



Notitie met betrekking tot het ontwerpbestemmingsplan Kostverlorenstraat te Weesp, in relatie tot de molenbiotoop van molen 't Haantje.

Telefonisch is op 26 januari 2022 door de gemeente Weesp, die zich ten deze laat vertegenwoordigen door mevrouw M. van Drunen (medewerker Monumenten), opdracht verleend aan de Noord-Hollandse Molenfederatie om te adviseren met betrekking tot het concept-bestemmingsplan Kostverlorenstraat Weesp, d.d. 20 september 2021 te Weesp, gemeente Barneveld, in relatie tot de molenbiotoop en de windvang van molen 't Haantje. Het conceptadvies hebben wij per e-mail aan opdrachtgever verzonden.

Molen 't Haantje

Molen 't Haantje is een wipstellingmolen met een gevlucht van 19,64 m zonder wijkverbeteringen (een "Oud-Hollands" getuigd gevlucht). De molen is opgebouwd uit een gemetselde stenen onderbouw en een houten ondertoren, bekleed met riet en een houten bovenhuis. De molen is voorzien van een stelling van 6,60 m, waardoor de onderste punt van de verticaal staande wijk op ca. 6,70 m boven het omliggende maaiveld is gelegen. Het maaiveld is gelegen op ca. 0,20 m boven NAP¹.

Planlocatie

Het voorontwerpbestemmingsplan Kostverlorenstraat ziet op een nieuw bestemmingsplan, waarbij het bestaande planologische bouwvlak voor woningbouw wordt opgesplitst in drie verschillende bouwvlakken. De planregels met betrekking tot de molenbiotoop, zoals opgenomen in het vigerende planologische regime bestemmingsplan Stedelijk Gebied, zijn ongewijzigd overgenomen in het voorontwerpbestemmingsplan Kostverlorenstraat. De nieuwe bebouwing ter plaatse van de bouwvlakken bestemd voor Wonen zal een bouwhoogte hebben van 17,0 m ten opzichte van het lokale maaiveld en de nieuwe bebouwing op het winkelcentrum zal een maximale hoogte hebben van 22,50 m. De ontwikkellocatie is gesitueerd binnen de 400 m-contour, gemeten vanuit het hart van de molen, op een kortste afstand van ca. 260 m vanuit het hart van molen 't Haantje.² Zie onderstaande uitsnede (fig. 1):

¹ Het omliggende peil is ca. 0,20 m boven NAP gelegen ingevolge het biotooprapport 163, beschikbaar via <https://noord-holland.molenbiotoop.nl/biotooprapporten/163.pdf>. Dit correspondeert met de gegevens zoals opgenomen in het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

² Ingemeten met de afstandstool via www.ruimtelijkeplannen.nl.

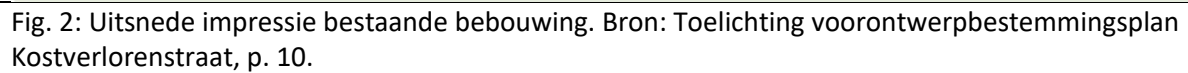
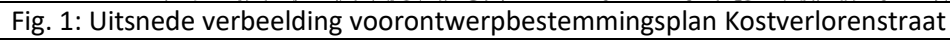




Fig. 3: Uitsnede impressie nieuwe bebouwing. Bron: Toelichting voorontwerpbestemmingsplan Kostverlorenstraat, p. 11.

Vigerende planologie

Zowel ter plaatse van molen 't Haantje als van de ontwikkellocatie wordt het vigerende planologische regime gevormd door het bestemmingsplan Stedelijk Gebied (NL.IMRO.0457.BP0100SG-oh01). In dit bestemmingsplan is de molenbiotoop van molen 't Haantje planologisch geborgd middels een gebiedsaanduiding 'vrijwaringszone - molenbiotoop' die op de plankaart is aangeduid met een concentrische cirkel (een cirkel met een radius van 400 m, gemeten vanuit het hart van de molen).

Bouwen en gebruik van gronden binnen de windvangzone van molen 't Haantje is in het bestemmingsplan Stedelijk Gebied als volgt bepaald in art. 34.4 Vrijwaringszone - molenbiotoop:

34.4 vrijwaringszone - molenbiotoop

Ter plaatse van de aanduiding 'vrijwaringszone - molenbiotoop' gelden de volgende bouwregels:

34.4.1 Bouwregels

- a. binnen een afstand van 100 m tot het middelpunt van de molen wordt geen bebouwing opgericht hoger dan de onderste punt van de verticaal staande wiek;
- b. binnen een afstand van 100 tot 400 m tot het middelpunt van de molen wordt geen bebouwing opgericht met een hoogte die meer bedraagt dan 1/50 van de afstand van het bouwwerk tot het middelpunt van de molen, gerekend vanaf de onderste punt van de verticaal staande wiek;
- c. in afwijking van het bepaalde onder a en b is bebouwing met een grotere hoogte in de volgende gevallen rechtstreeks toegestaan:
 1. het betreft een bestaand bouwwerk met een grotere hoogte;
 2. het betreft een bouwwerk, dat gezien vanuit de molen aan de achterzijde van bestaande bouwwerken wordt opgericht en waarbij aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:
 - de hoogte en breedte blijven binnen de hoogte en breedte van de bouwwerken waarachter deze wordt opgericht;
 - het oprichten van een bouwwerk is uitsluitend toegestaan, voor zover dit mogelijk is op basis van de overige voor deze gronden geldende bestemming;
- d. het bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van dit lid onder a, indien:
 1. de vrije windvang of het zicht op de molen al zijn beperkt vanwege aanwezige beplanting dan wel bebouwing en de windvang en het zicht op de molen niet verder worden beperkt vanwege de nieuw op te richten bebouwing;
 2. toepassing van de in dit lid onder a en b bedoelde afstands- en hoogtematen de belangen in verband met de nieuw op te richten bebouwing onevenredig zouden schaden.



34.4.2 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

Het is verboden ter plaatse van de aanduiding 'vrijwaringszone - molenbiotoop' binnen een afstand van 400 m tot het middelpunt van de molen zonder of in afwijking van een schriftelijke vergunning van bevoegd gezag (omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden) de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

- a. het beplanten met bomen, heesters en andere hoog opgaande beplanting;
- b. het ophogen van gronden.

34.4.3 Uitzonderingen

Het verbod van lid 34.4.2 is niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:

- a. reeds op het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan vergund en in uitvoering zijn;
- b. noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwplan waarvoor omgevingsvergunning is verleend;
- c. het beplanten met bomen, heesters en andere opgaande beplanting die als zij volgroeid is, niet hoger is dan de maximaal toelaatbare bouwhoogte van de gebouwen op het zelfde bouwperceel zoals in het plan is toegestaan of het laagste punt van een zuiver verticaal staande wiek van de molen.

34.4.4 Voorwaarden

- a. de werken of werkzaamheden zijn slechts toelaatbaar indien daardoor geen onevenredige afbreuk wordt of kan worden gedaan aan de belangen van de molen als werktuig en als beeldbepalend element;
- b. alvorens omtrent het verlenen van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden te beslissen, wint het bevoegd gezag schriftelijk advies in bij een molendeskundige over de vraag of door het verlenen van een omgevingsvergunning geen onevenredige afbreuk zal worden gedaan aan het huidige en / of toekomstige functioneren van de molen als werktuig door windbelemmering en / of de waarde van de molen als beeldbepalend cultuurhistorische waardevol element onevenredig in gevaar brengen of kunnen brengen.

[...]

Samengevat betekent dit voor de molenbiotoop van molen 't Haantje dat binnen een radius van 100 m, gemeten vanuit het hart van de molen, een bouwhoogte geldt tot maximaal de onderste punt van de verticaal staande wiek (ca. 6,70 m boven maaiveld). Voor gronden gelegen op een afstand van 100 m tot 400 m gemeten vanuit het hart van de molen geldt de 1:50-regel, gemeten vanaf de onderste punt van de verticaal staande wiek.

De Noord-Hollandse Molenfederatie merkt hierbij het volgende op:

- In art. 34.4.1, onder d wordt gesteld dat van de maximale planologische bouwhoogtes ingevolge de vrijwaringszone – molenbiotoop kan worden afgeweken indien de vrije windvang of het zicht op de molen al zijn beperkt vanwege aanwezige beplanting dan wel bebouwing en de windvang en het zicht op de molen niet verder worden beperkt vanwege de nieuw op te richten bebouwing. Beplanting wordt echter gerekend tot de “groene” biotoop, waar ingrepen zoals snoei of candelabreren tot een verbetering van de bestaande molenbiotoop kunnen leiden. Mede gelet op de mogelijkheid tot verbetering van “groene” biotopen, is het onwenselijk deze even zwaar mee te wegen als de “rode” biotoop (bouwwerken).



Biotoopformule

Binnen Nederland wordt de biotoopformule van De Hollandsche Molen als een “gouden standaard” voor de planologische borging van de molenbiotoop gezien. De formule is opgesteld aan de hand van wetenschappelijk onderzoek, dat in 1982 is gepubliceerd in het werk *De inrichting van de omgeving van de molen*. Het wijde gebruik van de biotoopformule hangt samen met de toepasbaarheid in alle Nederlandse landschappen door als variabele in de formule een ruwheidscoëfficiënt op te nemen. Het andere grote voordeel van de biotoopformule is het feit dat binnen de biotoopformule middels de “constante” reeds de “maximaal toelaatbare windreductie” van 5% ten opzichte van de “oude” situatie is meegenomen, wat zich vertaalt naar een vermogensverlies van 14%; een grotere reductie wordt gezien als onwenselijk en onevenredig. De formule kan als volgt worden geformuleerd:

$H(x) = x/n + c \cdot z$ (toegestane hoogte op afstand x = afstand x /coëfficiënt + (constante $\times$ askophoogte)).

De biotoopformule gaat bij een verhoogd gebouwde molen, zoals een beltmolen of een stellingmolen, echter pas ‘werken’ als de maximale bouwhoogte ingevolge de biotoopformule hoger is dan de hoogte van de onderste punt van de verticaal staande wiek. In dit geval wordt de stellinghoogte +0,10 m (de onderste punt van de verticaal staande wiek) aangehouden als de hoogte, vanaf waar de bouwhoogtes ingevolge de biotoopformule ‘in werking’ (zouden) treden.

De **askophoogte** wordt berekend door de lengte van het gevlucht (een roede) door 2 te delen. Zo kent een molen met een gevlucht van 20 m een askophoogte van 10 m. Bij een verhoogd gebouwde molen, zoals een beltmolen of een stellingmolen, dient daar nog de afstand vanaf aangrenzend maaiveld tot de onderste punt van de onderstaande wiek bij te worden opgeteld. Zo geldt voor molen ‘t Haantje, met een gevlucht van 19,64 m en voorzien van een stelling van 6,60 m hoogte ten aanzien van het omliggende maaiveld, een askophoogte van 16,52 m (1/2 gevlucht is 9,82 m + 6,60 m stellinghoogte en 0,10 m van de stelling tot de onderste punt van de verticaal staande wiek).

Zoals hiervoor al vermeld kan de biotoopformule worden gebruikt in ieder Nederlands landschap door de **ruwheidscoëfficiënt** aan te passen. Voor de bepaling van de ruwheidscoëfficiënt wordt gebruik gemaakt van de ruwheidsklassentabel van Wieringa, die het landschap classificeert als: “open” (ruwheidscoëfficiënt van 140), “ruw” (ruwheidscoëfficiënt van 75) en “gesloten” (ruwheidscoëfficiënt van 50). Bij een open landschap kan men denken aan open akkerland, waar de wind vrijwel onbelemmerd over het land aan kan komen zetten. Een ruw landschap is bijvoorbeeld landbouwgrond, waarop hoge en lage gewassen elkaar afwisselen, zoals een maisveld of akkers met bomensingels ertussen. Bij een gesloten landschap is er sprake van een landschap, waarbij de bodem vrijwel volledig bedekt is met grote obstakels, zoals woonwijken of grote boerenbedrijven. Aangezien binnen een molenbiotoop meerdere landschapstypen kunnen voorkomen, kan er sprake zijn van meerdere ruwheidscoëfficiënten, afhankelijk van de windhoek. Aangezien molen ‘t Haantje zich binnen een omgeving met opgaande bebouwing en beplanting in de windhoek van de ontwikkellocatie bevindt, kan worden gesteld dat er sprake is van een gesloten omgeving, waardoor een ruwheidscoëfficiënt van 50 toegepast dient te worden.



Maximale bouwhoogte ingevolge biotoopformule

In het bestemmingsplan Stedelijk Gebied is de molenbiotoop van molen 't Haantje geborgd middels de 1:50-regel. Op grond daarvan hebben we de maximale bouwhoogte ingevolge de 1:50-regel afgezet tegen de maximale bouwhoogte zoals volgt uit de biotoopformule van De Hollandsche Molen.

In het geval van molen 't Haantje kan de biotoopformule als volgt worden ingevuld: $H(x) = x/50 + 0,2 * 16,52$. Op basis van de toepassing van de biotoopformule respectievelijk de 1:50-regel, zoals opgenomen in bestemmingsplan Stedelijk Gebied, zijn de volgende maximale bouwhoogtes toegelaten, gemeten vanaf het maaiveld ter plaatse van de molen (0,20 m boven NAP):

Molen 't Haantje		
Afstand gemeten vanuit het hart van de molen	Maximale bouwhoogte ingevolge de formule $H(x) = x/50 + 0,2 * 16,52$	Maximale bouwhoogte ingevolge de 1:50-regel
0 m	6,70 m	6,70 m
50 m	6,70 m	6,70 m
100 m	6,70 m	6,70 m
101 m	6,70 m	8,72 m
110 m	6,70 m	8,90 m
120 m	6,70 m	9,10 m
130 m	6,70 m	9,30 m
140 m	6,70 m	9,50 m
150 m	6,70 m	9,70 m
160 m	6,70 m	9,90 m
170 m	6,70 m	10,10 m
180 m	6,90 m	10,30 m
190 m	7,10 m	10,50 m
200 m	7,30 m	10,70 m
210 m	7,50 m	10,90 m
220 m	7,70 m	11,10 m
230 m	7,90 m	11,30 m
240 m	8,10 m	11,50 m
250 m	8,30 m	11,70 m
260 m	8,50 m	11,90 m
270 m	8,70 m	12,10 m
280 m	8,90 m	12,30 m
290 m	9,10 m	12,50 m
300 m	9,30 m	12,70 m
320 m	9,70 m	13,10 m
350 m	10,30 m	13,70 m
400 m	11,30 m	14,70 m



Tussenliggende gronden

Bij de beoordeling van het bouwplan is ook van belang of er op de gronden, gelegen tussen de molen en de ontwikkellocatie, al sprake is van objecten die reeds een windluwe zone binnen de molenbiotoop veroorzaken in de hoek van de voorgenomen ontwikkeling. De ontwikkellocatie is gelegen in de noordnoordwesthoek tot noordnoordoosthoek vanuit molen 't Haantje gezien. In de hoek, waar de ontwikkellocatie zich bevindt, is sprake van aanzienlijke belemmering van de windtoevoer voor molen 't Haantje door reeds aanwezige bebouwing of beplanting, zie onderstaande uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN):

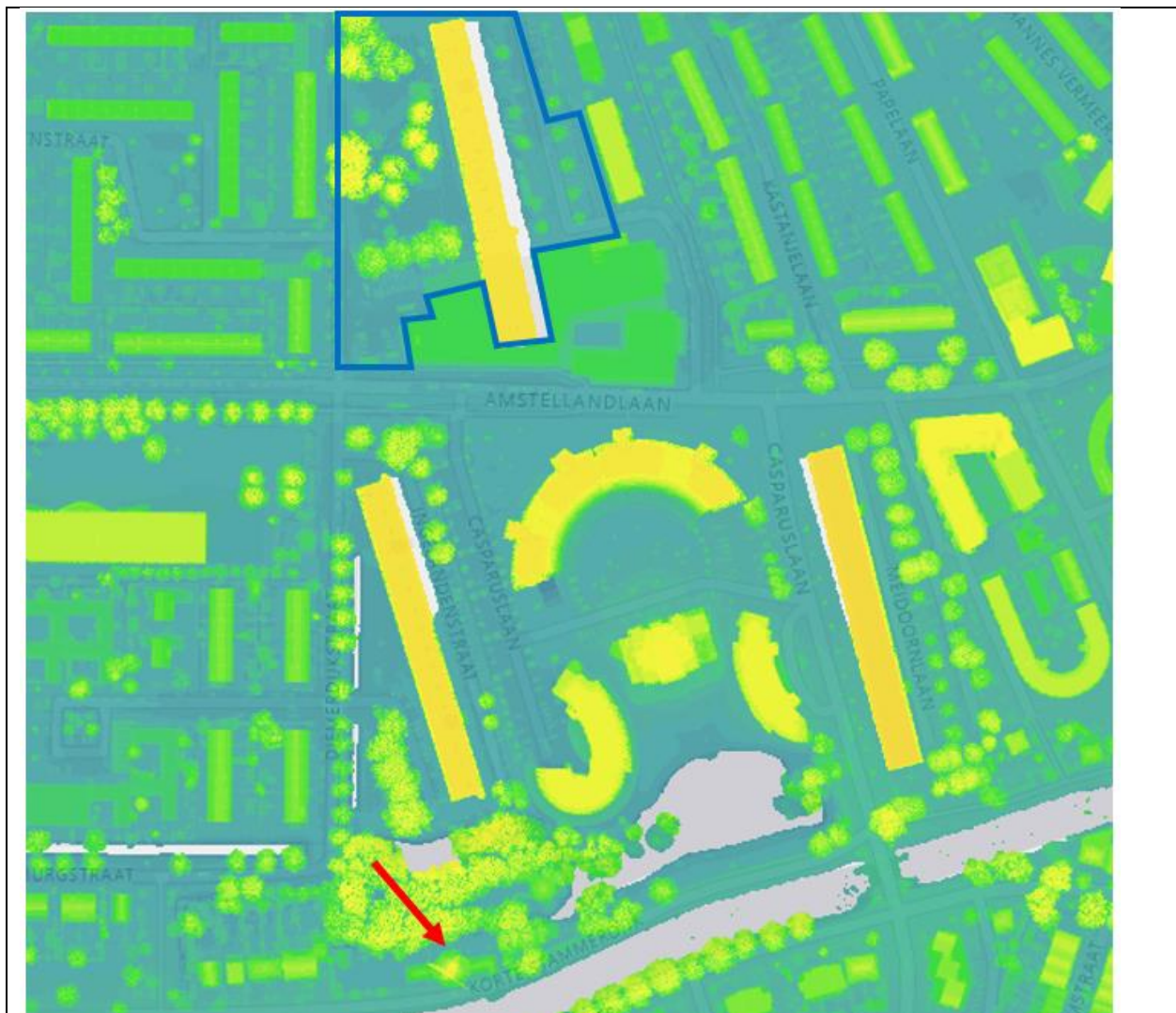
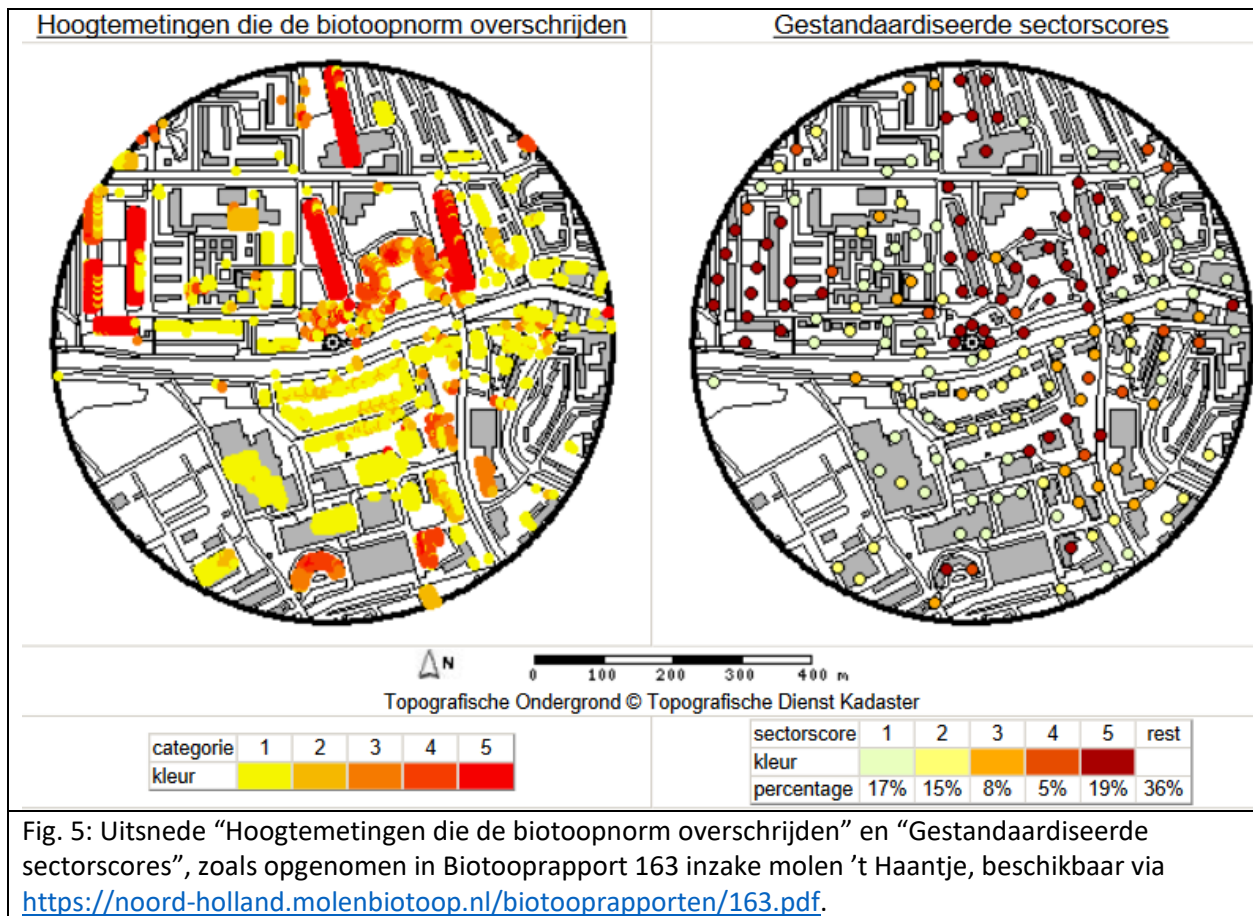


Fig. 4: Uitsnede hoogtekarte van het Actueel Hoogtebestand Nederland via www.ahn.nl/ahn-viewer ; molen 't Haantje is handmatig aangeduid met de rode pijl; de ontwikkellocatie is handmatig aangeduid met blauwe omlijning.



Naast de opgaande beplanting direct ten noorden van de molen, veroorzaakt de onroerende zaak Ingelandenstraat nrs. 11 t/m 831 (bouwhoogte ca. 24,5 m) ten noorden van de beplanting en in een rechtstreekse lijn met de planlocatie reeds een aanzienlijke windbelemmering.

De feitelijke situatie van de molenbiotoop molen 't Haantje is in 2006 ingemeten, waarbij gekeken is naar de overschrijdingen van de biotoopnormen, zie onderstaande uitsnede:



Hieruit volgt dat in de hoek van de voorgenomen ontwikkeling de biotoop onder Categorie 4 en 5 valt, met een volledige biotoopindicatie als “slecht”. De Noord-Hollandse Molenfederatie merkt hierbij op dat de overschrijding van de biotoopnormen sinds de meting door de bouw van de Casparushof (gebouwd in 2008) verder is verslechterd.



Conclusie

De ontwikkellocatie bevindt zich op een kortste afstand van ca. 260 m van molen 't Haantje (gemeten vanuit het hart van de molen). De Noord-Hollandse Molenfederatie stelt vast dat ter plaatse van de ontwikkellocatie, alsmede op tussenliggende gronden, objecten aanwezig zijn die een aanzienlijke windbelemmerende werking hebben en dat ingevolge het bestemmingsplan Stedelijk Gebied bij nieuwe ontwikkelingen binnen een molenbiotoop het is toegestaan om gebouwen en bouwwerken op te richten indien de hoogte en de breedte binnen de hoogte en de breedte van de bouwwerken waarachter deze worden opgericht blijven.

De Noord-Hollandse Molenfederatie is van mening dat in dit geval aan dit vereiste wordt voldaan; de hoek waarin de voorgenomen ontwikkeling zich bevindt, ken reeds grote mate van windbelemmering door de onroerende zaak Ingelandenstraat nrs. 11 t/m 831 (bouwhoogte ca. 24,5 m) ten noorden van molen 't Haantje. Mede gelet op de bouwhoogte van de aanwezige bebouwing en de bouwhoogte van de nieuw op te richten bebouwing (ca. 17,00 m), is de Noord-Hollandse Molenfederatie van mening dat de bestemmingsplanherziening niet tot een verdere verslechtering van de windvang van molen 't Haantje te Weesp zal leiden.

Gelet op bovenstaande overwegingen adviseert de Noord-Hollandse Molenfederatie positief op het voorontwerpbestemmingsplan Kostverlorenstraat.