreft de volgende molens:

1. Sint Antoniusmolen aan de Neelenweg 17 te Laar
2. Molen De Hoop aan de Coolenstraat 24A te Swartbroek
3. Sint Annamolen aan de Tungeler Dorpsstraat 75 te Tungelroy
4. Sint Jansmolen aan de Molenweg 16 in Stramproy
5. Molen De Nijverheid aan de Veldstraat 54 te Stramproy

Voor de exacte bepaling van de obstakelvrije straal rondom de molen 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/hoog opgaande begroeiing op een locatie binnen de molenbiotoop zijn. De molenbiotoop geldt, volgens voornoemd boekwerk, voor een gebied met een straal van 500 meter rond de molen, omdat daarbuiten de invloeden van bebouwing en hoog opgaande begroeiing op de windvang van de molen minimaal zijn. Extreem hoge bebouwing/hoog opgaande begroeiing 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/hoog opgaande begroeiing in onderhavig plan niet voorkomen.

De formule die gebruikt wordt voor de bepaling van de maximale bouwhoogte luidt als volgt:

$H(\max) = (x/n) + c*z + \text{NAP}(\text{maaiveld molen})$ , met dien verstande dat binnen een afstand van 100 meter van de molen gebouwd mag worden tot maximaal de hoogte van de molenberg.

Waarbij geldt dat:

H(max):	maximale hoogte bebouwing tov NAP (nok, dak, groen, etc.)
x:	afstand tot hart molen
n:	invloedsfactor terreingesteldheid (waarden: zie tabel 1 hieronder)
c:	constante voor windbeperking (waarden: zie tabel 1 hieronder)
z:	askophoogte t.o.v. maaiveld molen
NAP(maaiveld molen):	hoogte maaiveld molen tov NAP

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

percentage windreductie	5%
coëfficiënt c	0,2
coëfficiënt n	50

Voor de molen binnen de invloedssfeer van het plangebied gelden verder de volgende waarden:

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

	1. Sint Antonius Laar	2. De Hoop Swartbroek	3. Sint Anna Tungelroy	4. Sint Jan Stramproy	5. De Nijverheid Stramproy
percentage windreductie	5%	5%	5%	5%	5%
coëfficiënt c	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
coëfficiënt n	75 (ruw gebied)	50 (gesloten gebied)	50 (gesloten gebied)	50 (gesloten gebied)	50 (gesloten gebied)

Voor de molens gelden verder de volgende waarden:

	1. Sint Antonius Laar	2. De Hoop Swartbroek	3. Sint Anna Tungelroy	4. Sint Jan Stramproy	5. De Nijverheid Stramproy
Coëfficiënt z	15,83	20,73	16,10	13,10	15,20
NAP maaiveld molen	33,80	29,74	31,20	32,80	32,25

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

#### 1. Sint Antoniusmolen Laar

Binnen de molenbiotoop geldt ten aanzien van maximale bouwhoogten t.o.v. NAP de volgende formule:  $H(\max) = (x/75) + 0,2 * 15,83 + 33,80$  oftewel  $H(\max) = (x/75) + 36,97$

Bij een afstand van 100 meter van deze molen zou dus tot 38,30 meter boven NAP (ca. 4,50 m boven maaiveld) gebouwd mogen worden en op 250 meter van deze molen tot 40,30 meter boven NAP (ca. 6,50 m boven maaiveld).

#### 2. Molen De Hoop Swartbroek

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).

#### 3. Sint Annamolen Tungelroy

Binnen de molenbiotoop geldt ten aanzien van maximale bouwhoogten t.o.v. NAP de volgende formule:  $H(\max) = (x/50) + 0,2 * 16,10 + 31,20$  oftewel  $H(\max) = (x/50) + 34,42$

Bij een afstand van 100 meter van deze molen zou dus tot 36,42 meter boven NAP (ca. 5,22 m boven maaiveld) gebouwd mogen worden en op 250 meter van deze molen tot 39,42 meter boven NAP (ca. 8,22 m boven maaiveld).

#### 4. Sint Jansmolen Stramproy

Binnen de molenbiotoop geldt ten aanzien van maximale bouwhoogten t.o.v. NAP de volgende formule:  $H(\max) = (x/50) + 0,2 * 13,10 + 32,80$  oftewel  $H(\max) = (x/50) + 35,42$

Bij een afstand van 100 meter van deze molen zou dus tot 37,42 meter boven NAP (ca. 4,62 m boven maaiveld) gebouwd mogen worden en op 250 meter van deze molen tot 40,29 meter boven NAP (ca. 7,62 m boven maaiveld).

#### 5. De Nijverheid Stramproy

Binnen de molenbiotoop geldt ten aanzien van maximale bouwhoogten t.o.v. NAP de volgende formule:  $H(\max) = (x/50) + 0,2 * 15,20 + 32,25$  oftewel  $H(\max) = (x/50) + 35,29$

Bij een afstand van 100 meter van deze molen zou dus tot 37,29 meter boven NAP (ca. 5,04 m boven maaiveld) gebouwd mogen worden en op 250 meter van deze molen tot 40,29 meter boven NAP (ca. 8,04 m boven maaiveld).