MEMO MOLENBIOTOOP DE FORTUIN IN HATTEM

AAN: SYBOLD HERDER

VAN: ARNO KLEINE STAARMAN

DATUM: 4 NOVEMBER 2021

CC: JORRIT IMMERZEEL

Aanleiding

De gemeente Hattem is voornemens om een woonzorgzone te realiseren in het gebied tussen de Geldersedijk en de Hollewand in Hattem. De woonzorgzone zal bestaan uit een combinatie van wonen, woonzorg en een Integraal Kind Centrum (IKC). De kaders voor de nieuwbouw in worden vastgelegd in het bestemmingsplan *Woonzorgzone, Hattem*. De molenbiotoop van molen De Fortuin is een van de kaders. De *Rekensheet molenbiotoop* is opgenomen als bijlage 10 Bijlagen bij de toelichting van het ontwerpbestemmingsplan *Woonzorgzone, Hattem*. Deze scheet is als bijlage bijgevoegd en maakt onlosmakelijk onderdeel uit van deze memo.

Wettelijk Kader

Artikel 2.64 van de Omgevingsverordening Gelderland bepaalt, dat een bestemmingsplan voor gronden binnen een Molenbiotoop geen nieuwe bebouwing of beplanting mogelijk maakt als daardoor de windvang van een molen wordt beperkt. De bepaling is gesteld voor het behoud van molens en de ‘molenbiotopen’. In de directe omgeving van molens is het verboden is om zonder vergunning van het college van burgemeester en wethouders 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.

Het criterium voor bouwhoogte is verder uitgewerkt in een formule 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.

De te hanteren formule is:

$$H_X = \frac{x}{n} + c \times z$$

in welke formule voorstelt:

Hx:	De toelaatbare hoogte van een obstakel in meters op een afstand x uit de molen. De toelaatbare hoogte wordt gemeten vanaf het waterpasniveau van de begane grond of het maaiveld van de molen
x	De afstand in meters vanaf het obstakel tot de wieken van de molen
n	De ruwheidscoëfficiënt wordt bepaald volgens de ruwheidsklassentabel van Wieringa en geeft de ruwheid van het terrein aan waarover de wind naar de molen toestroomt. In deze tabel wordt onderscheid gemaakt tussen: open, ruw en gesloten gebieden. Bij elke klasse hoort een waarde n, de ruwheidscoëfficiënt. Bij een windreductiepercentage tot 95 zijn de waarden van de ruwheidscoëfficiënt: • 140 voor een open gebied; • 75 voor een ruw gebied; • 50 voor een gesloten gebied;
c	De windreductiecoëfficiënt constante = 0,2; zijnde de constante behorend bij een algemeen aanvaardbaar geachte windsnelheidsreductie tot 95%;
z	De askophoogte in meters, dit is de hoogte van het centrisch middelpunt van de molenwieken tot de begane grond van de molen

Bij een stellingmolen is een obstakel toegestaan indien de hoogte daarvan lager is dan het niveau van de stelling. De stelling wordt berekend met een formule. De minimumafstand tot de molen is hierbij 100 meter.

Hoogteverschil maaiveld molen en bouwlocatie
In de formule wordt geen rekening gehouden met hoogteverschil in maaiveld tussen de molen en een bouwlocatie. In de praktijk wordt hieraan wel getoetst, zoals blijkt uit de bijgevoegde brief *Narekenen molenbiotoop molen De Fortuin d.d. 29 september 2021*.

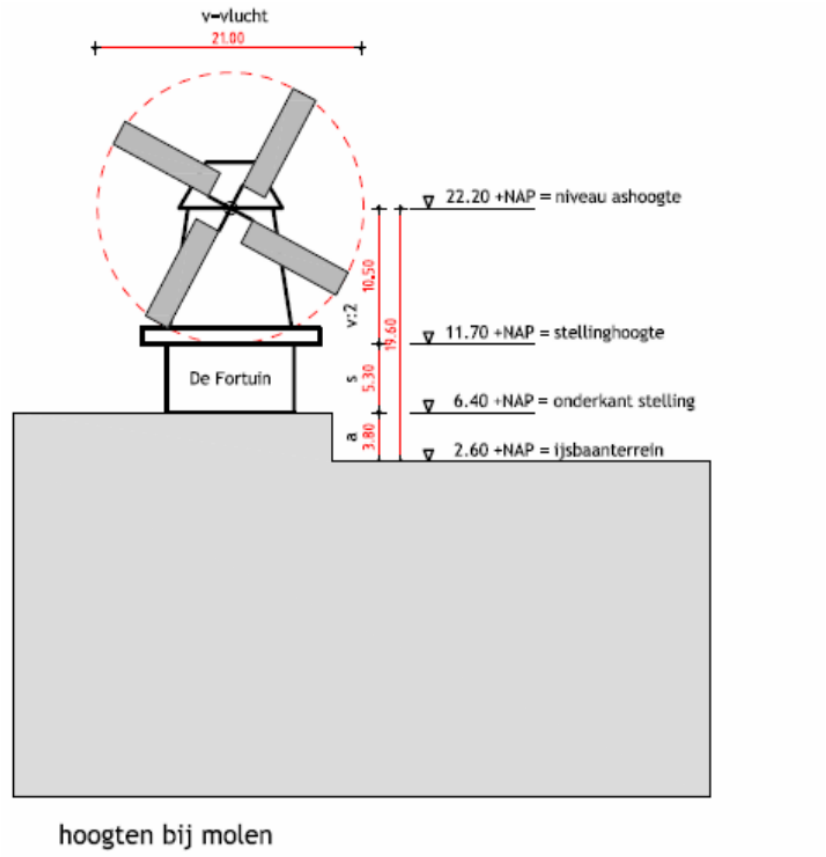
Gemeentelijk beleid is, dat geen verslechtering van het functioneren van de molen door middel van de windvang mag plaatsvinden. De wijze waarop hieraan wordt getoetst is beschreven in de bijgevoegde Rekensheet molenbiotoop.

Situatie bouwplan

Voor de herstructurering wordt uitgegaan van het woonzorgcentrum, het IKC en drie appartementengebouwen. In het bestemmingsplan *Woonzorgzone, Hattem* met identificatienummer NL.IMRO.0244.bpWZZGeldersedijk-0002 van de gemeente Hattem zijn de beoogde bouwhoogten aangegeven. In het noordelijke deel van het plangebied is een bouwhoogte van maximaal 11 meter beoogd en in het zuidelijk deel een bouwhoogte van maximaal 9,2 meter.

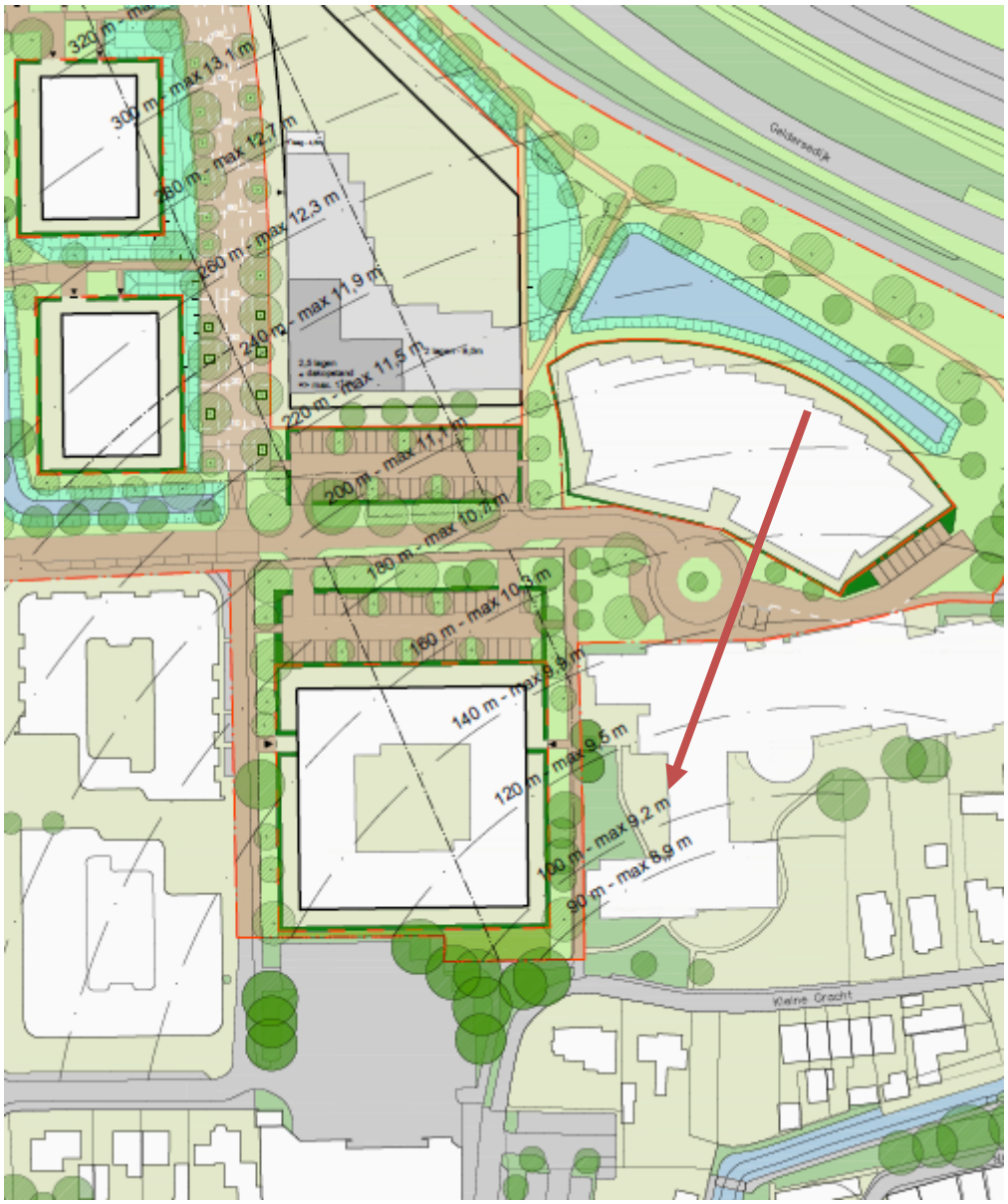
Voor het plan is op basis van de huidige situatie de toegestane bouwhoogte op grond van deze verordening in beeld gebracht. Hierbij is uitgegaan van een verrekening in de verschillende maaiveldhoogte in NAP en afronding op 1 cijfer achter de komma. De toelaatbare hoogte op basis van de molenbiotoopformule wordt gemeten vanaf het waterpasniveau van de begane grond of het maaiveld van de molen. De onderkant van de stelling van molen De Fortuin ligt op 6,40 +NAP (zie figuur 1). Voor de toegestane hoogtemaat uit de formule wordt daarom gerekend vanaf geldt vanaf 6,40 +NAP. Het plangebied ligt lager dan de onderkant van de stelling. Het verschil tussen NAP-hoogte van de onderkant stelling en de NAP-hoogte van het

maaiveld in het plangebied kan worden opgeteld bij de berekende toegestane hoogte op basis van de molenbiotoopformule.



Figuur 1. De gegevens over NAP-hoogte van onder andere de onderkant van de stelling bij de molen uit de memo van Van den Berg architecten/Buro De Lange (berekening voor de ijsbaanlocatie).

De resultaten van de berekening zijn op de kaart in onderstaande figuur 2 weergegeven. De kaart bevat een aantal lijnen met een vaste afstand tot het middelpunt voor de molen. De toegestane bouwhoogte is voor deze vaste lijnen berekend. De afstand tussen de lijnen bedraagt 20 meter. Per 20 meter mag 0,4 m hoger worden gebouwd, per 5 meter dus 0,1 m. Uit de uitsnede van de als bijlage bijgevoegde *Stedenbouwkundige plankaart d.d. 17 maart 2021* blijkt (aangegeven door de rode pijl), dat minimaal een bouwhoogte van 9,2 meter kan worden toegestaan van het te bebouwen deel van het plangebied.



Op basis van de berekening met de molenbiotoopformule is inschatting gemaakt van de wijze waarop het bestemmingsplan *Woonzorgzone, Hattem* zich verhoudt tot de molenbiotoop van molen De Fortuin.[i] De *berekening bouwhoogte met molenbiotoopformule, molen De Fortuin te Hattem d.d. 24 april 2012* is als bijlage met bijlagen bijgevoegd.

Om eventuele aantasting van de molenbiotoop door beplanting tegen te gaan is het advies om binnen de regels van het bestemmingsplan bepalingen op te nemen over de hoogte van beplanting (conform de hoogte van bebouwing) en een aanlegvergunningstelsel voor beplanting binnen het plangebied.

Conclusie

1. Het bestemmingsplan “Woonzorgzone, Hattem” niet leidt tot een onoverkomelijke toevoeging van windhinder en significante verslechtering van de molenbiotoop van molen De Fortuin te Hattem. Dit is ook onderschreven door de brief *Narekenen molenbiotoop molen De Fortuin d.d. 29 september 2021*.
2. Binnen de regels van het bestemmingsplan *Woonzorgzone, Hattem* bepalingen op te nemen over de hoogte van beplanting (conform de hoogte van bebouwing) en een aanlegvergunningstelsel voor beplanting binnen het plangebied.

Bijlage:

- ✓ Narekenen molenbiotoop molen De Fortuin d.d. 29 september 2021.
- ✓ Rekensheet molenbiotoop
- ✓ Stedenbouwkundige plankaart d.d. 17 maart 2021
- ✓ Berekening bouwhoogte met molenbiotoopformule, molen De Fortuin te Hattem d.d. 24 april 2012 met bijlagen

---

[i] Berekening bouwhoogte met molenbiotoopformule, molen De Fortuin te Hattem d.d. 24 april 2012