

## Standaard artikel Omgevingsplan: Vrijwaringszone – molenbiotoop

### 1. Omschrijving

- a. De voor 'Vrijwaringszone – molenbiotoop' aangewezen gronden zijn primair bestemd voor de bescherming van de belevingswaarde, windvang, uitzicht en de functie van de in dit gebied voorkomende molen(s) als werktuig en zijn waarde als landschapsbepalend element.

### 2. Bouwregels<sup>1</sup>

Voor de gronden ter plaatse van de aanduiding 'vrijwaringszone – molenbiotoop' gelden, in afwijking van hetgeen elders in deze regels is bepaald, de volgende regels:

- b. Op een afstand van 100 meter vanaf de molen en het gebied binnen een straal van 100 meter vanaf de molen mag de hoogte van objecten niet meer bedragen dan de hoogte de onderste punt van de verticaal staande wiek, zoals opgenomen in onderstaande tabel;
- c. Vanaf een afstand van 100 meter vanaf het middelpunt van de molen wordt geen bebouwing opgericht of mag geen beplanting aanwezig zijn met een hoogte die meer bedraagt dan een bepaalde maximale hoogte (= Hx). Deze hoogte komt tot stand op basis van de volgende formule:

$$Hx = (X / N + C * Z) + \text{peilverschil.}$$

Waarbij het volgende geldt:

Hx = Maximaal toegestane hoogte obstakel.

X = Afstand van obstakel tot de molen (in meters)

N = coëfficiënt = 140 voor open, 75 voor ruw, 50 voor gesloten<sup>1</sup>

C = coëfficiënt = '0,2' (Dit betekent 5% windreductie)<sup>2</sup>

Z = askophoogte (in meters) = ((Lengte gevluht / 2) + (stelling- of belthoogte)).

Peilverschil = maaiveld molen (in meters NAP) – (maaiveld bouwlocatie in meters NAP)

<sup>1</sup> Waarbij:

*N = 140 betekent: 'Vlak land met alleen oppervlakkige begroeiing (gras) en geïsoleerde ijle obstakels. Bijvoorbeeld: startbanen, weideland zonder windsingels en braakliggend bouwland.*

*N = 75 betekent: 'Bouwland met afwisselend hoge en lage gewassen. Invloedrijke obstakels (rijen bebladerde bomen, lage boomgaarden enz.) met onderlinge afstanden van omstreeks 15 keer hun hoogte. Bijvoorbeeld: wijngaarden, maisvelden.*

*N = 50 betekent: 'Bodem regelmatig en volledig bedekt met vrij grote obstakels, met tussengelegen ruimten niet groter dan een paar obstakelhoogten. Bijvoorbeeld: grote bossen, laagbouw in dorpen en voorsteden.*

<sup>2</sup> 5% Windreductie verhoudt zich tot 14% vermogensreductie. 10% windreductie verhoudt zich tot 27% vermogensreductie.

---

<sup>1</sup> Sommige provincies hebben in hun Omgevingsverordening een instructieregel voor gemeentelijke Omgevingsvergunning een afwijkende molenbiotoopformule opgenomen, bijvoorbeeld de 1/30- en de 1/100-regel. Indien dat het geval is, mag de door de betreffende provincie gehanteerde formule worden gehanteerd. De overige regels uit dit artikel kunnen dan één op één worden overgenomen.

Tabel 1: Overzichtstabel met maten voor de molen op wie de vrijwaringszone/molenbiotoop betrekking heeft.

| Aanduiding                   | Naam  | Straat | Plaats | Afstand in meters | N | Gevlucht | Stelling of belthoogte | Maaiveld molen in meters NAP |
|------------------------------|-------|--------|--------|-------------------|---|----------|------------------------|------------------------------|
| Vrijwaringszone molenbiotoop | Molen |        |        |                   |   |          |                        |                              |

### 3. Weigeringsgrond bij vergunningverlening

- d. Het is verboden te bouwen of te beplanten indien hierdoor dan wel door de daarvan hetzij direct, hetzij indirect te verwachten gevolgen, het huidige en/of toekomstig functioneren van de molen als werktuig door windbelemmering, de waarde van de molen als landschapselement en de cultuurhistorische waarde, aangetast worden. Hiertoe wordt advies ingewonnen bij een terzake molendeskundige, de eigenaar van de molen en de beheerder van de molen.
- e. Het is verboden te bouwen of te beplanten, indien hierdoor de draai- en maalvaardigheid van de molen afneemt. Een windhinderonderzoek, waarbij de nieuwe en de bestaande hinder cumulatief<sup>2</sup> inzichtelijk worden gemaakt, moet aantonen dat dit niet het geval is.

### 4. Afwijking bij een omgevingsvergunning

- f. Bij een omgevingsvergunning kan gemotiveerd worden afgeweken van het bepaalde in sub b en c, ten behoeve van het bouwen of beplanten overeenkomstig het ten aanzien van de bestemmingen bepaalde, mits er compensatiemaatregelen worden getroffen die gericht zijn op het behoud of verbeteren van de windvang van de molen en/of de waarde van de molen als landschapsbepalend element.

### 5. Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, of van werkzaamheden

- g. Het is verboden zonder of in afwijking van een schriftelijke vergunning (omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, of van werkzaamheden) van het bevoegd gezag op en in de in lid 1 sub a bedoelde gronden de volgende werkzaamheden, geen bouwwerken zijnde, uit te voeren:
  1. Het bebossen of anderszins beplanten met hoog opgaande houtopstanden, bomen, struiken of heesters, waarvan de hoogte in volwassen toestand gemeten dient te worden;
  2. Het aanbrengen van bovengrondse leidingen, constructies, installaties en apparatuur;
  3. Het ophogen van gronden en aanleggen van (geluids)wallen;

---

<sup>2</sup> Cumulatief wil zeggen dat bij het berekenen van de windhinder rekening moet worden gehouden met de reeds aanwezige windbelemmeringen in de omgeving van de molen. De windhinder veroorzaakt door de nieuwe bebouwing of beplanting moet niet worden berekend ten opzichte van de volledige 'vrije' cirkel van 360 graden rond de molen, maar ten opzichte van het nog aanwezige deel van de cirkel dat niet wordt gehinderd en waar nog sprake is van vrije windvang. Bovendien mag de uiteindelijke TOTALE belemmering van de windhinder van een molen niet meer zijn dan 5%.

# Notitie

## TOELICHTING VRIJWARINGSZONE OF MOLENBIOTOOP

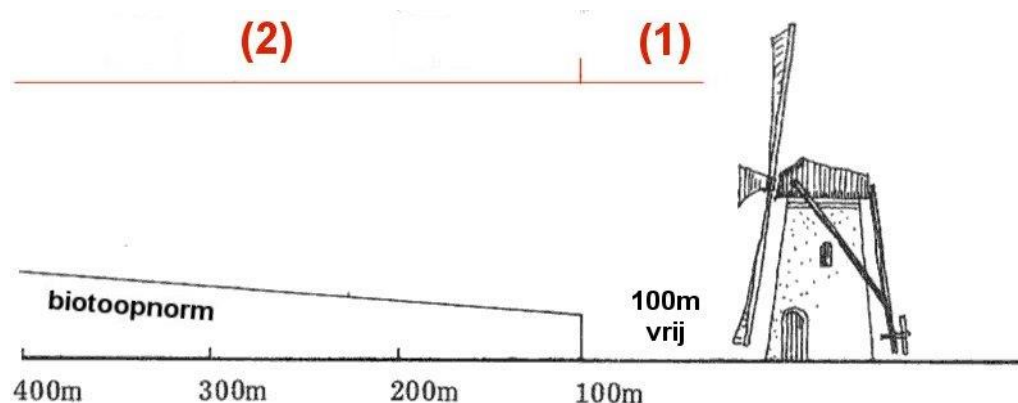
In artikel XX zijn voor de omgeving van traditionele molens regels opgenomen. Het gaat in dit kader om het garanderen van de vrije windvang en het zicht op de molen, ook wel de molenbiotoop genoemd. Dit betekent dat beperkingen moeten worden gesteld aan de hoogte van bebouwing en beplanting. De molenbiotoop heeft een omvang van 400 meter, gerekend vanuit het middelpunt van de molen.

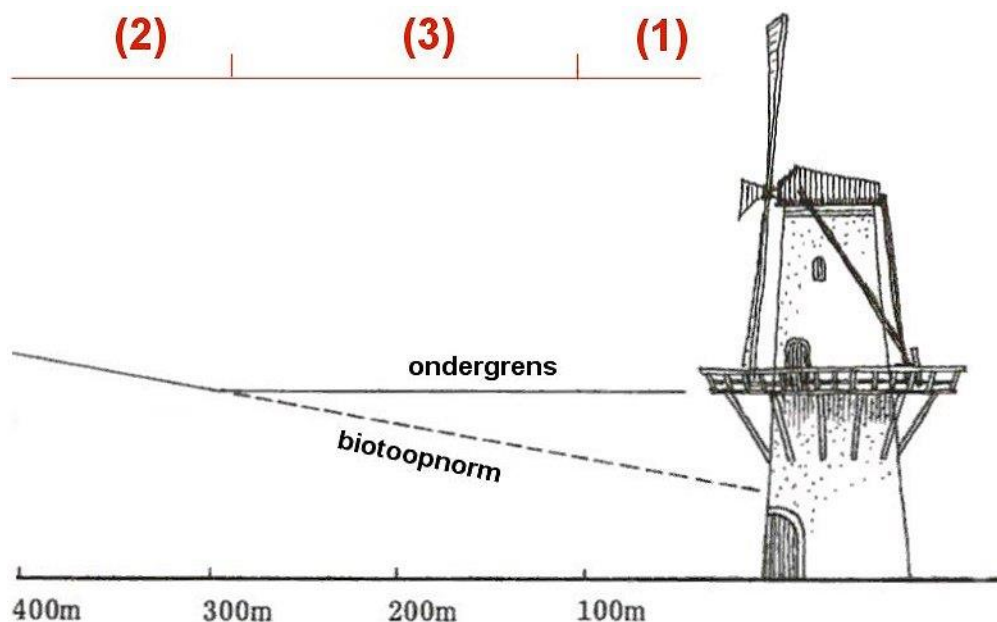
### Toepassing van de molenbiotoopformule

In lid 2 worden de regels gegeven voor de maximaal toegestane hoogte van nieuwe bebouwing en beplanting in de omgeving van de molen. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de eerste 100m. rondom de molen, gerekend vanuit het hart van de molen, die geheel vrij moet blijven van obstakels bij een grondzeiler of tot belt-, stelling- of berghoogte en de cirkel tussen 100 en 400m. rond de molen waarop de molenbiotoopformule van toepassing is.

De molenbiotoopformule van De Hollandsche Molen opgesteld door de Werkgroep Molenbiotoop, zoals in dit artikel is opgenomen, is gebaseerd op wetenschappelijk onderzoek en geldt al decennia lang als de standaardformule voor het bepalen van de obstakelhoogte binnen de vrijwaringszone voor de molen. Er zijn enkele afwijkingen die eveneens een goede bescherming bieden, zoals de molenbiotoopformule die de provincie Zuid-Holland aan de bestemmings- en omgevingsplannen van gemeenten voorschrijft. Hierbij geldt de 1:100 regel voor landelijk gebied en de 1:30 binnen dorps- en stadsbebouwing. Alle andere formules zijn gebaseerd op onjuiste uitgangspunten.

In een plaatje ziet het beoogde resultaat er als volgt uit. De lijn die de maximale hoogte aangeeft begint **ALTIJD** in het **HART** van de molen. Dus nooit op stellinghoogte of op 100 meter afstand van de molen. Bij een grondzeiler begint de lijn in het hart van de molen op maaiveldniveau, bij een stelling-, belt- of bergmolen in het hart van de molen op de hoogte die met de molenbiotoopformule op een afstand 0 wordt berekend.





Elementen van de biotoopformule van De Hollandsche Molen zijn:

- De maximaal toelaatbare windreductie waarbij een molen nog zonder grote problemen in bedrijf kan zijn. Bij een reductie van de wind tot 95% neemt het vermogen van een molen al af met 14%. Een nog grotere windreductie zorgt al snel voor een reductie in het molenvermogen van 25%. Daardoor dreigt een onwerkbaar situatie te ontstaan. Het uitgangspunt van de formule is een maximaal toelaatbare windreductie van 5%.
- De tweede factor waarmee rekening wordt gehouden is de ruwheid van het oppervlak rond de molen, die van invloed is op de windsnelheid. We onderscheiden drie categorieën:
  - o Open (n = 140): vlak land met alleen oppervlakkige begroeiing (gras) en soms geringe obstakels.
  - o Ruw (n = 75): bouwland met afwisselend hoge en lage gewassen en enkele grote obstakels met onderlinge afstanden van circa 10 tot 15 keer hun hoogte.
  - o Gesloten (n = 50): bodem regelmatig en volledig bedekt met vrij grote obstakels, zoals dorps- en stadsbebouwing.
- De berekening kan nog verder worden verfijnd door ter plaatse de biotoop te bekijken en de ruwheid van het terrein in de verschillende richtingen rondom de molen te inventariseren. In verschillende richtingen moeten dus aparte berekeningen worden uitgevoerd om de aanvaardbare obstakelhoogte te bepalen.

## Effecten op windvang molen cumulatief berekenen

Lid 3e geeft aan dat de windhinder cumulatief moet worden berekend en beoordeeld. Cumulatief wil zeggen dat bij het berekenen van de windhinder rekening moet worden gehouden met de reeds aanwezige windbelemmeringen in de omgeving van de molen. De windhinder veroorzaakt door de nieuwe bebouwing of beplanting moet niet worden berekend ten opzichte van de volledige cirkel van 360 graden rond de molen, maar ten opzichte van het nog aanwezige deel van de cirkel dat niet wordt gehinderd en waar nog sprake is van vrije windvang.

De maximaal toelaatbare windreductie waarbij een molen nog zonder grote problemen in bedrijf kan zijn. Bij een reductie van de wind tot 95% neemt het vermogen van een molen al af met 14%. Een nog grotere windreductie zorgt al snel voor een reductie in het molenvermogen van 25%. Daardoor dreigt een onwerkbaar situatie te ontstaan. Daardoor dreigt een onwerkbaar situatie te ontstaan. Het uitgangspunt van de formule is een maximaal toelaatbare windreductie van 5%.

Bijvoorbeeld: we onderscheiden acht windsectoren rond een molen, in twee sectoren is door aanwezige bebouwing of hoge bomen de windreductie meer dan 5%. Dat betekent in totaal dat het vermogen van de molen al met ongeveer 30% is afgenomen. Indien nu een bouwplan wordt ingediend in een derde sector en deze veroorzaakt een windreductie van 4,9% binnen de totale cirkel van 360 graden, dan zou het bouwplan op zichzelf worden goedgekeurd. Terwijl op dat moment de totale windreductie 15% is en de afname van het vermogen meer dan 40% is, want volgens de formule onaanvaardbaar is.

Let wel: de TOTALE belemmering van de windhinder mag volgens de formule niet groter zijn dan 5%.

### **Nu en in de toekomst zijn alle windrichtingen van belang**

Voor het beoordelen van de maximaal toegestane hoogte van een obstakel in de omgeving van de molen is het in principe niet van belang wat de functie van de molen is op dat moment en in welke windrichting het obstakel plaats. Uitgangspunt is het functioneren (malen en draaien) van de molen nu en in de toekomst, het gaat dus niet alleen om de draaibare dagen nu, maar ook in de toekomst. Een molen die nu één of twee dagen per week in gebruik is door vrijwilligers, kan over een paar jaar ingezet worden als volwaardige poldermolen bij extreme wateroverlast of in gebruik zijn als korenmolen inspelend op maatschappelijke ontwikkelingen op het gebied van voeding en duurzaamheid.

Voor het optimaal functioneren van een molen zijn ook alle windrichtingen van belang. De windrichting varieert door het jaar heen, maar ook op lange termijn.

### **Afwijking toegestaan bij reeds aanwezige belemmeringen of voldoende compensatie**

De afwijkingsmogelijkheid in lid 4 geeft de ruimte om in bijzondere gevallen af te wijken van de molenbiotoop. Deze afwijkingsmogelijkheid is onder andere van toepassing als sprake is van een ontwikkeling binnen een molenbiotoop waarbij in de huidige situatie de vrije windvang en het zicht op de molen al zijn beperkt en deze beperkingen niet groter worden of elders binnen de molenbiotoop worden gecompenseerd.