

11 mei 2022

Inpassing woningen Molendijk 14 Puttershoek



Locatie Molendijk 14 en omgeving
(<https://streetsmart.cyclomedia.com>)



Inleiding

Het bedrijf aan de Molendijk stopt met de bedrijfsvoering. De eigenaar wil graag de opstallen slopen en hier de bouw van 4 woningen mogelijk maken. Daarvan is één woning voor eigen bewoning. De gemeente heeft aangegeven mee te willen werken aan deze ontwikkeling. Voorwaarde is dat de ontwikkeling past bij de omgeving.

Huidige situatie

Het perceel ligt in Polder het Nieuwland op de overgang van het dorp Puttershoek naar het polderlandschap. De polder is een jonge aanwaspolder met een rationele verkaveling en open weids karakter. Bebouwing staat aan de dijk.

Het perceel ligt aan de Molendijk ligt achter de lintbebouwing aan de Molendijk. De ontsluiting van het perceel loopt via een afrit van de dijk die westelijk van het perceel aansluit op de dijk. Naast het perceel ligt een bedrijf met kassen. Aan het begin van de dijk (aan de westzijde) staat de molen De Lelie waaraan de Molendijk haar naam ontleend.



Het perceel steekt naar achteren de open polder in. In de huidige situatie bestaat het perceel uit drie, ongeveer gelijke, delen. Op het voorste deel staat de bedrijfsbebouwing aan een geheel verhard erf. In het midden van het perceel vindt openlucht opslag plaats op een grotendeels verhard erf. Het achterste deel van het perceel is groen ingericht.

Voor de ontwikkeling is door Stichting Dorp Stad en Land een kansenkaart opgesteld. De hierna volgende teksten van Ruimtelijk beleid en kansen komen hieruit.

Ruimtelijke beleid

De provincie heeft gebiedsprofielen opgesteld (www.gebiedsprofielen.zuid-holland.nl). Daarin geeft ze aan met welke ruimtelijke aspecten er bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening gehouden moet worden. In dit gebied is het behoud van openheid, het agrarisch karakter en behoud van de kwaliteit van de dorpsrand van belang.

Landschap

Herkenbare jonge aanwasplander

- Het perceel ligt in een kleinere aanwasplander met grootschalige verkaveling en weinig bebouwing
- Ontwikkelingen worden gezien vanuit de plander als eenheid
- Zorgen voor behouden van landelijke / groene karakter, grootschalige verkaveling en openheid
- Landbouw blijft de drager van het landschap

Water als structuurdrager

- Kreeken behoren tot de kernkwaliteiten van de Hoeksche Waard. Ze hebben een kronkelig patroon in tegenstelling tot de rationele verkavelingsloten
- Versterken van de beleefbaarheid van water en recreatieve betekenis door waar mogelijk middels paden opname in het recreatieve vaarnetwerk
- Inzetten op versterken ecologische waarde en landschappelijke expressie van de waterstructuur

Nederzetting en lint

Molenbiotop en dorpsgebied

- Molens zijn bepalend voor de identiteit van het dorp en het eiland. Ze bepalen het dorpsilhouet en fungeren als oriëntatiepunten in het landschap
- Directe omgeving van oriëntatiepunten vrij houden van grootschalige ontwikkelingen
- Bij molens de vrije windvang garanderen
- Nieuwe ontwikkelingen zijn nooit hoger en worden zorgvuldig ingepast en concurreren niet met de molen

Dorpsrand en monumentale dijk

- Ontwikkelingen zijn veelal langs de historische lijnen in het landschap gegroeid zoals dijken, waterlopen, polderwegen. Deze (knooppunten van) lijnen vormen vaak karakteristieke dorpsentrees en ze verbinden stad en land
- Ontwikkelingen bij dorpsranden dragen bij aan de instandhouding en herkenbaarheid van de eigen dorpsidentiteit, ruimtelijke kwaliteit van de dorpsentrees en typologie van het dorp

Nederzetting en erf

Boerenervenlint / Linten blijven linten

- Grootschalige boerenerven zijn essentieel onderdeel van het landschap. De erven liggen zowel langs de dijken als midden in de plander en hebben een directe en functionele relatie met het landschap
- Erven langs de dijk zijn omringd door dichte beplanting. De reeksen van erven aan een weg vormen een boerenervenlint
- Bij uitbreiding of transformatie van een boerenerv blijven het agrarische karakter en de karakteristieke erfindeling gehandhaafd

Duurzaamheid

Duurzaamheid en biodiversiteit

- In de Hoeksche Waard wordt gewerkt aan aanleg van (half) natuurlijke graslanden, bermen en akkerranden. Dit stimuleert de biodiversiteit
- Daar waar mogelijk beheren en aanleggen van ecologische graslanden, bermen en akkerranden
- Toepassingen van streekeigen beplanting passend in het landschap is wenselijk



Overige randvoorwaarden

Kassen

De kassen van het buurperceel hebben een milieucontour van 30 meter. De nieuwe woningen dienen ten minste 30 meter afstand te houden van de kassen. Tevens is het ongewenst om in deze zone hoog opgaande beplanting te realiseren, omdat dit voor ongewenste schaduw op de kassen kan zorgen.

Molen

Voor de molen is het belangrijk dat deze voldoende wind vangt. Het is ongewenst dat de nieuwe woningen de wind hinderen. De hoogte van de woningen dient beperkt te blijven. De hoofdwooning mag een goothoogte hebben van 4,5 meter en een nokhoogte van 9 meter. De overige 3 woningen mag een goothoogte hebben van 4 meter en een nokhoogte van 8 meter. De ontwikkeling mag geen verslechtering zijn van de windvang van de molen.



Inspiratiebeelden natuurlijke begrenzing, ecologische oevers en kavelsloten

Kansen voor kwaliteit

Op basis van het beleid en de randvoorwaarden uit de omgeving zijn er de volgende kansen bij de ontwikkeling van het perceel.

Landschap

Versterken landschappelijke beleving

- De dorpsentree via het dijklint van de Molendijk kan een groener karakter krijgen en de entree tot de kavels dienen met zorg te worden vormgegeven
- De ontwikkeling wordt landschappelijk ingepast en de ontsluitingen en overgangen naar het landschap zijn met zorg vormgegeven
- Gedempte sloten kunnen worden hersteld om de oorspronkelijke verkaveling terug te brengen

Herstel waterstructuren en natuurlijke oevers

- In het verleden zijn kavelsloten gedempt. De transformatie naar woonkavels vraagt om een heldere begrenzing en overgang naar het open landschap
- Door herstel en aanleg van kavelsloten kunnen deze overgangen worden gemaakt
- Door de sloten te voorzien van ecologische oevers worden natuurwaarden verhoogd
- Verbreden Poelwatering

Overgang naar het open landschap

- De openheid van de aanwaspolen is karakteristiek
- Door de nieuwe ontwikkeling kan natuurwaarde worden toegevoegd. De overgangen naar het open landschap kunnen als (half) natuurlijke graslanden met een hoge ecologische waarde worden vormgegeven

- Tussen de bestaande glasopstand en de nieuwe ontwikkeling kan ook een groene buffer worden aangelegd, eveneens met een sloot met natuurlijke oevers

Nederzetting en erf

Compacte ontwikkeling

- Ontwikkeling van het perceel tot woongebied is toegestaan door de gemeente mits de openheid van het landschap niet wordt aangetast
- De nieuwe ontwikkeling heeft daarom een compact karakter en bevindt zich onderaan de dijk
- Het graslandperceel blijft open en kan worden ingezet voor natuurontwikkeling
- Tussen de glasopstand en de nieuwe ontwikkeling is wettelijk een buffer vereist welke met groen kan worden ingericht

Agrarisch karakter van het erf

- De nieuwe ontwikkeling draagt bij aan het agrarisch karakter van het gebied
- De verschillende kavels met hun bebouwing en beplanting vormen gezamenlijk een ruimtelijke eenheid als een boerderijplaats met tuinen, erven en weide
- Zichtlijnen door en naar het landschap worden benut
- Door middel van herstel van kavelsloten en stevige samenhangende streekeigen beplanting worden de overgangen van het landschap vormgegeven



Inspiratiebeelden voor het erf





Inspiratiebeelden architectuur



Architectuur

Flexibiliteit en identiteit

- Er is een duidelijke hiërarchie in de bebouwing
- Nevenfuncties als garages, tuinhuisjes en aanleunwoningen worden ofwel opgenomen in het hoofdvolume of zijn op zichzelf staande herkenbare bijgebouwen met een agrarisch karakter
- Dit kan (ook op moderne wijze) verwijzen naar bakhuisjes, wagenschuren en karn huisjes
- Dit versterkt de differentiatie van de bebouwing en biedt ruimte voor nevenfuncties met behoud van ruimtelijke kwaliteit

Agrarisch karakter bebouwing

- De bebouwing vormt een samenhangend ensemble en heeft het karakter van een boerderijplaats
- Nieuwe bebouwing heeft een agrarisch karakter. Met verschillende typologieën als voorhuis met stal, wagenschuren, landarbeidershuisje enz.
- De bebouwing is nadrukkelijk niet in één dwingende stijl gebouwd, maar wekt de indruk organisch te zijn ontwikkeld
- Entrees verbijzonderen de nieuwe erven

Eenheid en verscheidenheid

- Er is een wens om 4 woningen te ontwikkelen
- Deze hebben een volume van max 750 m²
- De woningen hebben elk een eigen karakter maar passen bij elkaar
- Er wordt gevarieerd in hoogte, profiel, verhoudingen en materialisering
- Er wordt binnen een agrarisch karakter gevarieerd in rijke detaillering en strakkere, robuuste vormgeving
- Er is een combinatie van nieuw en 'oud'

Streek eigen karakter

- De bebouwing wordt uitgevoerd in natuurlijke streek eigen materialen met een robuuste uitstraling, zoals metselwerk, hout en stro. Een eigentijdse invulling daarvan en/of combinatie van oud en nieuw is mogelijk
- Kleuren en materiaalgebruik zijn overwegend terughoudend
- Inrichtingselementen als hekwerken, verlichting, erfverharding, afrasteringen hebben ook een streek eigen en agrarisch karakter

Schuurwoningen

- Schuurwoningen of woningen in verbouwde stallen zijn in trek
- De schaal van het landschap en erf vraagt om dit soort grotere bouwkundige eenheden
- Eventueel kunnen ze collectief ontwikkeld worden door ouderen / woongroepen
- De schuurwoningen hebben een robuuste uitstraling waarin nevenfuncties kunnen worden opgenomen

Duurzaamheid

- Het belang van duurzaamheid bij nieuw te bouwen woningen is groot
- De gemeente heeft een voorkeur voor duurzaam bouwen
- Zoek naar duurzame oplossingen passend in de omgeving



Inspiratiebeelden voor materiaal- en kleurgebruik





Schetsmodel

In het schetsmodel is zowel rekening gehouden met de randvoorwaarden vanuit het gebiedsprofiel voor de Hoeksche Waard van de provincie als met de randvoorwaarden die gelden vanuit de functies in de omgeving. Hierbij zijn twee onderwerpen structureel van invloed op de stedenbouwkundige opzet:

- Molen: Om ervoor te zorgen dat de molen voldoende wind vangt is de positionering van de nieuwe bebouwing en hoge beplanting van belang. De windvang mag niet verslechteren.
- Kassen: Woningen dienen ten minste 30 meter afstand te houden van de kassen. In de onbebouwde zone komt lage beplanting te staan waardoor er geen ongewenste schaduw op de kassen valt.

Er is een langgerekt erf ontworpen waarbij de woningen op 30 meter van de kassen staan en niet dieper het landschap insteken dan de kassen. Er ontstaan op deze manier 4 kavels rondom een gezamenlijk erf. Dit vormt een robuust erf dat zich goed meet met de omliggende akkers.

Het erf wordt omzoomd door een slotenstructuur die op deze manier op een natuurlijke wijze een erfafscheiding vormt. De natuurvriendelijke oevers en de beplanting met lage geknotte wilgen dragen bij aan het versterken van de natuurwaarden. Het natuurlijke grasland met struipad op de kop van het erf draagt daar ook aan bij.

Randvoorwaarden bij de realisatie

De essentie van een boerenerf is dat er een visuele samenhang bestaat tussen de bebouwing en het erf. Er moet een hechte samenhang worden gecreëerd tussen de verschillende delen waaruit het erf is opgebouwd, zowel de samenhang tussen de 4 kavels waar inrichtingsplan betrekking op heeft als samenhang tussen deze 4 kavels met het erf en het grasland die ook onderdeel zijn van het boerenerf. In dit hoofdstuk wordt per onderdeel toegelicht op welke manier die samenhang wordt bewerkstelligd.

Algemene randvoorwaarden

Voor de realisatie van de het boerenerf met 4 woningen gelden de volgende algemene randvoorwaarden

- De bouwmassa's dienen zorg te dragen voor een versterking van het polderlandschap waarin de kavel onderdeel van is (m.a.w. er wordt gevraagd de regionale identiteit te waarborgen).
- Het volume, de bebouwingshoogte, de bebouwingsrichting en de bebouwingsvorm is geënt op de historische streekeigen bebouwing.
- Het aanzicht van het erf is groen.
- De verschillende kavels en met bebouwing vormen samen een ruimtelijke eenheid die refereert naar een boerenerf
- De karakteristiek van de oorspronkelijke, krachtige en karakteristieke bebouwing in de Hoeksche Waard bebouwing vormt derhalve een belangrijk uitgangspunt, c.q. de richtlijn, voor deze ontwikkeling van de woningen

- Historiserend bouwen wordt niet uitgesloten, daarbij wordt gevraagd om een juiste en een zorgvuldige interpretatie van de oorspronkelijke karakteristiek

Situering

Voor de onderlinge samenhang is de situering van de woningen van belang. Het beeld van 4 losse kavels met woningen dient vermeden te worden. De woningen worden vanwege de samenhang gesitueerd aan een gezamenlijk erf. Door de woningen vooraan de kavel te plaatsen komt de verbondenheid met het erf tot uiting. In de onderlinge samenhang en de samenhang met het erf speelt iedere woning een eigen rol. De woning op de eerste kavel vanaf de dijk de hoofd woning (voorhuis) op het erf. Deze woning ligt bij het betreden van het erf in het zicht en is het visitekaartje van het erf. De woningen op kavel 2 en 3 vormen samen een schuurvolume en zorgen voor een omsluiting van het erf. De schuurwoning op de 4e kavel sluit het erf af. Deze ligt in de zichtas over het erf. Omdat er een informele setting van het erf gewenst is ligt deze woning niet centraal in de zichtas. Achter de woning op de 4e kavel ligt een natuurlijk grasland dat de overgang vormt naar het landschap.

Om de samenhang op van het boerenerf te versterken wordt het geheel omzoomd door een kavelsloot met natuurvriendelijke oevers, aangevuld met lage (in verband met de molen en de kassen) streekeigen beplanting zoals laag geknotte wilgen. Deze lage beplanting zorgen ook voor een halfopen begrenzing van het boerenerf met het landschap. Tussen de beplanting door is er uitzicht over de polder.

Randvoorwaarden situering

- Het aanzicht van het erf is groen. De randen zijn zorgvuldig en groen vormgegeven. Deze bestaat uit een kavelsloot met natuurvriendelijke oevers,



Inspiratiebeelden situering en hoofdvorm/ massavorm





Inspiratiebeelden situering en hoofdvorm/ massavorm



aangevuld met lage (in verband met de molen en de kassen) streekeigen beplanting zal laag geknotte wilgen

- De overgang naar het landschap heeft een halfopen karakter en hebben een hoge ecologische waarde
- De kop van het perceel is vrij van bebouwing en is ingericht als een natuurlijk grasland en is toegankelijk door middel van een struipad
- De verschillende kavels en met bebouwing vormen samen een ruimtelijke eenheid die refereert naar een boerenerf
- De bebouwing op het erf staat op een afstand van ten minste 30 meter van de kassen en steekt niet dieper de polder in dan de kassen
- De bebouwing op het erf is opgebouwd uit een hoofd woning die vooraan op het erf staat en 3 overige woningen die hieraan ondergeschikt zijn
- De woningen staan op een afstand van maximaal 5 meter van de toegangsweg / het erf
- Een te directe oriëntatie van de woning op kavel 4 op de toegangsweg (uitgelijnd op de symmetrieas) is zeer ongewenst, deze woning is immers ondergeschikt aan de hoofd woning op kavel 1
- Geen te formele opzet. Een strenge symmetrie wordt uitgesloten. Er wordt een meer ontspannen opzet gevraagd, eigen aan de karakteristiek van de bebouwing in de Hoeksche Waard en afgestemd op de vorm en de landelijke ligging
- Inrichtingselementen als hekwerken, verlichting, erfverharding, afrasteringen hebben ook een streekeigen en agrarisch karakter
- De entree naar het boerenerf is verbijzonderd met een poort
- Er dient voorzien te worden in twee parkeerplaatsen op eigen kavel. Deze dienen naast elkaar gesitueerd te worden, achter de voorgevellijn. De afmeting van de parkeerplaatsen is minimaal 5 meter diep en 5,5 meter breed.

Hoofdvorm/Massavorm

In de landschappelijke omgeving van het boerenerf en de informele opzet passen zijn evenwichtige en helder hoofdvolumes, voorzien van een kap het meest passend. De gewenste uitstraling komt tot uitdrukking in de verfijnde eenvoud van de woningen. De hoofdvorm is per kavel duidelijk herkenbaar en is voor alle woningen gelijk: een rechthoekige hoofdvorm met een zadelf- of schilddak. De nokrichting van woning 1 en 4 loopt daarbij evenwijdig aan de Molendijk, die van de woningen 2 en 3 staat hier haaks op. Op deze manier wordt het beeld van een gezamenlijk erf versterkt. Aan- en uitbouwen en bijgebouwen zijn duidelijk ondergeschikt. De woning op kavel 1 is de hoofd woning van het boerenerf. Dit kan tot uitdrukking komen in een hoger volume dan de overige woningen en/of een rijkere detaillering. Hierdoor wordt deze woning meer benadrukt dan de andere drie woningen aan het erf. Dit doet recht aan de positie van deze woning, bij de entree van het erf

Uitgangspunten hoofdvorm/massavorm

- Evenwichtige en heldere opbouw en compositie
- De hoofd woning heeft een goothoogte van maximaal 4,5 meter en een nokhoogte van 9 meter.
- De overige 3 woningen hebben een goothoogte van maximaal 4 meter en een nokhoogte van 8 meter.
- De woningen zijn voorzien van een zadeldak of een schilddak, waarbij de nokrichting van woning 1 en 4 loodrecht op de ontsluitende weg loopt en die van woning 2 en 3 evenwijdig.
- Aan- en uitbouwen en bijgebouwen zijn ondergeschikt aan het hoofdgebouw (de woning) of de nevenfuncties zijn ondergebracht in het hoofdvolume.

Uitgangspunten geschakelde woningen

- De woningen op kavel 2 en 3 worden door middel van een bijgebouw aan elkaar geschakeld.

- De architectonische uitwerking van deze woningen houdt zich volledig aan de randvoorwaarden waarmee wordt gerefereerd naar een boerenerf, geen 'standaard' geschakelde woning

Architectonische uitwerking

Voor de gewenste samenhang is het van belang dat de woningen in architectonische uitwerking refereren aan een boerenerf. Daarbij heeft de hoofdwoning een rijkere architectonische uitstraling dan de overige woningen. Gevraagd wordt een traditionele landelijke stijl, waarbij ook een moderne interpretatie is toegestaan. Staande gevelopeningen zijn het uitgangspunt vanwege de traditionele landelijke stijl, evenals een evenwichtige gevelopbouw en gevelcompositie. De detailleringen, profilering en plasticiteit passen bij de stijl. Er is sprake van een verfijnde detaillering, waarbij overdaad wordt vermeden. De woningen op kavel 2, 3 en 4 zijn soberder gedetailleerd dan de hoofdwoning.

Randvoorwaarden architectonische uitwerking

- Traditionele landelijke stijl waarbij ook een moderne interpretatie is toegestaan (zie inspiratiebeelden), dit kan ook een combinatie zijn
- De bebouwing is nadrukkelijk niet in één dwingende stijl gebouwd, maar wekt de indruk organisch te zijn ontwikkeld
- De gevelopbouw, de gevelgeleding en de gevelcompositie zijn evenwichtig (niet spanningsloos), voornamelijk, verhouden zich goed tot de gekozen bouwstijl en hebben een relatie met de streekeigen kenmerken en de gevraagde landelijke uitstraling
- Er wordt binnen een agrarisch karakter gevarieerd in rijke detaillering en strakkere, robuuste vormgeving
- Geen te uitbundige versieringen, toevoegingen of ornamenten (wezensvreemd voor de streek).

- Geen erkers aan de voorgevel (aan de overige gevels zijn erkers uit het oogpunt van de karakteristiek ongewenst).
- Geen dakloggia's en andere te zware aantastingen en toevoegingen aan de kap (geen woon(kamer) lagen in de kap).

Kleuren en materialen

Voor de landelijke uitstraling is het gebruik van natuurlijke streekeigen materialen met een robuuste uitstraling van belang. Gedacht kan worden aan gemetselde geveldelen (in lichte kleur (zand - bruin) in een gemêleerd palet) en houten delen (natureel houtkleur of natuurlijk vergrijsd). De daken zijn voorzien van antracietkleurige ceramische dakpannen, waarbij zonnepanelen in opgenomen zijn. Kozijnen zijn donker van kleur of juist in een wittint. Eigentijdse materialen mits overwegend terughoudend van kleur en/of combinatie van oud en nieuw is mogelijk.

Randvoorwaarden kleuren en materialen

- Gemetselde gevels
- Gemetselde gevels kunnen aangevuld worden met houten delen
- Houten geveldelen zijn natureel van kleur of natuurlijk vergrijsd
- Gemetselde geveldelen zijn licht van kleur, in zand/bruintinten, bij voorkeur in een gemêleerd palet
- Daken zijn voorzien van zwarte of antracietkleurige pannen (ceramisch), zodat zonnepanelen niet zo opvallen.
- Dakkapellen zijn uitgevoerd in een donkere kleur zodat ze terughoudend zijn in het dakvlak
- Kozijnen zijn donker van kleur (zwart, donkergrijs, antraciet), in een kleur passend bij het gevelvlak of juist wit van kleur
- Eigentijdse materialen zijn mogelijk, mits terughoudend van kleur



Inspiratiebeelden architectonische uitwerking, kleuren en materialen





Inspiratiebeelden landschappelijke inpassing en erfafscheidingen



Landschappelijke inpassing

Om het plan goed op deze locatie te laten landen is het van belang om een goede overgang te maken tussen de nieuwe kavels en het omliggende agrarische landschap. Hiermee wordt de landschappelijke beleving en de ecologische waarde versterkt. Er wordt rekening gehouden met structuren, zoals sloten en opgaand groen. Daarnaast wordt er uitspraak gedaan over passende erfafscheidingen die aansluiten bij het karakter van het landschap.

Randvoorwaarden landschappelijke inpassing

- Kavelsloten zorgen voor een natuurlijke erfafscheiding richting het open landschap
- De sloten hebben natuurvriendelijke oevers
- Langs de sloot een rij lage geknotte wilgen (in verband met de ligging in de molenbiotoop is de maximale hoogte 5,5 meter)
- De sloten zijn ondiep en bieden natte en droge kansen voor de biodiversiteit
- Het stuk grond ten noorden van de kavels dient te worden ingericht als ecologische zone en blijft onbebouwd
- De ecologische zone is bereikbaar door middel van een natuurlijk struipad
- Ten behoeve van meer privacy kan er tussen de woonkavels en langs de kavelsloten aan de achterzijde gebruik gemaakt worden van lage wilde hagen en schapenhekken
- Aan de voorzijde van de kavel kunnen er lage wilde hagen worden toegepast
- Opgaande beplanting is, in verband met de ligging in de molenbiotoop, niet hoger dan 5,5 meter

Schetsmodel ten opzichte van de randvoorwaarden



Toelichting molenbiotoop

Omdat er in de molenbiotoop van de molen De Lelie gebouwd wordt, dient het plan hier onderbouwd op te worden. De windvang van de molen mag niet verslechteren. Daarvoor is het volgende inzichtelijk gemaakt:

- In de huidige situatie is inzichtelijk gemaakt hoeveel bebouwing er in de molenbiotoop staat.
- In de toekomstige verkaveling is inzichtelijk gemaakt hoeveel bebouwing er in de molenbiotoop staat en of deze achter de huidige bebouwing staat.
- Tevens wordt inzichtelijk gemaakt of er sprake is van een verslechtering en wat er vervolgens gedaan wordt om dit te compenseren
- in het profiel is de maximale bebouwingshoogte lijn inzichtelijk gemaakt (hoogte onderkant wiek + $1/100e \cdot \text{afstand tot molen}$). Dit laat zien wat er aan bebouwing en groen verdwijnt en bijkomt.
- Een ontwikkeling binnen een molenbiotoop waarin vrije windvang en het zicht op de molen al zijn beperkt door bebouwing, zolang de vrije windvang en het zicht op de molen niet verder worden beperkt, of zeker is gesteld dat de belemmering van de windvang en het zicht op de molen door maatregelen elders in de molenbeschermingszone worden gecompenseerd

Berekening molenbiotoop

Er is door de Werkgroep Molenbiotoop van de Stichting Molen een berekening gemaakt voor het schetmodel zoals opgenomen in deze notitie.

De daarbij gehanteerde uitgangspunten voor de berekening zijn als volgt:

- Er wordt uitgegaan van de maten en afmetingen zoals aangegeven
- Omdat de molen en de het plangebied buiten het stedelijk gebied liggen wordt uitgegaan van de 1:100 regel (de maximale bebouwingshoogte = hoogte onderkant wiek + $1/100e \cdot \text{afstand tot molen}$, alles hierboven is van invloed op de molenbiotoop)
- Er is hier geen sprake van enige (wind)schaduwwerking van bestaande bebouwing. Schaduwwerking kan worden toegepast indien vlak achter, of vlak voor een bestaand gebouw nog een (kleiner) gebouwtje wordt geplaatst zodat dit, gezien vanuit de molen, geheel in de "schaduw" staat. Dat is hier niet het geval.
- Voor de berekening is de door de gemeente ontwikkelde "tool" gebruikt.
- Voor te bepalen hoogtes van het maaiveld en objecten is uitgegaan van www.ahn.nl.



Berekening huidige situatie

Er is met de volgende afstanden van bebouwing tot het hart van de molen gerekend:

- Afstand te slopen grote schuur tot hart molen ca. 168 m
- Hoogte grote schuur volgens www.ahn.nl ca. 7,70 m + NAP
- Afstand te slopen huis tot hart molen ca. 164 m.
- Hoogte te slopen huis volgens www.ahn.nl ca. 6,22 m + NAP

Berekening oppervlakte bestaande bebouwing boven molenbiotoopgrens (hierbij is gebruik gemaakt van de "tool"):

Grote schuur:

- Op een afstand van 168 m mag bebouwing volgens de 1:100 regel niet hoger zijn dan: 5,35 m boven het maaiveld ter plaatse
- De hoogte van de grote schuur is $7,70 + 0,55 = 8,25$ m boven het maaiveld ter plaatse.
- De gemiddelde geprojecteerde breedte van de grote schuur vanuit de molen is ca. 25 m.
- Het te hoge oppervlak is derhalve: $(8,25 - 5,35) 25 = 72,5 \text{ m}^2$

Bestaand huis

- Op een afstand van 164 m mag de bebouwing volgens de 1:100 regel niet hoger zijn dan: 5,31 m boven het maaiveld ter plaatse.
- De hoogte van het huis boven het maaiveld is $6,22 + 0,55 = 6,77$ m boven het maaiveld ter plaatse.
- De gemiddelde geprojecteerde breedte van de kleine schuur vanuit de molen is ca. 15 m.
- Het te hoge oppervlak is derhalve $(6,77 - 5,31) 15 = 21,9 \text{ m}^2$

Het totale oppervlak van de bestaande te slopen bebouwing (schuur + huis) boven de molenbiotoop is derhalve $72,5 + 21,9 = 94,4 \text{ m}^2$

Berekening Schetsmodel

Er is met de volgende afstanden van bebouwing tot het hart van de molen gerekend:

- Afstand meest zuid-westelijke bebouwing (woning 1) tot hart molen ca. 148 m.
- Afstand centrale lange bebouwing (woningen 2 + 3) tot hart molen ca. 167 m
- Afstand meest noord-oostelijke bebouwing (woning 4) tot hart molen ca. 179 m
- Gemiddelde hoogte van het maaiveld volgens www.ahn.nl ca. 0,55 - NAP



Berekening oppervlakte bestaande bebouwing boven molenbiotoopgrens (hierbij is gebruik gemaakt van de "tool"):

Woning 1

- Op een afstand van 148 m mag de bebouwing volgens de 1:100 regel niet hoger zijn dan: 5,15 m boven het maaiveld ter plaatse.
- De opgegeven nok hoogte van de ZW bebouwing is 9 m boven het maaiveld ter plaatse.
- De driehoek van het dak van deze bebouwing boven de molenbiotoopgrens is: $(9,00 - 5,15) (2 \times 3,85 / 2) = 3,85 \times 3,85 = 14,8 \text{ m}^2$

Woningen 2+3

- Op een afstand van 167 m mag de bebouwing volgens de 1:100 regel niet hoger zijn dan 5,43 m.
- De opgegeven nok van het centrale niet gedraaide gebouw is 8 m boven het maaiveld ter plaatse.
- Het dakgedeelte dat van deze woningen uitsteekt boven de molenbiotoop wordt geschat op een breedte van ca. 25 m bij en te hoge hoogte van 8 - 5,4 is dus ca. $25 \times (8 - 5,4) = 65 \text{ m}^2$

Woning 4

- Op een afstand van 179 m mag de bebouwing volgens de 1:100 regel niet hoger zijn dan: 5,46 m boven het maaiveld ter plaatse.
- De opgegeven nok hoogte van de ZW bebouwing is 8 m boven het maaiveld ter plaatse.
- De driehoek van het dak van deze bebouwing boven de molenbiotoopgrens is: $(8,00 - 5,46) (2 \times 2,54 / 2) = 6,5 \text{ m}^2$

Totaal te hoge nieuwe bebouwing komt daarmee op $14,8 + 6,5 + 65 = 86,3 \text{ m}^2$

Dat zou betekenen dat de biotoop met de aangenomen getallen er met $94,4 - 86,3 = 8 \text{ m}^2$ verbeterd wordt.

Conclusie

Uit de voorgaande berekening komt dat het schetsontwerp niet voldoet aan de maximale hoogte zoals is vastgelegd in de formule ter bescherming van de molenbiotoop. Het schetsontwerp voldoet wel aan de afwijkmogelijkheid van de maximale hoogte. De molenbiotoop er niet op achteruit gaat. Daarmee voldoet het plan aan de regels van de biotoop.

