



ZO BLIJFT DE MOLEN DRAAIEN!

Uitkomsten van het onderzoek naar de mogelijkheden voor het herbestemmen
van vijf Rotterdamse molens



MOLEN DE VIER WINDEN
Terbregge, Rotterdam
Mei 2015

Colofon

Product: Eindrapport
Versie: 1.6
Status: Definitief
Datum: 15 juni 2015
Plaats: Rotterdam

Onderwerp: Herbestemming molens
Periode: 2 februari 2015 – 3 juli 2015
Afstudeerder: Lisa van der Slot
Afstudeerrichting: Bouwkunde

Onderwijsinstelling: Hogeschool Rotterdam
Instituut: Instituut voor de Gebouwde Omgeving (IGO)
Begeleider: Ir. Ing. H.C. Beljaars – Frederiks
Tweede lezer: Ir. Ing. A.A.M. van Vliet

Opdrachtgever: Stadsherstel Historisch Rotterdam N.V.
Begeleider: Ir. N. van der Vlist MCD

Foto voorzijde: Molen De Vier Winden, Terbregge, Rotterdam.
Lisa van der Slot, mei 2015

Afbeeldingen & illustraties: Gemaakt door Lisa van der Slot, tenzij anders vermeld.





MOLEN DE HOOP
Rozenburg, Rotterdam
Juni, 2015

Voorwoord

Voor u ligt het onderzoeksrapport naar de mogelijkheden voor herbestemming van vijf Rotterdamse molens en hun bijgebouwen, waarbij molen De Vier Winden in Terbregge is uitgewerkt als casestudie. Dit afstudeeronderzoek is uitgevoerd ter afronding van de opleiding Bouwkunde aan de Hogeschool Rotterdam.

In aanloop op het afstuderen heb ik gezocht naar een onderwerp dat aansloot bij mijn interesse in het herbestemmen. Daarnaast heb ik in mijn gehele opleiding Bouwkunde naar uitdagingen gezocht, dit wilde ik ook graag doen in mijn afstuderen. Een dergelijke opgave heb ik gevonden bij Stadsherstel Historisch Rotterdam N.V.: het herbestemmen van molens.

Herbestemmen is een actueel onderwerp dat steeds meer aandacht krijgt in de bouwwereld. De toenemende structurele leegstand zet eigenaren, gebruikers en beleidsmakers aan het denken over de mogelijkheden van deze panden. Daarnaast is het proces van herbestemming zeer breed, de nieuwe functie moet zowel in het gebouw, als in zijn omgeving passen en financieel haalbaar zijn.

Molens behoren tot Nederlands meest herkenbare monumenten. Herbestemmen van rijksmonumentale molens is een complexe opgave, vanwege de juridische, culturele en maatschappelijke belangen die aanwezig zijn voor het behoud van het monument. Voor het voortbestaan van de molens is het vinden van een passende herbestemming belangrijk, om op deze wijze voldoende opbrengsten te genereren om het monument te onderhouden. Molens zijn iconisch voor Nederland, wanneer deze uit het landschap zouden verdwijnen zou dit net zo vreemd zijn als wanneer wij stoppen met het telen van tulpen.

De hoofdvraag van dit onderzoek luidt: *“Welke functies kunnen op de locatie en in de bestaande monumentale molen een reële herbestemming opleveren?”*. Bij aanvang van dit onderzoek leek het herbestemmen van de molens vooral een kostbare zaak, er werd zelfs nog getwijfeld of de hoofdvraag niet zou moeten luiden: *“Is er een functie die op de locatie en in de bestaande molen een reële herbestemming oplevert?”*. Gelukkig kan ik hierop nu volmondig Ja antwoorden.

Na een half jaar afstuderen kan ik zeggen dat er een afstudeerrapport voor u ligt waar ik volledig achter sta. De opgave was ingewikkeld, op deels nog onontgonnen terrein. Over het herbestemmen van molens is nog weinig geschreven, het is een beweging die op dit moment op gang komt.

Dankzij medewerking van vele verschillende kanten is het toch gelukt om tot een resultaat te komen waar de opdrachtgever wat aan heeft. Ik wil hiervoor verschillende personen bedanken. Ten eerste mijn afstudeerbegeleidster Hannah Beljaars-Frederiks, verbonden aan de Hogeschool Rotterdam, die mij gedurende mijn studietijd ondersteund heeft in het opzoeken van de uitdagingen binnen de opleiding en tijdens het afstudeertraject voorzag van opbouwende kritiek en intensieve begeleiding. Niels van der Vlist, mijn begeleider binnen Stadsherstel Historisch Rotterdam N.V., die het aandurfde voor het eerst een stagiair onderzoek te laten doen binnen het kleine bedrijf en tijd maakte om mij in contact te brengen met verschillende stakeholders en alle stukken heeft voorzien van feedback. Menno en Elsa van Stadsherstel, ook bedankt. Voor de gezelligheid, meegaan met molenbezoeken en het meedenken. Gerard Peet, mijn surrogaatbegeleider, bedankt voor de tips en de extra inzichten.

Betrokkenen van Vereniging de Hollandsche Molen, Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed, gemeente Rotterdam, Erfgoed Advies Groen, de referentiemolens en de molenaars hebben mij allen voorzien van informatie en ruimte gegeven tot het blijven stellen van vragen via e-mail. Dank daarvoor. Tot slot wil ik mijn medestudenten, familie en vrienden bedanken voor hun visie op het onderzoek en het aanhoren van de verhalen over molens.

Kortom, bedankt!

Lisa van der Slot
Juni 2015





MOLENS DE LELIE EN DE STER
Kralingse Plas, Rotterdam
Mei 2015

Samenvatting

Wegens bezuinigingsmaatregelen is gemeente Rotterdam voornemens vijf monumentale molens af te stoten. Stadsherstel Historisch Rotterdam N.V. is benaderd om de molens over te nemen en onderzoek te doen naar de financiële haalbaarheid en herbestemmingsmogelijkheden van de als rijksmonument beschermde molens. Het gaat hierbij om molens De Zandweg in Charlois, De Vier Winden in Terbregge, De Hoop in Rozenburg en De Lelie & De Ster aan de Kralingse Plas in Rotterdam.

Verkoop van een als rijksmonument beschermde molen betreft een heel ander soort opgave dan de verkoop van regulier vastgoed. Ook voor een nieuwe eigenaar is het lastig huurinkomsten te genereren, terwijl de molens relatief hoge onderhoudskosten kennen. Functies die huurinkomsten kunnen generen mogen bovendien niet ten koste gaan van de bouwkundige en cultuurhistorische waarde.

De hoofdvraag van dit onderzoek is: *Welke functies kunnen op de locatie en in de bestaande monumentale molen een reële herbestemming opleveren?* Reëel wordt hierbij gedefinieerd als: dekkende exploitatie mogelijk, passend in de omgeving, voldoende draagvlak en voldoet aan wettelijk kader. Voor dit onderzoek is een methodiek opgesteld, om op gestructureerde wijze tot verschillende herbestemmingsscenario's te komen. Deze methodiek volgt de stappen: inventarisatie – regelgeving & stakeholders – onderzoek van het potentieel – ontwerpend onderzoek – financiële beoordeling. De eerste drie stappen van de methodiek leiden tot een Programma van Eisen, waaraan de keuze voor een functiescenario is beoordeeld.

In de stap inventarisatie is een analyse gemaakt van het probleemveld, waarin achtergronden en de onderzochte molens worden beschreven. Tevens wordt een keuze gemaakt voor de casestudie. De stap Regelgeving & Stakeholders schept een wettelijk kader en beschrijft de verschillende belangen. Onderzoek van het potentieel belicht de mogelijkheden, middels een referentie-, gebouw- en omgevingsanalyse. In het Ontwerpend onderzoek worden functiemogelijkheden benoemd en scenario's opgesteld, welke worden ingepast in de casus. De financiële beoordeling laat zien welk scenario een positief exploitatiemodel oplevert.

De status als rijksmonument is van belang om rekening mee te houden bij het herbestemmen. Molens kennen een hoge historische waarde en zijn beschermd. Aanpassing is niet zomaar mogelijk, hier zijn strenge regels aan verbonden. Daarnaast zijn molens gebouwd als werktuig, de mechaniek neemt nog een groot deel van de ruimte in de molen in beslag. Dit zijn de twee grootste belemmeringen bij herbestemming.

Voor de uitwerking van het onderzoek is gekozen voor molen De Vier Winden in Terbregge als casestudie. Voor deze molen zijn verschillende functiescenario's opgesteld. Van de andere vier molens is een inventarisatie gemaakt op een aantal kenmerken, waaronder bouwjaar, locatie en staat van onderhoud.

De als casestudie uitgewerkte molen De Vier Winden komt uit 1776. De romp met zolderbalken, grote delen van de kap en het gaande werk dateren nog uit de bouwtijd. Deze onderdelen hebben een vrij hoge monumentale waarde. De molen is niet meer maalvaardig, maar draait nog wel. Het bruto vloeroppervlak van de molen is 172 m². De molen heeft bijgebouwen, die verbonden zijn met de molen. De bijgebouwen zijn dermate verzakt dat een renovatie of herbouw gewenst is bij een herbestemming. De oppervlakte is circa 100 m². Achter de bijgebouwen is een tuin met terras, grenzend aan de Rotte. Bij de molen zijn twee parkeerplaatsen. Naast de molen ligt een haventje, deze behoort tot de kavel.

Molen De Vier Winden staat langs de Rotte, omgeven door de wijken Terbregge en Molenlaankwartier. De hoofdfunctie van deze wijken is Wonen. Uit de omgevingsanalyse blijkt dat er in de directe nabijheid van de molen geen winkel is waar levensmiddelen worden verkocht en er één horecagelegenheid is. Langs de molen leiden verschillende recreatieve routes. Het gemiddeld besteedbaar huishoudensinkomen in de omliggende buurten is hoog in vergelijking met gemeente Rotterdam en Nederland. Dit geldt ook voor de WOZ-waarde van de omliggende bebouwing. De huurprijs van de verschillende functies is hierop afgestemd.

De functiescenario's voortkomend uit het Ontwerpend onderzoek zijn de volgende: 1. Molenwinkel, vergaderlocatie en lichte horeca; 2. Molenwinkel, maalderij en vakantiewoning; 3. Molenwinkel, maalderij en woning; 4. Lichte horeca en vergaderlocatie.

Scenario 1 en 4 voldoen aan de waarde reëel uit de hoofdvraag en lijken hiermee een passende nieuwe bestemming van molen De Vier Winden. Scenario 2 en 3 voldoen niet aan de waarde reëel, zij bieden geen dekkende exploitatiemogelijkheid en sluiten niet aan bij het draagvlak.

Met de uitwerking van de casestudie is een voorbeeld gegeven van een mogelijke herbestemming van een molen en zijn bijgebouwen. De stappen uit de methodiek en de verschillende functiescenario's kunnen worden gebruikt bij de zoektocht naar een nieuwe bestemming voor andere molens. Hierbij moet worden opgemerkt dat in dit onderzoek is uitgegaan van een stelling korenmolen, een molentype dat in verhouding met andere molens vrij veel bruto vloeroppervlak kent.





MOLEN DE ZANDWEG
Charlois, Rotterdam
Mei 2015

Inhoudsopgave

Voorwoord	5
1. Inleiding	10
1.1 Aanleiding	10
1.2 Probleemstelling	10
1.3 Doelstelling	10
1.4 Onderzoeksmethode	11
1.5 Leeswijzer	11
1.6 Begrip herbestemming	11
2. Methodiek	12
2.1 Bestaande methodieken	12
2.2 Keuze methodiek	14
3. Analyse probleemveld	16
3.1 Achtergronden	16
3.2 Regelgeving	18
3.3 Subsidies	20
3.4 Stakeholders	20
3.5 Inventarisatie vijf Rotterdamse molens	22
3.6 Keuze molen als casestudie	23
3.7 Samenvattend	24
4. Onderzoek van het potentieel	26
4.1 Referentieonderzoek	26
4.2 Gebouwanalyse molen De Vier Winden	32
4.3 Omgevingsanalyse molen De Vier Winden	35
4.4 Vergelijking referenties met molen De Vier Winden	37
4.5 Samenvattend	38
5. Ontwerpend onderzoek: het opstellen van functiescenario's	40
5.1 Functiemogelijkheden	40
5.2 Quicksan functiemogelijkheden	40
5.3 Praktische beoordeling functiemogelijkheden	41
5.4 Combinatie functiemogelijkheden	42
5.5 Inpassing scenario's	43
5.6 Vergelijking functiescenario's met huidige situatie	45
6. Validatie	44
6.1 Exploitatie	47
6.2 Aansluiting omgeving	48
6.3 Draagvlak	48
6.4 Wettelijk gestelde kader	49
6.5 Conclusie	49
7. Conclusie & discussie	50
7.1 Conclusie	50
7.2 Discussie	51
7.3 Aanbevelingen	51
Bibliografie	53
Begrippenlijst	57



1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Nederland en molens: ze horen bij elkaar. Al ruim voor de Gouden Eeuw speelden molens een belangrijke rol in de economische en landschappelijke ontwikkeling in Nederland. Tijdens de industrialisatie verloren veel molens hun functie. Een deel van deze molens is bewaard gebleven, zo ook in Rotterdam. De gemeente heeft jarenlang voor deze rijksmonumentale molens gezorgd, maar sinds een aantal jaar staan zij te koop. Een ingewikkelde case: molens hebben een kostbare onderhoudsbehoefte, in hun oorspronkelijke functie nauwelijks opbrengsten, een klein bruikbaar vloeroppervlak, en zijn rijksmonumenten waardoor aanpassingsmogelijkheden worden ingeperkt.

1.2 Probleemstelling

Wegens bezuinigingsmaatregelen is gemeente Rotterdam voornemens vijf monumentale molens en hun bijgebouwen af te stoten. Stadsherstel Historisch Rotterdam N.V. (hierna: Stadsherstel) is benaderd om de molens over te nemen en onderzoek te doen naar de financiële haalbaarheid en herbestemmingsmogelijkheden van de als rijksmonument beschermde molens. Het gaat om molens De Zandweg in Charlois, De Vier Winden in Terbregge, De Hoop in Rozenburg en De Lelie & De Ster aan de Kralingse Plas in Rotterdam.

Verkoop van een als rijksmonument beschermde molen betreft een heel ander soort opgave dan de verkoop van regulier vastgoed. Ook voor een nieuwe eigenaar is het lastig huurinkomsten te genereren, terwijl de molens relatief hoge onderhoudskosten kennen. Functies die huurinkomsten kunnen generen mogen bovendien niet ten koste gaan van de bouwkundige en cultuurhistorische waarde.

1.2.1 Hoofd- en deelvragen

De hoofdvraag van dit onderzoek is:

‘Welke functies kunnen op de locatie en in de bestaande monumentale molen een reële herbestemming opleveren?’

Reëel is de herbestemming wanneer:

- Een dekkende exploitatie mogelijk is;
- De functie aansluit bij de omgeving;
- Er voldoende draagvlak is voor de nieuwe functie op de locatie;
- Deze voldoet aan het wettelijk gestelde kader.

De afgeleide deelvragen zijn:

1. Middels welke herbestemmingsmethodiek kan tot een nieuwe functie van de molens worden gekomen?
2. Wat is de achterliggende problematiek bij het herbestemmen van molens? Welke informatie is beschikbaar over de vijf molens?

Na deelvraag 1 is één molen gekozen om verder uit te werken als casestudie.

3. Omgevingsanalyse: Wat zijn de kenmerken van de bebouwing, bewoners en het gebruik van de directe omgeving van de molen?
4. Wat zijn de ruimtelijke eigenschappen en wat is de staat van de molen en zijn bijgebouwen?
5. Wat zijn de functiemogelijkheden en hoe kunnen deze ingepast worden in de molen waarbij rekening gehouden wordt met de eisen?
6. Is een dekkende exploitatie mogelijk?

1.3 Doelstelling

Het doel van dit onderzoek is te bekijken of er reële mogelijkheden voor herbestemming zijn van de molens. Met de term molens wordt in dit rapport het ensemble van de molen en zijn bijgebouwen bedoeld. Eén van de vijf onderzochte Rotterdamse molens is uitgewerkt als casestudie en dient hiermee als voorbeeld voor de functiebepaling voor de andere molens.

Eerst is gezocht naar een methodiek om tot een nieuwe functie van de molens te komen. Hierna is een van de molens gekozen om uit te werken als casestudie. Deze molen is vervolgens verder uitgewerkt volgens de gekozen methodiek en kan als voorbeeld gebruikt worden voor de herbestemming van andere molens. Hierbij is het van belang dat de functie bijdraagt aan de financiële haalbaarheid.



1.4 Onderzoeksmethode

Het onderzoek is opgedeeld in drie fasen: de analyse, waarin het probleemveld* wordt verkend, de oplossingsfase, hier wordt het potentieel onderzocht en de validatiefase, waarin wordt beoordeeld of de gekozen functiescenario's* reëel zijn. Het onderzoek is een praktijkgericht kwalitatief onderzoek*, uitgevoerd door een vierdejaars studente bouwkunde gedurende 22 weken.

Onderdeel van het onderzoek is het opstellen van een methodiek voor het herbestemmen van molens. Dit is gedaan middels literatuuronderzoek, waarbij onder andere de Herbestemmingswijzer is geraadpleegd.

Vervolgens zijn de opgestelde stappen in de methodiek gevolgd. De analyse van het probleemveld is gedaan aan de hand van interviews, deskresearch en locatiebezoek. De volgende stap is het onderzoek van het potentieel, hier is een referentieonderzoek uitgevoerd en is er voor een casestudie een omgevings- en een gebouwanalyse uitgevoerd. In de oplossingsfase is gebruik gemaakt van de informatie vanuit de voorgaande fasen en interviews met experts. Er is ontwerpend onderzoek gedaan naar inpassing van een nieuwe functie in de casestudie.

1.5 Leeswijzer

In Hoofdstuk 1 en 2 komt de aanpak van het onderzoek aan de orde, waarbij een methodiek wordt gekozen die kan worden gevolgd bij het herbestemmen van molens.

De Analysefase start in Hoofdstuk 3, hier wordt de analyse van het probleemveld beschreven, waarbij in wordt gegaan op de huidige situatie, Nederland als molenland, regelgeving, stakeholders, de vijf Rotterdamse molens die te koop staan en wordt de keuze gemaakt voor één van de molens als casestudie.

De Oplossingsfase wordt beschreven in Hoofdstuk 4 en 5. Hoofdstuk 4 gaat in op het potentieel, referentieprojecten worden beschreven en er wordt ingezoomd op de casestudie: de molen en zijn omgeving. Aan de hand van de opgedane informatie zijn er verschillende functiescenario's samengesteld die worden beschreven in Hoofdstuk 5, het ontwerpend onderzoek. Tevens wordt hier de keuze gemaakt voor de passende scenario's voor de casestudie en worden deze ingepast in de locatie.

Hoofdstuk 6 beschrijft de Validatie, het scenario wordt getest aan de waarden waaraan reëel wordt gemeten in de hoofdvraag. Hoofdstuk 7 bevat de conclusie, discussie en aanbevelingen.

In dit eindrapport worden de conclusies van de deelonderzoeken beschreven. Deze deelonderzoeken zijn bijgesloten in het bijlagenrapport.

1.6 Begrip herbestemming

De begrippen herbestemming, hergebruik en transformatie worden op verschillende manieren gebruikt. Om onduidelijkheid te voorkomen, wordt het onderscheid tussen deze drie begrippen beschreven (gebaseerd op Keeris, 2001 en Hagendoorn, 2012).

Wanneer een gebouw wordt aangepast, om vervolgens met dezelfde functie weer in gebruik te worden genomen, is er sprake van hergebruik. Gebreken aan installaties en voorzieningen worden verholpen om de levensduur in de huidige functie te verleggen en het gebouw weer terug te brengen naar de door de huidige doelgroep gewenste kwaliteit. Ingrepen zijn zowel van bouwkundige als van architectonische aard. Behoud van de functie staat bij hergebruik dus centraal.

Bij herbestemming wordt het vastgoedobject op een dusdanige manier bouwtechnisch en architectonisch gewijzigd, dat het een nieuwe functie kan herbergen. De functionele bestemming van het vastgoedobject wordt aangepast naar de vraag van nieuwe potentiële doelgroepen of om invulling te geven aan een toegekende maatschappelijke functie.

Transformatie hangt samen met herbestemming, want ook hier is sprake van een functiewijziging. Grootste verschil is dat bij transformatie altijd sprake is van een verandering van de fysieke verschijningsvorm van het vastgoedobject en dat de nadruk ligt op de visuele veranderingen (Hek M., 2003). De onderzochte molens zijn Rijksmonumenten, waaraan geen of weinig aanpassingen aan het uiterlijk mogen worden gedaan. De focus ligt in het onderzoek op herbestemming, wellicht deels op hergebruik.

* Zie begrippenlijst



2. Methodiek

In dit hoofdstuk wordt antwoord gegeven op de eerste deelvraag: 'Middels welke herbestemmingsmethodiek kan tot een nieuwe functie van de molens worden gekomen?'. De keuze van een methodiek die wordt aangehouden binnen dit onderzoek naar het herbestemmen van molens wordt beschreven. Een herbestemmingsmethodiek is er om een keuze te maken te onderbouwen. Het gebruiken van een herbestemmingsmethodiek helpt voor het aanbrengen van de structuur, het overzicht en de gefundeerde beslissingen die bij een functietoekenning essentieel zijn (Hek, Kamstra & Geraedts, 2004).

Het resultaat van een onderzoek volgens een herbestemmingsmethodiek is een rapport dat helpt om een goed onderbouwde beslissing te nemen over de keuze voor een nieuwe functie van de molens. Het volledige rapport over het opstellen van de onderzoeksmethodiek is te vinden in Bijlage 1: Analyserapport, hoofdstuk 1.

De methodiek zal binnen dit onderzoek dienen als een leidraad voor de te nemen stappen, om tot een uiteindelijk advies te komen.

2.1 Bestaande methodieken

Er zijn drie bestaande herbestemmingsmethodieken met elkaar vergeleken, hierbij is bekeken welke passend is voor de molenopgave.

De volgende methodieken zijn onderzocht:

- Herbestemmingswijzer
door M. Hek, J. Kamstra & R.P. Geraedts, verbonden aan TU Delft, in 2004.
- Eerst onderzoeken, dan herbestemmen. Een herbestemmingsonderzoek, hoe doe je dat?
door N. Van Roy & S. Vermeulen in opdracht van Onroerend Erfgoed te Brussel in 2014.
- Zicht op nieuw gebruik van de molen
door Grontmij BV, T. Tromp en R. Wimmers, in opdracht van provincie Zuid-Holland in 2011.

In de hierna volgende paragrafen worden de drie methodieken kort beschreven en of de methodiek passend is voor het onderzoek naar het herbestemmen van molens.

2.1.1 Herbestemmingswijzer

Een instrument om tot een functieselectie te komen is de Herbestemmingswijzer. Met behulp van deze methodiek kan in een vroeg stadium, met globale kennis van het gebouw en de locatie, tot een nieuwe, onderbouwde, herbestemming worden gekomen. De methodiek selecteert en onderbouwt de meest geschikte functie(s) voor het bestaande gebouw (Schunselaar, 2009). Daarnaast worden middels de stappen uit de Herbestemmingswijzer de mogelijkheden om deze functies te combineren en optimaal te positioneren verkend en wordt de transformatie financieel doorgerekend (Hek, Kamstra, & Geraedts, 2004).

De Herbestemmingswijzer bestaat uit vier verschillende fasen, opgesplitst in acht stappen. Per stap worden keuzes gemaakt voor de mogelijke invulling van het gebouw.

De meest geschikte functies worden in fase 1 geselecteerd. Dit gebeurt op basis van gegevens betreffende het gebouw en de locatie. De geselecteerde functies uit fase 1 worden in fase 2 afgestemd en gecombineerd. Vanuit deze functiecombinatie wordt een concept ontwikkeld waarbij de grootte, de onderlinge relaties en de positionering in het gebouw wordt bepaald.

In fase 3 worden verschillende indelingsvarianten functioneel onderzocht. Dit resulteert in een vlekkenplan.

In fase 4 vindt een financiële beoordeling plaats. Wanneer blijkt dat het onderzochte concept financieel niet haalbaar is, wordt een aantal stappen terug gegaan in de methodiek om een ander concept te creëren en deze weer financieel te toetsen (Hek, Kamstra, & Geraedts, 2004).



Afbeelding 1 Grafische weergave stappen Herbestemmingswijzer

Bruikbare onderdelen uit methodiek

De Herbestemmingswijzer is een overzichtelijke methodiek, waarbij de focus ligt op het zoeken naar nieuwe functies en het maken van een vlekkenplan voor bestaand vastgoed. Het zoeken naar een nieuwe functie is het doel van dit onderzoek, het opstellen van een lijst met mogelijke functies lijkt hierbinnen te passen. De financiële haalbaarheid is in de casus van de molens van doorslaggevende aard, omdat zij hoge onderhoudskosten met zich meenemen in verhouding tot de opbrengsten.



Deze onderdelen zullen worden meegenomen in de toe te passen methodiek, dit lijkt passend voor de herbestemming van de molens.

In de Herbestemmingswijzer missen een aantal zaken die benodigd zijn om tot een herbestemmingsadvies te komen van de molens, onder meer regelgeving, stakeholders en analyse van het bouwwerk en zijn omgeving. Gezien dit belangrijke onderdelen zijn voor deze specifieke casus, voldoet de Herbestemmingswijzer niet geheel aan de behoeften van dit onderzoek.

Mee te nemen onderdelen:

- Lijst mogelijke functies;
- Inpassing verschillende functievarianten in vlekkenplan;
- Financiële beoordeling.

2.1.2 Eerst onderzoeken, dan herbestemmen

Het rapport *'Eerst onderzoeken, dan herbestemmen'* beschrijft hoe een herbestemmingsonderzoek vorm kan krijgen. Er wordt een methodiek aangereikt om tot een duurzame en gedragen herbestemming te komen. Volgens de schrijvers is herbestemming een samenwerkingsproces, waarin verschillende partners een rol spelen. Zij stellen dat een degelijk herbestemmingsonderzoek de slaagkansen van een project op korte en lange termijn aanzienlijk verhoogt (Roy, van & Vermeulen, 2014). Het rapport is voornamelijk gericht aan eigenaren van te herbestemmen panden, zij worden geadviseerd experts in te schakelen bij het maken van de keuze voor een herbestemming.

Er wordt veel waarde gehecht aan het inzicht wat het gebouw zo uniek maakt, een zogenaamde visie op de sterke punten van het gebouw. Een geslaagde herbestemming streeft volgens de schrijvers naar een symbiose tussen de meerwaarde van de nieuwe bestemming en de monumentale waarden van het gebouw (Roy, van & Vermeulen, 2014). Een voorbeeld hiervan: je wilt bijvoorbeeld een restaurant openen en zoekt een geschikt monumentaal pand. In dat geval kies je een locatie waarbij het mogelijk is een grootkeuken te installeren, zonder afbreuk te doen aan de charme van het bouwwerk. Hierbij moet een goede inschatting worden gemaakt van de impact van de ingreep op de monumentale waarden van het gebouw.

Er zijn vier fasen te onderscheiden in de methodiek die het onderzoek van Van Roy en Vermeulen aanreikt: de voorbereiding, onderzoek van het gebouw, onderzoek van het potentieel en ontwerpend onderzoek. Deze fasen zijn opgedeeld in stappen.



Afbeelding 2 Grafische weergave stappen Eerst onderzoeken, dan herbestemmen

Bruikbare onderdelen uit methodiek

Het uitgebreide onderzoek dat volgens het rapport *'Eerst onderzoeken, dan herbestemmen'* vooraf gaat aan de functieselectie is interessant om mee te nemen in de toe te passen herbestemmingsmethodiek. De analyse is zeer grondig, waarna aan een ontwerp wordt gewerkt. Omdat Stadsherstel, als mogelijke nieuwe eigenaar, geen andere molens in zijn bezit heeft is het verzamelen van beschikbare kennis van groot belang. Locatieonderzoek is tevens benodigd, om de bouwwerken te analyseren en te onderzoeken wat behouden moet blijven en wat niet. Onderzoek van het potentieel is gewenst omdat hiermee de mogelijkheden voor herbestemming in kaart worden gebracht. Ontwerpend onderzoek is benodigd om zo de mogelijke functies in de molen in te passen, waarbij kan worden geconstateerd of het mogelijk is of niet.

De voorbereidingsfase is behalve het verzamelen van de beschikbare kennis, minder nodig, omdat deze eerste fase meer gericht is op eigenaren van een te herbestemmen pand. Voor het locatieonderzoek zal kritisch bekeken moeten worden welke onderdelen wél en welke niet binnen het onderzoek passen.

Mee te nemen onderdelen:

- Verzamelen beschikbare kennis;
- Locatieonderzoek;
- Onderzoek van het potentieel;
- Ontwerpend onderzoek.



2.1.2 Zicht op nieuw gebruik van de molen

Het rapport *'Zicht op nieuw gebruik van de molen'* is opgebouwd als een plan van aanpak waarin enkele stappen moeten worden doorlopen om tot de juiste keuze voor herbestemming te komen. Bij deze stappen reiken zij ook handvatten aan, zoals een aantal concepten en trends.

De eerste stap is Regelgeving en Stakeholders. Om te bepalen welke mogelijkheden er zijn voor de herbestemming van de molen, is het belangrijk op de hoogte te zijn van de relevante juridische randvoorwaarden en subsidieregelingen voor de molen. Daarnaast worden de stakeholders in kaart gebracht.

De tweede stap is een omgevingsanalyse, hierbij worden de kansen en bedreigingen in de omgeving van de molen verkend. Daarnaast wordt er gekeken naar trends en randvoorwaarden.

Stap 3 is het kiezen van een ontwikkelrichting, op basis van de door het rapport beschreven categorieën. In Stap 4 worden kansrijke concepten benoemd, waar een keuze uit gemaakt kan worden. Daarnaast vindt de financiële uitwerking plaats in deze stap (Tromp, Wimmers, & Grontmij BV, 2011).



Afbeelding 3 Grafische weergave stappen Zicht op nieuw gebruik van de molen

Bruikbare onderdelen uit methodiek

Voordeel van het rapport *'Zicht op nieuw gebruik van de molen'* is dat er bij de stappen informatie wordt aangereikt die bruikbaar is voor het herbestemmingsonderzoek en de informatie specifiek is voor molens. Wel missen in dit plan van aanpak de inventariserende stappen, zoals een bouwkundige analyse van de molen zelf. De stap Regelgeving en stakeholders, wordt meegenomen in het onderzoek naar de molens. Regelgeving speelt een rol in dit onderzoek omdat de molens rijksmonumenten zijn. Stakeholders zijn tevens goed om in kaart te brengen, omdat de casus verschillende betrokken partijen kent. De omgevingsanalyse wordt meegenomen in het onderzoek, omdat op deze manier bekeken wordt wat de omgeving van de molen is: wie zijn de omwonenden, welke functies zijn er in de buurt en wat is de ligging van de molen. De financiële uitwerking kwam ook al aan bod bij de Herbestemmingswijzer, dit is van belang voor de nieuwe eigenaar om te bepalen of de verwachte opbrengsten van een nieuwe functie de onderhoudskosten van de molen kunnen dekken.

Mee te nemen onderdelen:

- Regelgeving;
- Stakeholders;
- Omgevingsanalyse;
- Ontwikkelrichting;
- Financiële uitwerking.

2.2 Keuze methodiek

De drie besproken methodieken hebben allen onderdelen die bruikbaar zijn voor het herbestemmingsonderzoek naar de Rotterdamse molens. Niet één van de methodieken is volledig passend voor deze specifieke casus. Om deze reden is ervoor gekozen de verschillende methodieken te combineren. Hierbij wordt er vanuit gegaan dat het mogelijk is de verschillende methodieken op te knippen en te combineren met elkaar. De Herbestemmingswijzer geeft aan dat de verschillende fasen van de methodiek als losse modules kunnen worden beschouwd, die afhankelijk van de vraag kunnen worden ingezet (Hek, Kamstra, & Geraedts, 2004). Voor de andere twee methodieken is dit niet specifiek benoemd, maar zij worden beide grotendeels overgenomen en waar nodig aangevuld.

Combinatie van de bruikbare onderdelen uit de methodieken beschreven in de *'Herbestemmingswijzer'*, *'Eerst onderzoeken, dan herbestemmen'* en *'Zicht op nieuw gebruik van de molen'* leidt tot de volgende stappen:

STAP 1 Analyse van het probleemveld

Analyse probleemveld algemeen
Analyse molens

Als eerst wordt een inventarisatie gedaan: Welke informatie is beschikbaar en welke informatie is nodig voor dit onderzoek? Dit wordt verwerkt in een analyserapport, welke als een handleiding moet dienen voor het vervolg van het onderzoek. Er wordt onder andere locatiebezoek gebracht en gesproken met de molenaars.



Een analyse van het probleemveld behoort ook tot deze stap: wat speelt er in Nederland in molenland? Welke problemen spelen er en waarom verkoopt de gemeente de molens? Wie zijn de stakeholders?

Er zal van alle vijf de molens een analyse worden gemaakt, waarna een van de molens als casestudie nader worden onderzocht.

STAP 2 Regelgeving & stakeholders

Juridische randvoorwaarden
Subsidieregelingen
Stakeholders

In deze stap worden de kaders verder bepaald: Welke randvoorwaarden zijn er, wie zijn de stakeholders, welke belangen spelen er? Er wordt inzicht gegeven in de bestaande subsidieregelingen, gekeken naar het bestemmingsplan en de eisen aan een Rijksmonument.

De uitkomsten van deze stap zullen in de oplossingsfase als kaders worden gebruikt.

Na stap 1 en 2 zal er een keuze worden gemaakt voor de molen die zal worden uitgewerkt als casestudie voor dit onderzoek. Na stap 1 en 2 zijn de kaders duidelijk en is een inventarisatie gemaakt van de beschikbare gegevens. De casestudie zal worden gekozen op basis van een vergelijking tussen de molens op verschillende criteria.

STAP 3 Onderzoek van het potentieel

Referentieonderzoek
Omgevingsanalyse
Gebouwanalyse

In deze stap zal het potentieel worden onderzocht: welke mogelijkheden zijn er, wat zijn kansen en hoe zijn andere molens herbestemd? In stap 3 wordt het voorwerk gedaan voor stap 4, waarin de functiescenario's zullen worden ontwikkeld en ingepast. Om tot de functiescenario's te komen zijn er naast de kaders uit stap 2, ook ideeën nodig en kennis over de omgeving en molen zelf. De omgevingsanalyse laat zien wat er in de omgeving gebeurt en waar behoefte aan is, in de referentieonderzoeken zal bekeken worden hoe andere molens in de omgeving zijn herbestemd.

STAP 4 Ontwerpend onderzoek

Functiescenario's
Inpassing verschillende functievarianten

In stap 4 wordt aan de hand van de informatie die in de voorgaande stappen verzameld is, gewerkt aan verschillende functiescenario's. Een functiescenario is een beschrijving van de situatie bij een nieuwe functie na herbestemming. Deze functiescenario's worden ontwikkeld voor de vijf molens, waarbij aan de hand van de gestelde kaders gekeken zal worden welke de meeste potentie heeft voor de casestudie. Deze wordt schetsmatig gevisualiseerd in een vlekkenplan* voor de molen. Hiermee worden mogelijke oplossingen aangereikt (Roy, van & Vermeulen, 2014).

STAP 5 Financiële beoordeling

Financiële beoordeling

In de laatste stap vindt de validatie plaats: is het uitgewerkte ontwerp passend voor de molen, en is hij financieel haalbaar?



Afbeelding 4 Grafische weergave toe te passen stappen

Deze stappen zijn gevolgd in het onderzoek, maar zijn ook bruikbaar voor andere moleneigenaren in Nederland die een molen zouden willen herbestemmen. De volgorde van de stappen is een richtlijn, hier kan vanaf worden geweken – dit geldt met name voor stap 1 en stap 2. In stap 3, 4 en 5 wordt het onderzoek specifieker voor de molen die wordt uitgewerkt als casestudie.

* Zie begrippenlijst



3. Analyse probleemveld

In dit hoofdstuk wordt deelvraag 2 beantwoord: 'Wat is de achterliggende problematiek bij het herbestemmen van molens? Welke informatie is beschikbaar over de vijf molens?'

Het herbestemmen van molens ligt erg complex, er zijn diverse belangen en spelers. Daarnaast zijn de molens in dit onderzoek rijksmonumenten en hebben zij een lange historie. In dit hoofdstuk worden de achtergronden die meespelen beschreven, om zo een inzicht te geven in de complexiteit van het vraagstuk. Daarnaast worden molenspecifieke regelgeving, subsidies en stakeholders behandeld. De uitkomsten hiervan zullen worden meegenomen in het Programma van Eisen, waar de keuze voor een uiteindelijke functie op gebaseerd is. Daarnaast geven zij de opdrachtgever inzicht in het probleemveld, voor Stadsherstel is dit de eerste keer dat zij molens onderzoeken. De eerste twee stappen Inventarisatie en Regelgeving & Stakeholders van de aangehouden methodiek worden hiermee behandeld. De gegevens voor deze analyse zijn verzameld middels interviews en literatuuronderzoek. Het volledige analyserapport is bijgesloten in het bijlagenrapport als Bijlage 1, hoofdstuk 2 tot en met 8 hiervan beschrijven het probleemveld.*

3.1 Achtergronden

Molens dragen bij aan de herkenbaarheid van Nederland zoals maar weinig andere bouwwerken dat doen. Doordat molens een grote rol speelden in de economische en landschappelijke ontwikkeling vonden zij op talloze terreinen toepassing, van het malen van koren tot het produceren van snuiftabak. Wat molens gemeen hebben, is hun in techniek gewortelde bestaansreden: de mens het werk lichter maken door slimme toepassing van de kracht van dieren, wind of water. Door hun lange, soms wisselende gebruik en zich ontwikkelende technieken hebben molens vaak een interessante historische gelaagdheid (Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed, 2011).

In Nederland zijn nog ongeveer 1.100 windmolens en 100 watergedreven molens. Daarnaast zijn er nog een kleine 500 rompen en stompen, dit zijn molens waarvan de mechaniek en/of de kap is verwijderd (Endedijk, Vereniging de Hollandsche Molen, 2015). Met 220 molens is Zuid-Holland de provincie met de meeste molens (Vereniging de Hollandsche Molen, 2015). Honderd jaar geleden waren er in Nederland nog ruim 10.000 molens in bedrijf. Destijds was men dan ook nog in hogere mate afhankelijk van de molens: deze zaagden hout, maalden het graan, sloegen olie uit zaden en maakten papier. Poldermolens hielden het waterpeil onder controle. De molens waren het begin van veel van de huidige industrieën. Duizenden molens hebben de technische vooruitgang niet overleefd, zij werden overbodig (Vereniging de Hollandsche Molen, 2015).

Molen De Hoop, De Zandweg en De Vier Winden zijn korenmolens. Dit zijn windmolens waar graan wordt gemalen tot meel. Korenolens zijn de grootste groep molens in Nederland (Vereniging de Hollandsche Molen, 2015). Daarnaast zijn er onder andere nog houtzaagmolens, oliemolens, pelmolens, papiermolens en zoals aan de Kralingse Plas, snuifmolens.

Samen met de tulpen en de klomp, staat de molen symbool voor Nederland. De molen trekt nog steeds vele buitenlandse toeristen naar Nederland (Vereniging de Hollandsche Molen, 2015). Nederland is niet vanwege het aantal molens hét molenland; er zijn landen in Europa waar meer molens staan. Nederland staat bekend als molenland, omdat de molen symbool staat voor de Nederlandse strijd tegen het water. Poldermolens werden vanaf de 15^e eeuw in het noorden en westen van Nederland gebouwd, toen bleek dat het waterpeil in de polder niet door natuurlijke lozingen gehandhaafd kon blijven. Later werden molens ook ingezet om binnenmeren droog te malen (Vereniging de Hollandsche Molen, 2015).



Afbeelding 5
Een windmolen en een twee watermolens
(Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, 2011).

- Zie begrippenlijst



Rotterdamse molens

In Rotterdam zijn nog acht werkende molens. Vijf hiervan zijn in bezit van gemeente Rotterdam (De Hoop, De Lelie, De Ster, De Zandweg en De Vier Winden), één molen is in bezit van een stichting (De Distilleerketel), één molen is in bezit van het Hoogheemraadschap van Schieland en Krimpenerwaard (De Prinsenmolen) en één molen is eigendom van Vereniging de Hollandsche Molen (De Speelman) (Nederlandse molendatabase, 2013).

De gemeente Rotterdam is bezig met de verkoop van zijn molens. Dhr. Verhoeff, projectleider van deze verkoop, beschrijft de reden hiervoor als volgt: "De gemeente Rotterdam heeft in de afgelopen jaren grote bezuinigingen op de gemeentebegroting moeten doorvoeren. Daarbij zijn diverse taken beëindigd, waaronder het beheren van de molens. De onderhoudskosten van de molens zijn met ingang van de begroting 2012 uit de gemeentebegroting verwijderd. De gemeente vindt het voortbestaan van de molens nog wel van groot belang voor de stad, maar zoekt naar partijen die de kosten daarvan voor hun rekening kunnen nemen." (Verhoeff A. , 2015).

De molens vallen bij de gemeente Rotterdam onder twee afdelingen. De molens worden beheerd en onderhouden door Stadsbeheer, de bijgebouwen worden beheerd door Stadsontwikkeling. Dit heeft vooral een praktische en historische achtergrond. De samenhang van de objecten, het historische ensemble, wordt door de gemeente als een belangrijk element gezien. Bij het zoeken naar een nieuwe eigenaar streeft de gemeente er naar de samenhang te bewaren en de molen en bijgebouwen als één object te vervreemden (Verhoeff A. , 2015). De molens zijn in een betere staat van onderhoud dan de bijgebouwen, dit is te wijten aan het feit dat deze zijn ondergebracht bij de verschillende afdelingen.

Kostenplaatje molens

Meer dan 90 procent van de nog bestaande molens in Nederland is beschermd als rijksmonument^{*}. Dit betekent niet dat de overheid er geheel voor zorgt: de overheid verschaft subsidies, maar de moleneigenaren zijn in de eerste plaats verantwoordelijk. 47% van de molens is in eigendom van stichtingen en verenigingen, 30% van de overheid, met name gemeenten, 20% van particulieren en 3% van water- of hoogheemraadschappen (Endedijk, Vereniging de Hollandsche Molen, 2015).

Het instandhouden van molens lijkt een vanzelfsprekendheid, maar er komt veel bij kijken. De mechaniek is ingenieus en door hun hoge positie zijn zij onderhevig aan stevige wind en weersomstandigheden, wat de molens extra kwetsbaar maakt. Op het congres Molentoeekomst werd zelfs gesteld dat molens de meest onderhoudsgevoelige monumenten zijn (Endedijk, Congres Molentoeekomst, 2015). Voor de vijf onderzochte Rotterdamse molens en bijgebouwen wordt een inschatting van jaarlijkse kosten gemaakt variërend van €13.000,- tot €50.000,- met uitschieters tot €88.000,- (Gemeente Rotterdam, 2011). Een aanname van circa €40.000,- per jaar aan kosten per molen is volgens dhr. Verhoeff wel passend. Een deel wordt gedekt door overheidssubsidies, maar daarnaast blijft er een financieel gat over (Verhoeff A. , 2015).

Volgens dhr. Endedijk, directeur van Vereniging de Hollandsche Molen, is het klein onderhoud nog wel te bekostigen via fondsen, maar het groot onderhoud is lastiger. Daarvoor moet iets worden geregeld als subsidies, een bruidsschat of giften (Endedijk, Vereniging de Hollandsche Molen, 2015). Daarnaast is er nog de problematiek dat molens zeer kostbaar zijn ten opzichte van ander monumentaal vastgoed. Ze beschikken over weinig vierkante meters en zijn zeer onderhoudsgevoelig; de verhouding kosten-opbrengsten ligt hier heel anders dan bij een ander monumentaal pand.

Molenaars

Eigenaren van molens zijn sterk afhankelijk van molenaars, die veelal op vrijwillige basis de molen bemalen. Daarnaast plegen zij belangrijk klein onderhoud, waardoor de molen langer in goede staat blijft. Onder molenaars vindt vergrijzing plaats, maar er is voldoende aanwas van nieuwe molenaars (Endedijk, Vereniging de Hollandsche Molen, 2015). De meeste molenaars draaien 1 à 2 dagen per week de molen. Het is belangrijk dat de molen minimaal wekelijks draait, wanneer de molen stilstaat gaat hij snel achteruit, doordat bijvoorbeeld vocht zich ophoopt.

Molenaar word je door een tweejarige opleiding te volgen bij het Gilde van Vrijwillige Molenaars. Deze opleiding leert toekomstige molenaars op een verantwoorde manier een molen te laten draaien. De opleiding wordt afgesloten met een examen dat wordt afgenomen door de Hollandsche Molen (Vereniging de Hollandsche Molen, 2015).

Gemeente Rotterdam geeft als een van de weinige moleneigenaren de molenaars een vergoeding. De molenaars beschouwen de molen veelal als hun kindje, het is hun hobby en zij steken er veel tijd in. Het is lastig te zeggen waar een grens moet liggen, maar volgens dhr. Verhoeff van gemeente Rotterdam gaat dit nu soms te ver. De molenaars zien de molen volgens hem te veel als hun bezit. Voorbeeld hiervan is de molenaar van molen De Vier Winden, die een winkel in de molen is begonnen. Hij ziet het volgens dhr. Verhoeff echt als zijn winkel. Daarnaast ben je als eigenaar wel afhankelijk van de molenaars voor het laten draaien van de molen. Dit maakt het een gevoelige kwestie (Verhoeff A. , 2015).

^{*} Zie begrippenlijst



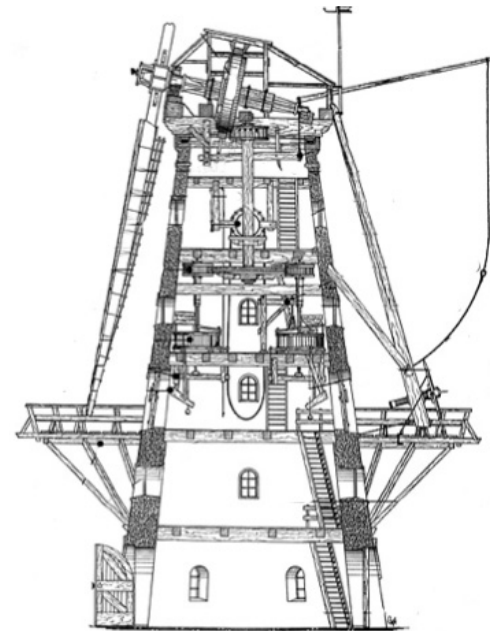
Dit is ook te zien aan de reacties van de molenaars op de verkoop van de molens. Zij zijn zeer gepikeerd en verontrust over het feit dat de molens van de hand worden gedaan door de gemeente. Zoals dhr. Reinhoudt, molenaar van molens De Lelie en De Ster zegt: “Wanneer wij weggaan, weten wij niet of we de week erna de molen nog kunnen draaien.”. Volgens hem is dit te wijten aan gebrekkige communicatie tussen de gemeente en de molenaars (Reijnhoudt, 2015). Daarnaast is er van een molenaar het initiatief om een molen over te nemen, maar dit voorstel is afgewezen door de gemeente omdat zij het financieel niet zeker genoeg vinden (Verhoeff A. , 2015). Wel zijn de molenaars zeer tevreden over de mate van onderhoud die de gemeente pleegt aan de molens. Zij verkeren in goede staat, dit wordt ook beaamt door een medewerker van molenmakerij Herrewijnen, die op dat moment bezig was met onderhoud aan molen De Hoop in Rozenburg (Herrewijnen, 2015).

Herbestemmen van molens

Molens zijn typische gebouwen, gebouwd als werktuig. Het is niet altijd gemakkelijk om molens, al dan niet commercieel, open te stellen, omdat de binnenruimte van veel molens klein is en er voor het publiek gevaarlijke ronddraaiende delen aanwezig zijn. Daarnaast komt er bij een werkende korenmolen fijn (meel)stof vrij, als bijproduct van de draaiende delen (Tromp, Wimmers, & Grontmij BV, 2011). Als een molenverdieping niet goed is geïsoleerd kan deze stof ook de lagere, herbestemde, verdiepingen bereiken. Het is van belang dat hier duidelijke afspraken over worden gemaakt met een eventuele huurder, om conflicten bij herbestemming van werkende molens te vermijden. De doorsnede van een molen, Afbeelding 6, laat zien dat een groot deel van een molen gevuld is met mechaniek.

Dhr. Pfeiffer, specialist wind- en watermolens van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed, stelt dat van het onroerend erfgoed, molens misschien wel het moeilijkst her te bestemmen zijn vanwege de bouw, functie en inrichting. Wel ziet hij dat er de laatste tijd bewegingen zijn richting nevenbestemming wanneer daar ruimte voor aanwezig is (Pfeiffer, 2015).

Het herbestemmen van molens vereist in veel gevallen een veranderingsproces van binnenuit; moleneigenaren en/of bestuurders zullen meer aandacht moeten krijgen voor het benutten van aanwezig marktpotentieel om inkomsten te genereren die de exploitatie van de molen(s) versterkt (Tromp, Wimmers, & Grontmij BV, 2011).

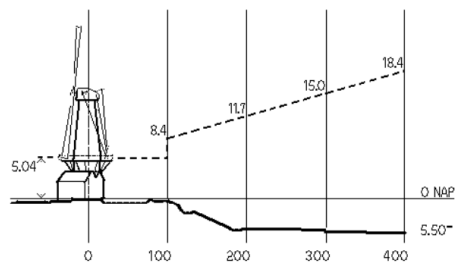


Afbeelding 6 Impressie van de mechaniek van een windmolen (Denieuwemolen.nl, 2015).

Molenbiotoop

De biotoop van een molen heeft te maken met de omgeving van de molen, deze moet afgestemd zijn op zijn aanwezigheid. De wind moet vrij naar de molen kunnen waaien en achter de molen weer weggan. Een vrije windvang en –lossing rondom de molen zijn aan alle zijden benodigd omdat de wind vanuit verschillende richtingen waait (Vrijwilligemolenaars.nl, 2015). Daarnaast gaat de biotoop ook om landschappelijke beleving, de zichtbaarheid van de molen in zijn directe omgeving (van Boxmeer, 2015).

Tegenwoordig biedt het bestemmingsplan de beste, maar vaak ook de enige, mogelijkheid om de molenbiotoop en het molenlandschap*, te beschermen. In het bestemmingsplan kunnen regels worden opgenomen over de bescherming van het cultuurhistorisch landschap, het molenerf met bebouwing en de beplanting eromheen. Ook kan hierin worden opgenomen hoe hoog de begroeiing en bebouwing rondom de molen mag zijn, om zo voldoende windvang te waarborgen (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, 2011).



Afbeelding 7 De hoogtebepijking in de nabijheid van molen De Vier Winden in Terbregge, Rotterdam, is in de figuur aangegeven met een stippellijn (Stadsontwikkeling, 2012).

* Zie begrippenlijst



3.2 Regelgeving

In deze paragraaf worden de verschillende soorten regelgeving die van toepassing zijn op de molens besproken. De volledige beschrijving hiervan is te vinden in Bijlage 1, hoofdstuk 4.

Monumentenwet (1988)

De onderzochte molens zijn allen aangewezen als rijksmonument*. Deze molens staan op de rijksmonumentenlijst en worden beschermd vanuit de Monumentenwet.

De Monumentenwet 1988 is een Nederlandse wet voor de bescherming van monumenten, aangenomen op 23 december 1988. Naast voorschriften voor het aanwijzen van monumenten geeft de Monumentenwet 1988 voorschriften met betrekking tot het 'wijzigen, verstoren, afbreken of verplaatsen' van een beschermd monument. Die voorschriften houden in dat er niets aan het monument mag worden veranderd zonder voorafgaande vergunning. De vergunning die volgens de huidige wetgeving moet worden aangevraagd voor onderhoud, herstel, aanpassing en dergelijke is de Omgevingsvergunning*.

Uitgangspunten voor de Rijksoverheid bij de omgang met molens en molenrestanten zijn hun monumentale waarde*, hun plaats in het landschap en de maatschappij. De Rijksoverheid is voorstander van het laten draaien en malen van molens zolang de bescherming van de monumentale waarden hierbij in acht wordt genomen. Bij restauratie en onderhoud worden, waar mogelijk, oorspronkelijke technieken en materialen toegepast. Daar waar de monumentale waarde niet in het gedrang komt, is er de mogelijkheid om hedendaagse, innovatieve technieken en materialen toe te passen (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, 2011). Dhr. Pfeiffer, specialist windmolens RCE, schrijft dat zij geregeld vragen krijgen om advies voor een omgevingsvergunning. Belangrijk voor hen is dan dat de historische waarden niet in het geding komen en in ere worden gelaten (Pfeiffer, 2015).

In de brochure van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 'Een toekomst voor molens', staat geschreven dat wanneer bij herbestemming wordt gezocht naar een functie waarbij het historische karakter van de molen bewaard blijft en de monumentale waarden als basis worden genomen, er mogelijkheden zijn voor aanpassing van de molen. Een functieverandering waarvoor ingrijpende veranderingen benodigd zijn, is volgens hen ongewenst.

Bouwbesluit

Het Bouwbesluit bevat voorschriften voor veiligheid, gezondheid, bruikbaarheid, energiezuinigheid en milieu. Alle bouwwerken moeten aan deze voorschriften voldoen. Het besluit bevat ook Europese voorschriften en toezeggingen aan de Tweede Kamer (Rijksoverheid, 2015).

Traditionele windmolens zijn gebouwd als werktuig met het doel hun productieproces zo vlot mogelijk uit te oefenen. Zij zijn ontworpen en gebouwd in de geest van hun bouwtijd, die vaak nog voor 1850 ligt. Bij onderhoud en herstel van (delen van) monumentale windmolens komt het vaak voor dat de bouwvoorschriften uit het Bouwbesluit in strijd zijn met de Monumentenwet. In geval van strijdigheid is de Monumentenwet leidend voor een historische windmolen (Tromp, Wimmers, & Grontmij BV, 2011).

De eisen vanuit het Bouwbesluit worden niet meegenomen in dit onderzoek, deze zullen aan bod komen bij de uitwerking van het ontwerp in een latere fase in het proces, wanneer wordt besloten over te gaan tot herbestemming.

Gebruiksbesluit

Het gebruiksbesluit bevat regels over het brandveilig gebruiken van bouwwerken. Als gebouwen de mogelijkheid bieden voor verblijf van meerdere personen kunnen voorschriften worden gesteld aan het gebruik van het gebouw, zoals het maximaal aantal toe te laten personen. Zo kunnen bijvoorbeeld installaties voor detectie van brand in de molen verplicht worden gesteld.

Bij bedrijfsmatige publieke of zorgfuncties kan een gebruiksmelding of –vergunning vereist worden. De te nemen maatregelen bij deze melding of vergunning komen pas aan bod in een later stadium van een mogelijke herbestemming, wanneer het ontwerp nader wordt uitgewerkt. Deze eisen worden niet meegenomen in dit onderzoek.

Bestemmingsplan

Het gebruik van gebouwen dient overeen te komen met het bestemmingsplan dat op die plaats van kracht is. In de meeste bestemmingsplannen is een monumentale molen gemarkeerd als monument zonder verdere toevoeging. Bij herbestemming van een monumentale molen is het op basis van de bepalingen in het vigerende bestemmingsplan vaak noodzakelijk om een

* Zie begrippenlijst



bestemmingswijziging aan te vragen (Tromp, Wimmers, & Grontmij BV, 2011). De procedure hiervoor wordt gestart door een Omgevingsvergunning aan te vragen.

Voor de casestudie is bij de gebouwanalyse onderzoek gedaan naar het vigerende bestemmingsplan.

Welstandscriteria

In de Welstandsnota legt de gemeente vast welke criteria zij stelt aan bouwwerken zodat ze architectonisch passen in hun omgeving. Welstandstoezicht is een instrument voor de gemeente bij het ontwikkelen en handhaven van de kwaliteit van de Rotterdamse gebouwde omgeving. Daarnaast geeft het welstandstoezicht eigenaren van gebouwen de garantie dat nieuwe gebouwen in de directe omgeving van hun panden aan minimale kwaliteitseisen voldoen (Gemeente Rotterdam, 2015).

3.3 Subsidies

Er zijn een aantal subsidies beschikbaar om te voorzien in een deel van de onderhoudskosten van de molens. De meest gangbare worden hierna kort beschreven. Bij de laatste stap van dit herbestemmingsonderzoek, de financiële beoordeling, zijn de mogelijk aan te vragen subsidies meegenomen. Een volledige beschrijving van de subsidies is opgenomen in het Analyserapport in Bijlage 1, hoofdstuk 5.

BRIM-subsidie

Eigenaren van een rijksmonument dat niet primair bestemd is voor bewoning, kunnen voor het planmatig onderhoud instandhoudingssubsidie aanvragen. Deze subsidie is een tegemoetkoming in de kosten voor het reguliere onderhoud van het rijksmonument. De overheid stimuleert met deze subsidie regelmatig onderhoud van het monument (Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed, 2015). Het gaat dan om sober en doelmatig onderhoud, gebaseerd op een instandhoudingsplan dat betrekking heeft op een periode van zes jaar. Bij de berekening van de hoogte van het subsidiebedrag spelen de subsidiale kosten* een belangrijke rol. Een eventuele subsidie is maximaal 50% van de subsidiale kosten, maar nooit meer dan 3% van de herbouwwaarde* (Monumenten.nl, 2015). Intussen profiteren 1.000 molens van de instandhoudingsregeling BRIM, waarmee een basis wordt gelegd voor het jaarlijks onderhoud (Vereniging de Hollandsche Molen, 2015).

Subsidie provincie Zuid-Holland

Provincie Zuid-Holland heeft voor de instandhouding van de molens haar subsidieregeling afgestemd op die van het Rijk. Wanneer een aanvraag door het Rijk is goedgekeurd, is deze de basis voor het verstrekken van een instandhoudingssubsidie ter hoogte van 30% van de subsidiabele instandhoudingskosten over een periode van zes jaar, wanneer de instandhoudingskosten liggen tussen €18.300,- en €50.000,- in die zes jaren (Tromp, Wimmers, & Grontmij BV, 2011).

Draaipremie

Om draaien van molens te stimuleren, hanteert provincie Zuid-Holland een zogenaamde draaipremie. De meeste molens in Zuid-Holland hebben een apparaat om de wentelingen van de bovenas te tellen en zo de bedrijvigheid van de molen te registreren. De maximaal uit te keren draaipremie bedraagt €580,- en wordt uitgekeerd wanneer in een jaar 300.000 bovenasomwentelingen zijn geregistreerd, of meer (Tromp, Wimmers, & Grontmij BV, 2011).

3.4 Stakeholders

Er zijn bij het onderzoek naar het herbestemmen van de vijf molens van gemeente Rotterdam diverse stakeholders betrokken, met veelal verschillende belangen. De betrokken partijen worden in deze paragraaf kort beschreven, de volledige beschrijving is te vinden in Bijlage 1, hoofdstuk 3.

Gemeente Rotterdam

De gemeente Rotterdam is op dit moment de eigenaar van de molens. In 2012 zijn de molens van de gemeentebegroting geschrapt. De gemeente vindt het voortbestaan van de molens nog wel van groot belang voor de stad, maar zoekt naar partijen die de kosten daarvan voor hun rekening kunnen nemen (Verhoeff A. , 2015).

* Zie begrippenlijst



Stadsherstel Historisch Rotterdam N.V.

Stadsherstel is door de gemeente benaderd om de molens over te nemen. Stadsherstel heeft tot doel het op een maatschappelijk en economisch verantwoorde wijze behouden en exploiteren van monumentale en beeldbepalende gebouwen in Rotterdam. De gebouwen worden verhuurd als kantoor-, bedrijfs-, woon-, of horecaruimte. Stadsherstel is een organisatie met maatschappelijke doelstellingen, de rechtsvorm 'stichting' zou beter passen. Er is gekozen voor een 'NV' om zo het bedrijfsleven te betrekken door het uitgeven van aandelen (Stadsherstel, 2015).

Op de vraag naar het belang van Stadsherstel in de herbestemming van de molens, antwoordt directeur Niels van der Vlist het volgende: "Hoewel de molens een jaarlijks exploitatietekort hebben lopen wij niet weg voor dit soort vraagstukken. De molens zijn immers zeer waardevol cultuurhistorisch erfgoed van de stad. Wij proberen de verkenning met de gemeente te verbreden door ook andere rijksmonumenten in het bezit van de gemeente erbij te betrekken. Als het lukt om hier een positief exploitatieresultaat te bewerkstelligen dan kan dit het tekort van de molens wellicht compenseren.

Wij zijn de enige monumentenbeheerorganisatie in Rotterdam die een dergelijke opgave zou aankunnen als organisatie. Indirect zou dit ons ook kunnen helpen bij het verkrijgen van de zogenoemde POM-status (Professionele Organisatie Monumentenbehoud). Het aantal rijksmonumenten in bezit en de kennis en kunde die binnen de organisatie aanwezig is, speelt namelijk een belangrijke rol voor het verkrijgen van deze landelijke erkenning." (Vlist, 2015).

Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed

De Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE) is onderdeel van het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW) en treedt op onder de directe verantwoordelijkheid van de minister van OCW. De Rijksoverheid draagt de verantwoordelijkheid om het cultureel erfgoed van nationale betekenis te beschermen. De taken die hieruit voortkomen zijn ondergebracht bij de RCE. Zij beschikken over kennis over het Nederlandse roerend en onroerend erfgoed, wet- en regelgeving en een subsidiebudget voor de instandhouding van het erfgoed (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, 2011).

Molenaars

Eigenaren van molens zijn sterk afhankelijk van molenaars, die veelal op vrijwillige basis de molen bemalen (Endedijk, Vereniging de Hollandsche Molen, 2015). De molenaars zijn zeer tevreden over de mate van onderhoud die de gemeente pleegt aan de molens. De angst heerst dat er na een verkoop, door de nieuwe eigenaar minder aan onderhoud zal worden gedaan en de molens verslechteren. Hierdoor zijn zij zeer wantrouwend ten aanzien van de verkoop door de gemeente en ten aanzien van een mogelijke nieuwe eigenaar (Reijnhoudt, 2015).

Vereniging de Hollandsche Molen

In de tweede helft van de twintigste eeuw verdwenen molens in hoog tempo uit het landschap. Om die ontwikkelingen te keren werd in 1923 vereniging de Hollandsche Molen opgericht. Het draaiend houden van molens was van begin af aan de voornaamste doelstelling, liefst door behoud van een economisch rendabele functie. Zij doen dit onder andere door molenbezitters te ondersteunen met technische adviezen, te bemiddelen voor het verkrijgen van subsidies en fondsbijdragen, stimuleren van het molenaarschap en publicaties te bevorderen en zo documentatie over molens te waarborgen (Vereniging de Hollandsche Molen, 2015).

Raadscommissie Bouwen, Wonen & Buitenruimte, gemeente Rotterdam

De gemeenteraad van Rotterdam heeft voor de raadsperiode 2014-2018 zes vakcommissies ingesteld. De raadscommissies hebben als taak de besluitvorming door de gemeenteraad voor te bereiden. Gesproken is met Mark de Boer, burgerlid van Christen Unie. Hij omschreef het belang vanuit de raadscommissie als volgt: "Het historisch besef is enorm aan het toenemen in de stad, er zijn een aantal dossiers waarbij veel mensen in opstand komen als daar iets mee gebeurd – een aantal iconen waarvan mensen dus duidelijk de waarde inzien. Dit zou met de molens ook zo kunnen zijn. Er zijn nu nog geen sloop- of verkoopplannen in de publiciteit, dus de mensen roeren zich er nog niet zo over. Zulke iconen kunnen een heel mooi voorbeeld zijn van hoe je een mooi herontwikkelklimaat schept in een stad." (de Boer, 2015).

Provincie Zuid-Holland

De provincie speelt op meerdere terreinen een rol om molens te behouden en onder de aandacht te brengen. Zij zijn betrokken bij het verlenen van subsidies voor onderhoud en de draaipremie. De provincie voert een actief molenbeleid en zet in op behoud en verbetering van de molenbiotoop (Tromp, Wimmers, & Grontmij BV, 2011). In 2011 was de provincie Zuid-Holland initiatiefnemer van het themajaar 'Leve de molens' en brachten zij het rapport: 'Zicht op nieuw gebruik van de molen' uit. Dit is een soort handleiding, die met het oog op de mogelijk teruglopende subsidieregelingen in de toekomst, molenaars helpt te denken over een mogelijke nieuwe manier van het genereren van inkomsten, om zo het onderhoud van de molen te kunnen bekostigen.



Omwonenden

Omwonenden kunnen worden gedefinieerd als mensen die in de buurt van de molen wonen en waarvoor de molen deel uitmaakt van de ervaring van stad, dorp of buurt. Dit betekent dat voor een gerenommeerd gebouw, bekend en geliefd in de hele gemeente, ook alle bewoners van de gemeente als omwonenden invloed willen en eventueel kunnen hebben op de herbestemming (van der Staak, 2013). Inwoners van de gemeente mogen bezwaar maken bij de aanvraag van vergunningen en bij een bestemmingsplanwijziging. Op deze manier oefenen de omwonenden dus invloed uit op het proces en kunnen zij het mogelijk vertragen. Het vroeg bij het proces betrekken van de omwonenden en hen dan van begrijpelijke en correcte informatie voorzien is daarom belangrijk (van der Staak, 2013). Goede afstemming met hen is ook om deze reden van belang. Wanneer het project steun krijgt van de omwonenden groeit de kans op een succesvolle herbestemming (Haagendoorn, 2012).

Door Hans Koster en Jan Rouwendaal is onderzoek gedaan naar gesubsidieerde investeringen in restauraties van monumenten. Hieruit blijkt dat door investeringen in cultureel erfgoed de huizenprijzen in de buurt eromheen stijgen, een indicatie dat de omgeving aantrekkelijker is geworden. “Als we dus kijken naar het effect op de omgeving, is het dus al de moeite waarde om een mooi gebouw met cultuurhistorische waarden, dat achterstallig onderhoud heeft, te restaureren” zegt Hans Koster (Vrije Universiteit, 2015). Behoud van de molen is hiermee voor omwonenden van belang.

3.5 Inventarisatie vijf Rotterdamse molens

Om opdrachtgever Stadsherstel inzicht te geven in de vijf verschillende molens, is een inventarisatie gemaakt waarin deze worden beschreven. Dit kan voor hen dienen als een samenvatting van de molens waarin onder meer kort beschreven staat wat de huidige situatie van de molens is, achtergrondinformatie, de locatie en bouwkundige staat. De benodigde informatie is verworven middels literatuurstudie, interviews en locatiebezoek. De molens zijn in deze paragraaf samengevat beschreven, in Bijlage 1, hoofdstukken 6 en 7, is de volledige inventarisatie te vinden. Tevens is hier een SWOT-analyse* per molen te vinden, waarin de kansen en bedreigingen zijn benoemd. De molen die wordt uitgewerkt als casestudie is nader onderzocht in de stap Onderzoek van het potentieel.

Hierna wordt een samenvatting van de bevindingen per molen beschreven:

Korenmolen* De Hoop, Rozenburg

Molen De Hoop (1887) is zeer centraal gelegen in het buurtcentrum van deelgemeente Rozenburg. De molen is in goede staat van onderhoud, net als de molenaarswoning. Wel ligt de molen afgelegen ten aanzien van het centrum van Rotterdam en recreatieve routes. De molen is niet meer maalvaardig. De molenaarswoning wordt nu gebruikt als streekmuseum, de molen zelf wordt gebruikt als trouwzaal en staat de rest van de tijd leeg. De omliggende ruimte behoeft wat uitzoekwerk qua eigendomsrechten.

Korenmolen De Zandweg, Charlois

Molen De Zandweg (1723) is gelegen in deelgemeente Charlois, een wijk in Rotterdam Zuid. De molen is nog maalvaardig en oogt goed onderhouden. De molenaarswoning daarentegen is in zeer slechte staat en behoeft groot onderhoud. De molen is gelegen nabij een grand café en trouwlocatie De Olifant, hij profiteert hierdoor van aanloop van bezoekers. Naast de molen heeft een pakhuis gestaan, er is de mogelijkheid om deze te herbouwen. Molen De Zandweg heeft veel profijt van de tijd en aandacht van molenaar Leendert Sprong. De molenaar is actief bezig met onder andere de molendagen en het trekken van bezoekers naar de molen.

Korenmolen De Vier Winden, Terbregge

Molen De Vier Winden (1775) is gelegen aan de Rotte, in deelgemeente Hillegersberg-Schiebroek. Hij ligt wat verborgen vanaf de doorgaande weg, maar vanaf de Linker Rottekade is het beeld erg mooi. De molenwinkel is van woensdag tot en met zaterdag geopend en loopt goed. De molenaarswoning behoeft een renovatie, maar heeft wel potentie. Er is weinig parkeergelegenheid bij de molen. De molen is op dit moment niet maalvaardig. De bijgebouwen zijn niet monumentaal, op twee onderdelen na, en kunnen worden aangepast. De omliggende bebouwing bevindt zich in het hogere prijssegment. De omliggende ruimte behoeft wat uitzoekwerk qua eigendomsrechten.

* Zie begrippenlijst



Snuifmolens* De Ster en De Lelie, Kralingse Plas

Molens De Ster en De Lelie staan ook wel bekend als de Plasmolens, zij staan aan de Kralingse Plas, in de deelgemeente Kralingen-Crooswijk. Het zijn de laatste snuifmolens in Nederland. De Ster is in 1969 na een brand herbouwd, De Lelie is zeer oud (1740) en heeft een hoge monumentale waarde. De molens vormen een beeldbepalend duo aan de Kralingse Plas, met ertussen Restaurant De Tuin, welke is gevestigd in de voormalige directiewoning. De Kralingse Plas en het aangelegen Kralingse Bos vormen een zeer drukbezocht recreatiegebied. Op dit moment zijn de molens beperkt opengesteld voor bezoekers, zij hebben meer potentie gezien hun ligging en zeldzaamheid. De molens beschikken over meerdere aanbouwen en bijgebouwen als de karottenfabriek en de molenaarswoning. De verkoop van kruiden en snuiftabak vindt op dit moment op kleine schaal plaats en is ondergebracht bij de Stichting De Kralingse Snuif en Specerijen Compagnie De Ster en De Lelie. Verkoop vindt plaats in de molen en via een webshop. Het beroep van snuifreder is in mei 2015 benoemd tot beschermde status als immaterieel cultureel erfgoed.



*Afbeelding 8
Van links naar rechts, van boven naar beneden:
Molen De Hoop, Rozenburg
Molen De Vier Winden, Terbregge
Molen De Zandweg, Charlois
Molen De Lelie, Kralingse Plas
Molen De Ster, Kralingse Plas
Alle foto's afkomstig van
Molendatabse.nl*

3.6 Keuze molen als casestudie

De casestudie is gekozen op basis van een vergelijking tussen de molens op verschillende criteria. Voor de uitwerking als casestudie is gekozen voor Molen De Vier Winden in Terbregge. Reden hiervoor is dat deze, na molen de Ster, de meeste potentie heeft wanneer wordt gekeken naar onder andere de ruimte in de molen en bijgebouwen, ligging, toegankelijkheid en huidig gebruik. De potentie is bepaald in een vergelijking van de verschillende molens, te vinden in het Analyserapport in Bijlage 1, hoofdstuk 8. De waarden van deze vergelijking zijn gebaseerd op de uitkomsten van de onderzoeksstappen Analyse van het probleemveld en Regelgeving en Stakeholders.

Naar de molens aan de Kralingse Plas, De Ster en De Lelie, is al door verschillende partijen onderzoek gedaan en zijn verschillende plannen voor gemaakt. Dit maakt het uitwerken van een herbestemming voor deze molens minder urgent voor de opdrachtgever van dit onderzoek. Daarnaast zijn de bijgebouwen van hoge, monumentale, waarde, waardoor er veel interesse is in de molens en het vinden van een nieuwe functie daar minder complex ligt.

Molen de Hoop heeft al een nevenbestemming, de molenaarswoning als museum en de molen als trouwlocatie. Voor molen De Zandweg vraagt het bijgebouw nog om onderzoek, maar zijn ook vrij veel mogelijkheden. Daarnaast is er op de kavel nog de mogelijkheid tot herbouw van de opslag.

* Zie begrippenlijst

Molen De Vier Winden kent verschillende knelpunten en mogelijkheden. Een aantal hiervan zijn:

- Molen De Vier Winden heeft een aantal bijgebouwen en een haventje die een nieuwe functie mogelijk maken. Daarnaast draait de molen nog wel, maar maalt hij niet meer. Malen veroorzaakt bij een nieuwe functie wat overlast door het geluid dat dit met zich meebrengt, maar ook stofoverlast. Het niet malen maakt dus meer nieuwe functies mogelijk. Anderzijds zou het maalvaardig maken van de molen, de molen als monument wel beter tot zijn recht laten komen. Dit is interessant om te onderzoeken.
- Molen De Vier Winden heeft een gunstige ligging aan de Rotte en is gelegen aan verschillende wandel- en fietsroutes, waardoor er veel aanloop is. Daarnaast wordt al sinds enige jaren een bakwinkel gevoerd op de begane grond van de molen, waardoor de molen bekend is in de regio. De winkel is verouderd, maar de functie is interessant.
- De omvang van de kavel, en de mogelijkheden voor dit kavel behoeven nog uitzoekwerk. De kavel die nu bij de molen behoort is zeer beperkt, maar mogelijkheden hiervoor kunnen worden onderzocht.
- De bijgebouwen zijn in slechte staat van onderhoud en worden nu gebruikt als woonhuis. Het is de moeite waard te bekijken wat er qua nieuwbouw mogelijk is op deze locatie, de huidige bijgebouwen hebben geen monument-status.
- De molen ligt in het Molenlaankwartier, een draagkrachtige buurt. Het gemiddeld persoonlijk inkomen per ontvanger is in deze buurt €31.900,-, het gemiddelde in Rotterdam is €17.692,- (CBS, 2012). Op basis van deze gegevens zou het mogelijk kunnen zijn dat er voor een aantal functies, zoals kinderopvang of horeca, een groter draagvlak is dan in andere delen van de stad. Dit is in Stap 3: 'Onderzoek van het potentieel', nader onderzocht.

3.7 Samenvattend

Het herbestemmen van de Rotterdamse molens is een complex vraagstuk. Er zijn diverse spelers, met verschillende belangen. Op dit moment zijn de molens in bezit van gemeente Rotterdam. Stadsherstel Historisch Rotterdam N.V. is een mogelijke nieuwe eigenaar. Met name het behoud van de historische en monumentale waarde van de molens is van belang bij het kiezen van een nieuwe functie. Molens zijn gebouwd als werktuig, de mechaniek neemt bij werkende molens nog een groot deel van de ruimte in beslag.

De onderhoudskosten zijn met €40.000,- gemiddeld per jaar hoog ten opzichte van de oppervlakte en ander vastgoed. Om deze kosten te kunnen dekken moeten er opbrengsten worden gecreëerd.

Er gelden verschillende wetten- en regels, maar de belangrijkste is die van de molen als rijksmonument. Deze gaat bijvoorbeeld boven het Bouwbesluit. Het bestemmingsplan zal moeten worden gewijzigd bij een her- of nevenbestemming van de molen, hierover dient te worden gesproken met de gemeente. Daarnaast moet het ontwerp passen binnen de welstandscriteria, samengesteld door de welstandsc commissie.

De BRIM-subsidie en subsidie vanuit provincie Zuid-Holland zijn aan te vragen om te voorzien in een deel van de onderhoudskosten, maximaal 50% van de jaarlijkse kosten aan klein onderhoud, wanneer het monument niet primair als woonhuis wordt gebruikt. De draaipremie kan bij de provincie Zuid-Holland worden aangevraagd, de hoogte hiervan is afhankelijk van het aantal omwentelingen die de molen jaarlijks maakt.

De stakeholders hebben verschillende visies op - en belangen bij een mogelijke herbestemming van de molens. Vanuit de nieuwe eigenaar zal herbestemming gewenst zijn, om zo de hoge onderhoudskosten te compenseren. De molenaars hebben een sterke behoefte aan behoud van de huidige situatie. De moleneigenaar is afhankelijk van de molenaars, omdat zij de molen laten draaien. Het laten draaien is noodzakelijk, bij stilstand gaat de molen snel achteruit. Wel is de overeenkomst tussen de verschillende partijen dat zij allen de cultuurhistorische waarde van de molens inzien en het belangrijk vinden dat de molen goed onderhouden blijven. Bij het zoeken van een oplossing zullen de verschillende belangen worden meegenomen en is het belangrijk te zoeken naar een oplossing waarbij de (meeste) stakeholders tevreden zijn en eraan mee willen werken.

Er is van de vijf te koop staande Rotterdamse molens een analyse gemaakt. Deze analyses kunnen worden gebruikt door een nieuwe eigenaar, als een beschrijving van de molen en achtergrondinformatie bij keuze van een nieuwe bestemming.

Molen De Vier Winden is als casestudie gekozen op basis van een vergelijking tussen de molens op verschillende criteria. Uit de vergelijking volgde dat deze molen na molen De Ster de meeste potentie heeft. De potentie is gemeten naar verschillende waarden, waaronder te herbestemmen oppervlakte en ligging. Naar molen De Ster zijn al onderzoeken gedaan en hebben zich reeds geïnteresseerde huurders voor gemeld: onderzoek naar herbestemmingsmogelijkheden is hier dus minder interessant.

Hiermee is deelvraag 2: 'Wat is de achterliggende problematiek bij het herbestemmen van molens? Welke informatie is beschikbaar over de vijf molens?' beantwoord.



De volgende uitkomsten van de Analyse van het probleemveld kunnen als eisen aan een herbestemming worden meegenomen in het Programma van Eisen:

Onderwerp	Beschrijving
Kosten	Circa €40.000,- per jaar aan onderhoudskosten
Draaien	Minimaal wekelijks
Biotoop	Maximale bouwhoogte direct naast molen: 5,04 meter (straal 100 meter) incl. begroeiing.
Monumentenwet	Er mag niets aan het monument worden veranderd zonder voorafgaande omgevingsvergunning.
Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed	In de brochure van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 'Een toekomst voor molens', staat geschreven dat wanneer bij herbestemming wordt gezocht naar een functie waarbij het historische karakter van de molen bewaard blijft en de monumentale waarden als basis worden genomen, er mogelijkheden zijn voor aanpassing van de molen. Een functieverandering waarvoor ingrijpende veranderingen benodigd zijn, is volgens hen ongewenst.
Gemeente Rotterdam	Wil graag dat de molens blijven voortbestaan.
Ver. de Hollandsche Molen	Voorstander om de molens te laten draaien.
Molenaars	Willen dat de molens blijven voortbestaan en draaien.
Provincie Zuid-Holland	Zien noodzaak van nieuwe manier van genereren van inkomsten om onderhoud van molen te kunnen bekostigen.
Malen	Bij een werkende korenmolen fijn (meel)stof vrij, als bijproduct van de draaiende delen (Tromp, Wimmers, & Grontmij BV, 2011). Als een molenverdieping niet goed is geïsoleerd kan deze stof ook de lagere, herbestemde, verdiepingen bereiken.
BRIM-subsidie	Eigenaren van een rijksmonument dat niet primair bestemd is voor bewoning, kunnen voor het planmatig onderhoud instandhoudingssubsidie aanvragen. De overheid stimuleert met deze subsidie regelmatig onderhoud van het monument (Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed, 2015). Een eventuele subsidie is maximaal 50% van de subsidiale kosten, maar nooit meer dan 3% van de herbouwwaarde (Monumenten.nl, 2015).
Subsidie provincie Zuid-Holland	Provincie Zuid-Holland heeft voor de instandhouding van de molens haar subsidieregeling afgestemd op die van het Rijk. Wanneer een aanvraag door het Rijk is goedgekeurd, is deze de basis voor het verstrekken van een instandhoudingssubsidie ter hoogte van 30% van de subsidiabele instandhoudingskosten over een periode van zes jaar, wanneer de instandhoudingskosten liggen tussen €18.300,- en €50.000,- in die zes jaren (Tromp, Wimmers, & Grontmij BV, 2011).
Draaipremie	Om draaien van molens te stimuleren, hanteert provincie Zuid-Holland een zogenaamde draaipremie. De meeste molens in Zuid-Holland hebben een apparaat om de wentelingen van de bovenas te tellen, en zo de bedrijvigheid van de molen te registreren. De maximaal uit te keren draaipremie bedraagt €580,- en wordt uitgekeerd wanneer in een jaar 300.000 bovenasomwentelingen zijn geregistreerd, of meer (Tromp, Wimmers, & Grontmij BV, 2011).

Tabel 1 Programma van Eisen voor de herbestemming voortkomend uit de Analyse van het probleemveld.



4. Onderzoek van het potentieel

In dit hoofdstuk worden de mogelijkheden voor een herbestemming onderzocht. Eerst wordt het referentieonderzoek beschreven, waarmee is onderzocht tot welke functie andere molens zijn herbestemd. Deze informatie draagt bij aan het opstellen van functiemogelijkheden voor de te herbestemmen molens. Behalve het referentieonderzoek, wordt er ook ingezoomd op de casestudie, molen De Vier Winden. Dit gebeurt middels een gebouw- en een omgevingsanalyse, waarmee de mogelijkheden van het gebouw en de omgeving in kaart worden gebracht. Van deze drie onderzoeken worden de conclusies beschreven, de totale onderzoeken zijn bijgesloten als Bijlage 2, 3 en 4.

4.1 Referentieonderzoek

Het referentieonderzoek draagt bij aan het opstellen van de verschillende functiescenario's en het maken van een keuze voor een van deze scenario's voor molen De Vier Winden. In deze paragraaf worden de molens kort beschreven, de volledige versie van het referentieonderzoek is te vinden in Bijlage 2.

Er is gesproken met betrokkenen van molens De Distilleerketel, De Kameel, Bernissemolen, De Verrekijker en Windlust. Deze vijf molens hebben elk een andere functie, respectievelijk: oorspronkelijke korenmolen, kantoor- en vergaderlocatie, restaurant, vakantiewoning en korenmolen in combinatie met dagcentrum, bakkerij en theeschenkerij. De vijf referenties zijn met elkaar vergeleken op verschillende punten, waaraan een waardering is gekoppeld. Door middel van deze waardering kan worden geanalyseerd welke functies interessant kunnen zijn voor molen De Vier Winden. Ook zijn de molens vergeleken met de casestudie, molen De Vier Winden, in zijn huidige toestand. De nieuwe functiescenario's zijn later in het onderzoek ook getest aan deze waarden.

Waarden referentievergelijking

Er is nog niet eerder een praktijkonderzoek gedaan naar de selectie van functies voor herbestemming van molens. In de literatuur zijn dan ook geen molenspecifieke waarderingscriteria beschreven. Hierdoor zijn er geen vaste waarden waar de verschillende referenties of functies aan kunnen worden gemeten. Om toch een waardering aan de verschillende onderzochte molens te koppelen, zijn er voor dit onderzoek een aantal waarden geformuleerd. Deze waarden zijn voortgekomen uit de Analyse van het probleemveld. Hierna wordt de keuze van de verschillende waarden toegelicht.

De monumentale waarde is van belang, omdat de molens rijksmonumenten zijn. Behoud van hun cultuurhistorische waarde is gewenst, dit hebben verschillende stakeholders aangegeven. Educatie is hiermee verbonden, molens behoren tot het Nederlands cultureel erfgoed en hebben een cultuurhistorisch belang (Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed, 2011). Bezoekers zijn medebepalend voor de bekendheid van de molen en openstelling van het monument. De omgeving is gewaardeerd, omdat omwonenden direct te maken hebben met de molen en een deel van de doelgroep van de nieuwe functie vormen. Daarnaast is een molen een kenmerkend onderdeel in een buurt. Een molen is van oudsher een werktuig, dit is de oorspronkelijke functie, om deze reden is aan het gebruik hiervan ook een score gekoppeld per referentie. Opbrengsten zijn gewaardeerd omdat een herbestemming hoge kosten met zich mee zal nemen, welke gedekt zullen moeten worden. Dit is met name belangrijk voor de nieuwe eigenaar, maar ook voor de molens zelf. Wanneer de molen hogere kosten dan opbrengsten met zich meeneemt bestaat de kans dat er gekort zal worden op onderhoud. De recreatieve functie is meegenomen, omdat door gebiedsaccountmanager Hillegersberg-Schiebroek dhr. Jaap van den Berg werd gesteld dat hij bij voorkeur een recreatieve functie in de molen ziet komen om zo de Rotte als recreatieve as te versterken. Hierna worden de verschillende criteria beschreven, met daarbij de waarden die hieraan zijn gekoppeld om de referentiemolens met elkaar te kunnen vergelijken.

Behoud monumentale waarde

In hoeverre is de molen nog in zijn oorspronkelijke staat?

- | | |
|---|---|
| 1 | Niet |
| 2 | De gevel is nog in oorspronkelijke staat |
| 3 | De gevel en een deel van de mechaniek is nog oorspronkelijk |
| 4 | De molen is nog geheel intact |

Educatie

Wat wordt er gedaan aan educatie?

- | | |
|---|---|
| 1 | Niets |
| 2 | Op aanvraag kan de molen worden bezocht |
| 3 | De nieuwe functie trekt bezoekers en zij kunnen indien gewenst de molen verder bekijken |
| 4 | Er worden rondleidingen gegeven en de molen is op vaste dagen open voor bezoek |

Bezoekers

Hoe vaak wordt bezoek ontvangen in de molen of zijn bijgebouwen?

- | | |
|---|-------------|
| 1 | Niet |
| 2 | Maandelijks |
| 3 | Wekelijks |
| 4 | Dagelijks |

Opbrengsten

Wat is de verhouding tussen kosten en opbrengsten voor de eigenaar van de molen?

- | | |
|---|---|
| 1 | Er zijn aanzienlijk meer kosten dan opbrengsten en inkomsten |
| 2 | In combinatie met subsidies, stakeholders en de opbrengsten is het haalbaar |
| 3 | De opbrengsten en subsidies samen zijn voldoende om de kosten te dekken |
| 4 | De opbrengsten zijn voldoende om de kosten te dekken |



Betekenis voor de omgeving/draagvlak

Wat doet de molen voor de omgeving?

- 1 Niets, omwonenden worden of zijn niet betrokken
- 2 Weinig, omwonenden kunnen de molen bezoeken
- 3 Gemiddeld, de molen heeft een bijfunctie die betekenis heeft voor omwonenden
- 4 Veel, de molen vervult een maatschappelijke functie

Invloed op de omgeving

Wat is de invloed van de molen op zijn omgeving?

- 1 De molen heeft met zijn (nieuwe functie) een belastende functie voor zijn omgeving
- 2 De molen heeft geen invloed op zijn omgeving
- 3 De molen heeft een positief effect op zijn omgeving
- 4 De molen heeft een positief effect op zijn omgeving, de molen is beeldbepalend

Molen als werktuig

Hoe vaak wordt de molen nog gebruikt als werktuig?

- 1 Niet, dit is niet meer mogelijk. De molen is niet meer maalvaardig.
- 2 Weinig of niet, er is geen molenaar, behoefte of de nieuwe functie ondervindt er te veel hinder van
- 3 1 – 4 keer per maand
- 4 2 – 5 keer per week

Recreatieve functie

In hoeverre heeft de molen een recreatieve functie?

- 1 Niet, geen van de functies is recreatief
- 2 De hoofdfunctie is niet recreatief, een bijfunctie wel
- 3 De hoofdfunctie is recreatief, de bijfunctie(s) niet
- 4 Ja, de molen heeft een volledig recreatieve functie

Molen De Kameel, Schiedam

Molen De Kameel is een herbouwde industriemolen, waar voorheen koren werden gemalen. Hij is nu in gebruik als kantoor- en vergaderlocatie. Er is gesproken met dhr. Paul Sporken, werkzaam voor Stichting de Schiedamse molens. De molen is in bezit van gemeente Schiedam. Stichting de Schiedamse molens beheert en exploiteert de molen, net als zeven andere molens in Schiedam. De molen is in 2010 herbouwd, het is een replica, min of meer gebouwd op de plaats waar tot 1868 korenmolen 'De Kameel' stond. Molen de Kameel is nog maalvaardig, maar dit wordt niet meer gedaan. De molen draait één keer per week door een vrijwillig molenaar.

De nieuwe functie bevindt zich op de zolders van de molen.



*Afbeelding 9
Molen de Kameel, Schiedam
(molendatabase.nl)*

Molen De Kameel		Kantoor en vergaderlocatie
Criterium	Score	Toelichting
Behoud monumentale waarde	3	De molen is deels teruggebracht naar de oorspronkelijke functie, maar wordt ook gebruikt als vergaderlocatie en kantoor. Er zijn o.a. een keukenblok, nieuwe trappen en sanitair aanwezig in de molen, de inrichting is passend bij de molen maar wel modern.
Educatie	2	Incidenteel kan de molen op aanvraag worden bezocht, maar meestal wordt men doorverwezen naar museummolen De Palmboom van de stichting.
Bezoekers	3	De verhuur van de vergaderlocatie loopt nog niet zoals gewenst, er komen nu wekelijks bezoekers. Doel is wel meerdere dagen per week bezoekers te gaan ontvangen.
Opbrengsten	2	Op dit moment is er een combinatie van subsidies, stakeholders en opbrengsten waardoor het mogelijk is. Er is de verwachting dat de opbrengsten toenemen wanneer de vergaderlocatie vaker wordt verhuurd.
Betekenis voor omgeving/draagvlak	1	Geen, omwonenden kunnen de molen niet bezoeken en hij heeft geen maatschappelijke functie.
Invloed op omgeving	3	De molen is onderdeel van het ensemble van kenmerkende Schiedamse molens in het centrum van de stad.
Molen als werktuig	2	Er wordt niet meer gemalen in de molen, maar de molen is wel weer maalvaardig gemaakt.
Recreatieve functie	1	De molen heeft geen recreatieve functie.

Tabel 2 Toelichting score molen De Kameel, Schiedam



Molen De Distilleerketel, Historisch Delfshaven, Rotterdam

Molen De Distilleerketel staat in Historisch Delfshaven, Rotterdam en is in gebruik als korenmolen en maalderij. Er is gesproken met dhr. Frank Roos. Hij is bestuurder en voorzitter Stichting Stadsherstel Historisch Rotterdam en molen Distilleerketel. Stichting Stadsherstel Historisch Rotterdam exploiteert het bedrijfsmatige deel van de molen en zorgt voor het dagelijks beheer middels een beroepsmolenaar. Stichting Volkskracht is de eigenaar van de molen en zorgt voor de instandhouding en het onderhoud van de molen en stelt de molen ter beschikking aan de stichting*. De molen is op professionele basis in bedrijf, er worden graan- en meelproducten verwerkt en geproduceerd. De maalderij vult alle verdiepingen van de molen.

*Afbeelding 10
Molen de Distilleerketel
(Rijksmonumenten.nl, 2015)*



Molen De Distilleerketel		Ambachtelijke maalderij
Criterium	Score	Toelichting
Behoud monumentale waarde	4	De molen is teruggebracht naar de oorspronkelijke situatie.
Educatie	2	Er worden op aanvraag rondleidingen gegeven.
Bezoekers	3	Er worden per jaar gemiddeld 500 tot 1.000 bezoekers ontvangen, een aantal keer per maand wordt er een groep ontvangen.
Opbrengsten	2	Stichting Volkskracht financiert de onderhoudskosten, Stichting Stadsherstel exploiteert het maalbedrijf. Daarnaast ontvangen zij subsidies.
Betekenis voor omgeving/draagvlak	2	Weinig, buurtbewoners kunnen de molen op aanvraag bezoeken maar hij heeft geen maatschappelijke functie.
Invloed op omgeving	4	De molen is zichtbaar en kenmerkend voor Historisch Delfshaven.
Molen als werktuig	4	De molen is in gebruik als maalbedrijf.
Recreatieve functie	2	De hoofdfunctie is de maalderij, op verzoek worden rondleidingen gegeven.

Tabel 3 Toelichting score molen De Distilleerketel, Delfshaven, Rotterdam

Molen De Verrekijker, Bergharen

Molen de Verrekijker staat in Bergharen. Het is een beltmolen uit 1904, die werd gebruikt als korenmolen. Sinds de jaren '60 is hij in gebruik als woonhuis, destijds is de maalmechaniek eruit gehaald. Het is nog mogelijk de molen te draaien, maar malen kan niet meer. Er is gesproken met mevr. Winifred Broeder, samen met haar man is zij eigenaar van de molen. Hij wordt door hen gebruikt als tweede huis, maar ook verhuurt als vakantiewoning. De eigenaren zijn er de hele zomer, daarnaast wordt de hij circa dertig weekends per jaar verhuurd.

De nieuwe functie vult de gehele molen, behalve de kap. In de belt zijn nog een aantal extra verblijfsruimten gecreëerd. De molen biedt plaats aan 8 tot 12 gasten.

*Afbeelding 11
Molen de Verrekijker
(Rijksmonumenten.nl, 2015)*



* Stichting Stadsherstel Historisch Rotterdam en Stadsherstel Historisch Rotterdam N.V. zijn twee verschillende partijen.



Molen De Verrekijker		Vakantiewoning en tweede woonhuis
Criterium	Score	Toelichting
Behoud monumentale waarde	2	De gevel van de molen is nog oorspronkelijk, het gaande werk* is uit de molen. Wel draait de molen nog, maar behalve de kap is geen van de verdiepingen zoals oorspronkelijk. De nieuwe functie bevindt zich in de molen.
Educatie	3	De molen wordt verhuurd als vakantiewoning, deze bezoekers kunnen de molen beleven en verder bekijken. Daarnaast organiseren de eigenaren jaarlijks een bijeenkomst waarbij zij mensen de molen laten zien.
Bezoekers	3	De molen wordt met name in de weekends verhuurd, zo'n dertig weekends per jaar.
Opbrengsten	4	De opbrengsten zijn ruim voldoende om de onderhoudskosten te dekken, de afgelopen jaren hebben zij geen aanspraak gemaakt op subsidies.
Betekenis voor omgeving/draagvlak	3	Er worden etenswaren van ondernemers uit de omgeving aan de gasten aangeboden en een dame uit het dorp beheert de molen.
Invloed op omgeving	2	De molen staat in een bos, hij is hiermee niet goed zichtbaar.
Molen als werktuig	1	De molen is niet meer maalvaardig.
Recreatieve functie	4	De molen wordt verhuurd als vakantiewoning en gebruikt als tweede huis door de eigenaren.

Tabel 4 Toelichting score molen de Verrekijker, Bergharen

De Bernissemolen, Geervliet

De Bernissemolen is een voormalige korenmolen, maar wordt sinds 1984 als restaurant geëxploiteerd. Er is gesproken met dhr. Sander de Smit, maître van restaurant De Bernissemolen. Debuut B.V. is de eigenaar van de molen, zij beheren en ontwikkelen horecagelegenheden door heel Nederland. Restaurant de Bernissemolen exploiteert het. De molen uit 1851 is niet meer maalvaardig, maar wordt wel eens per maand gedraaid door een vrijwillig molenaar.

Het restaurant bevindt zich in de bijgebouwen van de molen. Zij hebben een open verbinding met de begane grond van de molen, waar de bar staat. Op de eerste zolder staat de wijnvoorraad en is een kantoor, de tweede zolder wordt gebruikt als vergaderruimte. De daarboven gelegen zolders zijn gevuld met de mechaniek van de molen.



Afbeelding 12
De Bernissemolen
(Molendatabase.nl, 2015)

Bernissemolen		Restaurant
Criterium	Score	Toelichting
Behoud monumentale waarde	3	De gevel en een deel van de mechaniek is nog oorspronkelijk. Wel is de molen aangepast naar zijn nieuwe functie van restaurant, deze zit in de molen en de bijgebouwen.
Educatie	3	Bezoekers van het restaurant worden bij vragen hiernaar rondgeleid.
Bezoekers	4	Het restaurant trekt dagelijks bezoekers.
Opbrengsten	4	De huuropbrengsten zijn ruim voldoende om de onderhoudskosten te dekken. Daarnaast ontvangen zij subsidies.
Betekenis voor omgeving/draagvlak	2	Omwonenden kunnen in het restaurant komen eten, maar de molen heeft geen maatschappelijke functie.
Invloed op omgeving	3	De molen is herkenbaar vanaf de voorbijgaande weg.
Molen als werktuig	1	De molen is niet meer maalvaardig.
Recreatieve functie	4	In de molen bevindt zich een restaurant.

Tabel 5 Toelichting score Bernissemolen, Geervliet

* Zie begrippenlijst



Molen Windlust

Molen Windlust is een voormalige korenmolen, welke de tweede helft van de 20^e eeuw ontkapt dienst deed als graansilo. In 1999 werd hij aangekocht door Stichting Molen Kortenoord (de straat waaraan de molen staat heet Kortenoord), zij hebben de molen in 2005 heropend. De molen heeft de oorspronkelijke functie behouden, er wordt graan gemalen. De bijgebouwen, door de stichting verkocht aan wooncorporatie Vestia, worden verhuurd aan zorginstelling ASVZ. De bijgebouwen worden gebruikt als dagcentrum, bakkerij en theeschenkerij.

Er is gesproken met dhr. Maarten Molenaar, een aantal medebestuurders van Stichting Molen Kortenoord en de molenaars van de molen.

De molen is verhoogd, er zijn twee kelderverdiepingen onder aangebracht. In de kelderverdiepingen bevinden zich de bakkerij en het dagcentrum.



Afbeelding 13 Molen Windlust (Molendatabase.nl, 2015)

Molen Windlust		Maalderij, dagcentrum, theeschenkerij, bakkerij en molenwinkel
Criterium	Score	Toelichting
Behoud monumentale waarde	4	Molen Windlust is teruggebracht naar de oorspronkelijke situatie. In de bijgebouwen bevindt zich de nieuwe functie.
Educatie	4	De molen is op woensdag en zaterdag te bezoeken, daarnaast worden er groepen ontvangen en rondgeleid.
Bezoekers	4	De molen is op woensdag en zaterdag te bezoeken, de theeschenkerij is op werkdagen geopend. Er worden groepen ontvangen en rondgeleid.
Opbrengsten	2	Combinatie van subsidies, donateurs, opbrengsten meel en sponsors dekt de onderhoudskosten.
Betekenis voor omgeving/draagvlak	4	In de bijgebouwen bevindt zich een dagcentrum van ASVZ. Buurtbewoners kunnen de molen, theeschenkerij of molenwinkel bezoeken.
Invloed op omgeving	3	De molen heeft een positief effect op de omgeving, er komen veel bezoekers op af en hij valt op vanaf de weg.
Molen als werktuig	4	De molen is maalvaardig en maalt nog.
Recreatieve functie	2	De hoofdfuncties zijn molen en dagcentrum, de theeschenkerij is recreatief.

Tabel 6 Toelichting score molen Windlust, Nieuwerkerk aan den IJssel

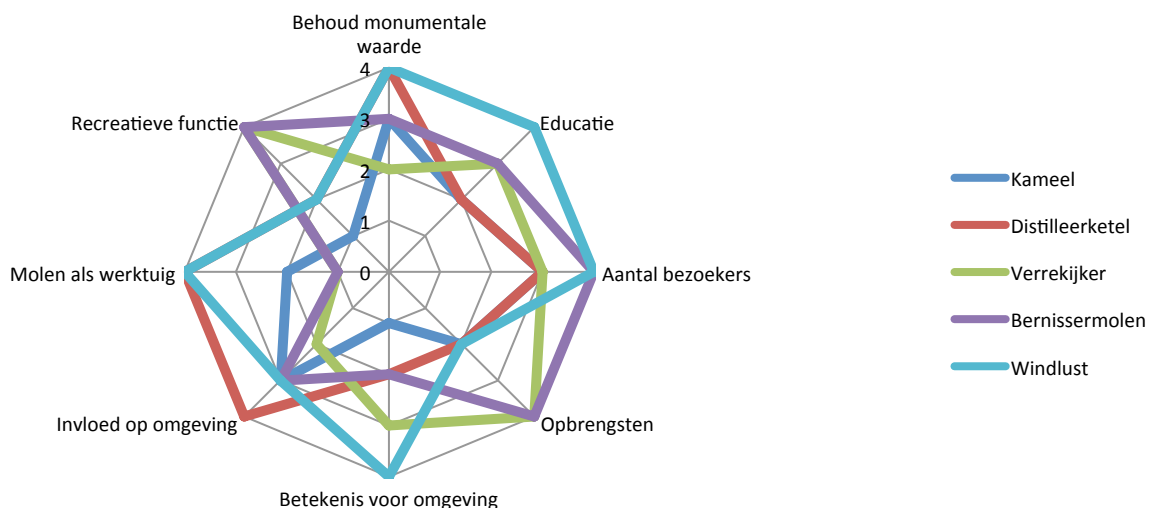
Vergelijking referenties

In Tabel 7 is een overzicht gemaakt van de verschillende scores per molen. De scores per molen, zijn per criterium verwerkt in een radargrafiek, zie Figuur 1. Dit is gedaan om de molens met elkaar te kunnen vergelijken en de score van de molens op de verschillende criteria overzichtelijk te maken.

	Behoud monumentale waarde	Educatie	Bezoekers	Opbrengsten	Betekenis voor omgeving/draagvlak	Invloed op omgeving	Molen als werktuig	Recreatieve functie
De Kameel	3	2	3	2	1	3	2	1
De Distilleerketel	4	2	3	2	2	4	4	2
De Verrekijker	2	3	3	4	3	2	1	4
Bernissemolen	3	3	4	4	2	3	1	4
Windlust	4	4	4	2	4	3	4	2

Tabel 7 Score referenties op verschillende onderdelen in tabel.





Figuur 1 Radargrafiek met scores referentiemolens op verschillende onderdelen.

Afhankelijk van aan welke waarden het meest belang wordt gehecht, kan gesteld worden welke molen het beste scoort. Dit zal per soort belanghebbende verschillend zijn.

Wanneer bijvoorbeeld gesteld wordt dat de herbestemming met name een educatieve waarde dient te hebben, zal molen Windlust het hoogste scoren omdat deze in een hoge mate in oorspronkelijke staat is, nog als werktuig wordt gebruikt, veel bezoekers trekt en mogelijkheid biedt tot rondleidingen.

Wanneer de recreatieve functie als hoofdfunctie van de molen wordt gezien, scoren de Bernissemolen en molen De Verrekijker hoog. Wanneer de omgeving als belangrijkste waarde wordt genomen scoort Windlust het hoogste. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn voor gemeente Rotterdam, gebiedsaccountmanager Jaap van den Berg stelde dat zij graag een recreatieve functie in de molen zien, zodat deze bijdraagt aan de versterking van de Rotte als recreatieroute (van den Berg, 2015).

Vergelijking referentiemolens naar weging Stadsherstel Historisch Rotterdam N.V.

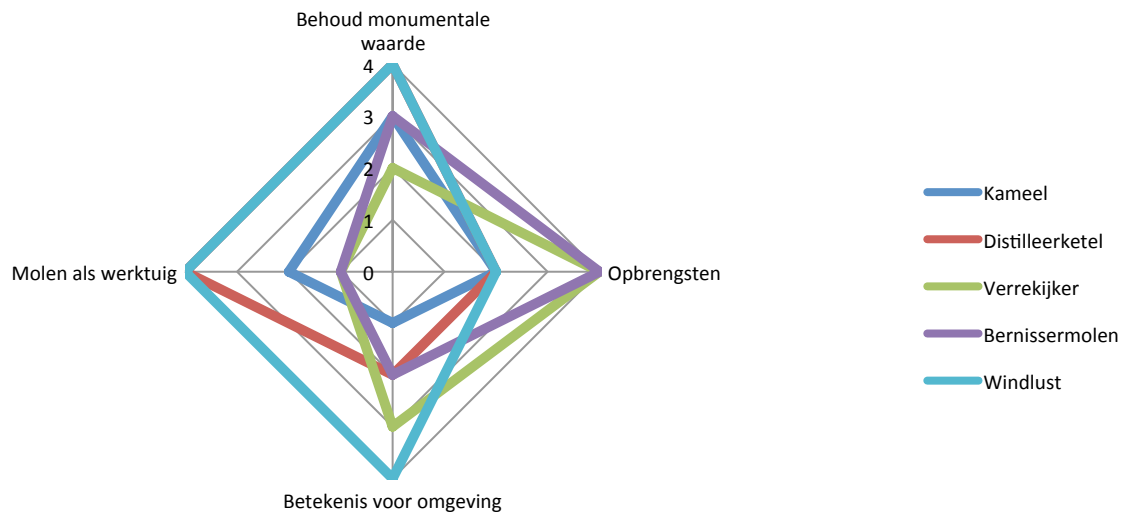
Dhr. Niels van der Vlist, heeft namens Stadsherstel aangegeven de waarden Opbrengsten, Behoud monumentale waarde, Molen als Werktuig en Betekenis voor de omgeving/draagvlak het belangrijkste te vinden. Deze zijn voor hen van doorslaggevende waarde bij een herbestemming, de andere zijn voor hen een fijne bijkomstigheid als hier goed op wordt gescoord.

Wanneer enkel deze vier waarden worden vergeleken is de score van de referentiemolens zoals te zien in Tabel 8 en Figuur 2. Molen Windlust scoort hierbij het hoogst, gevolgd door molen De Distilleerketel. Molen De Kameel scoort het laagste. Een invulling zoals Molen Windlust heeft gekregen bij zijn herbestemming zal dus interessant zijn voor molen De Vier Winden. Dit zal worden meegenomen bij het opstellen van de verschillende functiescenario's voor de molen.

	Behoud monumen- tale waarde	Opbrengsten	Betekenis voor omgeving	Molen als werktuig	Totaalscore
De Kameel	3	2	1	2	8
De Distilleerketel	4	2	2	4	12
De Verrekijker	2	4	3	1	10
Bernissemolen	3	4	2	1	10
Windlust	4	2	4	4	14

Tabel 8 Vergelijking referentiemolens naar weging Stadsherstel Historisch Rotterdam N.V.





Figuur 2 Radargrafiek met vergelijking referentiemolens naar weging Stadsherstel Historisch Rotterdam N.V.

4.2 Gebouwanalyse molen De Vier Winden

Om tot een herbestemming te komen van Molen De Vier Winden, is er meer duidelijkheid over het gebouw benodigd. Om tot een advies te komen is er ingezoomd op de molen zelf, de bouwtechnische staat, de monumentale waarden, de bijgebouwen en de kavel. Daarnaast is gekeken naar regelgeving die specifiek geldt voor de casus. Deze gegevens zijn van belang voor het kiezen van een functie bij herbestemming, omdat de functie in het gebouw terecht zal komen en hier bij dient te passen. Met de gebouwanalyse wordt antwoord gegeven op de deelvraag: 'Wat zijn de ruimtelijke eigenschappen en wat is de staat van de molen en zijn bijgebouwen?'. Eisen voortkomend uit de gebouwanalyse zijn opgenomen in het Programma van Eisen, waar de keuze voor een nieuwe functie op gebaseerd is.

De volledige analyse is beschreven in het deelrapport Gebouwanalyse, bijgesloten als Bijlage 3. Kernpunten van deze analyse worden hierna beschreven. Behalve de bevindingen tijdens het locatieonderzoek, is er gebruik gemaakt van het onderzoeksrapport over de staat van de molen dat eerder is uitgebracht door Vereniging de Hollandsche Molen en is advies ingewonnen bij Erfgoed Advies Groen, die ook de onderhoudsplannen op heeft gesteld voor de molen in opdracht van gemeente Rotterdam.

Molenaar en huidig gebruik

De molenaar van de molen is dhr. van Driel Kluit. Hij bewoont met zijn vrouw en zijn moeder de bijgebouwen en runt in de molen een winkel voor thuisbakkers. De zolders van de molen gebruikt hij als opslag. Hij betaalt huur voor de molenaarswoning, de gemeente is met hem een huurcontract aangegaan voor onbepaalde tijd. Het naast de molen gelegen havenkje wordt gehuurd door de bewoners aan de overkant van de straat, zij hebben tevens een huurcontract met de gemeente voor onbepaalde tijd.

Bouwdelen

De huidige molen dateert uit 1776, uit de tijd van de molendwang*. De romp met de zolderbalken, grote delen van de kap en het gaande werk* dateren nog uit de bouwtijd. Deze onderdelen hebben een vrij hoge monumentale waarde. De molen kwam in 1926 in eigendom van de gemeente. Tot aan de jaren '60 hebben er geen ingrijpende veranderingen plaatsgevonden. Daarna zijn er restauraties uitgevoerd om de functionaliteit up to date te houden (De Hollandsche Molen, 2012). De molen is niet meer maalvaardig, maar draait wel zeer regelmatig. De molenaar is dagelijks in de molen aanwezig en laat hem draaien wanneer de weersomstandigheden dit toelaten.

* Zie begrippenlijst



Een schematische plattegrond van de molen en de bijgebouwen is te zien in Afbeelding 14 en 15. Het bruto vloeroppervlak* van de molen is in totaal circa 172 m², dit is het totaal van alle zolders. De bovenste twee zolders zijn gevuld met het gaande werk, zonder deze zolders is het bruto vloeroppervlak circa 134 m².

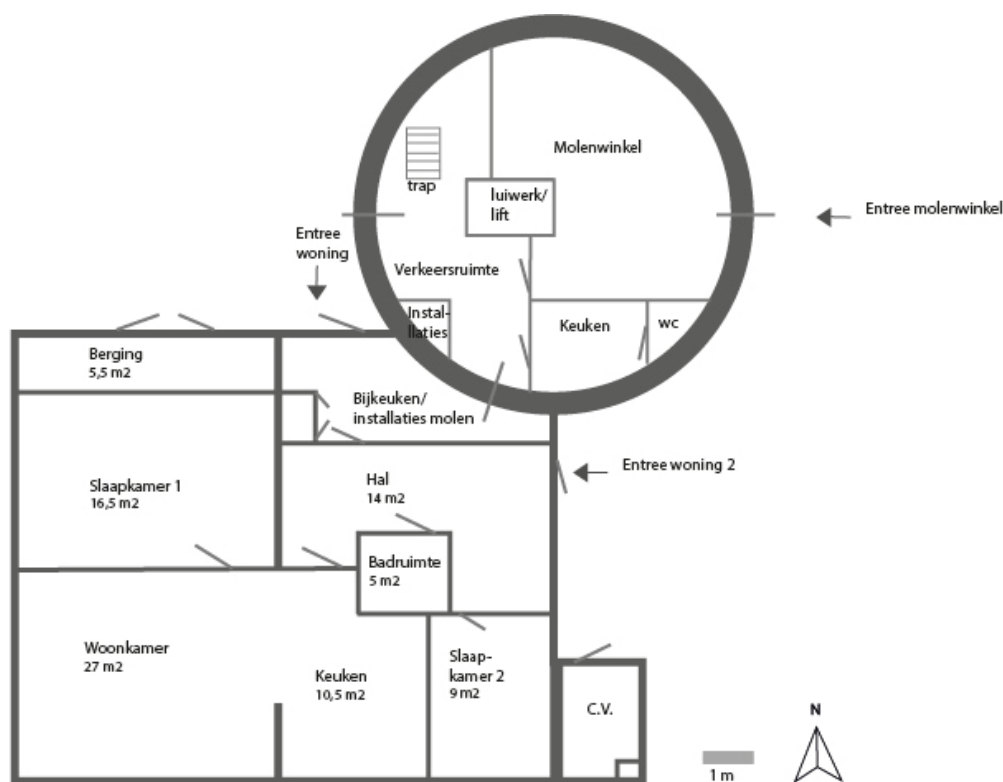
De molen is geschikt voor het huidige gebruik en verkeert deels in oorspronkelijke staat. De huidige functie van winkel zorgt er wel voor dat grote delen van de molen op een andere wijze worden gebruikt, bijvoorbeeld voor opslag. Het interieur is verouderd, maar heeft wel een aantal basisvoorzieningen als elektriciteit, een toilet, keukentje en stromend water. Ook is er een sprinklerinstallatie aanwezig. Bij een herbestemming is het van belang aandacht te besteden aan de beperkte daglichttoetreding en klimaat.

De molen kent een aantal onderdelen met een hoge monumentale waarde. Er zijn een aantal bouwdelen die nog dateren uit de bouwtijd, deze hebben een hoge monumentale waarde en zijn gewenst behouden te blijven.

Bijgebouwen

De bijgebouwen zijn dermate verzakt dat een renovatie of herbouw gewenst is op lange termijn bij een herbestemming. Zij hebben een bruto vloeroppervlak van circa 100 m². Op dit moment fungeren zij als woonhuis. Het interieur is wel onlangs aangepast door de molenaar, tevens de keuken en het sanitair. Bij aanpassing van de bijgebouwen dienen de monumentale delen van de bijgebouwen behouden te blijven, dit zijn echter enkel de stenen buitengevels van het maalterijgedeelte en een kozijn.

De funderingsproblemen vormen een risico. De molen verzakt op dit moment niet, maar er ontstaat wel scheurvorming in de muren. De bijgebouwen zijn slecht gefundeerd en verzakken van de molen af.



Afbeelding 14 Plattegrond molen en bijgebouwen, vergroot bijgesloten in Bijlage 3.

* Zie begrippenlijst





Afbeelding 15 Oppervlakte zolders (schematisch en afmetingen afgerond). Vergroot bijgesloten in Bijlage 3.

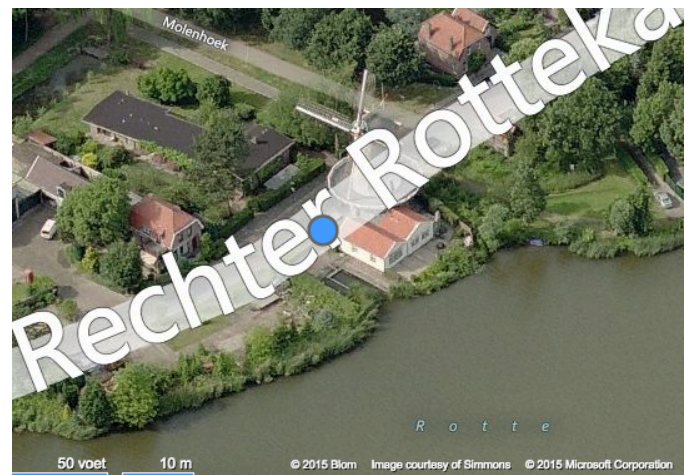
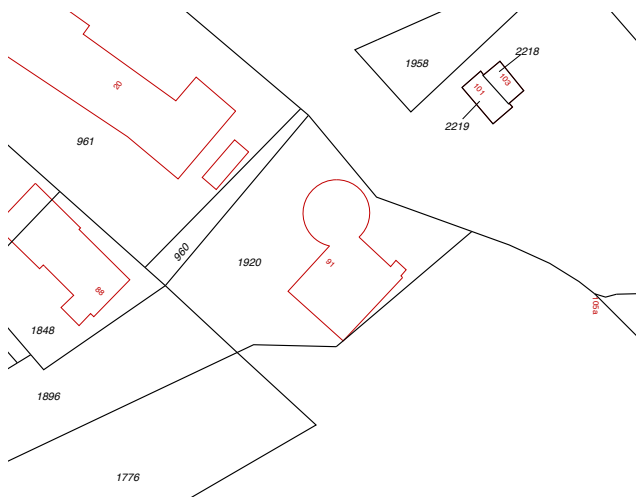
Kavel

De molen en zijn bijgebouwen staan aan de Terbregse Rechter Rottekade. Naast de molen ligt een klein haventje, deze liep oorspronkelijk tot de overzijde van de weg maar is om waterstaatkundige redenen gedempt (De Hollandsche Molen, 2012). Het haventje behoort tot de kavel van de molen. De bijgebouwen hebben een tuin en terras aan de Rotte en aan de voorzijde een oprit waar ruimte is voor circa twee auto's.

Het kadaster biedt geen volledige duidelijkheid over de kavel. De volledige uitdraai van het kadaster is te vinden in Bijlage 3. Afbeelding 16 laat een deel hiervan zien. Daarnaast een afbeelding in vogelvluchtperspectief van de molen en de kavel. Daarop is te zien dat er wat afwijkingen zijn, zo is er een tuin aan de Rotte en loopt er een doorgaande weg over de kavel.

Navraag bij dhr. Jaap van den Berg, gebiedsaccountmanager van Hillegersberg, levert op dat de molen en grond aan noordoostelijke zijde van de molen op dit moment tot de afdeling Stadsbeheer behoort en de bijgebouwen en het haventje tot de afdeling Vastgoed van gemeente Rotterdam.

Het zuidwestelijk gelegen kavel (nummer 1778) is eigendom van een nabij gelegen bedrijf. Het andere naastgelegen kavel aan noordoostelijke zijde is openbaar terrein, in bezit van de gemeente. Volgens dhr. van den Berg kan bij een eventuele verkoop van de molen worden onderhandeld wat er met deze grond gebeurt. Er zijn al verschillende geïnteresseerden voor geweest bij de gemeente. Hij benadrukt de wens voor een recreatieve functie, om zo de recreatieve route langs de Rotte te versterken. Volgens hem is er overleg mogelijk wanneer er bijvoorbeeld de wens is een terras aan te leggen op de kavel (van den Berg, 2015). 2218 en 2219 zijn elektriciteitshuisjes.



Afbeelding 16 Fragment van de uitdraai van het kadaster en de kavel gezien vanuit vogelvluchtperspectief (Bing.com, 2015). De volledige uitdraai van het kadaster is te vinden in Bijlage 3.



Bestemmingsplan

De functie in het bestemmingsplan is molen, winkel en wonen. Bij herbestemming tot een andere functie zal een bestemmingsplanwijziging moeten worden aangevraagd. Jaap van den Berg, gebiedsaccountmanager Hillegersberg, heeft gezegd dat wanneer er een recreatieve functie wordt gegeven, er mogelijk van het bestemmingsplan kan worden afgeweken (van den Berg, 2015).

In het bestemmingsplan Molenlaankwartier (2002) staan tevens eisen beschreven voor de omliggende bebouwing van de molen en de molenbiotoop*, hier de molenbeschermingszone genoemd. De molenbeschermingszone houdt in dat er binnen een straal van 400 meter vanaf de molen beperkingen zijn ten aanzien van de maximaal toegestane bouwhoogte. Binnen een straal van 100 meter is dit 5,04 meter, dit geldt dus ook voor de bijgebouwen van de molen. Dezelfde eisen aan de omliggende bebouwing van de molenbiotoop staan ook beschreven in het bestemmingsplan Nieuw Terbregge (2012).

Welstandscriteria

De welstandsnota van gemeente Rotterdam schrijven voor dat de molen en zijn bijgebouwen behoren tot de categorie 'Historische lintbebouwing en kernen'. Wanneer er nieuwbouw plaats gaat vinden is het van belang dat deze bijdraagt aan het diverse karakter en de gevel aan de straatzijde een uitgesproken vormgeving krijgt (Gemeente Rotterdam, 2015).

Huurrecht

Het huurrecht is een belangrijk aandachtspunt. De huidige eigenaar is een huurcontract voor onbepaalde tijd aangegaan met de huurder (Booster, 2015). Dit huurcontract gaat over naar de nieuwe eigenaar bij verkoop van de molen. Een herbestemming kan pas plaatsvinden wanneer de huurder het huurcontract beëindigd, wettelijk is het niet toegestaan het huurcontract eerder te laten ontbinden (Rijksoverheid, 2015).

Kosten en opbrengsten huidige situatie

De opbrengsten van de molen zijn op dit moment de huur en subsidies. De huur bedraagt op dit moment €7.556,52 per jaar, maar tot 31 december 2019 ontvangt de huurder huurkorting voor de gedane investering. Tot die tijd zijn de huuropbrengsten €3.256,56. De huur wordt jaarlijks in juli geïndexeerd (Booster, 2015). Het haventje wordt aan de overburen verhuurd voor €360,- per jaar (Kuis, 2015). De BRIM-subsidie bedraagt €30.000,- per zes jaar (RCE, 2013). De onderhoudskosten zijn op dit moment gemiddeld €40.000,- per jaar voor de molen en zijn bijgebouwen (Verhoeff A., 2015). Dit is hoog in vergelijking met de molens onderzocht in het referentieonderzoek.

4.3 Omgevingsanalyse molen De Vier Winden

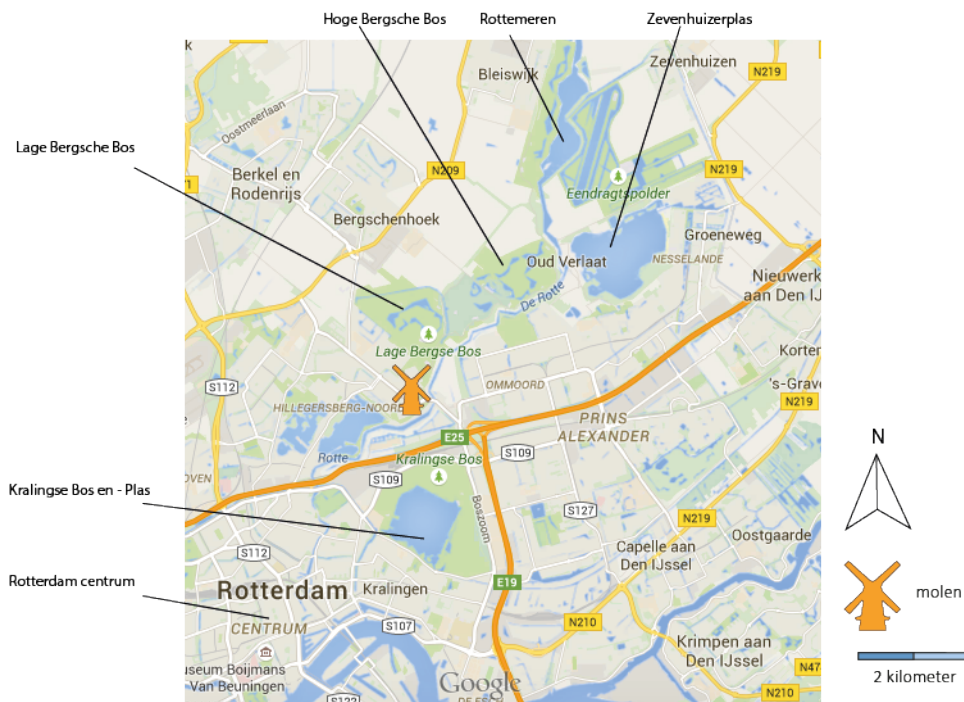
Met de omgevingsanalyse wordt deelvraag 4 beantwoord: *'Omgevingsanalyse: Wat zijn de kenmerken van de bebouwing, bewoners en het gebruik van de directe omgeving van de molen?'*. In de omgevingsanalyse wordt gekeken naar de functies in de omgeving van de molen, de bereikbaarheid, recreatieroutes in het gebied en gebiedstypering. Daarnaast is er een analyse gemaakt van de bevolking in de omgeving van de molen, zij zullen een deel van het draagvlak van de nieuwe functie vormen. Aansluiting hierop is medebepalend in de haalbaarheid van de casus. Een brede analyse, waarbij het bouwwerk in haar context geplaatst wordt, draagt bij aan de haalbaarheid van het project en brengt ook belangrijke mogelijke problemen in kaart, zoals de ontsluiting en bereikbaarheid die met bepaalde invullingen gepaard gaan (Roy, van & Vermeulen, 2014). De uitkomsten van de omgevingsanalyse zijn toegevoegd aan het Programma van Eisen waar de keuze voor een uiteindelijke functie op gebaseerd is. De volledige Omgevingsanalyse is te vinden in Bijlage 4.

Molen De Vier Winden staat in de deelgemeente Hillegersberg-Schiebroek, in het buurtschap Terbregge, zie Afbeelding 17. De molen staat aan de rand van de wijk Molenlaankwartier. Hillegersberg is een van de hooggewaardeerde woonmilieus in Rotterdam (Gemeente Rotterdam, 2011). Aan de oostelijke zijde grenst de molen aan de Rotte, een rivier waarlangs wandel- en fietspaden liggen en hiermee een belangrijke recreatieve route is. Daarnaast is er veel vaarrecreatie bij mooi weer (van den Berg, 2015). De omliggende bebouwing van de molen heeft merendeels een historisch karakter. De nieuwe bijgebouwde panden in de omgeving sluiten aan op dit karakter.

De meeste voorzieningen bevinden zich in de aangrenzende oude dorpskern van Hillegersberg. Molenlaankwartier is voornamelijk een woonwijk met enkele scholen, winkels en culturele en sportieve voorzieningen (Gemeente Rotterdam, 2011). In de zomer van 2015 gaan de kavels van het plan Van Ballegooijensingel in de verkoop. Dit is gelegen op een hemelsbrede afstand van 300 meter van de molen. Op het terrein van Van Ballegooijensingel zijn 25 kavels gepland voor villawoningen, variërend in grootte tussen de 700 m² en 1.100 m² (Gemeente Rotterdam, 2015).

* Zie begrippenlijst

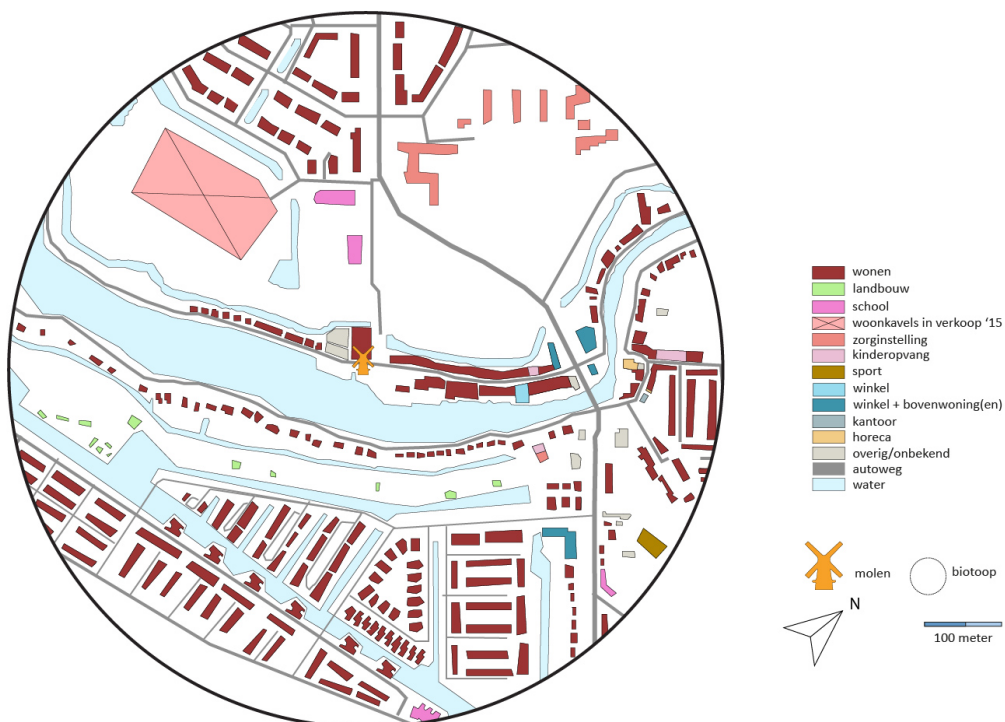




Afbeelding 17 Ligging molen De Vier Winden en nabijgelegen recreatiegebieden.

Op drie gebouwen na, voldoet de omliggende bebouwing aan de regels die gelden voor bescherming van de molenbiotoop. Wel zijn er bomen in de omgeving van de molen die de windvang belemmeren. Hiermee heeft de molen een matige biotoop, wat betekent dat er geen optimale windvang is bij het malen.

De meest voorkomende functie van de bebouwing in de omgeving van de molen is Wonen. In de omgeving van de molen zijn geen winkels waar levensmiddelen kunnen worden verkregen en er is in beperkte mate horeca aanwezig. Wel zijn er verschillende basisscholen en voorzieningen voor kinderopvang, zie Figuur 4.



Figuur 3 Kaart met daarin de functies in omgeving molen De Vier Winden, vergrote afbeelding zie Bijlage 4.



Het dichtstbijzijnde trein- en metrostation is Rotterdam Alexander. Dit station is te bereiken met de bus in ongeveer 20 minuten (RET, 2015). De molen is tevens met de auto te bereiken. De Terbregse Rechter Rottekade is direct verbonden met de Molenlaan, waar tussen de 12.000 en 18.000 motorvoertuigen per dag over rijden (Gemeente Rotterdam, 2010).

In de omgeving van de molen bevinden zich meerdere intensief bezochte recreatiegebieden, waaronder de Rottemeren, het Hoge- en het Lage Bergsche Bos en de Zevenhuizerplas. In Afbeelding 17 is de ligging van deze gebieden ten opzichte van de molen weergegeven. Onderzoek naar voorzieningengebruik door bewoners van metropoolregio Den Haag – Rotterdam door het Centrum voor Onderzoek en Statistiek (COS), laat zien dat deze vier recreatiegebieden circa 556 duizend bezoekers per jaar uit de zestien onderzochte gemeenten ontvangen, waarvan 320 duizend afkomstig uit Rotterdam. Uit dit onderzoek komt ook dat drie op de vijf bezoekers van een recreatiegebied per fiets, bromfiets, scooter of lopend komen (Epskamp & Roode, 2012). Vanuit Rotterdam centrum loopt een van de mogelijke routes naar deze gebieden langs de molen. Er zullen dus veel recreanten langs de molen komen van of naar deze recreatiegebieden. Het exacte aantal is niet bekend. Daarnaast voeren verschillende fiets- en wandelroutes langs de molen, waaronder de Rottemerenroute (Route.nl, 2015).

Uit de gegevens van Buurtmonitor Rotterdam blijkt dat Molenlaankwartier in 2014 7.852 inwoners had en Terbregge 3.548. In Terbregge en Molenlaankwartier wonen in vergelijking met gemeente Rotterdam veel jongeren onder de 20 jaar. Hieruit kan worden geconcludeerd dat het een kinderrijke buurt is. Daarnaast woont in Molenlaankwartier in verhouding met de gemeente een hoog percentage 65+ ers. De wijken kennen een hoger besteedbaar huishoudensinkomen dan gemiddeld in gemeente Rotterdam en Nederland (Buurtmonitor Rotterdam, 2015) (CBS Statline, 2014).

In Molenlaankwartier heeft in totaal 69,1% van de woningen een WOZ-waarde* boven de €200.000,-, in Terbregge is dit 77,5%, deelgemeente Hillegersberg-Schiebroek 44,6% en de gehele gemeente Rotterdam 14,9% (Buurtmonitor Rotterdam, 2015). Hieruit kan worden geconcludeerd dat de woningen in Terbregge en Molenlaankwartier een hoge WOZ-waarde hebben in vergelijking met de gemeente Rotterdam. Dit is meegenomen in de bepaling van de huurprijs van een nieuwe functie.

4.4 Vergelijking referenties met molen De Vier Winden

Molen De Vier Winden, de casestudie van het onderzoek, kan ook worden beoordeeld in zijn huidige functie middels de waardestelling van de referenties. In Tabel 9 is de score van molen De Vier Winden weergegeven.

Molen De Vier Winden		
Criterium	Score	Toelichting
Behoud monumentale waarde	3	Een groot deel van het gaande werk is nog in tact. Op de begane grond is een winkel, hier zijn wel wat aanpassingen voor gedaan. De bijgebouwen worden niet meer gebruikt zoals zij oorspronkelijk zijn gebouwd, er wordt nu in gewoond. Dit is wel al sinds lange tijd zo.
Educatie	1	Er worden geen rondleidingen gegeven, enkel de winkel op de begane grond is te bezoeken.
Bezoekers	4	Er komen dagelijks klanten in de winkel (wanneer hij open is).
Opbrengsten	1	De huuropbrengsten dekken de onderhoudskosten niet, er zijn geen donateurs, wel wordt er BRIM-subsidie ontvangen.
Betekenis voor omgeving	2	Omwonenden kunnen de molenwinkel bezoeken.
Invloed op omgeving	2	De molen is beperkt zichtbaar en heeft geen uitnodigende uitstraling. De bijgebouwen ogen verouderd.
Molen als werktuig	1	De molen is niet maalvaardig.
Recreatieve functie	1	De molen heeft geen recreatieve functie.

Tabel 9 Toelichting score molen De Vier Winden

In Tabel 10 en Figuur 3 zijn de referenties vergeleken met Molen De Vier Winden in een radargrafiek. Daaruit kan worden geconcludeerd dat molen De Vier Winden op de meeste gebieden lager scoort dan de onderzochte referentieprojecten, behalve op Aantal bezoekers en Behoud monumentale waarde. Dit is omdat de molenwinkel klanten trekt en de molen in beperkte mate aangepast is.

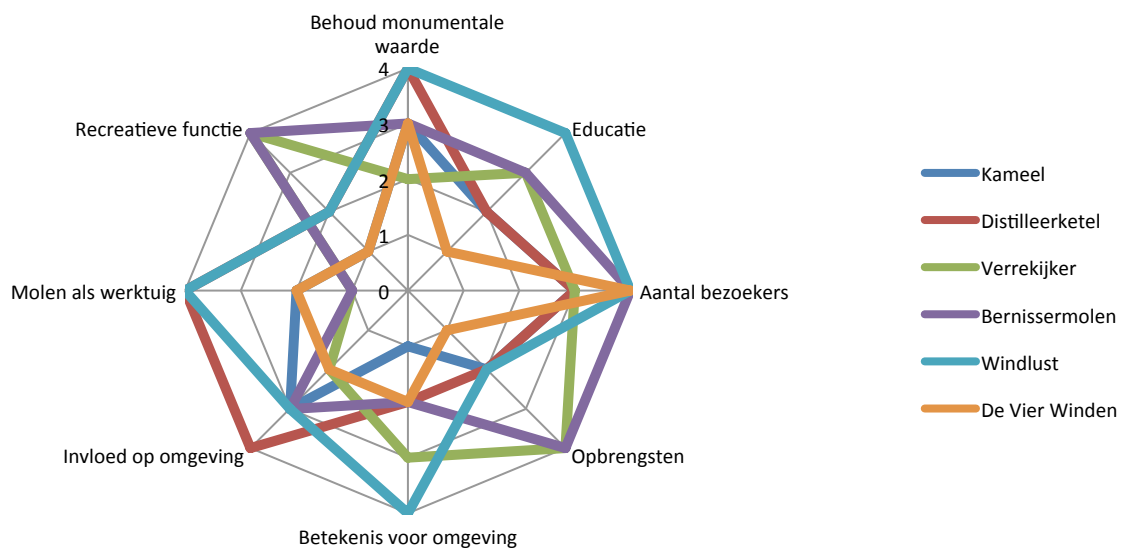
Wanneer wordt gekeken naar de criteria waar Stadsherstel Historisch Rotterdam N.V. de meeste waarde aan hecht, scoort molen De Vier Winden in vergelijking met de onderzochte referentiemolens in de huidige situatie het laagste. Gebaseerd op deze waardering kan worden gesteld dat herbestemming van molen De Vier Winden naar de functie(s) van een van de referentieprojecten een verbetering oplevert ten aanzien van de huidige situatie.

* Zie begrippenlijst



	Behoud monumen- tale waarde	Opbrengsten	Betekenis voor omgeving	Molen als werktuig	Totaalscore
De Kameel	3	2	1	2	8
De Distilleerketel	4	2	2	4	12
De Verrekijker	2	4	3	1	10
Bernissemolen	3	4	2	1	10
Windlust	4	2	4	4	14
De Vier Winden	3	1	2	1	7

Tabel 10 Vergelijking molen De Vier Winden en referentiemolens naar weging Stadsherstel Historisch Rotterdam N.V.



Figuur 4 Radargrafiek met vergelijking scores referentieprojecten en score molen De Vier Winden

4.5 Samenvattend

In Tabel 11 zijn de conclusies die van belang zijn voor de nieuwe functie van de molen beschreven als een Programma van Eisen (PvE) voor de herbestemming. Samen met de uitkomsten vanuit de Analyse van het probleemveld vormt dit een PvE waar de keuze voor een nieuwe functie van molen De Vier Winden op gebaseerd is.

Onderwerp	Beschrijving
Binnenruimte molen	De onderste vier lagen van de molen zijn bruikbaar voor een nieuwe functie. De bovenste twee lagen zijn gevuld met mechaniek.
Maalvaardig maken	Wanneer de molen maalvaardig wordt gemaakt zullen enkel de onderste drie lagen bruikbaar zijn voor een nieuwe functie. Daarnaast komt er bij een werkende korenmolen fijn (meel)stof vrij, als bijproduct van de draaiende delen (Tromp, Wimmers, & Grontmij BV, 2011). Als een molenverdieping niet goed is geïsoleerd kan deze stof ook de lagere, herbestemde, verdiepingen bereiken.
Oppervlakte molen	Circa 172 m ² BVO, voor herbestemming circa 134 m ² beschikbaar.
Oppervlakte bijgebouwen	Circa 100 m ² BVO.
Molenbeschermingszone	Maximale bouwhoogte direct naast molen: 5,04 meter (straal 100 meter) incl. begroeiing.
Molenbiotoop	Op dit moment heeft de molen een matige biotoop, de bebouwing voldoet grotendeels aan de hoogte-eisen, maar er staan nabij de molen een aantal hoge bomen.



Onderwerp	Beschrijving
Bestemmingsplan	De functie in het bestemmingsplan is molen, winkel en wonen. Wanneer er een recreatieve functie wordt gegeven, er mogelijk van het bestemmingsplan kan worden afgeweken (van den Berg, 2015).
Monumentale waarde	De romp met de zolderbalken, grote delen van de kap en het gaande werk dateren nog uit de bouwtijd. Deze onderdelen hebben een vrij hoge monumentale waarde.
Interieur molen	Het interieur is verouderd, maar heeft wel een aantal basisvoorzieningen als elektriciteit, toilet, keukentje en stromend water. Ook is er een sprinklerinstallatie aanwezig.
Bijgebouwen	De bijgebouwen zijn dermate verzakt dat een renovatie of herbouw gewenst is bij herbestemming. Op dit moment fungeren zij als woonhuis. Het interieur is wel onlangs aangepast door de molenaar, tevens de keuken en het sanitair. Bij aanpassing van de bijgebouwen dienen de monumentale delen van de bijgebouwen behouden te blijven, dit zijn de stenen buitengevels van het maalderijgedeelte en een kozijn.
Buitenruimte	Naast de molen ligt een klein haventje, deze liep oorspronkelijk tot de overzijde van de weg maar is om waterstaatkundige redenen gedempt (De Hollandsche Molen, 2012). Het haventje behoort tot de kavel van de molen. De molen heeft een tuin en terras aan de Rotte en aan de voorzijde een oprit waar ruimte is voor circa twee auto's.
Welstandsnota	De molen en zijn bijgebouwen behoren tot de categorie 'Historische lintbebouwing en kernen'. Wanneer er nieuwbouw plaats gaat vinden is het van belang dat deze bijdraagt aan het diverse karakter en de gevel aan de straatzijde een uitgesproken vormgeving krijgt.
Huurrecht	Er is een huurcontract voor onbepaalde tijd afgesloten door de gemeente met de molenaar voor de huur van de bijgebouwen. Dit huurcontract gaat over naar de nieuwe eigenaar bij verkoop van de molen. Een herbestemming kan pas plaatsvinden wanneer de huurder het huurcontract beëindigd, wettelijk is het niet toegestaan het huurcontract eerder te laten ontbinden.
Ligging	Aan de oostelijke zijde grenst de molen aan de Rotte, een rivier waarlangs wandel- en fietspaden liggen en hiermee een belangrijke recreatieve route is. Daarnaast is er veel vaarrecreatie bij mooi weer (van den Berg, 2015).
Voorzieningen in omgeving	De meeste voorzieningen bevinden zich in de aangrenzende oude dorpskern van Hillegersberg. Molenlaankwartier is voornamelijk een woonwijk met enkele scholen, winkels en culturele en sportieve voorzieningen (Gemeente Rotterdam, 2011). De meest voorkomende functie van de bebouwing in de omgeving van de molen is Wonen. In de omgeving van de molen zijn geen winkels waar levensmiddelen kunnen worden verkregen en er is in beperkte mate horeca aanwezig is. Wel zijn er verschillende basisscholen en voorzieningen voor kinderopvang.
Nieuw in omgeving	Op het terrein van Van Ballegooijsingel zijn 25 kavels gepland voor villawoningen, variërend in grootte tussen de 700 m ² en 1.100 m ² , deze gaan in de zomer van 2015 in de verkoop (Gemeente Rotterdam, 2015). Dit bevindt zich op circa 300 meter van de molen.
Recreanten in gebied	In de omgeving van de molen bevinden zich meerdere intensief bezochte recreatiegebieden, waaronder de Rottemeren, het Lage Bergsche Bos en de Zevenhuizerplas. Deze vier recreatiegebieden trekken per jaar circa 556 duizend bezoekers uit de zestien onderzochte gemeenten, waarvan 320 duizend afkomstig uit Rotterdam. Drie op de vijf bezoekers van een recreatiegebied komt per fiets, bromfiets, scooter of lopend (Epskamp & Roode, 2012), vanuit Rotterdam centrum loopt een route langs de molen. Daarnaast voeren verschillende fiets- en wandelroutes langs de molen, waaronder de Rottemerenroute (Route.nl, 2015).
Bewoners	In Terbregge en Molenlaankwartier kinderrijke buurten. Daarnaast woont in Molenlaankwartier in verhouding met de gemeente een hoog percentage 65+ ers. De wijken kennen een hoger besteedbaar huishoudensinkomen dan gemiddeld in gemeente Rotterdam (Buurtmonitor Rotterdam, 2015).
WOZ-waarde	In Molenlaankwartier heeft in totaal 69,1% van de woningen een WOZ-waarde boven de €200.000,-, in Terbregge is dit 77,5%, deelgemeente Hillegersberg-Schiebroek 44,6% en de gehele gemeente Rotterdam 14,9% (Buurtmonitor Rotterdam, 2015). Hieruit kan worden geconcludeerd dat de woningen in Terbregge en Molenlaankwartier een hoge WOZ-waarde hebben in vergelijking met de gemeente Rotterdam.
BRIM-subsidie	BRIM-subsidie €30.000,- per zes jaar (RCE, 2013).

Tabel 11 Programma van Eisen herbestemming molen De Vier Winden



5. Ontwerpend onderzoek: het opstellen van functiescenario's

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de uitkomsten van het Ontwerpend onderzoek. In deze stap zijn verschillende functiemogelijkheden bepaald voor molens in het algemeen, daarna zijn deze getest voor de casestudie en samengesteld tot functiescenario's. Deze zijn ingepast in molen De Vier Winden. In dit hoofdstuk wordt antwoord gegeven op de deelvraag: 'Wat zijn de functiemogelijkheden en hoe kunnen deze ingepast worden in de molen waarbij rekening gehouden wordt met de eisen?'. Het volledige deelrapport Functiescenario's is bijgesloten als Bijlage 5.

5.1 Functiemogelijkheden

Er zijn verschillende functiemogelijkheden opgesteld, deze zijn gebaseerd op de uitkomsten van de Analyse van het probleemveld en het Onderzoek van het potentieel. Daarnaast komen zij voort uit de visie van de voor dit onderzoek geraadpleegde experts en het rapport 'Zicht op nieuw gebruik van de molen' van Provincie Zuid-Holland. Deze functies zijn onderzocht als mogelijkheid voor de casestudie, maar zijn ook toe te passen op molens elders. In onderstaande tabel worden de functies benoemd en kort beschreven. De volledige beschrijving per functie is te vinden in het deelrapport Functiescenario's.

	Functie	Beschrijving
0	Huidige situatie	De huidige situatie wordt gehandhaafd: woonhuis en molenwinkel. De molen is niet maalvaardig.
1	Maalderij	De molen wordt teruggebracht naar zijn oorspronkelijke functie: het malen van meel.
2	Woon	De molen wordt aangepast tot woonhuis.
3	Luxe restaurant	De molen wordt aangepast tot luxe restaurant. Hier wordt enkel diner gedraaid.
4	Vergader- en kantoor	De molen wordt verhuurd als kantoor- en/of vergaderlocatie.
5	Molenwinkel	Er is een winkel in de molen waar levensmiddelen worden aangeboden.
6	Lichte horeca	In de molen is een laagdrempelig restaurant dat lunch en diner aanbiedt. In de zomermaanden is er een terras.
7	Museum	De molen is ingericht als museum. Bezoekers worden ontvangen en er worden rondleidingen gegeven.
8	Zorg	Er komt een dagcentrum in het gebouw. De cliënten van het dagcentrum werken in de molen.
9	Kinderopvang	In de molen worden kinderen opgevangen.
10	Vakantie	De molen wordt aangepast tot vakantiewoning.
11	Stroomopwekking	Aan het gaande werk wordt een generator toegevoegd die beweging omzet in energie.
12	Afstompen	De molen wordt van zijn kap, wieken en mechaniek ontdaan.

Tabel 12 Verschillende functiemogelijkheden molens.

5.2 Quickscan functiemogelijkheden

Om snel te kunnen beslissen welke functiescenario's passen in de te herbestemmen molen, is de quickscan* opgesteld. Deze is uitgevoerd voor molen De Vier Winden, maar kan ook worden gebruikt bij herbestemming van andere molens. De waarden zijn bepaald in overleg met opdrachtgever Stadsherstel Historisch Rotterdam N.V., zij gaven aan de functie niet toe te passen wanneer één van de onderdelen het geval is. Omdat in de literatuur geen molenspecifieke beoordelingscriteria zijn voor een herbestemming, zijn deze opgesteld voor dit onderzoek.

De waarden waar aan is getoetst zijn de volgende:

- Daglichttoetreding: Er is behoefte aan meer daglichttoetreding, waardoor er grote aanpassingen aan de molen moeten worden gedaan.
- Oppervlakte: Er is behoefte aan een groter vloeroppervlak dan de beschikbare m².
- Benodigde ingrepen: Er zijn grote ingrepen benodigd zoals het plaatsen van nieuwe trappen en het isoleren van de molen, deze gaan ten koste van de monumentale waarde van de molen.
- Draaimechaniek: De draaimechaniek moet uit de molen worden verwijderd om plaats te maken voor de nieuwe functie.

Wanneer één van deze waarden het geval is, valt de functiemogelijkheid af voor de molen. De waarde staat dan beoordeeld met ✖. In de kolom *Uitkomst quickscan* staat aangegeven of de functie mogelijk is in de molen. In de kolom *Mogelijk in bijgebouw* staat aangegeven of de functie wel of niet mogelijk is in het bijgebouw van de molen. Het bijgebouw is een ruimte welke andere mogelijkheden biedt dan de molen zelf, om deze reden is deze apart opgenomen in de quickscan. Voor beide kolommen betekent de beoordeling ✔ mogelijk, ✖ niet mogelijk. De functies die als mogelijkheid uit de quickscan komen zijn nader onderzocht. De quickscan is voor molen De Vier Winden uitgevoerd, deze staat weergegeven in Tabel 13.

* Zie begrippenlijst



De volgende functies komen als mogelijke functie voor molen De Vier Winden uit de quickscan: behoud huidige situatie, maalterij, molenwinkel, lichte horeca, museum en stroomopwekking in de molen mogelijk zijn.

Als functies voor de bijgebouwen komen de volgende functies als mogelijkheid naar voren: behoud huidige situatie, wonen, vergader-/kantoorruimte, molenwinkel, lichte horeca, museum, zorg, kinderopvang en vakantie zijn mogelijk in het bijgebouw.

Hierbij is het van belang op te merken dat dit enkel is gebaseerd op toetsing aan de vier waarden die zijn aangegeven door Stadsherstel.

Funciemogelijkheid	Daglicht-toetreding	Oppervlakte	Benodigde ingrepen	Draai-mechaniek	Uitkomst quickscan	Mogelijk in bijgebouw
0	Huidige situatie				✓	✓
1	Maalterij				✓	✗
2	Woon	✗	✗		✗	✓
3	Luxe restaurant	✗	✗	✗	✗	✗
4	Vergader- kantoor	✗	✗		✗	✓
5	Molenwinkel				✓	✓
6	Lichte horeca				✓	✓
7	Museum				✓	✓
8	Zorg	✗	✗		✗	✓
9	Kinderopvang	✗	✗	✗	✗	✓
10	Vakantie	✗	✗		✗	✓
11	Stroomopwekking				✓	✗
12	Afstompen		✗	✗	✗	✗

Tabel 13 Quickscan funciemogelijkheden molen De Vier Winden

5.3 Praktische beoordeling funciemogelijkheden

Na de quickscan zijn de funciemogelijkheden nogmaals beoordeeld, zie Tabel 14. Dit is een praktische beoordeling, gebaseerd op het Programma van Eisen. Het verschil tussen de quickscan en deze praktische beoordeling is dat bij deze beoordeling de functie vanuit een breder perspectief wordt beoordeeld.

Per functie die positief uit de quickscan is gekomen, wordt beargumenteerd of deze wel of niet mogelijk is in de casestudie. In de laatste kolom wordt aangegeven of deze functie mogelijk is voor de molen en/of het bijgebouw en zijn omgeving. JA betekent dat de functie mogelijk is, NEE betekent dat de functie niet mogelijk is, +- betekent dat de functie niet direct afvalt, maar niet de voorkeur heeft.

Uit deze beoordeling komen de functies molenwinkel, lichte horeca, wonen en vakantie als mogelijkheid, de functies maalterij en vergader- en kantoorruimte als misschien. Deze functies zullen als scenario's worden ingepast in molen De Vier Winden. De functies stroom, museum, behoud huidige situatie, kinderopvang en zorg vallen af op basis van praktische bezwaren.

De huurprijzen per vierkante meter verhuurbaar vloeroppervlak* zijn een schatting naar referentie van Stadsherstel, dit is een huur die kan worden gerekend aan de exploitant van de nieuwe functie en is conform marktwaarde en locatie.

	Funciemogelijkheid	Beargumentatie	JA/NEE
0	Huidige situatie	De kosten zijn vele malen hoger dan de opbrengsten. Op lange termijn is deze situatie voor een nieuwe eigenaar niet houdbaar, tenzij er bezuinigd wordt op onderhoud of er donateurs worden aangetrokken.	NEE
1	Maalterij	Molen moet weer maalvaardig worden gemaakt. Neemt investerings- en onderhoudskosten met zich mee die niet snel zullen worden terugverdiend. Monument wordt wel in ere hersteld. Meerwaarde voor molen en overige functies.	+-
2	Wonen	Om in de molen een woning te kunnen maken moeten grote aanpassingen worden gedaan, zoals het aanpassen van de mechaniek, isoleren van de molen, aanpassen van de trappen en toevoegen van kozijnen voor extra daglichttoetreding. Het bijgebouw kan wel worden verhuurd als woonhuis. Dit vraagt lage investeringskosten,	JA

* Zie begrippenlijst



	Functiemogelijkheid	Beargumentatie	JA/NEE
		omdat de bijgebouwen op dit moment deze functie al hebben. De huur voor het bijgebouw kan ongeveer €90,- per m ² per jaar zijn.	
4	Vergader- en/of kantoorruimte	De vraag is of er voldoende behoefte is aan vergader- en kantoorruimte op deze locatie, gezien de ligging van de molen en de ervaringen van molen De Kameel in Schiedam, waar een gelijke functie in zit die weinig wordt gebruikt. Er is een beperkte oppervlakte voor een kantoorfunctie, verhuur van vergaderruimtes op de zolders zou wel kunnen in combinatie met horeca. Verhuur als kantoor levert ongeveer €110,- per m ² per jaar op. Tuin wordt dan niet benut.	+-
5	Molenwinkel	Er is in een straal van 600 meter rondom de molen geen winkel waar levensmiddelen worden aangeboden. Molenwinkel is een vaker voorkomende functie in een molen. Er zou in de molen gemalen meel kunnen worden verkocht. Op dit moment zit er al een winkel in de molen, er is dus al een klantenkring (van Driel Kluit L. , 2015). Verhuur als molenwinkel levert ongeveer €110,- per m ² per jaar.	JA
6	Lichte horeca	In een straal van 600 meter rondom de molen is er slechts één andere horecagelegenheid. De molen ligt aan verschillende recreatieve routes en in de nabijheid van vier drukbezochte recreatiegebieden. Er kan aan de Rotte een terras worden gecreëerd, daarnaast kan er iets met het jachthaventje worden gedaan. Gebiedsaccountmanager Jaap van den Berg heeft aangegeven de voorkeur te geven aan een recreatieve invulling (van den Berg, 2015). De huur zal ongeveer €190/m ² /jaar bedragen.	JA
7	Museum	In Schiedam is alreeds een molenmuseum, daarnaast heeft molen De Ster deze functie. Stichting de Schiedamse Molens geeft aan dat veel toeristen naar Kinderdijk of de Zaanse Schans gaan, zij komen op de derde plaats in Nederland (Sporken, 2015). De verwachte huuropbrengsten voor een museum zijn ook lager dan voor andere functies (€50/m ² /jaar).	NEE
8	Zorg	In een dagcentrum is per cliënt 27 m ² BVO benodigd (M. Molenaar, 2015). De bijgebouwen hebben een BVO van 100 m ² , dit zou betekenen dat er slechts drie cliënten gebruik van de voorziening kunnen maken. De molen behoeft zeer grote aanpassingen voor deze functie. Wel is het laten meewerken van cliënten een optie in bijvoorbeeld lichte horeca, molenwinkel of maalderij.	NEE
9	Kinderopvang	In de directe omgeving van de molen zijn al verschillende kinderopvanginstellingen gevestigd. Daarnaast vraagt het grote aanpassingen aan de molen, de bijgebouwen hebben een vrij klein oppervlakte voor deze functie.	NEE
10	Vakantie	Gezien de vele recreanten in het gebied kan verhuur als vakantiewoning interessant zijn. De bijgebouwen zouden zonder grote aanpassingen als vakantiewoning kunnen worden verhuurd. Om de molen als vakantiewoning te verhuren zijn er grote aanpassingen benodigd, zoals sanitaire voorzieningen daglichttoetreding en isolatie. Een qua ligging en grootte vergelijkbare locatie wordt in Rotterdam verhuurd voor €595,- per week (airbnb, 2015).	JA
11	Stroom	Het opwekken van stroom is een duurzame en innovatieve invulling, tot op heden zijn de opbrengsten echter nog fors lager dan de investeringskosten (Hofstra, 2012). Wellicht is het in de toekomst een mooie invulling, wanneer het rendement hoger is. Vanwege de mogelijke invloed op de monumentale waarde, maar vooral vanwege veiligheidsrisico's, is de Rijksdienst geen voorstander van het opwekken van elektriciteit bij windmolens (Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed, 2011).	NEE

Tabel 14 Beoordeling functiescenario's na quickscan

5.4 Combinatie functiemogelijkheden

De verschillende functiemogelijkheden die positief uit zowel de quickscan als de tweede beoordeling komen, zijn gecombineerd tot verschillende scenario's. Er is gekozen om de verschillende functiemogelijkheden te combineren tot functiescenario's, om zo de beschikbare ruimte zo optimaal mogelijk te benutten. Deze scenario's staan weergegeven in Tabel 15. De kolom *Mogelijk?* geeft aan of de functie mogelijk is in de molen en zijn bijgebouwen, en als combinatie.

Hieruit blijkt dat scenario 1, 2 3 en 6 mogelijk zijn, zij zullen als schets worden ingepast in molen De Vier Winden en zijn bijgebouwen. In de validatie van dit onderzoek zullen zij nogmaals worden gewogen. De combinatie van functies zoals in scenario 4, 5, 7 en 8 zijn niet mogelijk op basis van praktische bezwaren.



Scenario	Molen BG	Zolders	Bijgebouw	Mogelijk?	Argumentatie
1	Molenwinkel	Vergaderruimte	Lichte horeca	JA	
2	Molenwinkel	Maalderij	Vakantiewoning	JA	
3	Molenwinkel	Maalderij	Woning	JA	
4	Wonen	Maalderij	Wonen	NEE	Stof- en geluidsoverlast door maalderij.
5	Lichte horeca	Maalderij	Lichte horeca	NEE	Stof- en geluidsoverlast door maalderij.
6	Lichte horeca	Vergaderruimte	Lichte horeca	JA	
7	Lichte horeca	Vergaderruimte	Woonhuis	NEE	Ruimte op begane grond molen zeer beperkt voor een horecavoorziening. Terrasmogelijkheid ook lastig, belemmert privacy woning.
8	Lichte horeca	Vergaderruimte	Vakantiewoning	NEE	Terrasmogelijkheid vervalt dan, anders belemmert het privacy vakantiewoning.

Tabel 15 Scenario's samengesteld uit functiemogelijkheden die positief uit quickscan en tweede beoordeling zijn gekomen.

5.5 Inpassing scenario's

De verschillende mogelijke scenario's zijn ingepast in de molen, waarbij wordt uitgegaan van de huidige situatie qua bebouwing. Hiermee wordt antwoord gegeven op deelvraag 5: 'Wat zijn de functiemogelijkheden en hoe kunnen deze ingepast worden in de molen waarbij rekening gehouden wordt met de eisen?'. De inpassing van de functiescenario's is te zien in het deelrapport Functiescenario's, in Bijlage 5. Van scenario 1 is in dit verslag een voorbeelduitwerking weergegeven, zie Afbeelding 18.

Scenario 1: Molenwinkel – vergaderruimte – lichte horeca

Op de begane grond van de molen bevindt zich een molenwinkel. Hier worden molengerelateerde producten en levensmiddelen verkocht. Op de eerste verdieping bevindt zich de opslag van deze winkel.

De tweede verdieping wordt verhuurd als vergaderlocatie. Er is gekozen voor de tweede verdieping, omdat deze drie ramen heeft en drie deuren richting de stelling. Vanaf deze verdieping is de stelling ook toegankelijk.

In het bijgebouw bevindt zich een horecagelegenheid, waar recreanten uit het gebied en omwonenden kunnen lunchen, iets drinken of dineren. In de zomermaanden is het terras aan de Rotte geopend. Het haventje wordt voorzien van een steiger, waar bootjes kunnen worden aangelegd. De exploitant van het horecagedeelte faciliteert tevens de vergaderruimte.

Scenario 2: Molenwinkel – maalderij - vakantiewoning

Op de begane grond van de molen bevindt zich een molenwinkel. Hier worden molengerelateerde producten en levensmiddelen verkocht. Op de eerste verdieping bevindt zich de opslag van deze winkel.

De bovengelegen verdiepingen worden gebruikt voor de maalderij. De molen wordt weer maalvaardig gemaakt.

In het bijgebouw bevindt zich een vakantiewoning. Er zijn hiervoor op korte termijn geen aanpassingen benodigd. Op lange termijn zal iets aan de fundering moeten worden gedaan. Wel zal hij moeten worden gemeubileerd om voor verhuur geschikt te zijn.

Scenario 3: Molenwinkel – maalderij – woonhuis

Op de begane grond van de molen bevindt zich een molenwinkel. Hier worden molengerelateerde producten en levensmiddelen verkocht. Op de eerste verdieping bevindt zich de opslag van deze winkel.

De bovengelegen verdiepingen worden gebruikt voor de maalderij. De molen wordt weer maalvaardig gemaakt.

In het bijgebouw bevindt zich een woning. Er zijn hiervoor op korte termijn geen aanpassingen benodigd. Op lange termijn zal iets aan de fundering moeten worden gedaan.

Scenario 4: Horeca en vergaderlocatie

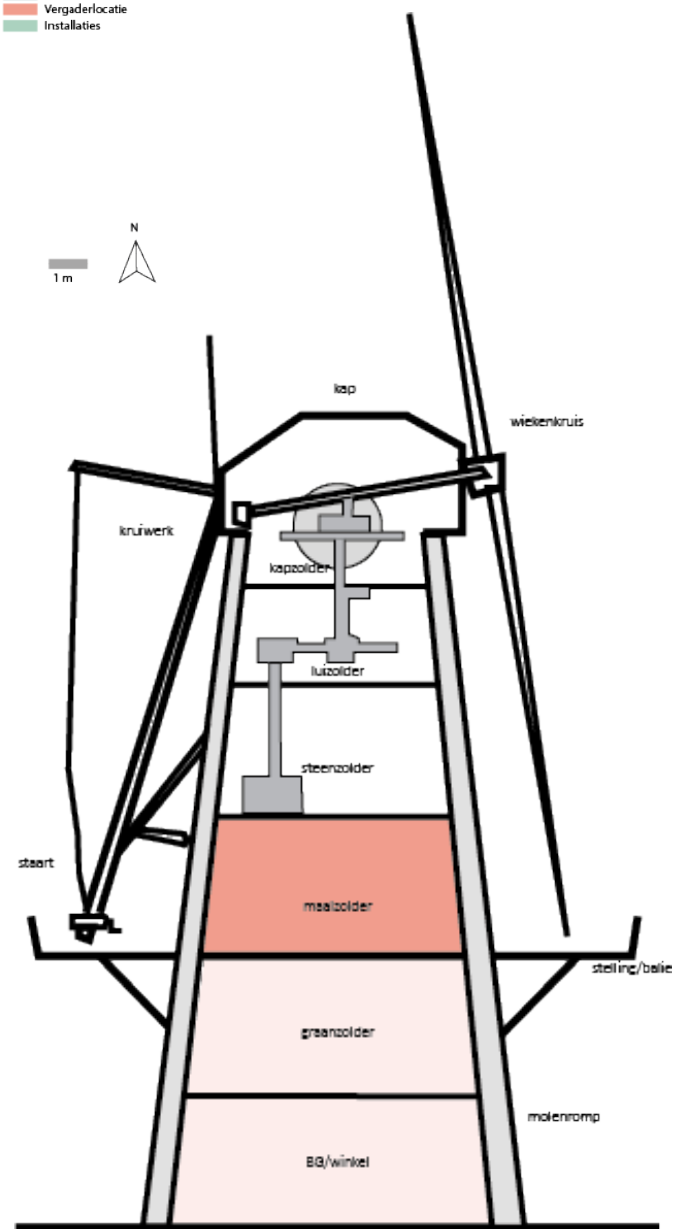
Op de begane grond van de molen en in het bijgebouw bevindt zich een horecagelegenheid. De molen en het bijgebouw zijn verbonden met elkaar. De entree is in de molen, aan de zijde van de Terbregse Rechter Rottekade zodat deze goed zichtbaar is. Op de eerste zolder is een vergaderruimte, deze wordt gefaciliteerd door de horecagelegenheid.

Om voldoende daglichttoetreding in de molen te creëren zijn er een aantal aanpassingen benodigd. De verdiepingvloer van de eerste zolder wordt deels verwijderd, waardoor er een vide wordt gecreëerd. Deze zoldervloer is in de jaren '70 in de molen geplaatst en heeft geen monumentale waarde. De deuropening aan oostelijke zijde wordt ingevuld met glas. Hierdoor is er een extra daglichtopening. De deur blijft behouden, maar staat open. De werking is als luiken. Daarnaast wordt het luiwerk gebruikt als een lichtschacht, vanaf de tweede zolder. Het luiwerk wordt in ere hersteld, maar eromheen komt glas. Hierdoor kan licht vanuit de daglichtopeningen op de tweede verdiepingen de eerste zolder en begane grond bereiken.





Afbeelding 18 Schematische uitwerking scenario 1:
molenwinkel, vergaderlocatie en lichte horeca.



5.6 Vergelijking functiescenario's met huidige situatie

De vier verschillende functiescenario's kunnen worden gewogen, zoals gedaan voor de referentieprojecten en de huidige situatie van molen De Vier Winden in het Onderzoek van het potentieel. Op deze manier kan worden bepaald of de opgestelde functiescenario's een verbetering zijn vergeleken met de huidige situatie van molen De Vier Winden. In onderstaande tabellen is per scenario een score gekoppeld aan de verschillende criteria en wordt beschreven waar deze op gebaseerd is.

Scenario 1		
Molenwinkel – vergaderruimte – lichte horeca		
Criterium	Score	Toelichting
Behoud monumentale waarde	3	De gevel en een deel van de mechaniek is nog oorspronkelijk.
Educatie	3	De nieuwe functie trekt bezoekers die op aanvraag de molen kunnen bezichtigen.
Bezoekers	4	Er wordt dagelijks bezoek ontvangen in de molen en zijn bijgebouwen.
Opbrengsten	3	Er zijn voldoende opbrengsten in combinatie met subsidies om de kosten te dekken (zie 6.1).
Betekenis voor omgeving	3	Omwonenden kunnen gebruik maken van de horeca en molenwinkel.
Invloed op omgeving	4	De horecagelegenheid, het terras en de mogelijkheid tot aanleggen van bootjes zal een positief effect hebben op de beleving van de omgeving.
Molen als werktuig	1	De molen is niet maalvaardig.
Recreatieve functie	3	De horecagelegenheid en het terras zullen de hoofdfunctie van de molen vervullen.

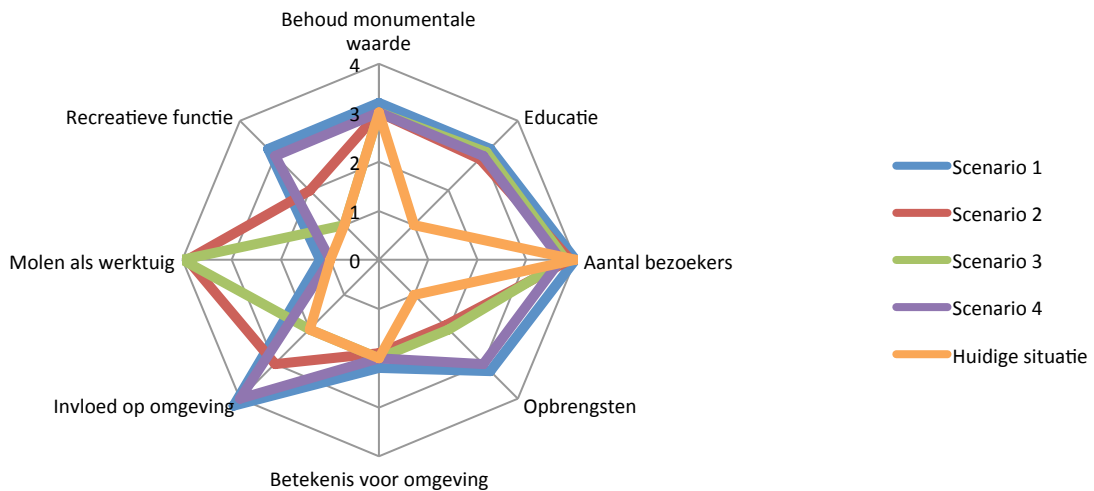
Scenario 2		
Molenwinkel – maalderij - vakantiewoning		
Criterium	Score	Toelichting
Behoud monumentale waarde	3	De gevel en een deel van de mechaniek is nog oorspronkelijk.
Educatie	3	De nieuwe functie trekt bezoekers die op aanvraag de molen kunnen bezichtigen.
Bezoekers	4	De molenwinkel is meerdere dagen per week open, de vakantiewoning ontvangt jaarrond bezoekers.
Opbrengsten	2	Met behulp van donateurs/stakeholders i.c.m. de opbrengsten en subsidies is het haalbaar (zie 6.1).
Betekenis voor omgeving	3	Omwonenden kunnen gebruik maken van de horeca en molenwinkel.
Invloed op omgeving	3	Er zullen toeristen naar de vakantiewoning komen, dit trekt bezoekers naar het gebied.
Molen als werktuig	4	De maalderij zal een aantal dagen per week malen.
Recreatieve functie	2	De molen heeft een recreatieve bijfunctie als vakantiewoning.

Scenario 3		
Molenwinkel – maalderij - woonhuis		
Criterium	Score	Toelichting
Behoud monumentale waarde	3	De gevel en een deel van de mechaniek is nog oorspronkelijk.
Educatie	3	De nieuwe functie trekt bezoekers, die op aanvraag de molen kunnen bezichtigen.
Bezoekers	4	De molenwinkel is meerdere dagen per week geopend.
Opbrengsten	2	Met behulp van donateurs/stakeholders i.c.m. de opbrengsten en subsidies is het haalbaar (zie 6.1).
Betekenis voor omgeving	3	Omwonenden kunnen gebruik maken van de horeca en molenwinkel.
Invloed op omgeving	2	De situatie blijft vergelijkbaar met de huidige situatie, er zal qua invloed niet veel veranderen.
Molen als werktuig	4	De maalderij zal een aantal dagen per week malen.
Recreatieve functie	1	De molen heeft geen recreatieve functie.

Scenario 4		
Horeca - vergaderlocatie		
Criterium	Score	Toelichting
Behoud monumentale waarde	3	De gevel en een deel van de mechaniek is nog oorspronkelijk.
Educatie	3	De nieuwe functie trekt bezoekers die op aanvraag de molen kunnen bezichtigen.
Bezoekers	4	De horecagelegenheid is meerdere dagen per week geopend.
Opbrengsten	3	Er zijn voldoende opbrengsten in combinatie met subsidies om de kosten te dekken (zie 6.1).
Betekenis voor omgeving	3	Omwonenden kunnen gebruik maken van de horeca en molenwinkel.
Invloed op omgeving	4	De horecagelegenheid, het terras en de mogelijkheid tot aanleggen van bootjes zal een positief effect hebben op de beleving van de omgeving.
Molen als werktuig	1	De molen is niet maalvaardig.
Recreatieve functie	3	De horecagelegenheid en het terras zullen de hoofdfunctie van de molen vervullen.



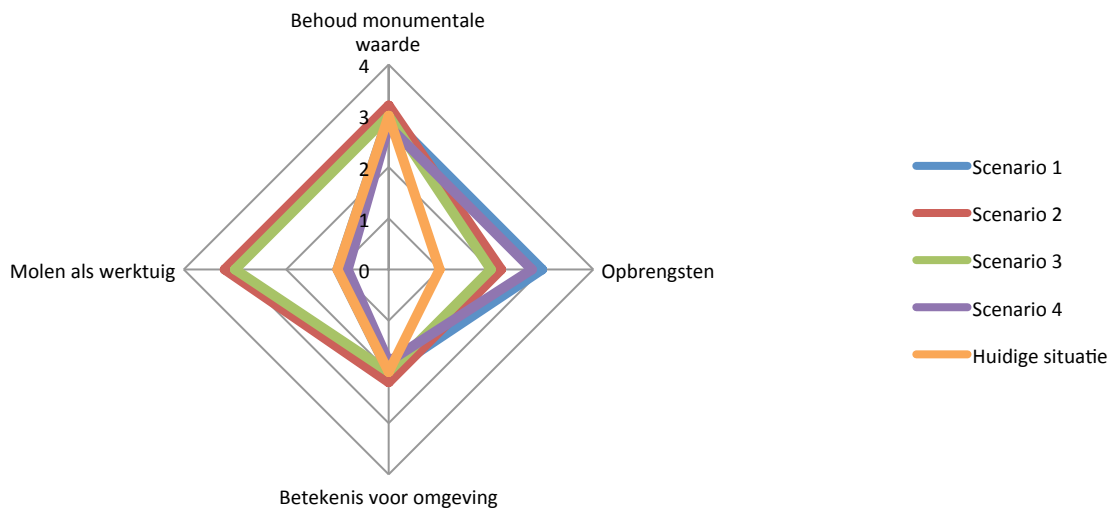
In figuur 5 zijn de verschillende functiescenario's afgezet tegen de huidige situatie. Er kan op deze wijze worden vastgesteld dat de vier scenario's op deze criteria een verbetering vormen ten opzichte van de huidige situatie. Opvallend is dat scenario 1 en 4 een gelijk patroon volgen. De opgetelde scores op de verschillende criteria leiden tot een totaalscore van scenario 1 tot en met 4 van respectievelijk 23, 23, 21 en 23 punten. De totaalscore van de huidige situatie is 15 punten. Gebaseerd op deze meting worden scenario 1, 2 en 4 als beste beoordeeld.



Figuur 5 Vergelijking vier functiescenario's op criteria zoals gehandhaafd bij referentievergelijking

In figuur 6 zijn de vier scenario's en de huidige situatie gemeten aan de vier waarden welke Stadsherstel heeft aangegeven het belangrijkste te vinden. Uit deze vergelijking kan tevens worden geconcludeerd dat de vier functiescenario's een verbetering vormen ten opzichte van de huidige situatie.

De scores van functiescenario's 1, 2, 3 en 4 en de huidige situatie zijn respectievelijk: 9, 10, 10, 9 en 8. Opvallend is dat scenario 2 en 3 in deze meting hoger scoren dan scenario 1 en 4. Dit kan worden verklaard door de hoge score op het criterium *Molen als werktuig* van deze twee scenario's, in vergelijking met de andere. Stadsherstel is een organisatie die onder andere als doel heeft het op verantwoorde wijze behouden van monumenten, de wens om de molen maalvaardig te maken komt hier uit voort.



Figuur 6 Vergelijking vier functiescenario's met de huidige situatie van molen De Vier Winden naar criteria Stadsherstel

Reflectie

Op het congres Molentoeekomst stelde dhr. Pfeiffer van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed dat het opnieuw maalvaardig maken van molens niet wenselijk is, omdat op deze manier de monumentale waarden worden aangetast en er al voldoende molens maalvaardig gereconstrueerd zijn. Bij het bepalen van de vier doorslaggevende criteria was de mening van de RCE nog niet bekend, wanneer dit van tevoren bekend zou zijn was de score misschien anders geweest. Wanneer het criterium *Molen als werktuig* buiten beschouwing wordt gelaten is de score respectievelijk: 8, 7, 7, 8 en 7. Functiescenario 1 en 4 zouden dan het hoogste scoren.



6. Validatie

De functiescenario's worden beoordeeld op de omschrijving reëel uit de hoofdvraag: wanneer een dekkende exploitatie mogelijk is, de functie aansluit bij de omgeving, er voldoende draagvlak voor de nieuwe functie is op de locatie en hij voldoet aan het wettelijke gestelde kader. De waarden die hieraan zijn verbonden zijn gebaseerd op het Programma van Eisen voortkomend uit de onderzoeksstappen Inventarisatie, Analyse probleemveld en Onderzoek van het potentieel.

6.1 Exploitatie

De eis dat een dekkende exploitatie mogelijk moet zijn, is per scenario berekend aan de hand van de verwachte huuropbrengsten. Daarbij opgeteld zijn de subsidies. Dit totaalbedrag wordt afgezet tegen de verwachte onderhoudskosten en kosten voor beheer en verzekering. Wanneer hier een positief resultaat uitkomt is een dekkende exploitatie mogelijk. De investeringskosten worden in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten.

De verhuurprijzen zijn gebaseerd op referenties van Stadsherstel, dit is een huur die kan worden gerekend aan de exploitant van de nieuwe functie en is conform marktwaarde en locatie. De huurprijzen zijn exclusief BTW en zijn gesteld per vierkante meter verhuurbaar vloeroppervlak (VVO). Voor de molen en zijn bijgebouwen betekent dit dat het VVO de som is van de oppervlakte van alle binnenruimtes, minus de installatieruimte(s) en het trapgat en vide als de oppervlakte groter is dan 4m².

De subsidies zijn voor alle functiescenario's gelijk, net als de onderhoudskosten. De verwachte subsidies zijn weergegeven in Tabel 16. Er wordt voor de draaipremie vanuit gegaan dat het aan omwentelingen jaarlijks hetzelfde blijft, omdat bij alle scenario's draaien nog steeds mogelijk is. In Tabel 17 is het exploitatieresultaat per functiescenario af te lezen.

Subsidies	Bedrag
RCE	€5.000,-
Provincie Zuid-Holland	€3.000,-
Draaipremie	€580,-
TOTAAL	€8.580,-

Tabel 16 Verwachte subsidies (per jaar)

Op dit moment rekent de eigenaar van de molens, gemeente Rotterdam, gemiddeld €40.000,- per jaar aan onderhoud. Uit het referentieonderzoek is gebleken dat dit hoog is, in vergelijking met de referentiemolens. De referentiemolens kennen onderhoudskosten tussen de €10.000,- en €20.000,-. Vereniging de Hollandsche Molen zegt over het algemeen dat de gemiddelde molen in Nederland gerekend over de periode van de restauratiecyclus, die is bij molens 30 jaar, tussen de €15.000,- en €20.000,- per jaar nodig heeft (Endedijk, Vereniging de Hollandsche Molen, 2015). Dhr. Paul Groen, van Erfgoed Advies Groen, adviseert te rekenen met onderhoudskosten van gemiddeld €20.000,- per jaar.

Tabel 17 laat het exploitatieresultaat zien van de vier functiescenario's. Hieruit blijkt dat bij herbestemming tot scenario 1 en 4 een dekkende exploitatie mogelijk is. Scenario 2 en 3 hebben een negatief resultaat en voldoen hiermee niet aan de waarde: *Dekkende exploitatie mogelijk*. Er zijn voor scenario 2 en 3 alleen huuropbrengsten gerekend voor de molenwinkel en (vakantie)woning. Voor de maalderij wordt geen huur gerekend, dit omdat dhr. Frank Roos van referentieproject molen De Distilleerketel stelde dat de maalderij daar quitte draait aan inkoop, verkoop en het salaris van de beroepsmolenaar. Het zal voor de exploitant van de maalderij waarschijnlijk niet mogelijk zijn voldoende opbrengsten te creëren om een huur op te brengen.

De kosten voor beheer en verzekering zijn een inschatting van dhr. Niels van der Vlist van Stadsherstel, waarbij gerekend wordt op een vrijwillig molenaar die de molen draait. In deze berekening zijn de investeringskosten nog niet meegenomen. Dit wordt bij molens veelal gedaan met behulp van donateurs en sponsors (Endedijk, Congres Molentoeekomst, 2015). Dit is vaak een proces van vele jaren. De wijze van financieren verschilt per organisatie. Dit is een vervolgstap na dit onderzoek.

Functiescenario	Huur-opbrengsten	Subsidies	Onderhoudskosten	Beheer/verzekering	Resultaat	Voldoet?
1 Molenwinkel, lichte horeca, vergaderruimte	€28.490,-	€8.580,-	€20.000,-	€2.000,-	+ € 6.710,-	✓
2 Molenwinkel, maalderij, vakantiewoning	€16.280,-	€8.580,-	€20.000,-	€2.000,-	- € 5.530,-	✗
3 Molenwinkel, maalderij, woning	€16.280,-	€8.580,-	€20.000,-	€2.000,-	- € 5.530,-	✗
4 Lichte horeca, vergaderruimte	€37.320,-	€8.580,-	€20.000,-	€2.000,-	+ € 15.540,-	✓

Tabel 17 Exploitatieresultaat functiescenario 1, 2, 3 en 4.



6.2 Aansluiting omgeving

Bij deze meting wordt bepaald of de functiescenario's aansluiten op de omgeving van de molen. Uit de omgevingsanalyse zijn een aantal kernpunten geconcludeerd, welke van invloed zijn op de kans van slagen van de functiescenario's:

Molenbiotoop	De molen heeft een matige biotoop, dit beïnvloedt de maalopbrengsten.
Voorzieningen in omgeving	Hoofdfunctie in omgeving is wonen. Kansen voor horeca en levensmiddelen.
Recreatiegebied	Ligging aan verschillende recreatieroutes. Recreatieve functie sluit hierop aan.

Aan deze drie waarden zijn de verschillende functiescenario's gemeten. Wanneer het functiescenario botst met een van de kernpunten, is in de betreffende kolom een ✖ gegeven.

Hieruit blijkt dat functiescenario 2 en 3 niet aansluiten op de molenbiotoop. De molen heeft een matige biotoop, waardoor de windvang wordt belemmerd. Hierdoor zal niet bij alle winden kunnen worden gemalen. Wanneer de maalderij wordt gerund met als doel het maken van winst, zullen er bomen moeten worden verwijderd. Wanneer de maalderij geen winstoogmerk heeft, maar meer een historische functie, zal de matige biotoop geen reden zijn om hier vanaf te zien.

Functiescenario 3 heeft geen recreatieve functie, hiermee scoort hij negatief op het criterium Recreatie.

Functiescenario 1 en 4 scoren positief op de waarde *Aansluiting op de omgeving*, scenario 2 en 3 negatief.

Functiescenario		Molenbiotoop	Voorzieningen	Recreatie	Voldoet?
1	Molenwinkel, lichte horeca, vergaderruimte				✓
2	Molenwinkel, maalderij, vakantiewoning	✖			✖
3	Molenwinkel, maalderij, woning	✖		✖	✖
4	Lichte horeca, vergaderruimte				✓

Tabel 18 Resultaat aansluiting op omgeving.

6.3 Draagvlak

Bij deze meting wordt bepaald of er voldoende draagvlak is voor de functie. Uit de Analyse probleemveld en Onderzoek van het potentieel zijn een aantal meetpunten bepaald. Deze zijn in Tabel 19 gemeten voor de vier functiescenario's.

De meetpunten zijn als volgt:

Omwonenden	Het gemiddelde huishoudensinkomen in het gebied is hoog in vergelijking met gemeente Rotterdam en Nederland. In de omgeving wonen gemiddeld veel kinderen en 65+ers.
Recreanten	In het gebied komen veel recreanten. De molen is gelegen langs verschillende recreatieroutes en nabij verschillende recreatiegebieden.
Molenaars	Molenaars zien de molen graag draaiend.
Gemeente	Gebiedsaccountmanager Hillegersberg-Schiebroek ziet bij voorkeur een recreatieve functie in de molen.
Rijksdienst Cultureel Erfgoed (RCE)	Op het congres Molentoekomst heeft dhr. Wouter Pfeiffer van de RCE aangegeven dat de RCE negatief zal adviseren over een reconstructie tot maalderij van molen De Vier Winden, waarbij de molen opnieuw maalvaardig wordt gemaakt. Dit gaat volgens hen ten koste van de monumentale waarden van de molen.

Aan deze waarden zijn de vier verschillende functiescenario's gemeten. Wanneer een scenario niet aansluit bij de betreffende waarde, is in de kolom een ✖ gegeven. Hieruit blijkt dat scenario 2 en 3 niet voldoen. Scenario 3 heeft geen recreatieve functie, wat een wens is van de gemeente en scenario 2 en 3 wordt negatief over geadviseerd door de RCE. Scenario 1 en 4 voldoen.

Functiescenario		Omwonenden	Recreanten	Molenaars	Gemeente	RCE	Voldoet?
1	Molenwinkel, lichte horeca, vergaderruimte						✓
2	Molenwinkel, maalderij, vakantiewoning					✖	✖
3	Molenwinkel, maalderij, woning		✖		✖	✖	✖
4	Lichte horeca, vergaderruimte						✓

Tabel 19 Resultaat meting draagvlak nieuwe functie



6.4 Wettelijk gestelde kader

Bij deze meting wordt bepaald of de functiescenario's voldoen aan de belangrijkste eisen van het wettelijk gestelde kader.

Deze zijn als volgt:

Molenbeschermingszone	Maximale bouwhoogte direct naast de molen: 5,04 meter
Rijksmonument	Functieverandering waarbij ingrijpende veranderingen aan het rijksmonument benodigd zijn is ongewenst. Behoud romp, zolderbalken (behalve eerste zolder), kap, gaande werk, stuk van gevel bijgebouw aan Rotte.
Bestemmingsplan	Huidige bestemming molen, winkel en wonen. Toezegging gebiedsaccountmanager voor aanpassing naar recreatieve functie.
Welstandsnota	Nieuwbouw moet bijdragen aan het diverse omliggende karakter bebouwing (<i>nieuwbouw is niet van toepassing</i>).

Aan deze vier waarden zijn de verschillende functiescenario's gemeten. Wanneer deze niet aansluit bij het betreffende kernpunt, is in de kolom een ✖ gegeven. Hieruit blijkt dat alle functiescenario's voldoen. Wel moet worden opgemerkt dat de functie vergaderlocatie zal moeten worden aangevraagd als aanpassing in het bestemmingsplan. Welstandsnota zijn niet van toepassing omdat in de functiescenario's geen nieuwbouw plaatsvindt op korte termijn.

Functiescenario		Molen-beschermings-zone	Rijks-monument	Bestem-mingsplan	Welstands-nota	Voldoet?
1	Molenwinkel, lichte horeca, vergaderruimte					✓
2	Molenwinkel, maalderij, vakantiewoning					✓
3	Molenwinkel, maalderij, woning					✓
4	Lichte horeca, vergaderruimte					✓

Tabel 20 Resultaat meting voldoen aan wettelijk kader

6.5 Conclusie

De vier functiescenario's zijn gemeten aan kernpunten uit het Programma van Eisen voortkomend uit de Analyse van het probleemveld en Onderzoek van het potentieel. Er is beoordeeld op de vier waarden van de definitie reëel: dekkende exploitatie mogelijk, aansluiting op omgeving, voldoende draagvlak en voldoen aan wettelijk kader.

Functiescenario 1 en 4 scoren op alle metingen positief. Functiescenario 2 en 3 scoren negatief op de waarde biotoop en exploitatie. De molen heeft een matige biotoop, waardoor bij malen niet bij wind uit alle windrichtingen voldoende windvang is. Wanneer de maalderij een winsttoogmerk heeft, is dit een beperkende factor. Wanneer de maalderij geen winsttoogmerk heeft, maar bijvoorbeeld als historische waarde wordt gebruikt, is dit geen probleem. Er zijn voor de maalderij geen huuropbrengsten gerekend, dit is gebaseerd op referentieproject molen De Distilleerketel, waar de maalderij quitte draait aan inkoop, verkoop en het salaris van de beroepsmolenaar (Roos, 2015). Er zal waarschijnlijk geen mogelijkheid zijn voor de exploitant van de maalderij om voldoende opbrengsten te creëren om huur te kunnen betalen. Functiescenario 3 scoort tevens negatief op de recreatieve meting. Dit is een wens vanuit de gemeente, en een recreatieve functie zou goed aansluiten op de behoeften in de omgeving. Hieruit kan worden geconcludeerd dat scenario 1 en 4 op basis van beoordeling aan de waarde reëel een grotere kans van slagen hebben dan scenario 2 en 3.

Functiescenario		Exploitatie	Omgeving	Draagvlak	Wettelijk	Voldoet?
1	Molenwinkel, lichte horeca, vergaderruimte	✓	✓	✓	✓	✓
2	Molenwinkel, maalderij, vakantiewoning	✖	✖	✓	✓	✖
3	Molenwinkel, maalderij, woning	✖	✖	✖	✓	✖
4	Lichte horeca, vergaderruimte	✓	✓	✓	✓	✓

Tabel 21 Functiescenario's gewaardeerd naar criteria reëel.

Reflectie

Ter controle is op het congres Molentoeekomst de casus voorgelegd aan een groep experts uit het molenveld. Zij adviseerden voor molen De Vier Winden negatief over een reconstructie tot maalderij, omdat hierbij de monumentale waarden worden aangetast. Over het algemeen stelden zij dat bij een nieuwe functie van de molen er op gelet moet worden dat de monumentale waarden niet nog verder worden aangetast. Daarnaast stelden zij dat het van belang is naar de lange termijn te kijken: een functie moet bij voorkeur zelfstandig kunnen draaien, door bijvoorbeeld huuropbrengsten. Bij functiescenario 1 en 2 is dit het geval: beiden tasten de monumentale waarden niet verder aan en zijn financieel zelfstandig.

Benadrukt moet worden dat er nog geen rekening is gehouden met investeringskosten, in de praktijk zal het nog een opgave zijn om dit dekkend te krijgen met behulp van sponsors, donateurs en subsidies. Dit behoeft nader onderzoek.



7. Conclusie & discussie

7.1 Conclusie

De hoofdvraag van dit onderzoek luidt: *‘Welke functies kunnen op de locatie en in de bestaande monumentale molen een reële herbestemming opleveren?’*

Reëel is de herbestemming wanneer:

- Een dekkende exploitatie mogelijk is;
- De functie aansluit bij de omgeving;
- Er voldoende draagvlak is voor de nieuwe functie op de locatie;
- Deze voldoet aan het wettelijk gestelde kader.

Het antwoord op deze vraag wordt hierna beschreven voor de casestudie van dit onderzoek, molen De Vier Winden en daarna generiek voor molens in Nederland.

Casestudie

Er zijn twee mogelijke functiescenario's voor molen De Vier Winden. Deze scenario's kunnen beide op de locatie en in de bestaande monumentale molen een reële herbestemming opleveren: er is een dekkende exploitatie mogelijk, zij sluiten aan bij de omgeving, er is voldoende draagvlak voor de nieuwe functie op de locatie en zij voldoen aan het wettelijk gestelde kader.

De twee functiescenario's zijn de volgende:

Scenario 1: Molenwinkel – vergaderruimte – lichte horeca

Op de begane grond van de molen bevindt zich een molenwinkel. Hier worden molengerelateerde producten en levensmiddelen verkocht. Op de eerste verdieping bevindt zich de opslag van deze winkel.

De tweede verdieping wordt verhuurd als vergaderlocatie. In het bijgebouw bevindt zich een horecagelegenheid, waar recreanten uit het gebied en omwonenden kunnen lunchen, iets drinken of dineren. In de zomermaanden is het terras aan de Rotte geopend. Het haventje is voorzien van een steiger, waar bootjes kunnen worden aangelegd. De exploitant van het horecagedeelte faciliteert tevens de vergaderruimte.

Scenario 4: Lichte horeca en vergaderlocatie

Op de begane grond van de molen en in het bijgebouw bevindt zich een horecagelegenheid, waar recreanten uit het gebied en omwonenden kunnen lunchen, iets drinken of dineren. In de zomermaanden is het terras aan de Rotte geopend. Het haventje is voorzien van een steiger, waar bootjes kunnen worden aangelegd. De eerste verdieping wordt verhuurd als vergaderlocatie. De exploitant van het horecagedeelte faciliteert tevens de vergaderruimte.

Vijf Rotterdamse molens

Met de uitkomsten van dit onderzoek kan Stadsherstel een onderbouwde keuze maken voor een herbestemming van molen De Vier Winden. Daarnaast kan Stadsherstel, wanneer de investeringskosten zijn onderzocht, besluiten over eventuele aankoop van de molen.

De vijf onderzochte Rotterdamse molens zijn allen stellingkorenmolens met een vergelijkbaar vloeroppervlak, enkel molen De Lelie heeft een aanzienlijk kleiner oppervlak. De oppervlakte van de bijgebouwen verschilt, maar bij alle molens is een bijgebouw aanwezig. Om tot een functieselectie te komen voor deze molens, kan Stadsherstel de geraadpleegde methodiek volgen en functieselectie toepassen zoals gebruikt in dit onderzoek. Hieruit volgen functiemogelijkheden die aansluiten bij de overige vier molens en hun omgeving.

Hierbij moet worden opgemerkt dat iedere molen anders is en uniek in zijn omgeving. De context is bepalend voor de keuze van een scenario voor de molen. In Rotterdam is het bijvoorbeeld ongewenst om vijf restaurantmolens te hebben, dan verliest het zijn unieke eigenschappen. Molen De Zandweg in Charlois is bijvoorbeeld een heel andere casus dan de molens aan de Kralingse Plas, omdat zij geheel anders liggen ten opzichte van recreatieve routes.

Generiek

Molens zijn bepalend voor het Nederlandse landschap. Het lijkt logisch dat zij behouden blijven, maar dit is nog niet zo gemakkelijk als het lijkt. Molens kennen de hoogste onderhoudskosten van alle monumenten en hebben een beperkte oppervlakte die gebruikt kan worden voor een nieuwe functie. Molens hebben als maalterij geen economische functie meer, zij worden gezien als een historisch werktuig. Dit maakt het behoud van molens een ingewikkelde opgave. Herbestemming kan bijdragen aan het behoud van deze monumenten die iconisch zijn voor Nederland.



Het jaarlijkse tekort wordt onderstreept door de recente uitkomsten van het onderzoek van Vereniging de Hollandsche Molen dat is gepresenteerd op het congres Molentoekomst, volgens hun berekeningen is er totaal landelijk een tekort van 5 miljoen euro per jaar om molens in hun onderhoudsbehoefte te voorzien.

Dit praktijkonderzoek kan als een voorbeeld dienen voor een mogelijke herbestemming van andere molens. Er kan worden geconcludeerd dat er voor een molen en zijn bijgebouwen, met een vergelijkbaar bruikbaar vloeroppervlak als casestudie molen De Vier Winden, verschillende functiemogelijkheden zijn.

Met de uitwerking van de casestudie is een voorbeeld gegeven van een mogelijke herbestemming van een molen en zijn bijgebouwen. De stappen uit de methodiek en de verschillende functiescenario's kunnen worden gebruikt bij de zoektocht naar een nieuwe bestemming voor andere molens. Hierbij moet worden opgemerkt dat in dit onderzoek is uitgegaan van een stelling korenmolen, een molentype dat in verhouding met andere molens vrij veel bruto vloeroppervlak kent.

Volgens de landelijke molendatabase zijn er circa 436 stellingmolens in Nederland en 156 beltmolens. Deze molens hebben een vergelijkbaar bruikbaar vloeroppervlak met molen De Vier Winden (Molendatabase, 2014).

Behalve de oppervlakte in de molen, is ook de oppervlakte van de bijgebouwen bepalend voor de mogelijkheden van herbestemming van een molen. De omvang van de bijgebouwen verschilt per molen, soms zijn zij zelfs niet aanwezig.

Voor het toetsen van de haalbaarheid van een herbestemming dient conform dit onderzoek een beoordeling plaats te vinden van de te verwachten (huur)opbrengsten, het behoud van monumentale waarde (dit geeft bijvoorbeeld een beperking ten aanzien van daglichteisende functies), de maalvaardigheid van de molen, bezoekersaanstellen en betekenis voor de omgeving (draagvlak). Andere aspecten zijn educatiemogelijkheden, de recreatieve functie en de invloed op de omgeving.

7.2 Discussie

Weging waarden

De weging van de waarden is gebaseerd op de uitkomsten voortkomend uit de analyses in dit onderzoek. Omdat er geen eerder onderzoek is verricht waarin functies worden gewaardeerd voor het herbestemmen van molens, zijn de waarden voor dit onderzoek opgesteld.

Omwonenden

Door de beperkte tijd die beschikbaar is voor dit afstudeeronderzoek heeft er geen enquêtering van de omwonenden plaats kunnen vinden. Om zeker te zijn van hun wensen en belangen, is dit wel benodigd.

Informatie molen De Vier Winden

Over molen De Vier Winden was maar beperkt informatie beschikbaar. De uitkomsten van de analyse zijn gebaseerd op verschillende bronnen en uitspraken van betrokkenen.

Onderhoudskosten

Gemeente Rotterdam rekent aanzienlijk hogere onderhoudskosten dan de onderzochte referentieprojecten. Dhr. Endedijk, directeur Vereniging de Hollandsche Molen, stelt dat de molens er zeer goed bijstaan. Dit geldt overigens nadrukkelijk niet voor de bijgebouwen, zij kennen achterstallig onderhoud aan het exterieur en de fundering. Voor de onderhoudskosten is een aanname gedaan, afgestemd op uitspraken van experts.

Huurprijs

De aangehouden huurprijs van de verschillende functiemogelijkheden is een inschatting naar referentie Stadsherstel, deze kan hoger of lager uitvallen en per nieuwe eigenaar verschillen.

7.3 Aanbevelingen

Beschrijving vijf molens

Over de vijf Rotterdamse molens is kort geschreven waar zij staan, en wat de belangrijkste kenmerken zijn. De volledige beschrijving van deze molens kan worden gebruikt bij verder onderzoek naar herbestemming van deze objecten.

Methodiek

Het methodisch te werk gaan om een functieselectie te kunnen onderbouwen kan nuttig zijn voor moleneigenaren. De in dit onderzoek aangehouden methodiek kan hiervoor worden gebruikt. Door deze methodiek te gebruiken is men volledig, en kan tijd en geld worden bespaard.



Functiemogelijkheden

De functiemogelijkheden zoals opgesteld in dit onderzoek, kunnen worden gebruikt bij de functieselectie van een herbestemming van andere molens. De waarden van de beoordelingen kunnen worden afgestemd op de wensen van de moleneigenaar, waardoor er een functieselectie kan plaatsvinden die zowel op de molen als op de eigenaar is afgestemd.

Informatie over de molens

Bij de eigenaar van de molens was maar beperkte informatie beschikbaar over de objecten. Daarnaast dateren de meest recente beschikbare tekeningen van de molen en bijgebouwen uit 1975. Aanbevolen wordt om de informatie over de molens te archiveren en bij te houden zodat deze voor vervolgonderzoek en de nieuwe eigenaar beschikbaar is.

Combinatie functies vijf molens

In het onderzoek zijn voor enkel molen De Vier Winden functiescenario's opgesteld. Het afstemmen van de functiescenario's van alle vijf de molens verdient aanbeveling. Samenwerking is mogelijk interessant, maar ook afstemming in de vorm van het behouden van de bijzonderheid van een bepaalde functie in een molen. Dit behoeft onderzoek.

Beoordelings- en waarderingscriteria

De beoordelings- en waarderingscriteria zijn voor dit onderzoek opgesteld, omdat in de literatuur geen molenspecifieke criteria zijn. De beoordelings- en waarderingscriteria zoals gebruikt, kunnen nuttig zijn voor herbestemmingsonderzoek naar andere molens.

Energie opwekken

Het energie opwekken met de molen is op dit moment nog niet rendabel, wellicht is dit in de toekomst een interessante optie. Molen De Hoop in Hellendoorn is hier in 2014 mee gestart met twee generatoren. Uit de gegevens op de website blijkt dat er in 2014 368,8 kWh is opgewekt, maar dat het systeem zelf 500 kWh heeft verbruikt (Molen de Hoop, 2015). Het is interessant te bekijken hoe deze verhouding op lange termijn ligt.

Zorgfunctie

Op het congres Molentoeekomst in juni 2015 werd gesteld dat met een zorgfunctie het draagvlak van de molen mogelijk wordt vergroot, omdat hij zo een maatschappelijke bijdrage levert. Ook referentieproject molen Windlust heeft deze functie en is hier zeer positief over. Wellicht is het mogelijk personen met een beperking in dienst te nemen bij de molenwinkel of horecafunctie.

Investeringskosten

Het onderzoeken van de investeringskosten voor molen De Vier Winden is de eerste vervolgstap die zal moeten worden genomen door Stadsherstel. Er is in overleg met Erfgoed Advies Groen en Bureau Polderman een globale schatting van de kosten gemaakt, maar deze kunnen pas in een later stadium van het herbestemmings- en ontwerpproces met zekerheid worden gesteld. De kosten van het maalvaardig maken van de molen kunnen worden gesteld op €35.000,-. De kosten voor het aanpassen van de molen en zijn bijgebouwen, wordt geschat rond €100.000,-. Dit is exclusief herstel van achterstallig onderhoud, zoals funderingsherstel evenals huurdersinvestering (zoals keuken en inrichting). Een horecakeuken is kostbaar, maar deze komt normaal gesproken voor rekening van de exploitant.

Nieuwbouw

Indien gewenst zouden de bijgebouwen herbouwd kunnen worden op dezelfde locatie. Er zal door de nieuwe eigenaar een afweging moeten worden gemaakt of herbouw qua kosten interessanter is dan renovatie.

Aanvullende potentie

De kavelgrenzen van molen De Vier Winden zijn nog niet vastgelegd, er zou uitgezocht kunnen worden of dit aan de molen gekoppeld kan worden. Er is gesproken over de mogelijkheid deze grond uit te geven als vrije kavels. De opbrengsten van het uitgeven van de grond zouden dan bijvoorbeeld in een Rotterdams molenfonds gestoken kunnen worden, welke bij kan dragen aan de onderhoudskosten van de molens.



Bibliografie

- airbnb. (2015, 05 20). *Airbnb.nl*. Opgehaald van 3 kamer vakantiewoning voor 5 personen in bijgebouw veenboerderij Hillegersberg: <https://www.airbnb.nl/rooms/1504950?guests=4&s=TpoB#host-profile>
- Beleggingspanden.nl. (2015). *Aanbieder van beleggingspanden*. Opgeroepen op 04 24, 2015, van Beleggingspanden.nl: <http://www.beleggingspanden.nl/dynamic/panden/1876/Geervliet.html>
- Booster, C. (2015, 04 22). Assetmanager Vastgoed Gemeente Rotterdam. *E-mail met beantwoording vragen*. (L. v. Slot, Interviewer)
- Broeder, W. (2015, 04 21). Eigenaar molen De Verrekijker. *Interview molen De Verrekijker*. (L. v. Slot, Interviewer) Rotterdam.
- Buurtmonitor Rotterdam. (2015). *Buurtmonitor gemeente Rotterdam*. Opgeroepen op 05 07, 2015, van <http://rotterdam.buurtmonitor.nl/jive/report/?id=inkomen&openinputs=true>
- CBS. (2012). *Buurtinfo Molenlaankwartier*. Opgeroepen op 2015, van Funda: <http://www.funda.nl/buurtinfo/rotterdam/molenlaankwartier/kenmerken/?ref=48873218>
- CBS Statline. (2014, 09 14). *Huishoudensinkomens Nederland 2013*. Opgeroepen op 05 21, 2015, van <http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?VW=T&DM=SLNL&PA=70843ned&D1=a&D2=0-18&D3=0&D4=I&HD=080523-1711&HDR=G3,G2,T&STB=G1>
- de Boer, M. (2015, 04 07). Lid raadscommissie 'Bouwen, Wonen & Buitenruimte' gemeente Rotterdam. *Gesprek over Rotterdamse molens*. (L. v. Slot, Interviewer) Rotterdam.
- De Hollandsche Molen. (2012). *Onderzoek naar herbestemming Molen De Kromme Zandweg*. Amersfoort: De Hollandsche Molen.
- De Hollandsche Molen. (2015). *Onderzoek naar herbestemming molen De Lelie*. Amersfoort: De Hollandsche Molen.
- De Hollandsche Molen. (2014). *Onderzoek naar herbestemming molen De Ster*. Amersfoort: De Hollandsche Molen.
- De Hollandsche Molen. (2012). *Onderzoek naar herbestemming molen De Vier Winden*. Erfgoed Advies Groen. Amersfoort: De Hollandsche Molen.
- De Hollandsche Molen. (2012). *Onderzoek naar herbestemming Molen De Zandweg*. Amersfoort: De Hollandsche Molen.
- de Smit, S. (2015, 04 16). Maitre restaurant de Bernissemolen. *Interview Bernissemolen*. (L. v. Slot, Interviewer) Geervliet.
- Denieuwemolen.nl. (2015). *Doorsnede molen*. Opgehaald van http://www.denieuwemolen.nl/images/RONDESTENEN%20KORENMOLEN_klein.jpg
- Endedijk, L. (2015). Congres Molentoeekomst. *Presentatie conclusies van rapport Molentoeekomst*. Utrecht.
- Endedijk, L. (2015, 03 11). Vereniging de Hollandsche Molen. *Gesprek over Rotterdamse molens*. Rotterdam.
- Endedijk, L. (2015). Vereniging de Hollandsche Molen. *E-mails met beantwoording vragen*. (L. v. Slot, Interviewer)
- Epskamp, M., & Roode, A. (2012). *Metropoolregio Rotterdam. Onderzoek naar voorzieningengebruik in de regio*. Centrum voor Onderzoek en Statistiek. Rotterdam: Centrum voor Onderzoek en Statistiek.
- Gebiedscommissie Hillegersberg/Schiebroek. (2015). *Overzichtskaat grondgebruik*. Gemeente Rotterdam, Stadsbeheer, Rotterdam.
- Gemeente Rotterdam. (2011). *Begroting molens*. Dienst gemeentewerken, Rotterdam.
- Gemeente Rotterdam. (2013). *Beheersverordening Molenlaankwartier*. Stadsontwikkeling, Ruimte & wonen, bureau bestemmingsplannen, Rotterdam.
- Gemeente Rotterdam. (2013). *Economische Kerngegevens Rotterdam 2013*. Stadsontwikkeling. Rotterdam: Gemeente Rotterdam.
- Gemeente Rotterdam. (2015). *Rotterdam.nl*. Opgeroepen op 03 27, 2015, van Omgevingsvergunning, werkzaamheden aan monumenten: http://www.rotterdam.nl/product:werkzaamheden_monumenten
- Gemeente Rotterdam. (2011). *Stedenbouwkundige randvoorwaarden SMV-Terrein/Van Ballegooijensingel*. dS+V. Rotterdam: Gemeente Rotterdam.
- Gemeente Rotterdam. (2015). *Van Ballegooijensingel*. Opgeroepen op 05 06, 2015, van Cityportal Rotterdam: <http://www.rotterdam.nl/vanballegooijensingel>
- Gemeente Rotterdam. (2010). *Verkeersanalyse Molenlaan, De verkeersproblematiek op en rond de Molenlaan en mogelijke oplossingsrichtingen*. dS+V, Verkeer en Vervoer. Rotterdam: Gemeente Rotterdam.
- Gemeente Rotterdam. (2015). *Welstand*. Opgeroepen op 04 13, 2015, van <http://www.rotterdam.nl/welstand>
- Gemeente Rotterdam. (2015). *Welstandsnota Rotterdam*. Welstandsniveau regulier - Vaste en aanvullende gebiedscriteria. Rotterdam: Gemeente Rotterdam.



- Gemeente Rotterdam. (2012). *Welstandsnota Rotterdam, deel 1: Welstandsbeleid*. Rotterdam.
- Gemeente Rotterdam. (2012). *Welstandsnota Rotterdam, deel 2: Karakteristiek van Rotterdam*. Rotterdam.
- Gemeente Rotterdam. (2015). *Zelftoets*. Opgeroepen op 03 30, 2015, van Rotterdamse bouwregels: <https://concern.ir.rotterdam.nl/iwv-zelftoets/app/?wicket:interface=:7:::>
- Gemeentewerken Rotterdam. (1975). *Molen "de Vier Winden" te maken toestand molenaarswoning*. Gemeente Rotterdam. Rotterdam: Gemeente Rotterdam.
- GGD Rotterdam - Rijnmond. (2010). *Gezondheid in kaart. Hillegersberg-Schiebroek*. Rotterdam: GGD Rotterdam.
- Google. (2015). *Google Maps*. Opgehaald van www.maps.google.com
- Gosliga, A. (2015). Projectmedewerker en onderzoekster Molentoekomst, Vereniging De Hollandsche Molen. (L. v. Slot, Interviewer)
- Groen, P. (2015, 04 29). Directeur Erfgoed Advies Groen. *Telefoongesprek over molen De Vier Winden*. (L. v. Slot, Interviewer)
- Groen, P. (2015, 04 29). Directeur Erfgoed Advies Groen. *E-mail met beantwoording vragen*. (L. van der Slot, Interviewer)
- Haagendoorn, T. (2012). *From houses of the holy to...? An analysis of the adaptive re- use of empty churches in the Netherlands*. Utrecht: Universiteit Utrecht.
- Hek, I. M., Kamstra, I. J., & Geraedts, I. R. (2004). Herbestemmingswijzer. In I. M. Hek, I. J. Kamstra, & I. R. Geraedts, *Herbestemmingswijzer*. Delft: Publikatieburo Bouwkunde.
- Hek, M. (2003). *Transformatie door gedeelde ruimte*. Delft: Technische Universiteit Delft.
- Herrewijnen. (2015, 02 25). Medewerker molenmakerij Herrewijnen. *Gesprek bij bezoek molen De Hoop*. (L. v. Slot, Interviewer) Rotterdam.
- Hofstra, J. (2012). Rendement elektriciteitsopwekking met windmolens valt tegen. *Molens* (108).
- Kadaster. (2015). Opgeroepen op 05 07, 2015, van Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG): <http://code.waag.org/buildings/#51.9539,4.5174,16>
- Kadaster. (2015). *Uittreksel kadastrale kaart*.
- Keeris, W. (2001). Vastgoedbeheer Lexicon. Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Kuis, R. (2015, 05 27). Sector Vastgoed gemeente Rotterdam.
- Mindtools.com. (2015). *SWOT Analysis*. Opgehaald van http://www.mindtools.com/pages/article/newTMC_05.htm
- Molen de Distilleerkerel. (2015). *Molen de Distilleerkerel Delfshaven*. Opgeroepen op 04 10, 2015, van www.molendelfshaven.nl
- Molen de Hoop. (2015). *Molenstroom*. Opgeroepen op 05 27, 2015, van Molen de Hoop, Hellendoorn: <http://www.molendehoop.nl/molensroom.html>
- Molenaar, M., Groenendal, D., Padmos, I., & Tienhoven, W. (2015, 04 22). Interview molen Windlust en Stichting molen Kortenoord. (L. v. Slot, Interviewer) Nieuwerkerk aan den IJssel.
- Molendatabase, N. (2014). *Molen De Vier Winden*. Opgehaald van <http://www.molendatabase.nl/nederland/molen.php?nummer=1121>
- Moleneducatief.nl. (2015). Opgeroepen op 04 27, 2015, van www.moleneducatief.nl
- Monumenten.nl. (2015). *Kennisbank*. Opgeroepen op 03 30, 2015, van Brim 2013: <http://www.monumenten.nl/kennisbank/financiering/rijksmonumenten/brim/brim-2013>
- Monumenten.nl. (2015). *Welke soorten monumenten zijn er?* Opgeroepen op 03 27, 2015, van Rijksdienst Cultureel Erfgoed en Nationaal Restauratie Fonds: <http://www.monumenten.nl/kennisbank/welke-soorten-monumenten-zijn-er>
- Nederlandse Molendatabase. (2015). *Bernissemolen*. Opgeroepen op 04 10, 2015, van http://www.molendatabase.nl/nederland/molen_e.php?nummer=963
- Nederlandse Molendatabase. (2015). *Molen De Distilleerkerel*. Opgeroepen op 04 10, 2015, van Molendatabase.nl: <http://www.molendatabase.nl/nederland/molen.php?nummer=1102>
- Nederlandse Molendatabase. (2014). *Molen de Hoop*. Opgehaald van <http://www.molendatabase.nl/nederland/molen.php?nummer=1104>
- Nederlandse Molendatabase. (2015). *Molen de Kameel*. Opgeroepen op 04 24, 2015, van <http://www.molendatabase.nl/nederland/molen.php?nummer=1327>
- Nederlandse Molendatabase. (2014, 12 06). *Molen de Lelie*. Opgeroepen op 02 25, 2015, van Molendatabase.nl: <http://www.molendatabase.nl/nederland/molen.php?nummer=1020>
- Nederlandse Molendatabase. (2014). *Molen De Ster*. Opgeroepen op 02 25, 2015, van Molendatabase.nl: <http://www.molendatabase.nl/nederland/molen.php?nummer=1021>
- Nederlandse Molendatabase. (2015). *Molen De Verrekijker*. Opgeroepen op 04 10, 2015, van <http://www.molendatabase.nl/nederland/molen.php?tenbruggencatenummer=01217>



- Nederlandse Molendatabase. (2014). *Molen De Vier Winden*. Opgehaald van <http://www.molendatabase.nl/nederland/molen.php?nummer=1121>
- Nederlandse Molendatabase. (2014, 01 21). *Molen de Zandweg*. Opgeroepen op 02 24, 2015, van Molendatabase.nl: <http://www.molendatabase.nl/nederland/molen.php?nummer=1103>
- Nederlandse Molendatabase. (2015). *Molen Windlust*. Opgeroepen op 04 20, 2015, van <http://www.molendatabase.nl/nederland/molen.php?inventarisnummer=ZH096A>
- Nederlandse molendatabase. (2013). *Nederlandse Molendatabase*. Opgeroepen op 03 23, 2015, van <http://www.molendatabase.nl/nederland/kijk.php>
- Pfeiffer, W. (2015, 03 24). Specialist wind- en watermolens, Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed. *Beantwoording vragen per e-mail*. (L. v. Slot, Interviewer)
- RCE. (2013). *Beschikking en PIP molen De Vier Winden*. Amersfoort.
- Reijnhoudt, M. (2015, 03 19). Vrijwillig molenaar molen De Lelie en De Ster. *Gesprek bij bezoek molen De Lelie en De Ster*. (L. v. Slot, Interviewer) Rotterdam.
- RET. (2015). *routeplanner*. Opgeroepen op 05 07, 2015, van RET.nl: <http://www.ret.nl>
- Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed. (2015). *BRIM-subsidie*. Opgeroepen op 05 20, 2015, van <http://www.cultureelerfgoed.nl/dossiers/subsidie/instandhoudingssubsidie>
- Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed. (2011). *Een toekomst voor molens. Uitgangspunten voor omgang met monumentale molens*. Amersfoort: Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. (2011). *Een toekomst voor molens. Uitgangspunten voor omgang met monumentale molens*. Amersfoort: Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. (2015). *Handreiking erfgoed en ruimte*. Opgeroepen op 03 28, 2015, van Wettelijk en bestuurlijk kader: <http://www.handreikingerfgoedruimte.nl/handreikingerfgoedruimte/wettelijk-en-bestuurlijk-kader/rijk-erfgoed/monumentenwet-1988/gebou>
- Rijksmonumenten.nl. (2015). *Informatie over rijksmonumentale molens*. Opgeroepen op 04 24, 2015
- Rijksoverheid. (2015). *Huurbescherming*. Opgeroepen op 04 30, 2015, van <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/huurwoning/huurbescherming>
- Rijksoverheid. (2015). *Rijksoverheid.nl*. Opgeroepen op 03 18, 2015, van Bouwregelgeving: <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/bouwregelgeving/vraag-en-antwoord/wat-is-het-bouwbesluit-2012.html>
- Roos, F. (2015, 04 16). Bestuurslid/voorzitter Stichting Stadsherstel Historisch Rotterdam en Molen De Distilleerketel. *Interview molen De Distilleerketel Delfshaven*. (L. v. Slot, Interviewer) Rotterdam.
- Route.nl. (2015). *Fietsen in Zuid-Holland*. Opgeroepen op 05 14, 2015, van <http://www.route.nl/fietsroute/114893/rottemerenroute>
- Roy, van, N., & Vermeulen, S. (2014). *Eerst onderzoeken, dan herbestemmen. Een herbestemmingsonderzoek, hoe doe je dat?* Brussel: Onroerend Erfgoed, Beleidsdomein Ruimtelijke Ordening Woonbeleid en Onroerend Erfgoed.
- Schunselaar, T. (2009). *Transformatie van beschermde monumenten*. Afstudeerrapport, Technische Universiteit Delft, Faculteit Bouwkunde, 's-Gravenhage.
- Snuifmolens.nl. (2015). Opgeroepen op 02 25, 2015, van Stichting De Kralingse Snuif en Specerijen Compagnie De Ster en De Lelie: <http://www.snuifmolens.nl>
- Sonneveld, N. (2015). *afbeelding uit collectie Nelly Sonneveld*. Opgehaald van Molendatabase.nl: <http://www.molendatabase.nl/nederland/molen.php?nummer=1121>
- Sporken, P. (2015, 04 13). Medewerker communicatie en educatie Stichting de Schiedamse molens. *Interview molen De Kameel*. (L. v. Slot, Interviewer) Schiedam.
- Sprong, L. (2015, 02 25). Molenaar molen De Zandweg. (L. v. Slot, Interviewer)
- Stadsherstel. (2015). *Stadsherstel Historisch Rotterdam N.V.* Opgeroepen op 03 20, 2015, van <http://www.stadsherstel-rotterdam.nl>
- Stadsontwikkeling. (2012). *Bestemmingsplan Nieuw-Terbegge*. Gemeente Rotterdam. Rotterdam: dS+V, Ruimtelijke Ordening, bureau Bestemmingsplannen.
- Stedelijke vernieuwing, Stadsdeel Oost. (2002). *Bestemmingsplan Molenlaankwartier*. Gemeente Rotterdam. Rotterdam: dS+V.
- Stichting de Schiedamse Molens. (2015). *Stichting de Schiedamse Molens*. Opgeroepen op 04 10, 2015, van www.schiedamsemolens.nl
- Stichting molen Kortenoord. (2015). *Molen Windlust*. Opgeroepen op 04 20, 2015, van <http://www.kortenoord.nl>
- Stockhuysen, F., & Endedijk, L. (2007). *De nieuwe Stockhuysen. Molens, de geheel herziene 6de editie*. Zwolle: Waanders Uitgevers.
- Stoeldraijer, L. (2014). *Bevolkingstrends 2014, Jongeren blijven langer thuiswonen*. Centraal Bureau voor de Statistiek. CBS.



- Terbregge.nl. (2015). *Historische Commissie van de Bewonersorganisatie vereniging Terbregge's Belang*. Opgeroepen op 05 06, 2015, van Geschiedenis Terbregge: <http://www.terbregge.nl/geschiedenis/terbregge/43-de-geschiedenis-van-terbregge-1>
- Tromp, T., Wimmers, R., & Grontmij BV. (2011). *Zicht op nieuw gebruik van de molen. Mogelijkheden voor een duurzame exploitatie van de historische windmolen*. Zuid-Holland: Provincie Zuid-Holland.
- van Boxmeer, J. (2015, 06 4). Scriptant bacheloronderzoek Molenbiotoop. *Bachelorthesis Geografie, planologie en milieu, Radboud Universiteit Nijmegen*.
- van den Berg, J. (2015, 04 15). Gebiedsaccountmanager Hillegersberg. *Gesprek over molens*. (L. v. Slot, Interviewer) Rotterdam.
- van der Staak, M. (2013). *Een procesanalyse van herbestemming van katholieke kerken*. Architecture, building and planning. Eindhoven: TU Eindhoven.
- van Driel Kluit, L. (2015, 05 15). Locatiebezoek en interview molen De Vier Winden. *Tweede bezoek locatie*. (L. v. Slot, Interviewer)
- van Driel Kluit, L. (2015, 03 26). Molenaar molen De Vier Winden. *Gesprek bij bezoek molen*. (L. v. Slot, Interviewer)
- Vereniging de Hollandsche Molen. (2015). Opgeroepen op 03 19, 2015, van <http://www.molens.nl/site/molens/content.php?cid=219>
- Vereniging de Hollandsche Molen. (2015). *Subsidies en leningen*. Opgeroepen op 03 26, 2015, van Brim: <http://www.molens.nl/site/moleneigenaar/content.php?cid=109&sub=107&sub2=109>
- Vereniging de Hollandsche Molen. (2015). *Wie zijn wij?* Opgeroepen op 03 25, 2015, van Molens.nl: http://www.molens.nl/site/wie_zijn_wij.php
- Verhoeff, A. (2015, 03 24). E-mail met beantwoording vragen. (L. v. Slot, Redacteur) Rotterdam.
- Verhoeff, A. (2015, 03 23). Projectleider molens Gemeente Rotterdam. *Interview Rotterdamse molens*. (L. v. Slot, Interviewer) Rotterdam.
- Vlist, N. v. (2015, 04 09). Directeur Stadsherstel Historisch Rotterdam N.V. *Beschrijving Stadsherstel Historisch Rotterdam N.V.* Rotterdam.
- Vrije Universiteit. (2015). *Persbericht Huizenprijzen stijgen door subsidies voor monumenten*. Amsterdam: Vrije Universiteit.
- Vrijwilligemolenaars.nl. (2015). *Molenbiotoop*. Opgeroepen op 03 23, 2015, van <http://www.vrijwilligemolenaars.nl/het-gilde/biotoop>



Begrippenlijst

BRIM-subsidie

Eigenaren van een rijksmonument dat niet primair bestemd is voor bewoning, kunnen voor het planmatig onderhoud instandhoudingssubsidie aanvragen. Deze subsidie is een tegemoetkoming in de kosten voor het reguliere onderhoud van het rijksmonument. De overheid stimuleert met deze subsidie regelmatig onderhoud van het monument (Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed, 2015).

Bruto vloeroppervlak (BVO)

Het BVO van een gebouw is de som van de bepaalde BVO van alle tot het gebouw behorende binnenruimten. Daarnaast behoren de oppervlakte van een trapgat, lift- en leidingschacht tot de BVO. Oppervlakte van buitenruimten als balkons worden niet tot de BVO van een gebouw gerekend.

Casestudie

Eén van de molens zal als casestudie worden onderzocht. Dit houdt in dat er een gedetailleerde studie zal worden uitgevoerd. Deze zal als voorbeeld dienen voor de andere molens.

Draaivaardigheid

Term die aangeeft of een molen in staat is om te draaien. De wieken kunnen wel draaien, maar het gaandewerk is niet meer aanwezig of functioneert niet waardoor de molen niet meer kan malen.

Functiescenario

Een functiescenario is een beschrijving van de situatie bij een of meerdere nieuwe functie(s) na herbestemming.

Gaande werk

Het door de wieken aangedreven geheel van assen, spillen, wielen en werktuigen wordt het drijfwerk of gaande werk genoemd.

Herbestemming

Bij herbestemming wordt het vastgoedobject op een dusdanige manier bouwtechnisch en architectonisch gewijzigd, dat het een nieuwe functie kan herbergen. De functionele bestemming van het vastgoedobject wordt aangepast naar de vraag van nieuwe potentiële doelgroepen of om invulling te geven aan een toegekende maatschappelijke functie.

Herbouwwaarde

Het bedrag dat nodig is om het gebouw, op dezelfde plaats, met dezelfde grootte en met dezelfde bestemming, opnieuw te bouwen.

Korenmolen

Molen die als oorspronkelijke functie het malen van graan heeft.

Kwalitatief onderzoek

Kwalitatief onderzoek is verbaal, beoordelend, opiniërend.

Luxe en lichte horeca

Er wordt in dit onderzoek onderscheid gemaakt tussen 'luxe' en 'lichte' horeca. Met lichte horeca wordt laagdrempelige horeca bedoeld met een uitgebreide terrasfunctie. Hierbij kan gedacht worden aan een theeschenkerij of eetgelegenheden met een kleine kaart. Met een luxe restaurant wordt een restaurant van hoger niveau bedoeld dat voornamelijk gericht is op het diner, voorbeeld hiervan is de Bernissemolen. Deze twee horecatypen hebben een verschillend kostenmodel.

Maalvaardigheid

Term die aangeeft of een molen in staat is om te malen. Daarvoor moet de inrichting van de molen in goede staat zijn en de werktuigen werken. Een korenmolen is bijvoorbeeld maalvaardig wanneer er graan gemalen kan worden.

Molen

De molens vormen vanuit historisch opzicht een ensemble met de bijgebouwen. In dit rapport wordt met het begrip molen het gehele ensemble bedoeld.

Molenbiotoop

De omgeving van een molen, met name waar die de toevoer van wind en water bepaalt.



Molendwang/banmolen

Bepaling dat de naburige boeren verplicht waren bij de molen hun graan te laten malen. Vaak waren deze molens eigendom van de plaatselijke heer of een andere hogere autoriteit. Het feodale recht van molendwang is in West-Europa in de 12e eeuw ontstaan. Doel was dat bijvoorbeeld een tiende deel, van de waarde van het graan, als belasting kon worden geïnd. Toen tijdens de Brabantse Omwenteling (1789) en een aantal jaar later met de komst van de Franse tijd in Nederland het feodale systeem werd afgeschaft, werd het ook toegestaan vrije molens op te richten, deze beconcurrerden de banmolen omdat de boeren nu ook bij deze nieuwe molens hun graan konden laten malen.

Molenlandschap

De omgeving van een molen in al zijn facetten, inclusief de historische relatie tussen molen en omgeving, archeologie, de huidige inrichting, en de toevoer van wind en water.

Monument

Een monument is een gedenkteken dat een historische gebeurtenis of persoon symboliseert, maar kan ook een overblijfsel van architectuur, nijverheid of kunst zijn. Een monumentaal gebouw is het voorbeeld van een bepaalde bouwstijl of heeft een andere belangrijke betekenis als gebouw uit een bepaalde periode. Een molen kan bijvoorbeeld een monument worden, omdat het de industrie uit de negentiende eeuw symboliseert.

Monumentale waarden

De Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed heeft een standaard ontwikkeld voor de waardering van bouwkunst. Daarmee kunnen de monumentale waarden van een gebouw helder en eenduidig vastgesteld worden. De waardering speelt een leidende rol bij de aanwijzing van een gebouw als monument én bij het wijzigen van het beschermde gebouw. De waardering is gebaseerd op vijf hoofdcriteria die zijn onderverdeeld in subcriteria. Deze waarderingen zijn gebaseerd op kunst, geschiedenis, gaafheid en zeldzaamheid, maar er spelen ook geestelijke, geografische, sociaaleconomische, bestuurlijke en technische ontwikkelingen een rol. Ieder monument heeft een eigen palet van waarden. Molens zijn monumenten van techniek en economische ontwikkeling.

Omgevingsvergunning

Een omgevingsvergunning 'Werkzaamheden Monumenten' is nodig om een Rijks- of gemeentelijk monument te verbouwen, restaureren of te slopen. 1 Oktober 2010 is de Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht (Wabo) in werking getreden. Deze wet heeft het bestaande vergunningsstelsel, voorheen waren er 25 vergunningen op het gebied van wonen, bouwen en milieu, ondergebracht in één vergunningsstelsel: de omgevingsvergunning. Wanneer er plannen zijn om een monument te restaureren, verbouwen of onderhouden, hoeft enkel de omgevingsvergunning nog te worden aangevraagd (Gemeente Rotterdam, 2015). Dit kan worden gedaan via de website www.omgevingsloket.nl. Het is strafbaar wanneer zonder vergunning werkzaamheden worden uitgevoerd.

Praktijkgericht onderzoek

Bij praktijkgericht onderzoek houdt de onderzoeker zich bezig met de oplossing van een probleem uit de beroepspraktijk en draagt bij aan de verbetering en innovatie van die beroepspraktijk. Dit gebeurt door het genereren van kennis en inzichten maar ook door het leveren van toepasbare producten en ontwerpen en concrete oplossingen voor praktijkproblemen.

Probleemveld

Het probleemveld is het gebied waarbinnen het probleem zich bevindt en welke factoren betrokken zijn of invloed hebben op het probleem.

Programma van Eisen (PvE)

Een beschrijving van de wensen en eisen waaraan de nieuwe functie moet voldoen en waarin benoemd staat wat de huidige situatie is.

Quickscan

Manier van onderzoeken waarbij op slechts een klein aantal waarden wordt getest en snelle conclusies uit getrokken kunnen worden.

Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE)

De Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed is onderdeel van het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW) en treedt op onder de directe verantwoordelijkheid van de minister van OCW. De Rijksoverheid draagt de verantwoordelijkheid om het cultureel erfgoed van nationale betekenis te beschermen. De taken die hieruit voortkomen zijn ondergebracht bij de RCE. Zij beschikken over kennis over het Nederlandse roerend en onroerend erfgoed, wet- en regelgeving en een subsidiebudget voor de instandhouding van het erfgoed (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, 2011).



Rijksmonument

Een rijksmonument wordt door de website Monumenten.nl als volgt omschreven: “Een rijksmonument is een onroerend goed dat om haar cultuurhistorische waarde door de Rijksoverheid is aangewezen om te worden beschermd en behouden te blijven.” Het onroerend goed moet nationale betekenis hebben. In Nederland zijn bijna 62.000 rijksmonumenten, waarvan iets meer dan de helft een woonhuis is (Monumenten.nl, 2015).

Snuifmolen

Molen waar snuiftabak wordt gemaakt.

Subsidiale kosten

Kosten die betrekking hebben op werkzaamheden, maatregelen en voorzieningen die voor subsidie in aanmerking komen.

SWOT-analyse

Strengths, Weaknesses, Opportunities & Threats: sterkte- en zwakteanalyse.

Verhuurbaar vloeroppervlak (VVO)

Voor de molen en zijn bijgebouwen is het VVO de som van de oppervlakte van alle binnenruimtes, minus het trapgat en vide als de oppervlakte groter is dan 4m² en de installatieruimte(s).

Vlekkenplan

Voorbeelduitwerking van de nieuwe situatie, middels kleuren. Verschillende onderdelen worden als vlekken/clusters in plattegrond geplaatst.

WOZ-waarde

WOZ-waarde: WOZ staat voor waardering onroerende zaken. Jaarlijks stelt de gemeente de waarde van een woning vast, op basis van de Wet waardering onroerende zaken (WOZ). De WOZ-waarde bepaalt de hoogte van een aantal belastingen en gemeentelijke heffingen (Kadaster, 2015).

Zolder

Verdieping van een molen.



