

Auteurs: R. de Jong

Datum: 23-4-2020

Betreft: Berekening bouwhoogte met molenbiotoopformule, ontwikkeling Kerkstraat 27, 29 en 31 te Hattem

Inleiding

Het voornemen bestaat om de panden achter de Kerkstraat 27, 29 en 31 te Hattem te herontwikkelen tot negen kleine appartementen. De planlocatie ligt binnen de molenbiotoop van molen De Fortuin, waardoor hier rekening mee moet worden gehouden bij de ontwikkeling.

Binnen de molenbiotoop is de Gelderse molenverordening van toepassing. De molenbiotoopformule moet worden toegepast in verband met het bepalen van de bouwhoogte van het plangebied. Bij toepassing van de formule is rekening gehouden met het maaiveldverschil (NAP) in meters ter plaatse van het plangebied en de stelling van de molen. De bouwhoogtes zijn op basis van aannames van de maaiveldhoogte in NAP in beeld gebracht. Op basis van een aanstaande wijziging van de verordening vormt de molenbiotoopformule niet meer het strikte toetsingskader, maar mag geen verslechtering van het functioneren van de molen door middel van de windvang mag plaatsvinden. De situatie in de molenbiotoop wordt in een vroegtijdig stadium besproken met de provincie

Wettelijk kader

Het plangebied ligt binnen de begrenzing van een molenbiotoop. Voor het behoud van molens en de 'molenbiotopen', dat wil zeggen de directe omgeving van molens die van belang is voor de windvang en het herkenbaar houden van de molenomgeving, is de Gelderse Molenverordening van kracht. In de molenverordening is onder andere bepaald dat het verboden is om zonder vergunning van Gedeputeerde Staten bouwwerken op te richten of te wijzigen van zodanige aard en omvang dat daardoor het normale of toekomstige gebruik van een molen met wind- of waterkracht wordt belemmerd of onmogelijk gemaakt. In de praktijk wordt hiervoor een gebied van 400 m rondom het middelpunt van de molen als toetsingsgebied gehanteerd.

In de uitvoeringsregeling van de Gelderse modelverordening zijn regels ter bepaling van de molenbiotoop opgenomen (artikel 4, lid 3). De uitvoeringsregeling bevat onder andere de volgende toetsingscriteria voor een vergunningaanvraag:

- a. bouwhoogte van het obstakel;
- b. breedte van het obstakel;

Het criterium voor bouwhoogte is verder uitgewerkt in de uitvoeringsregeling. Hierin is bepaald dat een formule moet worden gebruikt om te bepalen wat de toelaatbare hoogte is van nieuw op te richten of

te wijzigen obstakels in verhouding met de afstand tot de windmolen. Verder is in artikel 2, lid 3 van de uitvoeringsregeling van de molenverordening bepaald dat onder andere bij een stellingmolen een obstakel is toegestaan indien de hoogte daarvan lager is dan het niveau van de stelling, over een uit de formule te berekenen afstand tot de molen, met een minimumafstand van 100 m.

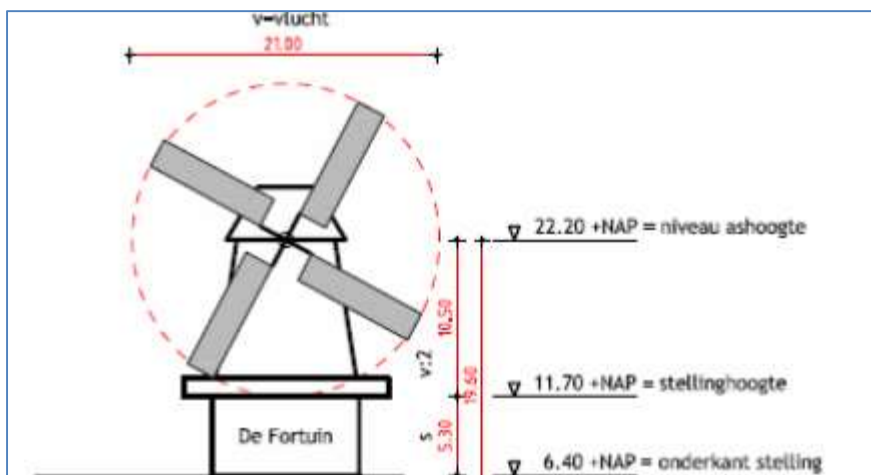
De formule luidt als volgt: $H_x = (x/n + c * z) + (H_m - H_b)$

- H_x de toegelaten hoogte van obstakel x is
- x de afstand van obstakel x tot de molen is
- n een constante (voor open gebied 140, voor ruw gebied 75, voor gesloten gebied 50)
- c een constante van 0,2
- z askophoogte van de molen (helft van lengte gevlucht + eventueel de hoogte van de belt, berg of stelling begripsbepalingen)
- H_m de hoogte van het maaiveld van de molen boven NAP
- H_b de hoogte van het maaiveld van het bouwplan. Variaties in het maaiveld en / of door ophogen of afgraven t.b.v. het bouwplan is deze waarde variabel.

Voor een uitgebreide toelichting wordt verwezen naar de website: <http://molenbiotoop.nl>

Situatie bouwplan

Voor de herstructurering wordt uitgegaan van de transformatie tot appartementen van bestaande bebouwing, waarbij de bouwhoogte van het oostelijke deel verandert. De maximale toekomstige bouwhoogte bedraagt 8 meter voor het westelijke deel (bestaand) en 11 meter voor het oostelijke deel. De onderkant van de stelling van molen De Fortuin ligt op 6,40 +NAP (zie figuur hieronder). Voor de toegestane hoogtemaat uit de formule wordt daarom gerekend vanaf geldt vanaf 6,40 +NAP.



Het plangebied ligt hoger dan de onderkant van de stelling, namelijk op 4,6 meter. Hiervoor is gekeken naar het maaiveldniveau binnen de Actuele Hoogtebestand Nederland.

De berekening van de maximale hoogte is als volgt te maken:

$$\text{Molen De Fortuin: } H_x = (x / 50 + 3,16) + (6,4 - H_b)$$

Uitleg betekenis in te voeren gegevens:

x = afstand in meters tot meest westelijke deel; 118

50 = constante voor gesloten gebied

3,16 = $0,5 \times 21,0$ (Vlucht) + (stellinghoogte – onder kant stelling = $11,7\text{m} - 6,4\text{m} = 5,3\text{m}$) $\times 0,2$ (constante)

6,4 = hoogte boven maaiveld

Ingevulde formule

$$H_x = (118 / 50 + 3,16) + (6,4 - 4,6)$$

$$H_x = (2,36 + 3,16) + 1,8$$

$$H_x = 7,32 \text{ m}$$

De toegelaten hoogte van de meest westelijke bebouwing is 7,32 meter.

Conclusie

In de planvorming is de maximale hoogte van het oostelijk deel 11 meter. Voor het westelijke deel van het perceel is de hoogte reeds 7,695. Zoals reeds verandert in het westelijke deel van de bebouwing niets aan de bestaande hoogte. Voor het oostelijke deel geldt dat de nieuwe bouwhoogte circa 11 meter zal bedragen. De omliggende bebouwing, te weten het monumentale pand aan de Kerkstraat 27 heeft in de huidige situatie een bouwhoogte van 11 meter. Daarnaast geldt dat ook omliggende bebouwing (aan de oostzijde) deze bouwhoogte heeft (of zelfs hoger). Hierdoor worden de mogelijkheden voor windvang van wind uit het oosten of zuiden (of zuidoosten) niet negatief wordt beïnvloed door de ontwikkeling met beperkte omvang. Indien de wind uit het westen of noorden waait is de gewenste ontwikkeling niet relevant. Er is vanuit de regelgeving die voortvloeit uit de aanwezige molenbiotoop geen belemmering voor voorgenomen ontwikkeling.

