

Biotooprapport Windlust te Nistelrode

Advies van Vereniging De Hollandsche Molen ten aanzien van de bouw van een zestal seniorenwoningen aan het Molenerf 2 tegenover de molen



(Windlust in Nistelrode 02-03-2017)

Mark Ravesloot
maart 2017

Vereniging De Hollandsche Molen
Zeeburgerdijk 139
1095 AA Amsterdam
Telefoon: 020-6238703
Fax: 020-6383319
E-mail: dhm@molens.nl
Website: www.molens.nl



De Hollandsche Molen

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	2
2.	Richtlijnen voor de molenbiotoop	2
3.	Richtlijnen binnen de molenbiotoop van de Windlust	4
4.	Wettelijk kader	4
5.	De praktijk	5
6.	Biotoopopname ter plaatse	6
7.	Schetsplan herontwikkeling Molenerf 2	9
8.	Gevolgen voor de molenbiotoop	11
9.	Advies van de vereniging	11
10.	Conclusie	12
Bijlage 1 – Relatie tussen het vermogen en de windsnelheid		13
Bijlage 2 – Bomenlijst 'laagblijvers'		14

1. Inleiding

Namens Reuvers Projectontwikkeling BV heeft dhr. R. Beerens aan vereniging De Hollandsche Molen opdracht gegeven om te onderzoeken in hoeverre de herontwikkeling van een perceel aan het Molenerf 2, waar nu een boerderij en diverse bijgebouwen gesitueerd zijn welke vervangen dienen te worden door een zestal seniorenwoningen, consequenties heeft voor de molenbiotoop van de standerdmolen Windlust aan Het Molenerf I te Nistelrode.

De locatie waarop de plannen gestalte dienen te krijgen, ligt op minimaal 40 en maximaal 100 meter afstand ten oostnoordoosten van de molen. Deze is derhalve gesitueerd binnen de molenbiotoop van de Windlust, welke een cirkel met een straal van 400 meter vanaf het middelpunt van de molen gerekend beslaat. Voor het plangebied is een nieuw bestemmingsplan in de maak, waarin rekening gehouden dient te worden met het maalwerktuig, teneinde de laatstgenoemde als werkend monument en landschapsbepalend element in stand te houden. Nagegaan dient te worden of de bouwplannen zoals die nu voorliggen, gevolgen hebben voor het functioneren van de molen en tot welke hoogte de bebouwing opgetrokken kan worden, zonder dat dit onoverkomelijke gevolgen heeft voor de molen. De adviseur molens van de vereniging heeft, om dit te kunnen beoordelen, ter plaatse een quick-scan gedaan om de invloed van de obstakels in de directe omgeving te kunnen meewegen. Deze biotoopopname heeft plaatsgevonden op donderdag 2 maart 2017 en hierbij is de huidige situatie op foto vastgelegd. Het bovenstaande heeft geleid tot het navolgende advies.

2. Richtlijnen voor de molenbiotoop

Om weerstand te kunnen bieden tegen de oprukkende bebouwing en beplantingen rondom molens, heeft Vereniging De Hollandsche Molen begin jaren tachtig onderzoek laten doen naar de invloed van obstakels in de directe omgeving op het functioneren van de molen (zie het rapport 'De inrichting van de omgeving van molens' van de werkgroep molenbiotoop van Vereniging De Hollandsche Molen, augustus 1982). De uitkomsten hebben de basis gevormd voor de richtlijnen die vereniging in het vervolg heeft gehanteerd bij de beoordeling van concrete kwesties. Belangrijk om te vermelden is dat men indertijd heeft getracht om te komen tot een model dat enerzijds begrijpelijk is voor iedereen, en anderzijds toepasbaar is op alle molens in Nederland. Daarnaast heeft men de richtlijnen zodanig ontworpen, dat ze gemakkelijk opgenomen kunnen worden in bestemmingsplannen. Sindsdien is dit, al dan niet op aandringen van de vereniging, ook op grote schaal daadwerkelijk gebeurd.

Uitgegaan is van een functionerende molen. Gekeken is naar het vermogensverlies dat optreedt door windbelemmering. Het verband tussen vermogen en windsnelheid is niet lineair. Bij een afname van 5% van de windsnelheid door windbelemmerende obstakels, neemt het vermogen van de molen af met 14%. Bij een afname van 10% van de windsnelheid is het vermogen van de molen al afgenomen met 27% (zie bijlage I voor de grafiek van de relatie tussen het vermogen en de windsnelheid).

Het genoemde onderzoek heeft uitgewezen dat een afname van 5% acceptabel is. Dat wil zeggen dat een molen dan nog zonder grote problemen in bedrijf kan zijn. Dit heeft Vereniging De Hollandsche molen dan ook als uitgangspunt genomen bij het opstellen van het model en de bijbehorende formule. Deze biotoopformule is een eenvoudige manier om de maximaal aanvaardbare hoogte van obstakels rond een molen te berekenen, dusdanig dat de molen hier geen onoverkomelijke hinder van ondervindt. De formule wordt dus vooral toegepast om te kunnen

bepalen of een obstakel op een bepaalde afstand van de molen al dan niet 'te hoog' is. Het model ziet er als volgt uit:

De eerste 100 meter dient vrij te zijn van obstakels. Vanaf 100 meter geldt een oplopende lijn die met de volgende formule te bepalen is:

$$H(x) = x/n + c \cdot z$$

waarin:

$H(x)$ = maximale toelaatbare hoogte van een obstakel op afstand x (in meters)

x = afstand van een obstakel tot de molen (in meters)

n = een constante, afhankelijk van de ruwheid van de omgeving en de maximaal toelaatbare windreductie. Hiervoor worden de volgende waarden gebruikt: 140 voor open, 75 voor ruw en 50 voor gesloten gebied.

c = een constante, afhankelijk van de maximaal toelaatbare windreductie, gewoonlijk met de waarde 0,2

z = askophoogte (helft van lengte gevlucht + eventueel de hoogte van belt, berg of stelling)

In de gebruikte constante c is de maximaal toelaatbare windreductie van 5% verwerkt. De ruwheid van het terrein rondom de molen bepaalt in hoeverre de wind wordt afgeremd. Op enkele meters boven een ruw oppervlak, zoals beplanting of bebouwing, is de windsnelheid gehalveerd ten opzichte van een referentiehoogte van 60 meter. Boven water, de minst ruwe omgeving, is deze afname slechts zo'n 20%. In de biotoopformule wordt de mogelijkheid gegeven om, afhankelijk van de ruwheid van de omgeving, een waarde voor de constante n in te vullen. Hoe hoger de ruwheid van de omgeving, hoe lager de waarde die hiervoor dient te worden ingevuld.

De drie ruwheidscategorieën luiden als volgt:

Open: Vlak land met alleen oppervlakkige begroeiing (gras) en soms geringe obstakels. Bijvoorbeeld startbanen, weiland zonder windsingels, braakliggend bouwland.

Ruw: Bouwland met afwisselend hoge en lage gewassen. Grote obstakels (rijen bebladerde bomen, lage boomgaarden enzovoort) met onderlinge afstanden van omstreeks tien tot vijftien maal hun hoogte. Wijngaarden, maïsvelden en dergelijke.

Gesloten: Bodem regelmatig en volledig bedekt met vrij grote obstakels, met tussengelegen ruimten niet groter dan enkele malen de hoogte van de obstakels. Bijvoorbeeld bossen en lage bebouwing.

De berekening kan nog verder worden verfijnd door ter plekke de biotoop te bekijken en de ruwheid van het terrein in de verschillende richtingen rondom de molen te inventariseren. Zo zal bij een molen aan de rand van een dorp een bepaalde sector wellicht 'open' zijn, terwijl de dorpskant 'ruw' of 'gesloten' is. In dat geval dienen er dus meerdere berekeningen uitgevoerd te worden om de aanvaardbare obstakelhoogte te bepalen.

Zoals gezegd gelden voor de eerste 100 meter rond de molen andere regels. Het is namelijk gebleken dat de verstoring van de wind direct achter een obstakel zeer groot is. De turbulenties zijn in dat geval nog niet uitgewerkt als de wind de molen bereikt. Bij grondzeilers dient daarom de eerste 100 meter geheel vrij te zijn van bebouwing of beplanting, terwijl de obstakels bij een belt-, berg- of stellingmolen hier in ieder geval niet boven de belt, berg of stelling mogen uitkomen. Vanaf 100 meter geldt als maximaal aanvaardbare hoogte een oplopende lijn die met de biotoopformule berekend wordt. Wanneer de omgeving van een molen voldoet aan deze

eisen is er zondermeer sprake van een toelaatbare situatie. Alles wat boven de lijn uitkomt dient kritisch te worden bekeken.

3. Richtlijnen binnen de molenbiotoop van de Windlust

Met behulp van de biotoopformule kunnen de toelaatbare hoogtes rondom de Windlust worden berekend, uitgaande van de norm die Vereniging De Hollandsche Molen hanteert. Tabel 1 geeft de uitkomsten per 50 meter vanaf de molen. Daarbij is uitgegaan van de ruwheidscategorie ruw (dus $n = 50$) omdat de molen inmiddels ingesloten is geraakt door de dorpsbebouwing, een askophoogte van 14,68 m (vlucht = 23,76 m, dus $23,76 / 2 = 11,88$ $11,88 + 2,8$ (hoogte molenberg) = 14,68) en ten slotte $c = 0,2$ uitgaande van de maximaal toelaatbare windreductie van 5%.

Tabel 1: maximaal toelaatbare hoogte bij een zekere afstand van de molen ($n = 50$)

Afstand vanaf de molen	Maximaal toegestane hoogte
0 - 99 m	2,8 m
100 m	4,90 m
150 m	5,90 m
200 m	6,90 m
250 m	7,90 m
300 m	8,90 m
350 m	9,90 m
400 m	10,90 m

4. Wettelijk kader

Om de herinrichting van het terrein aan het Molenerf 2 mogelijk te maken, is een nieuw bestemmingsplan in voorbereiding. Hierin zijn regels opgenomen ten aanzien van de molenbiotoop van molen Windlust onder artikel 10:

Artikel 10 Algemene aanduidingsregels

10.1 Vrijwaringszone - molenbiotoop

10.1.1 Aanduidingomschrijving

De gronden ter plaatse van de aanduiding 'vrijwaringszone - molenbiotoop' zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor de bescherming van de functie van de molen als werktuig en zijn waarde als landschapsbepalend element.

10.1.2 Bouwregels

In afwijking van het bepaalde bij de andere bestemmingen (Artikel 4 en 6) mag niet hoger worden gebouwd dan:

- a. binnen een afstand van 100 m van de molen: de bouwhoogte die gelijk is aan de hoogte van de onderste punt van de verticaal staande molenwiek;

- b. binnen een afstand van 100 m tot 400 m van de molen: de onder a opgenomen bouwhoogte vermeerderd met 1/30 van de afstand tussen het bouwwerk en het middelpunt van de molen;
- c. In afwijking van sub a en b van dit artikel zijn bouwwerken tot een hoogte van 5,5 m in ieder geval toegestaan.

10.1.3 Afwijking van de bouwregels

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel 10.1.2 voor het bouwen overeenkomstig het bepaalde in de andere bestemmingen, onder de voorwaarde dat met de bebouwing geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het functioneren van de molen.

10.1.4 Omgevingsvergunning ten behoeve van het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning op de in artikel 10.1.1 bedoelde gronden de volgende andere-werken uit te voeren:

- a. het ophogen van gronden hoger dan de hoogte die op grond van het bepaalde in artikel 10.1.2 is toegestaan voor bouwwerken;
- b. het aanleggen van bovengrondse constructies, installaties en apparatuur met een hoogte die hoger is dan op grond van het bepaalde in artikel 10.1.2 is toegestaan voor bouwwerken;
- c. het aanplanten van bomen en/of houtgewas en het aanbrengen van beplanting met een hoogte die hoger is dan op grond van het bepaalde in artikel 10.1.2 is toegestaan voor bouwwerken.

10.1.5 Verlening

Een omgevingsvergunning kan alleen worden verleend indien er geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het functioneren van de molen.

10.1.6 Uitzondering omgevingsvergunning

Geen omgevingsvergunning is nodig voor:

- a. andere-werken die het normale onderhoud, gebruik en beheer betreffen;
- b. andere-werken die op het moment van het van kracht worden van het plan in uitvoering zijn of uitgevoerd kunnen worden op grond van een voor dat tijdstip aangevraagde dan wel verleende vergunning.

In tegenstelling tot de biotoopnorm van De Hollandsche Molen, gaat men er in het bestemmingsplan van uit dat bouwwerken met een hoogte van 5,5 meter zondermeer zijn toegestaan, ook binnen de eerste 100 meter van de molen. Mocht er sprake zijn van bouwwerken die hoger worden, dan kan de gemeente een omgevingsvergunning verlenen om af te wijken van de regels, op basis van artikel 10.1.3 en onder de voorwaarde dat er geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het functioneren van de molen. Dit laatste is tijdens de quick-scan nagegaan.

5. De praktijk

Aan de hand van de uitkomsten uit de biotoopformule en met de regels van het in voorbereiding zijnde bestemmingsplan in het achterhoofd, kan de omgeving rondom de molen geanalyseerd worden. De obstakels die boven de richtlijn uitkomen, kunnen voor overmatige windhinder zorgen. Of dit ook daadwerkelijk het geval is, hangt af van de afmetingen, de vorm en de situering ten opzichte van andere al dan niet hinderende obstakels.

De verhouding hoogte/breedte bepaalt wat de wind gaat doen. Als het obstakel veel breder is dan hoog, dan zal de wind vooral over het gebouw heen waaien en ontstaat er aan de achterzijde

van het gebouw een windluwe zone. Is het obstakel veel hoger dan breed, dan zal de wind er vooral omheen waaien en ontstaan er twee stromen aan weerszijden van het obstakel. Ook nu ontstaat er een windluw gebied direct achter het obstakel. De grootte van dit gebied hangt af van de maatvorming. Als de hoogte of breedte beperkt is, dan geldt dit ook voor het windluwe gebied. Is het obstakel echter massief (dus zowel de hoogte als de breedte is groot), dan is het windluwe gebied achter het obstakel eveneens groot. Uiteraard dient een molen niet teveel in de windluwe gebieden achter de obstakels te staan, want dan gaat het ten koste van de bruikbare wind en het vermogen van de molen.

Voorts geldt dat hoe ronder de vormen zijn van het obstakel, hoe minder windhinder (het afremmen van de windstroom en het opwekken van windwervelingen) het tot gevolg zal hebben. Niet voor niets zijn de hedendaagse auto's een stuk ronder dan de exemplaren uit de jaren '70, want minder verstoring betekent ook minder weerstand.

Ten slotte is de situering zeer bepalend. Een obstakel kan volgens de biotoopnorm wel te hoog zijn, maar als er in de directe omgeving nog meer en nog grotere bouwwerken staan, dan zal de daadwerkelijke invloed van het obstakel op de wind veel beperkter zijn dan wanneer de andere bouwwerken ontbreken. Vandaar dat een biotoopopname ter plaatse onmisbaar is om na te kunnen gaan of een obstakel werkelijk voor windhinder zorgt.

Niet onvermeld mag blijven dat groen een andere uitwerking heeft op de windstroom dan gebouwen. Bomen en struiken zijn grotendeels transparant en werken als een spons op het moment dat ze in blad staan. Ze nemen de wind op en laten die af en toe weer gaan. Het gevolg is dat er achter het groen een heel turbulente windstroom ontstaat. Wanneer de windwervelingen nog niet zijn uitgewerkt zijn als de windstroom de molen bereikt, dan zal het leiden tot klapperende zeilen en een wisselend toerental van het gevlucht. Dit is zeer vervelend en bemoeilijkt met name het maalproces. Gebouwen hebben deze uitwerking in veel mindere mate. De hinder blijft vooral beperkt tot een afname van de windsnelheid en een vervorming van de oorspronkelijke windstroom.

6. Biotoopopname ter plaatse

De zes woningen dienen op het perceel aan het Molenerf 2 gerealiseerd te worden. Op de onderstaande luchtfoto is te zien waar de bouwlocatie zich bevindt ten opzichte van de molen:



Luchtfoto van de directe omgeving van de molen. In rood is de bouwlocatie begrensd, deze ligt op een afstand van 40 meter ten oostnoordoosten van de molen. In rood omcirkeld de standplaats van de molen.

De biotoopopname ter plaatse leert dat er in de directe omgeving van de molen in vrijwel alle richtingen obstakels voorkomen die de hoogte van de onderzijde van de verticaal staande wiek overschrijden. Dit geldt ook voor de richting waar de plannen ten uitvoer gebracht moeten worden. Op foto's is dit in beeld gebracht.



Op de beoogde bouwlocatie staat momenteel een boerderij uit de negentiende eeuw. Deze wordt gesloopt. De nokhoogte van het gebouw is 5,90 meter.



Aan de achterzijde is de boerderij uitgebouwd en verbonden met een bungalow en een aantal garageboxen. De hoogte van het dak van de bungalow is ongeveer 4,50 meter.



Zicht op de weg die langs de bungalow loopt, de Korenstraat. Tussen de bouwlocatie en de weg in staan bomen met hoogte van ongeveer 12 meter.



De molen gezien vanuit de richting vanaf de Korenstraat in zuidwestelijke richting. Op de hoek van de Harry van de Venstraat en Het molenerf staan twee gekandelaberde bomen.



Aan de oostzijde van de molenberg, tussen de molen en de bouwlocatie in, staat voorts een rij bomen met hoogtes die oplopen tot 15 meter. Als deze in blad staan, vormen ze een flinke barrière voor de windtoetreding.



De bomen staan op gemeentelijke grond. Het zou wenselijk zijn om de rij bomen te vervangen door knotwilgen of exemplaren die te kandelaberen zijn, zoals de twee genoemde bomen op de hoek.



De molen met rechts op de foto het zicht op de bouwlocatie. Duidelijk waarneembaar is dat een drietal bomen ruimschoots de nokhoogte van de huidige boerderij overschrijdt.



Op de plek van de boerderij dienen een twee onder één kap en een vrijstaande woning te verrijzen. Laatstgenoemde is voor de huidige eigenaresse van alle nu aanwezige opstallen.



Op grotere afstand staan nog meer hoge bomen. Die bevinden zich met name aan de achterzijde van het perceel waarop de woningen gebouwd dienen te worden. Waarschijnlijk zullen ze verdwijnen als de plannen ten uitvoer worden gebracht.



Het terrein vanaf het bordes van de molen gezien. Duidelijk te zien is dat in de huidige situatie het rechter gedeelte van het terrein schuil gaat achter te hoge bomen. Bij het linker gedeelte is echter geen sprake van hinderlijke obstakels tussen de molen en de bouwlocatie in.



Langs de Korenstraat dienen drie geschakelde woningen te verrijzen. De bomen langs de weg moeten verdwijnen om de opritten van de woningen te kunnen ontsluiten en voor extra parkeerplekken langs deze straat.



De beoogde bouwlocatie bekeken vanaf de achterzijde in westelijke richting met in het midden de boerderij met daarachter de molen en rechts de uitbouwen.

Het is opmerkelijk dat het terrein waarop de Windlust gelegen is, in diverse richtingen wordt omsloten door hoge bomen. Deze zorgen voor een turbulente windstroom en bemoeilijken het functioneren van de molen. Bovendien beperken ze het zicht op het rijksmonument. De afstand tot

de molen is in sommige gevallen zelfs zodanig klein, dat terugslag van de wind niet ondenkbaar is. Dit zorgt voor klapperende zeilen en een versnelde slijtage van de bewegende onderdelen. Kortom, er is sprake van een molenonvriendelijke omgeving.

Ook tussen de beoogde bouwlocatie en de molen in bevinden zich enkele bomen. Een drietal heeft een hoogte van 15 meter en verstoren de windtoevoer uit oostelijke richtingen, vooral als ze in blad staan. Daarachter bevindt zich de te slopen boerderij met een nokhoogte van 5,90 meter. De nokrichting is vrijwel haaks ten opzichte van de molen gericht. Schuin achter dit bouwwerk, bevindt zich een uitbouw en een bungalow met een zadeldak met een hoogte van ongeveer 4,50 meter. De nokrichting van dit gebouw loopt radiaal ten opzichte van de molen. Dit obstakel ligt vanaf de molen bekeken vrijwel geheel achter de boerderij.

Gezien de bovenstaande situatie is het niet redelijk om de molenbiotoopnorm als uitgangspunt te nemen. De beoogde bouwlocatie van de zes woningen valt volledig binnen de eerste 100 meter afstand tot de molen. Volgens de norm is de hoogte van de onderzijde van de onderstaande molenwiek dan uitgangspunt. Deze ligt op 2,80 meter. Echter, in alle richtingen rondom de molen bevinden zich obstakels die deze hoogte ruimschoots overtreffen. Wat dat betreft is het goed te verdedigen dat het bestemmingsplan dat in voorbereiding is, bouwwerken met een hoogte van 5,5 meter toestaat. De huidige boerderij en de aanwezige bomen langs het Molenerf, de Korenstraat en op het terrein zelf overschrijden ook deze hoogte nog en beïnvloeden de windvang van de molen in negatieve zin. Omdat bomen wel enigszins transparant zijn, doorgaans minder permanent zijn dan gebouwen en deze in sommige gevallen gesnoeid kunnen worden, raden wij aan om de nokhoogte van de boerderij als uitgangspunt te nemen. Op het moment dat de nieuwe bebouwing hoger wordt, dan gaat de windvang van de molen er verder op achteruit. Door het (eventueel) verwijderen van bomen op het terrein zelf en die langs de Korenstraat, is er enige compensatie mogelijk. Weliswaar komt de nieuwe bebouwing dichterbij de molen te staan, maar deze wordt minder hoog en heeft een minder hinderlijke uitwerking op het functioneren van de molen.

7. Schetsplan herontwikkeling Molenerf 2

De seniorenwoningen die voorzien zijn op het terrein aan het Molenerf 2, hebben twee bouwlagen en zijn voorzien van een zadeldak. Zoals op de plattegrond te zien is op de volgende pagina, zijn de nokrichtingen allemaal haaks ten opzichte van de molen geprojecteerd. De drie woningen die ontsloten worden via de Korenstraat, zijn onderling met elkaar verbonden door middel van de éénlaagse uitbouwen. Een afbeelding van de voorgevel van deze woningen, het aanzicht vanaf de Korenstraat en op de plattegrond aangeduid met de nummers 4, 5 en 6, is hieronder weergegeven:



De woningen die met de voordeur gericht zijn naar het Molenerf, zijn eveneens via de éénlaagse uitbouwen met elkaar verbonden. Er is sprake van een twee-onder-een-kapwoning en een zelfstandig exemplaar. Een afbeelding van de voorgevel van deze woningen, het aanzicht vanaf Het Molenerf en op de plattegrond aangeduid met de nummers 3, 2 en 1, is hieronder afgebeeld:



Hieronder de plattegrond van de beoogde herontwikkeling van het terrein:



Hoewel het om schetsen gaat, zullen de woningen 6 à 7 meter hoog worden. Bovendien wordt het bouwpeil met 50cm verhoogd, om een betere regenwaterafvoer te verkrijgen. De huidige boerderij ligt namelijk lager dan het straatpeil en de gebouwen in de omgeving. Daarom stroomt al het water hier naartoe en is er af en toe sprake van wateroverlast.

8. Gevolgen voor de molenbiotoop

Gesteld kan worden dat de voorziene plannen leiden tot een verhoging van het bouwvolume langs het Molenerf met 0,5 tot 1,5 meter ten opzichte van de huidige situatie. De nokhoogte van de boerderij ligt immers op 5,90 meter. Omdat de woningen langs de Korenstraat dezelfde hoogte krijgen, spelen deze nauwelijks een rol. Maar omdat er parkeervakken zijn ingetekend en de opritten ontsloten dienen te worden, zullen de bomen langs deze straat het veld moeten ruimen. Omdat dit groen in de huidige situatie een hoogte heeft van ongeveer 12 meter, verdwijnen hiermee ook hinderlijke obstakels. Dit geldt eveneens voor een aantal bomen op het achtererf van de boerderij.

De woningen zullen dichtbij de molen voor een geringe achteruitgang van de windvang zorgen. Maar wat verder weg worden volgens de biotoopnorm veel te hoge obstakels in de vorm van bomen weggehaald. Per saldo zal de molenbiotoop er niet op achteruitgaan, zolang de bouwhoogte van de woningen niet hoger wordt dan 7 meter. In dat geval zal de gemeente wel een omgevingsvergunning moeten verlenen om te mogen afwijken van de regels in het bestemmingsplan. Dit rapport kan hiervoor als onderbouwing dienen.

Wel is van belang dat de toekomstige bewoners geen hoge erfbeplantingen aanbrengen in hun tuinen. Anders zal er op termijn wel sprake zijn van een verslechtering van de molenbiotoop.

9. Advies van de vereniging

Het bovenstaande in acht nemende, adviseren wij het volgende:

-De woningen niet hoger optrekken dan 6 à 7 meter (dit is de maximale nokhoogte).

De overschrijding ten opzichte van de huidige situatie blijft dan beperkt tot maximaal 1,5 meter. Dit verschil wordt in de praktijk gecompenseerd door het weghalen van hoge bomen op en langs het terrein, hetgeen noodzakelijk is voor de realisatie en ontsluiting van de zes woningen.

-In de koopcontracten van de toekomstige woningen opnemen dat er geen erfbeplantingen mogen worden aangebracht die in volwassen toestand de nokhoogtes van de woningen zullen overstijgen.

Op deze manier worden de toekomstige bewoners bewust gemaakt van het belang van de molenbiotoop en kan er in de toekomst daadwerkelijk wat aan groen gedaan worden op particuliere erven zodra dit te hoog wordt.

Ten slotte willen wij wijzen op de hoge bomen rondom de molenlocatie. Deze zorgen voor een zeer ongunstig windklimaat. Een molenvriendelijkere aankleding rondom kan ervoor zorgen dat de molen vaker kan draaien en malen en bovendien beter in het zicht komt te liggen. Daarom raden wij de gemeente Bernheze, eigenaar van de molen, aan:

-De vier bomen ten oosten van de molen tussen de molenberg en de straat Het Molenerf in te verwijderen en vervangen door knotwilgen of ander goed snoeibaar groen

Op die manier kunnen de ontwikkelingen ten oosten van de molen zelfs leiden tot een verbetering van de molenbiotoop. In bijlage 2 is een lijst opgenomen met laagblijvend groen.

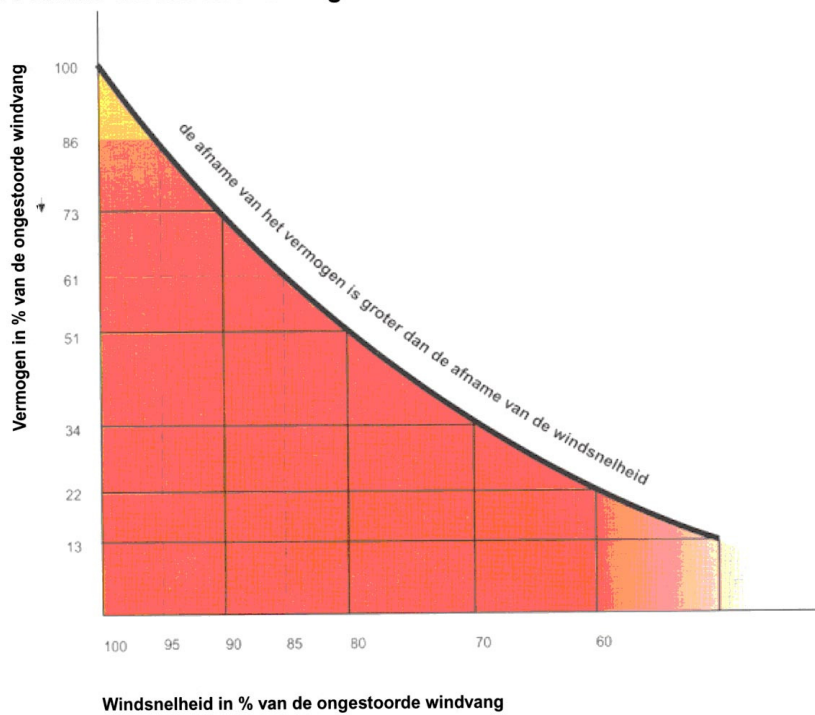
10. Conclusie

In opdracht van Reuvers Projectontwikkeling BV heeft Vereniging De Hollandsche Molen onderzocht in hoeverre de herontwikkeling van het terrein aan het Molenerf 2 consequenties heeft voor de molenbiotoop van standerdmolen Windlust aan het Molenerf 1 te Nistelrode. De plannen voorzien in de sloop van de huidige boerderij met aanbouwen en de bouw van een zestal seniorenwoningen. Deze ruimtelijke ontwikkeling dient plaats te vinden onmiddellijk ten oosten van de molen. In het nieuw op te stellen bestemmingsplan dient rekening gehouden te worden met de belangen van de molen. Deze moet ook in de toekomst als draaiend monument en landschapsbepalend element in stand kunnen worden gehouden. Om na de gaan of dit laatste mogelijk is ook na de realisatie van het herontwikkelingsplan, zijn in het voorliggende rapport de schetsen van de woningen naast de richtlijnen gehouden die de vereniging na onderzoek heeft geformuleerd. Bovendien heeft de adviseur molenbiotoop ter plaatse een quick-scan gedaan om de invloed van de obstakels in de directe omgeving te kunnen meewegen.

Op basis van de bevindingen adviseert de vereniging om de nokhoogtes van de woningen te beperken tot maximaal 7 meter. In dat geval blijft de overschrijding ten opzichte van de huidige situatie beperkt en kan deze vervolgens voldoende gecompenseerd worden door het noodzakelijke verwijderen van te hoog groen op en naast het terrein aan het Molenerf 2. Wel is hiervoor een omgevingsvergunning noodzakelijk om te mogen afwijken van de molenbiotoopregels in het bestemmingsplan. Dit rapport kan daartoe als onderbouwing dienen. Voorts raadt de vereniging aan om in de koopaktes van de toekomstige woningen op te nemen dat er geen erfbeplantingen in de tuinen morgen worden aangebracht die in volwassen toestand de nokhoogtes van de woningen zullen overstijgen. Ten slotte vraagt de vereniging aandacht voor de hoge bomen die rondom de molenlocatie staan. Het verwijderen van de exemplaren ten oosten van de molenberg kan ervoor zorgen dat de molenbiotoop erop vooruit gaat in plaats van achteruit. Maar dit is een zaak en afweging van de gemeente Bernheze.

Bijlage I – Relatie tussen het vermogen en de windsnelheid

De relatie tussen het vermogen en de windsnelheid



Bijlage 2 – Bomenlijst 'laagblijvers'

B Bomenlijst 'laagblijvers'

	Hoogte (m)	Verdraagt verharding
Inheemse soorten		
- <i>Acer campestre</i> 'Nanum'	2.5-3	ja
- <i>Acer campestre</i> 'Elsrijk'	10	ja
- <i>Alnus glutinosa</i> 'Lacinaiaata'	8-10	ja
- <i>Carpinus betulus</i> 'Frans Fontaine'	10	ja
- <i>Fraxinus Exelcior</i> 'Crispa'	3-5	half
- <i>Prunus padus</i> 'Watereri'	6-10	half
- <i>Salix alba</i> (knotwilg)	2-4	ja
- <i>Sorbus aucuparia</i> 'Fastigata'	6-8	nee
- <i>Tilia cordata</i> 'Monto'	3-6	ja
- <i>Ulmus hollandica</i> 'wredei'	7-12	nee
- <i>Ulmus minor</i> 'Jacqueline Hillier'	3-4	ja
Uittheemse soorten		
- <i>Acer pseudoplatanus</i> 'Brilliantissimum'	5-7	half
- <i>Aesculus hippocastanum</i> 'Umbraculifera'	4-5	ja
- <i>Amelanchier leaves</i> 'Ballerina'	4-6	half
- <i>Euonymus europaeus</i>	3-6	half
- <i>Magnolia stellata</i>	3-5	half
- <i>Morus alba</i> 'Pendula'	4-6	nee
- <i>Robinia pseudoacacia</i> 'Myrtifolia'	3-4	ja
- <i>Zelkova serrata</i> 'Village Green'	10-12	ja

