Samen een molen bouwen

Stichting Eschmolen
DELDEN

Colofon

Dit boek is samengesteld door Stichting Eschmolen Delden.

Teksten
Derk Rouwhorst
Gertrude van de Bovenkamp
Jan Reuvers

Beeldmateriaal
De Bataaf - Winterswijk
De Windhond - Soest
Lonneker molen - Lonneker
Puurveense molen - Kootwijkerbroek

Artist Impression
André Nibbelink

Vormgeving en opmaak
MBleem reclameadvies & creatie
Hengelo

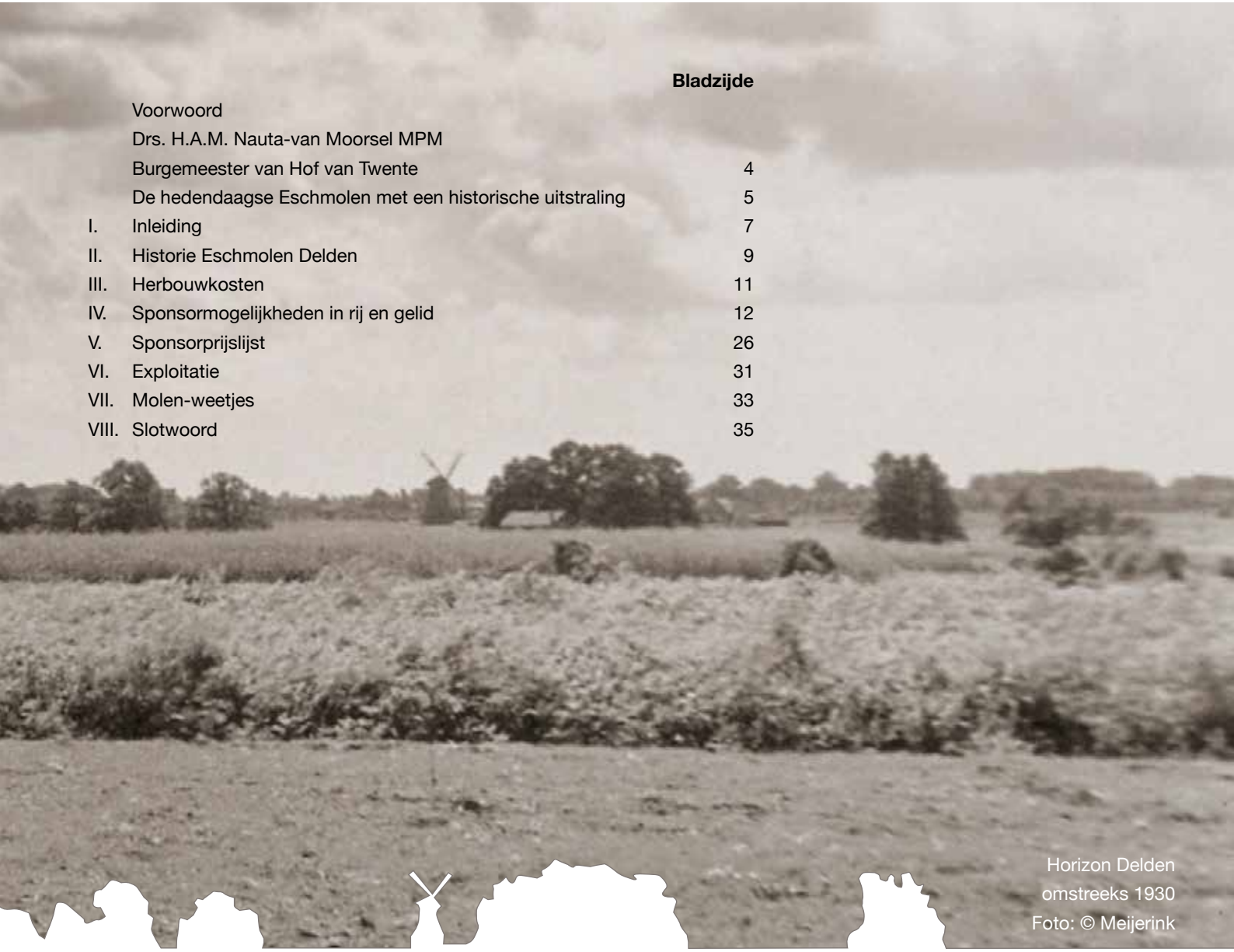
Drukwerk
Drukkerij Unaniem
Delden

Oplage
1.000 stuks

Bestuur
Derk Rouwhorst (voorzitter)
Jan Brummer (secretaris)
Marcel Kamp (penningmeester)
Helmig Kleerebezem
Jan Bouke Zijlstra
Jan Reuvers
Ben Uitdewilligen

Inhoud

		Bladzijde
	Voorwoord	
	Drs. H.A.M. Nauta-van Moorsel MPM	
	Burgemeester van Hof van Twente	4
	De hedendaagse Eschmolen met een historische uitstraling	5
I.	Inleiding	7
II.	Historie Eschmolen Delden	9
III.	Herbouwkosten	11
IV.	Sponsormogelijkheden in rij en gelid	12
V.	Sponsorprijslijst	26
VI.	Exploitatie	31
VII.	Molen-weetjes	33
VIII.	Slotwoord	35



Horizon Delden
omstreeks 1930
Foto: © Meijerink

Barbara Trienen Photography

Voorwoord

Een enthousiaste en betrokken groep inwoners van Delden spant zich al jaren in om de vroegere Eschmolen, die in 1959 is afgebrand, te herbouwen om één van de gezichtsbepalende bakens van Delden terug te brengen in het landschap.

De herbouw van de molen past in het streven van de gemeente Hof van Twente om het cultuurhistorische en toeristisch-recreatieve profiel van onze gemeente te versterken. Het streven is de molen regelmatig in werking te stellen en uiteraard de mogelijkheid tot bezichtiging. Daarnaast zullen streekproducten te koop worden aangeboden.

Met de herbouw van De Eschmolen is veel geld gemoeid. Het bestuur van Stichting De Eschmolen wil de benodigde middelen die begroot zijn op € 1.350.000,--, verkrijgen via subsidies, fondsen, donaties en sponsorbedragen.

Helpt u de stichting mee om de toeristische aantrekkelijkheid van Delden nog verder te verbeteren? Het zou fantastisch zijn. Niet alleen omdat het een prachtig initiatief is uit de samenleving maar ook omdat het bijdraagt aan de doelen die we als gemeente en (toeristische) ondernemers nastreven.

Ik hoop dat het Deldense bedrijfsleven enthousiast zal participeren door financiële middelen, producten, personeel, diensten en/of kennis bij te dragen en op deze wijze het project herbouw De Eschmolen zal laten slagen.

Ik beveel dit project dan ook van harte bij u aan!

Met vriendelijke groet,

drs. H.A.M. Nauta-van Moorsel MPM
burgemeester van Hof van Twente

De hedendaagse Eschmolen met een historische uitstraling

Wij hebben aan ons projectplan bewust de titel “De Eschmolen in maatschappelijke perspectieven” verbonden. Want naast de oorspronkelijke functie van het malen van graan willen wij in en om de molen functies realiseren die nu en in de toekomst maatschappelijk van waarde zijn.

Zo wil de Stichting Eschmolen het toerisme in onze gemeente versterken en verbreden, onder andere door rondleidingen, nieuwe fiets- en wandelroutes, de verkoop van molenproducten en -souvenirs, de uitoefening van een beperkte horecafunctie en het organiseren van exposities.

Ook gaan we aandacht besteden aan duurzaamheid, met name door een permanente expositie over duurzame energie en door duurzame maatregelen toe te passen bij de bouw van de molen.

Onze educatieve activiteiten omvatten vooral programma’s voor leerlingen uit het basis- en vervolgonderwijs. Daarnaast willen we voor een breed publiek workshops organiseren rond uiteenlopende onderwerpen.

Bij welzijns- en zorginitiatieven denken wij aan dagbesteding, ontmoeting, creatieve activiteiten en gezondheid (bijvoorbeeld wandelen). Het is de bedoeling met deze initiatieven in ieder geval specifieke doelgroepen te bereiken (ouderen die vereenzamen, mensen met een beperking, jongeren).

Leefbaarheid krijgt inhoud door enerzijds verbreding en verhoging van de ruimtelijke kwaliteit (werkende molen, wandel- en fietsroutes en verbouw van graan en streekproducten) en anderzijds door de sociale kwaliteit een impuls te geven: buurtactiviteiten (naoberschap), culturele initiatieven, recreatie, vrijwilligerswerk en maatschappelijke activering van specifieke doelgroepen.

Wij willen op bescheiden schaal een bijdrage leveren aan het stimuleren van de kleinschalige economie en landbouw. In de eerste plaats door verbouw van granen door agrariërs in de directe omgeving, het malen van deze granen in de Eschmolen en de verkoop van meel aan de plaatselijke bakkers. Maar ook de maatregelen uit het Pact van Twickel zijn van toepassing.

De Eschmolen en de directe omgeving bieden kansen om activiteiten op te zetten en uit te voeren die verbinding hebben met de arbeidsmarkt en het vrijwilligerswerk. Daarbij denken wij aan stage- en werkervaringsplaatsen voor leerlingen op LBO- en MBO-niveau, werkzoekenden met een gemeentelijke uitkering, etc. Wij willen overleggen met de gemeente over de realisatie van gesubsidieerde banen en met onze sponsoren over het beschikbaar stellen van regulier betaalde uren voor mensen die aan onze arbeidsmarkt- en vrijwilligersactiviteiten deelnemen.

De Stichting Eschmolen wil cultuurhistorische feiten benadrukken door exposities, de organisatie van historische evenementen en educatieve activiteiten.

Met de verhuur van de ruimte willen wij inkomsten genereren voor de jaarlijkse exploitatielasten. Verhuur is dus geen doel op zich en kan alleen plaatsvinden als er geen andere functies of activiteiten in de ruimte gepland zijn..

Wij rekenen op uw steun
om deze mooie molen weer
in ere te kunnen herstellen!

I. Inleiding

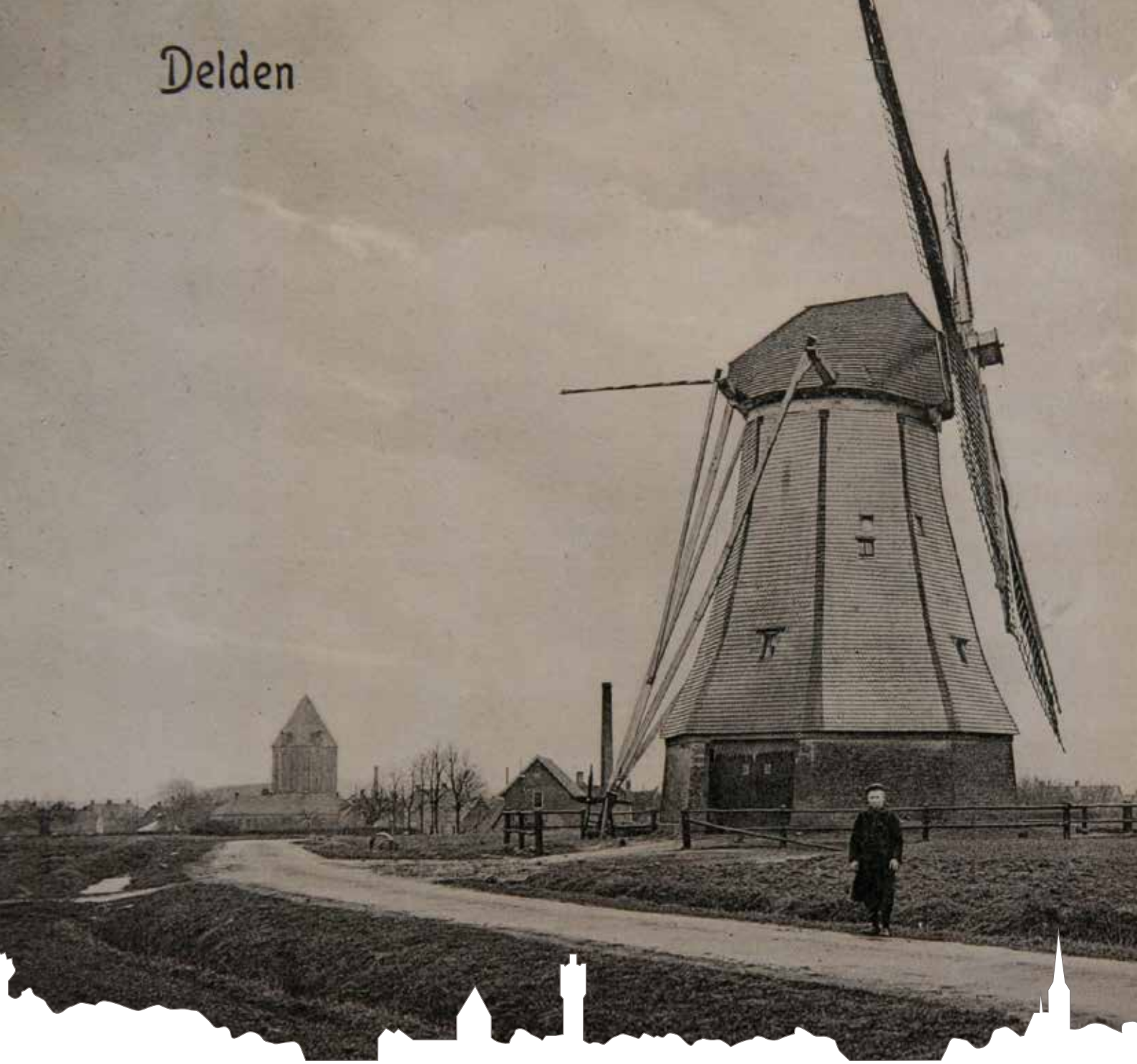
In de afgelopen eeuwen hebben in Stad- en Ambt Delden acht windkorenmolens gestaan. Ze zijn allemaal verloren gegaan door verwaarlozing, zwaar weer of vernieling. De laatste molen - die in 1959 in de as werd gelegd - was de Eschmolen op de Deldeneres aan de weg van Delden naar Almelo.

In 2010 werd op initiatief van Deldenaar Derk Rouwhorst de Stichting Eschmolen Delden opgericht, die zich ten doel stelt de Eschmolen te herbouwen en te exploiteren. De nieuwe molen moet een kopie worden van de oude Eschmolen, echter niet gedekt met riet maar met de oorspronkelijke dakbedekking van houten schaliën.
Het plan tot herbouw sluit naadloos aan bij de Nota Recreatie en Toerisme van de Gemeente Hof van Twente, de omgevingsvisie van de Provincie Overijssel en het Pact van Twickel.
Stichting Twickel stelt grond beschikbaar en met de professionele ondersteuning van de Koninklijke Nederlandsche Heidemaatschappij zijn tekeningen gemaakt en is een Plan van aanpak opgesteld.

De totale kosten van de herbouw van de molen worden geschat op € 1.336.000,00, inclusief alle noodzakelijke bijkomende kosten zoals leges.
Dit is een enorm bedrag maar hiermee wordt wel een kenmerkend onderdeel in het oorspronkelijke landschap en de “skyline” van het oude Delden en omstreken teruggebracht.
Overheden (van Gemeente tot EU) eisen gebruikelijk dat een bijdrage van tenminste een derde van de investeringssom wordt opgebracht door sponsors en particulieren van het te herbouwen object.
Voor ons betekent dit dat wij als Stichting Eschmolen Delden bij particulieren en bedrijven zo’n € 440.000,00 als sponsoring bijeen moeten brengen. Wij zijn van mening dat dit haalbaar is.
Met de ondersteuning van de Stichting Twickel, de Koninklijke Nederlandsche Heidemaatschappij en 500 Vrienden zijn we op de goede weg om dit draagvlak te creëren.
De eerste toezeggingen tot een bedrag van € 100.000,00 zijn reeds gedaan. Voor de resterende € 340.000,00 verwachten wij in de loop van 2018 de toezeggingen te krijgen.

Onze stichting heeft de culturele ANBI-status. Dit betekent dat onder bepaalde voorwaarden door particulieren 125% van de jaarlijkse schenking van de belasting kan worden afgetrokken waardoor de netto schenking voor de sponsor aanmerkelijk lager uitkomt. Wij willen u dit graag mondeling toelichten.
Via dit sponsorboek willen wij iedereen enthousiast maken om er samen voor te zorgen dat er weer wieken gaan draaien op de prachtige Deldeneres.
Door z’n hoge ligging wordt de Eschmolen van verre zichtbaar en zal hij zeker veel bezoekers trekken die een kijkje willen nemen en willen verpozen tijdens hun fietstocht of wandeling over de weidse es. Ook voor scholen – zeker de basisscholen – wordt een molen een aantrekkelijke plek om in het kader van schoolprojecten op excursie te gaan. Bovendien is een expositie over duurzame energie (zonne- en windenergie) gepland. Op deze wijze willen wij de molen een hedendaags karakter geven.

Stelt u zich voor dat er op de es weer graan verbouwd wordt, graan dat door de Eschmolen gemalen kan gaan worden.


Delden

1910
Derk Jan van den Berg,
de laatste molenaar.

II. Historie Eschmolen Delden

Rond 1500 stonden in Delden drie standerdmolens; in de Tachtigjarige Oorlog werden Delden én de molens door brand verwoest.

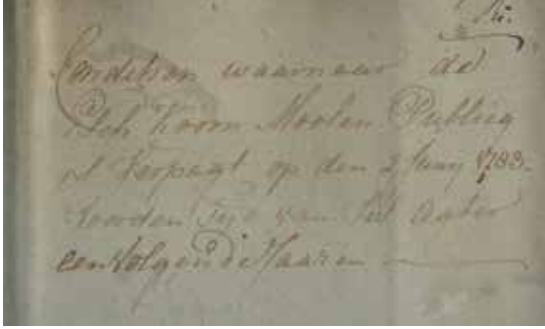
Pas in 1734 werd op de kruising van de Molenstraat en Molenweg (de huidige Muldersweg) de achtkantige Eschmolen gebouwd, die velen nog hebben gekend. Omdat de wieken wind moeten kunnen vangen, moest het tot in de verre omgeving vrij blijven van bomen en gebouwen. De baron van Twickel was de eigenaar van de molen en ontving uit het maalloon voor de molenaar uitstekende pachtinkomsten. De molenaars waren volgens de pachtovereenkomst gebonden aan tientallen regels. In het archief van Twickel worden meerdere overeenkomsten bewaard.

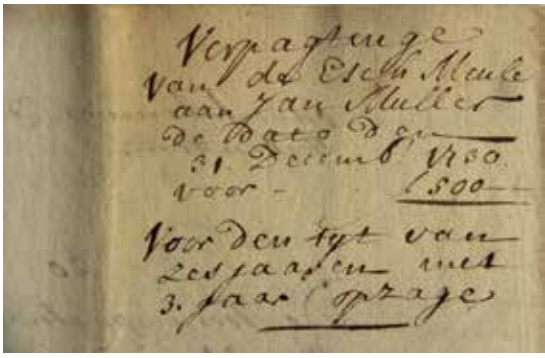
De laatste molenaar was Derk Jan van den Berg. Hij begon in 1907 maar kreeg steeds minder te malen: door de komst van elektriciteit waren in Delden enkele elektrische maalderijen gekomen. De molenaar stopte in 1914 omdat hij niet genoeg werk meer had.

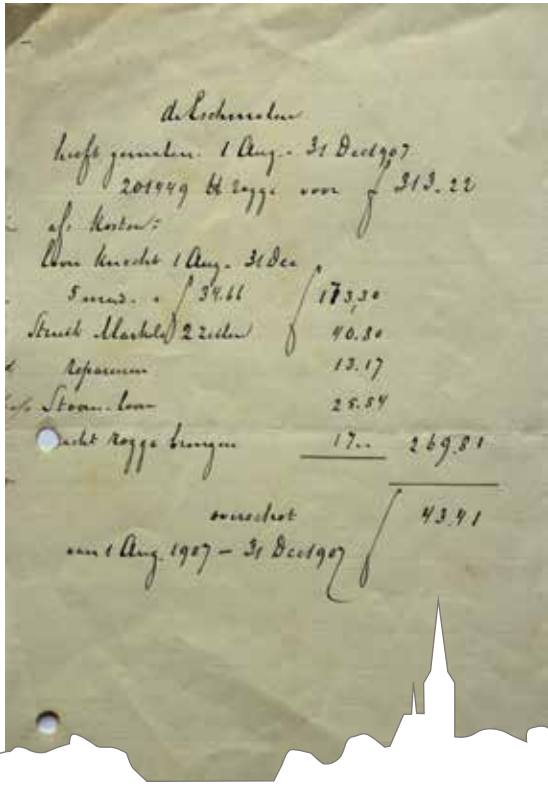
Hierna verhuurde Twickel de molen als opslagruimte. De molen stond stil, werd niet meer onderhouden en raakte in verval. Tijdens een zware storm in 1934 waaiden de wieken eraf. Velen maakten aanmerkingen over de miserabele staat van de molen maar door achtereenvolgens de crisis in de dertiger jaren en de Tweede Wereldoorlog bleef onderhoud achterwege. In de hete zomer van 1959 ging het mis: de molen vatte vlam, brandde volledig uit en stortte in.
Een dramatisch einde van één van mooiste en oudste industriële gebouwen van Delden en Twickel.

Op de Deldeneres werd van oudsher graan verbouwd. De grond was echter arm en daardoor alleen geschikt voor rogge. Voor de toekomst denken we aan tarwe en haver die gemalen kunnen worden in de Eschmolen. Met dit meel kunnen de Deldense bakkers dan weer echt Deldens brood bakken.

De brand in 1959.







III. Met de herbouw samenhangende kosten

Budget september 2017:		
Aanneemsom	€	900.000
Bouwvergunning gemeente	€	70.000
Inventaris winkel en horeca	€	25.000
Inventaris ruimte bijeenkomsten	€	20.000
Landelijke inpassing	€	16.000
Sanitaire voorzieningen	€	40.000
Nutsvoorzieningen	€	85.000
Expositie duurzame energie etc.	€	50.000
Investering in overige functies	€	35.000
CAR verzekering 2%	€	25.000
Advieskosten	€	20.000
Accountantskosten	€	5.000
Kosten P.R.	€	10.000
Opleiding molenaars	€	3.000
Subtotaal 1	€	1.304.000
Onvoorzien 5%	€	65.200
Subtotaal 2	€	1.369.200
BTW 21%	€	287.532
Subtotaal 3	€	1.656.732
BTW vrijstelling	€	287.532
Subtotaal 4	€	1.369.200
Bezuiniging door vrijwilligers	€	33.200
TOTAAL	**€**	**1.336.000**

Eeuwenoude molen in as gelegd

Dinsdagmiddag omstreeks half zes is brand uitgebroken in een 17e-eeuwse korenmolen op de Deldener Esch te Delden. De houten en met riet bedekte molen brandde in enkele minuten als een fakkel. Een regen van vonken daalde neer op de provinciale weg Delden-Almelo, en zette ook het dorre gras in de omgeving in brand. Het verkeer moest enige tijd worden stilgelegd. In korte tijd was er van de molen weinig meer over.

Met veel geraas stortte na ruim een half uur ook het houten skelet, waarin zich een honderden jaren oud molenrad (eveneens van hout) bevond, ineen. Het gehele bouwsel ging verloren.

De Eschmolen in Delden was eigendom van het kasteel Twickel. Zij werd in de 17e eeuw gebouwd en was vele tientallen jaren de enige in de omgeving. Reeds voor de oorlog stond de molen buiten gebruik. Tijdens een storm werden reeds de wieken afgerukt. De stichting „De Overijsselse Molen" heeft geruime tijd geleden al aangedrongen op restauratie van het historische bouwwerk. Juist dezer dagen zouden besprekingen tussen de rentmeester van Twickel, het gemeentebestuur van Delden en de molenstichting worden gevoerd om te komen tot herstel. Omtrent de oorzaak van de brand is op dit moment nog niets bekend.

29 juli 1959

IV. Sponsormogelijkheden in rij en gelid

2.4 *Schaliën*
3 *Meelpijp*
4a *Steenkraan*
4b *Steenkuip*
5 *Luiwerk (links), spoorwiel (midden) en steenrondsel (rechts)*
7 *Eindlager*
7.11 *Kruirad*

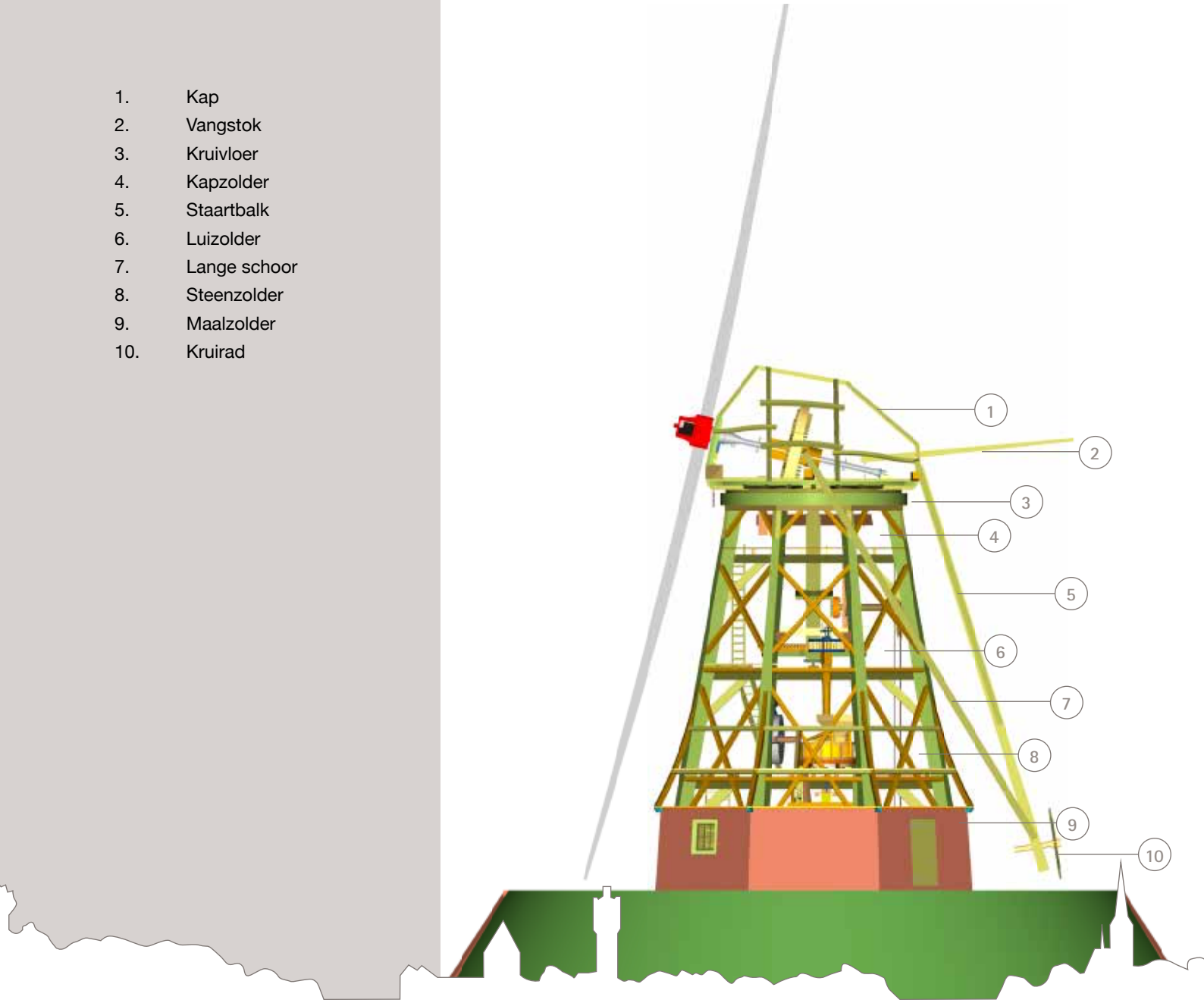
Indien u ons wilt sponseren – en dat zouden we zeer waarderen – kunt u een bedrag schenken dat dan algemeen voor de herbouw wordt aangewend.
Mocht u er de voorkeur aan geven een specifiek onderdeel van de molen te schenken, is dat vanzelfsprekend ook mogelijk. Er wordt dan, indien u dat wenst, op het betreffende onderdeel een plaatje aangebracht met uw (bedrijfs)naam.
In beide gevallen zal op een bord in de ontvangstruimte de naam van alle sponsoren met een bedrag boven € 10.000,00 worden vermeld. Ook zal standaard een lijst van alle sponsoren en donateurs op onze website worden opgenomen.
De Eschmolen is een zgn. bovenkruier, een windmolen waarbij de kap met het

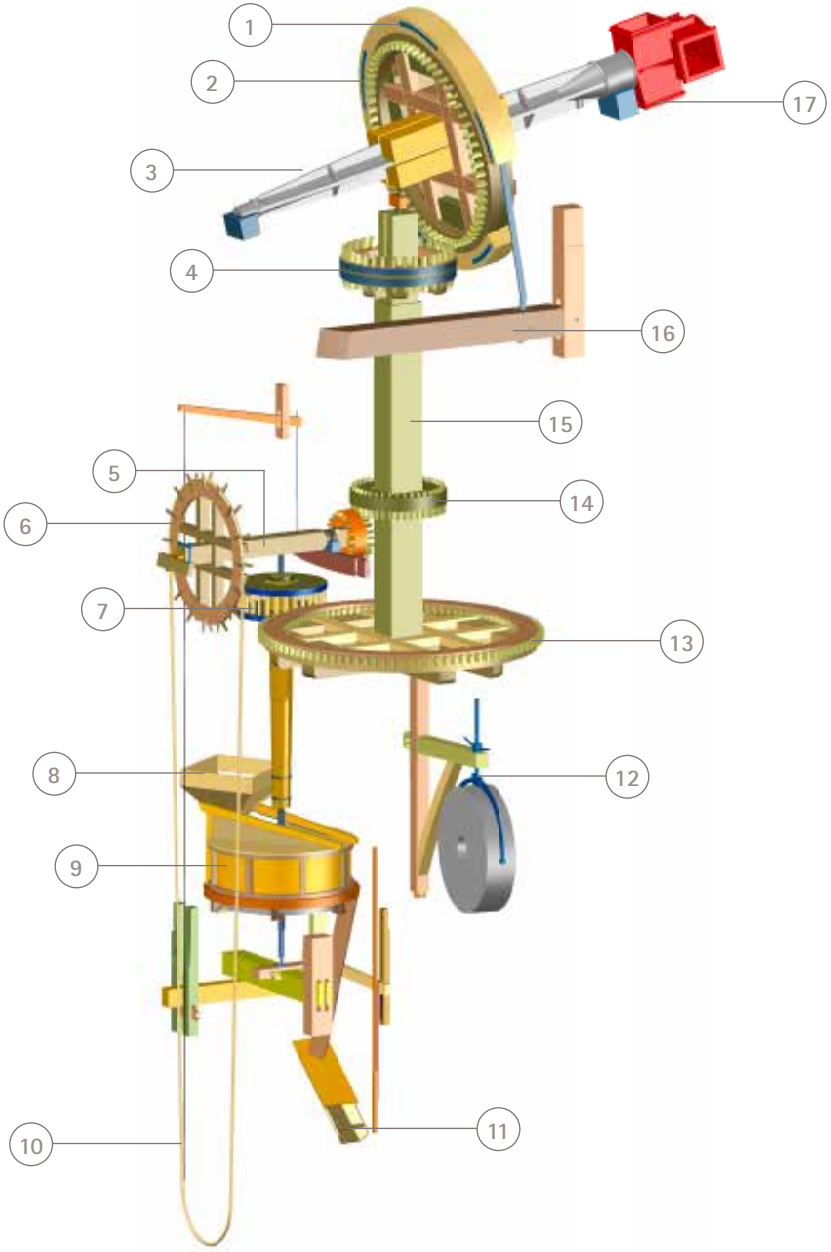
wiekenkruis in een horizontale vlak kan draaien. Door het bovenste deel van de molen in de juiste richting van de wind te plaatsen – het zgn. kruien – komen de molenwieken loodrecht op de wind te staan. Zo verkrijgt men een optimale energie-overdracht. Deze molen bestaat uit twee hoofdonderdelen:

A) Staande werk
- Betonnen beltruimte met heipalen
- Stenen veldmuur
- Houten romp
- Zolders
- Kap en staartstuk

B) Gaande werk
- Molenwieken met molenzeilen (het wiekenkruis)
- Assen en spillen
- De vang
- Het maalwerktuig
- Het lui- en afschietwerk

1. Kap
2. Vangstok
3. Kruivloer
4. Kapzolder
5. Staartbalk
6. Luizolder
7. Lange schoor
8. Steenzolder
9. Maalzolder
10. Kruirad





1. Vang
2. Bovenwiel
3. Bovenas
4. Bonkelaar
5. Luias met kamrad
6. Luiwerk
7. Steenrondsel
8. Kaar
9. Steenkuip met koppel maalstenen
10. Luireep
11. Maal- of meelbak
12. Steenkraan met loper (=bovenste steen)
13. Spoorwiel
14. Luirad
15. Koningspil
16. Vangbalk
17. Askop

Steenkuip en steenkraan.

Om inzicht te geven over de specifieke onderdelen die u kunt sponsoren, volgt hier een beschrijving:

1. Metselwerk romp

Net als in 1734 zal de veldmuur van de Eschmolen uit steen worden opgetrokken. Bij de keuze van de stenen is gekeken naar de historie en die geeft aan dat de romp gemetseld dient te worden met machinaal gevormde handvormstenen. Er zijn in totaal 13.400 stenen nodig. In de veldmuur komen twee ramen en twee beltdeuren.

2. Houten romp

De hoofdconstructie bestaat uit een achtkant van eikenhouten balken. Deze zijn 10,4 meter lang en 30 tot 38 cm breed. Het toepassen van vooral eikenhout is een kenmerk van windmolens in Twente, evenals het gebruik van schaliën en kleine ramen.

2.1	8 Eiken veldkruizen aan de bovenzijde
2.2	8 Eiken veldkruizen aan de onderzijde
2.3	3 Veldregels
2.4	20.000 Schaliën

2.5 6 Ramen
2.6 Veiligheidsvoorzieningen t.b.v. inspecties van het dak

3. De maalzolder

De maalzolder is de eerste zolder van de molen waar het meel in zakken wordt opgevangen. Van hieruit is via twee deuren toegang tot de belt. Ramen waren belangrijk voor de lichtinval, immers vroeger was er nog geen elektriciteit. De deuren staan recht tegenover elkaar zodat er altijd één deur is waar de wieken niet langs draaien.

3.1 2 Deuren
3.2 2 Ramen
3.3 1 Trap + traphekje naar de steenzolder

4. De steenzolder

De steenzolder is de plaats waar de maalstenen liggen, dus daar waar het graan wordt gemalen. Naast de stenen en de steenkuipen staat hier ook de steenkraan voor het ophijsen van de bovenste molensteen. De stenen kunnen dan worden gebild (= het scherpen van de steen). Op deze zolder bevinden zich vier luiken om over voldoende daglicht te kunnen beschikken. In de vloer is een luiluik geplaatst waardoor de zakken graan en meel naar boven en beneden kunnen worden getransporteerd. Ook vinden we hier de dikke bintbalken die dwars door de molen lopen en waarop de vloer en de zware molenstenen rusten.

4.1 4 Luiken
4.2 4 Bintbalken
4.3 Vloer van houten vloerdelen
4.4 1 Lui-luik
4.5 1 Trap + traphekje naar de luizolder
4.6 2 Ramen

5. De luizolder

Op de luizolder staat het luiwerk opgesteld. Dit is een mechanische lift op windkracht waarmee de zakken meel en graan naar boven en beneden kunnen worden gebracht. Omdat op de luizolder niet zoveel werk hoeft te worden verricht, bevinden zich hier slechts twee luiken die voldoende daglicht geven.

5.1 2 Luiken
5.2 4 Bintbalken
5.3 2 Schaarbalken
5.4 Vloer van houten vloerdelen
5.5 1 Lui-luik
5.6 1 Trap naar de kapzolder
5.7 1 Raam

4.5

5

6. De kapzolder

Deze zolder ligt direct onder de kap en biedt toegang tot de mechanische overbrengingen: as en vang. Dit is nodig om de diverse onderdelen te kunnen inspecteren en smeren. Een andere benaming voor de kapzolder is ook wel de smeerzolder.

6.1 2 Luiken
6.2 3 Bintbalken
6.3 Vloer van houten vloerdelen
6.4 1 Hanentree naar de kap
6.5 1 Raam

7. Kap en staartstuk

Met de uitvinding van de bovenkruier ontstonden molens met een vaste romp, opgetrokken uit steen en/of hout en een op de wind te draaien kap. Zijn voorganger, de standerdmolen, moest in zijn geheel op de wind gericht worden.
Een bovenkruier is dus stabieler, zwaarder, degelijker en gebruiksvriendelijker dan de standerdmolen; bij een bovenkruier zijn de kap en het staartstuk onverbrekelijk aan elkaar verbonden.

7.1 Kap

De kap is het bovenste, draaibare gedeelte van de molen en het onderdeel dat moet zorgen dat de wind goed gevangen wordt. De kap zelf lijkt door zijn vorm wel enigszins op een omgekeerde sloep, alleen is de onderzijde natuurlijk rond en wordt de vorm naar boven toe wat meer hoekig. Verder moet de constructie zodanig opgebouwd zijn dat het geheel via het staartstuk bestuurd kan worden. Om die reden steken zowel aan de voor- als de achterkant balken – de lange en korte spruiten – naar buiten waaraan het staartstuk wordt bevestigd. De molenaar draait de kap – kruit de molen – vanaf de belt.

7.3

7.2 Kruivloer

Helemaal bovenin het vaste deel van de molen bevindt zich een van eikenhout vervaardigde ring die waterpas ligt en waarop het zogenaamde kruiwerk is bevestigd. Deze ring wordt bij elkaar gehouden door een metalen band en heet de kruivloer.

7.3 Kruiwerk

Het kruiwerk van de Eschmolen is een zogenaamd Engels rollenkruiwerk dat door één persoon bediend kan worden. Dit kruiwerk is opgebouwd uit een stel gietijzeren rollen; deze lopen tussen twee staalplaten die zowel op de kruivloer van de romp als aan de onderzijde van de kap tegen de zogenaamde overring zijn aangebracht. Op deze wijze is een makkelijke en relatief lichte manier ontwikkeld om de molen op de wind te draaien.

7.4 Baard

De molenbaard is het houten gedeelte dat zich onder de as aan de onderzijde van de kap bevindt. Vaak is deze bijzonder fraai gesneden en bewerkt. Het is de plek waar de naam van de molen zal prijken: “ESCHMOLEN”.

7.5 Windpeluw
In de kap loopt in de lengterichting de wiekenas. Daar waar deze as steunt op de kapconstructie, juist achter de baard, wordt de kracht verdeeld door de windpeluw.

7.6 Staartbalk
De centrale, naar beneden hangende balk van het staartstuk draagt de naam staartbalk. Aan het ondereinde is het kruirad bevestigd, waarmee de kap gekruid wordt.

7.7 Lange schoren
Door de lange schoren wordt de lange spruit aan de voorzijde van de kap verbonden met de onderzijde van de staartbalk.

7.8 Korte schoren
Door de korte schoren wordt de korte spruit aan de achterzijde van de kap verbonden met de onderzijde van de staartbalk. Deze en de vier schoren worden samen de staart genoemd.

7.9 Lange spruit
Dit is de balk die aan de voorkant van de kap aan beide zijden fors uitsteekt.

7.10 Korte spruit
Deze balk steekt aan de achterkant van de kap aan beide zijden uit.

7.11 Kruirad (of kruiwiel)
Het kruirad is als het roer van een schip. De bouwkundige technieken zijn ook identiek en uit dezelfde vroegere eeuwen afkomstig. Bij het kruirad horen:

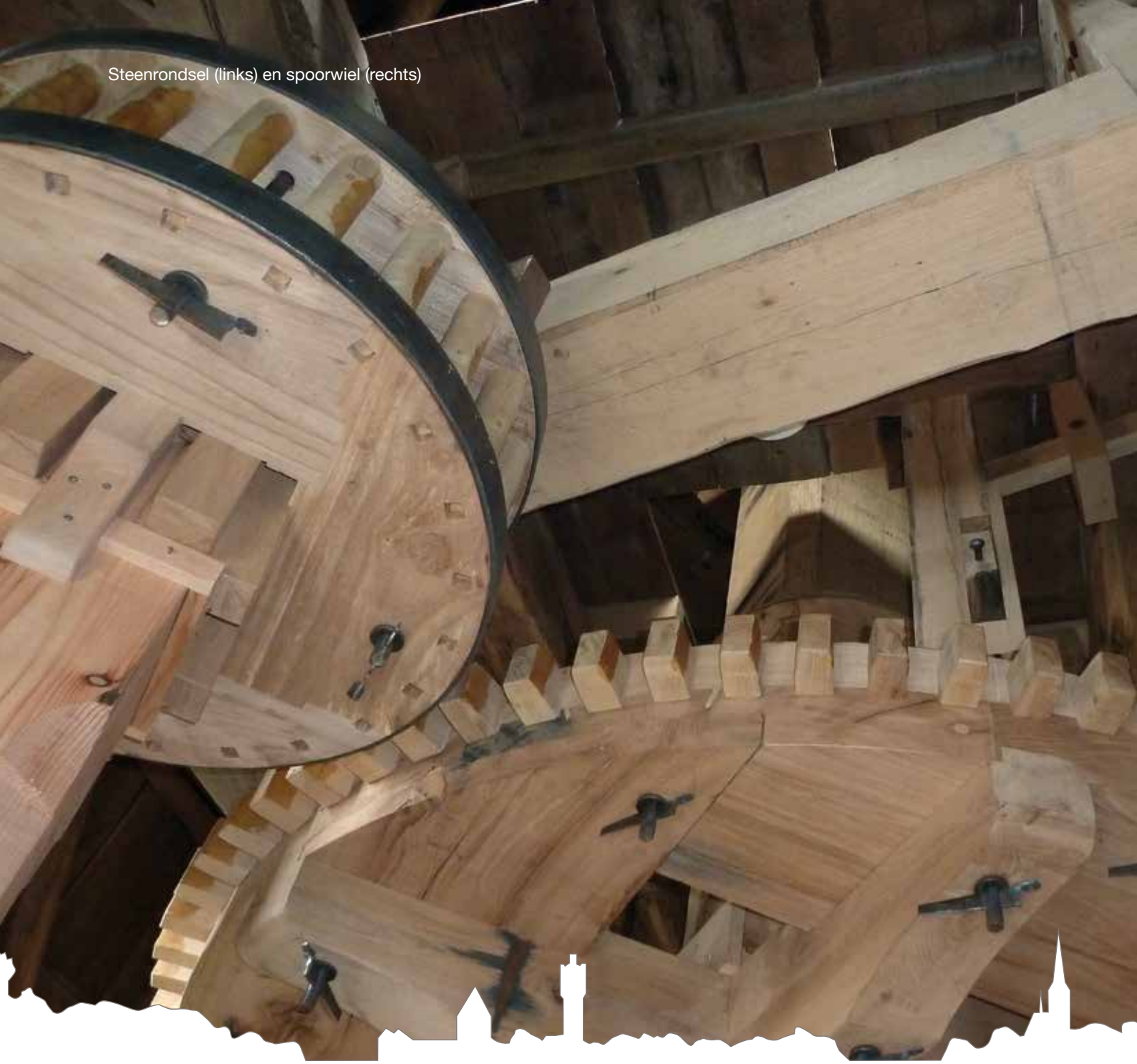
a. de kruiketting - de ketting om de as van het kruirad dat met het uiteinde verbonden is met één van de kruipalen;
b. de bezetketting – deze is bevestigd aan de staartbalk, die verbonden wordt met een kruipaal om zo de molenkap vast te zetten;
c. de spaakketting – het uiteinde hiervan wordt om één van de spaken van het kruirad gelegd zodat het rad niet uit zichzelf kan gaan draaien.

7.12 Kruipalen
Rondom de molen staan 14 kruipalen op de belt.

8. Het gevlucht met zeilen
(het wiekenkruis)

De wieken maken van verre zichtbaar of de molen zijn werk doet of niet. Eeuwenlang malen de wieken door de wind. Stilstaand is aan de wiekenstand te zien of er iets bijzonders aan de hand is.
In vroeger tijden werden de molenroeden van dennenhout vervaardigd. Het maken van houten roeden (twee wieken in elkaars verlengde) behoorde tot de grootste bekwaamheden van molenbouwers. Vanaf het midden van de 19e eeuw begonnen ijzeren roeden opgang te maken. De buitenroede is vrijwel recht en naar buiten uitgebogen op zodanige wijze dat de toppen van de roede in één vlak zijn gelegen. De stand van het hekwerk, die aan de functie van de molen werd aangepast, was één van de molengeheimen.
Vanaf het midden van de 17e eeuw is het Oudhollands wiekensysteem in gebruik geraakt, waar de verhoudingen van het achterwerk zijn verbeterd.
Het hekwerk bestaat uit heklatten die in de gaten van de roeden zijn vastgezet met wiggen. Afhankelijk van de windsterkte en de belasting voert de molen zeilen.
Het gevlucht van de Eschmolen zal circa 75 m² bedragen. De fabricage van de zeilen is sterk verwant aan die van zeilschepen. Het zeil kan op vier verschillende manieren gevoerd worden; daarvoor is het zeil voorzien van zogenaamde zwichtlijnen. Deze lijnen maken het mogelijk om met verkorte zeilen, dus bij harde wind of bij minder belasting de molen toch in gebruik te houden.

8.1 2 Roeden (= 4 wieken, 26m lang)
8.2 4 Hekwerken op de roeden
8.3 4 Zeilen



Steenrondsel (links) en spoorwiel (rechts)

9.1

9. Assen en spillen

9.1 Bovenas
Aan de bovenas worden de wieken en het bovenwiel bevestigd. Sinds 150 jaar wordt de bovenas (wiekenas) in een ijzergieterij vervaardigd; hij weegt zo'n 2.000 kg. De as draait in hardstenen lagers die gesmeerd worden met reuzel.

9.2 Hardstenen lagerkom en opvulstukken

9.3 Koningsspil
De koningsspil is de verticale as die loopt vanuit de kap tot op de steenzolder, met aan de bovenkant de schijfloop en aan de onderkant het spoorwiel. Deze spil vormt ook inderdaad de spil waar alles om draait.

10. Molenwielen

10.1 Bovenwiel
Dit is het wiel dat aan de wiekenas is bevestigd. Rondom het wiel is de vang, het remsysteem, bevestigd. Het bovenwiel drijft de schijfloop aan. Het bovenwiel is na het spoorwiel het grootste houten wiel van het gaande werk. Dit is het sterkste tandwiel van de molen en heeft een diameter van 2,5 meter; de fabricage ervan vereist veel vakmanschap.

9

10.2

10.1

10.3

10.2 Bonkelaar
Bovenop de koningsspil bevindt zich deze iepenhouten schijf waarin staven of tanden rechtstaand zijn aangebracht. De overbrengingsverhouding is ongeveer 2:1 zodat de koningsspil twee keer zoveel omwentelingen maakt als de molenas met de wieken.

10.3 Spoorwiel
Het grote spoorwiel is aan de onderkant van de koningsspil bevestigd en is vervaardigd uit een velg van iepenhout en vier kruisarmen van eikenhout. Het spoorwiel brengt de draaiende beweging van de koningspil via het steenrondsel over op het staakijzer van de draaiende molensteen: de loper. De diameter van dit wiel is 3 meter.

11.1 De vang

De vang is het remmechaniek van de molen en wordt gevormd door gekoppelde houten blokken die om het bovenwiel kunnen klemmen. Hiermee kan de draaiende molen geremd worden tot stilstand. Bij korenmolens is de zogenaamde Vlaamse vang algemeen toegepast. Met de vangbalk kan de vang in werking

worden gesteld. Door de wrijving die ontstaat tussen de vang en de velg van het bovenwiel treedt een remmende werking op. Dit afremmen of "vangen" moet geleidelijk gebeuren en vereist het nodige gevoel en ervaring. Daarnaast wordt de molen voorzien van een pal waarmee het bovenwiel – wanneer de molen niet in gebruik is – geblokkeerd kan worden. Als de molen is vastgezet en de wind onverwachts is gedraaid zodat deze aan de achterzijde van het gevlucht komt, wordt hierdoor voorkomen dat de wieken in tegengestelde richting gaan draaien.

11.2 Vangbalk
De vangbalk bevindt zich aan de onderzijde van de vang en draagt zorg voor het overbrengen van de krachten om de molen tot stilstand te krijgen.

11.3 Vangstok
De vangstok is het naar buiten stekende stuk hout, bijna met de afmeting van een balk waaraan een touw hangt. Dit touw en de vangstok stellen de molenaar in staat om vanaf de belt de molen in bedrijf te brengen of af te remmen.

12. Maalwerktuig

12.1 Molenstenen
Bij een windmolen liggen de molen- of maalstenen op twee balken op de steenzolder. Deze ondersteuning wordt ook wel de steenbedding genoemd. De molenstenen komen in koppels voor: een ligger onder en een loper boven. In de stenen wordt door de molenaar op vakkundige wijze een patroon van kerven aangebracht, het zogenaamde billen. Afhankelijk van het te vermalen product en de steensoort is het bilsel of patroon verschillend.

12.2 Staakijzer
Het staakijzer is de spil die de loper (de bovenste molensteen) in beweging brengt.

12.3 Meelkuip
Om de molenstenen is een houten kuip aangebracht. Het graan wordt van boven uit de kaar en door de schuddebak aangevoerd om tussen de stenen vermalen te worden in de maalbak, om daarna via de meelgoot in de meelzak te stromen.

12.4 Kaar
De houten bak waarin het te malen graan wordt gestort.

12.5 Schuddebak
Vanuit de kaar gaat het graan naar de schuddebak. Door het staakijzer wordt de schuddebak in beweging gezet waardoor het graan tussen de stenen komt.

12.6 Meelpijp en maalbak
Het meel gaat door de meelpijp en komt via de maalbak in zakken.

12.7 Steenkraan
Om de stenen te kunnen billen moet de bovenste steen – de loper – wordt uitgelicht. De pennen van de kraanbeugels worden in de kraangaten van de loper gestoken. Met een grote moer op de steenkraan wordt de steen omhoog getakeld. De steenkraan moet sterk genoeg zijn om de steen van zo'n 1.500 kg op te kunnen takelen.

13. Luiwerk

Luien is het ophijsen of neerlaten van maalgoed. Op de luizolder is aan de koningsspil een ronde houten "tafel" geplaatst. Op deze tafel kan de schijf van het luiwerk worden neergelaten zodat het luiwerk in bedrijf kan worden gesteld. Daarna kan het hijswerk in de molen plaatsvinden.

14. Afschietwerk

Het afschietwerk werkt niet op windkracht, maar op de zwaartekracht. Hierbij is een lang touw enkele malen om een as gewikkeld. Terwijl het ene eind van het touw met een zak meel omlaag gaat, komt het andere eind omhoog.
Rond de lui-as is een vangwieltje bevestigd waarop een houten klosje met een touw kan worden aangetrokken dat als rem dient.

15. De belt

De Eschmolen wordt gebouwd op een verhoging, de belt. Zo wordt de veiligheid vergroot. Rondom het gebied waar de wieken draaien, komt – evenals vroeger – een hek.

Vanaf de belt is de molenaar in staat om de kap en de wieken op of uit de wind te draaien. Om vanuit de molen op de belt te kunnen komen, worden in de veldmuur op de terp twee deuren aangebracht.
In Nederland is de overheersende windrichting zuid tot west; de wind wordt het beste gevangen vanaf een verhoogde plaats. Aangezien het nabijgelegen via-

Luiwerk (links), spoorwiel (midden) en steenrondsel (rechts)

duct over de Rondweg verhoogd werd aangelegd, is het nodig ook de molen op een verhoging te bouwen.

16. De beltruimte

Na het uitgraven van de grond worden de benodigde heipalen ingebracht. Hierop komt een betonnen vloer met wapening waarop een betonnen buitenmuur komt te staan. Tevens worden op de vloer acht betonnen palen geplaatst: een paal onder elke hoek van de achtkantige molen.
De bovenzijde van deze ruimte wordt afgedekt met een betonnen vloer voorzien van wapening. Hierop wordt de molen conform oud ontwerp gebouwd.
De gecreëerde beltruimte biedt een unieke kans deze te benutten voor exposities, presentaties, vergaderingen, een winkel met molenproducten plus zitjes waar bezoekers kunnen genieten van een kopje koffie of een glaasje fris met een versnapering.
Daarnaast zullen er algemene voorzieningen als een keukentje, een meterkast, bergruimte, toiletten, enz. moeten zijn.

17. Algemeen

17.1 Grondwerk, buitenriolering en parkeerplaatsen
17.2 Terreininrichting
17.2.1 Wandel- en fietspaden
17.2.2 Groenvoorziening
17.2.3 Informatiebord
17.2.4 Fietsenstandaards
17.2.5 Bankjes (3 stuks)
17.2.6 Hekwerken
17.3 Schilder- en teerwerk

18. Gereedschap en inventaris

Wat is een molen zonder gereedschappen? Immers, de molenaar moet te allen tijde zijn werkzaamheden kunnen uitvoeren en tevens direct noodzakelijke reparaties moeten kunnen verrichten. Je kunt je hierbij meteen twee vragen stellen: wat is gewenst en wat is direct noodzakelijk? Zonder bilhamer bijvoorbeeld kan een molenaar de maalstenen niet scherp houden. Alle andere gereedschappen die de molenaar nodig heeft om de molen dagelijks te kunnen onderhouden, zijn normale gereedschappen zoals een zaag, een boor en een hamer. Maar ook een behoorlijke ladder (driedelig) en een workmate zijn zaken die voor een molenaar onmisbaar zijn.
De molenaar zal over de navolgende materialen moeten kunnen beschikken:

18.1 Kastje voor de molenaar
18.2 Weegschaal/bascule
18.3 Zakkentafel
18.4 Bilhamer
18.5 Set (overige) gereedschappen bestaande uit:
18.5.1 Zaag
18.5.2 Hamer
18.5.3 Accuboor
18.5.4 Driedelige ladder
18.5.5 Workmate
18.5.6 Set schroevendraaiers
18.5.7 Waterpas
18.5.8 Set beitels
18.5.9 Set dop- en steeksleutels

De ruimte in de belt moet ook geschikt zijn voor het ontvangen van bezoekers. Daartoe zijn een aantal noodzakelijke voorzieningen opgenomen.

18.6 Verlichting in de molen
18.7 Keukeninrichting
18.8 Sanitair
18.9 Stoelen en tafels
18.10 Schoonmaakgerei
18.11 Stofzuiger
18.12 Binnenriolering
18.13 Waterinstallatie
18.14 Droge blusleiding
18.15 Nutsaansluiting E en W
18.16 Bliksemafleiders

V. Sponsorprijslijst

omschrijving	aantal		per stuk		totaal
Handvormstenen	13.400	€	0,30	€	4.020,00
Schaliën	20.000	€	6,00	€	120.000,00
Wieken	4	€	37.500,00	€	150.000,00
Bovenwiel	1	€	72.600,00	€	72.600,00
Bovenas	1	€	60.500,00	€	60.500,00
Spoorwiel	1	€	60.500,00	€	60.500,00
Maalstenen	2	€	18.150,00	€	36.300,00
Kammenluiwerk	1	€	30.250,00	€	30.250,00
Bonkelaar	1	€	24.200,00	€	24.200,00
Koningsspil	1	€	22.264,00	€	22.264,00
Meelkuip	1	€	19.360,00	€	19.360,00
Vang	1	€	18.150,00	€	18.150,00
Steenrondsel	1	€	18.150,00	€	18.150,00
Steenkraan met schroefspindel	1	€	18.150,00	€	18.150,00
Veiligheidsvoorzieningen t.b.v. inspecties dak	1	€	1.755,00	€	1.755,00
Engels kruiwerk	1	€	17.142,00	€	17.142,00
Steenspil	1	€	10.083,00	€	10.083,00
Kruipalen	14	€	505,00	€	7.070,00
Staartbalk	1	€	8.470,00	€	8.470,00
Gaffelwiel	1	€	8.470,00	€	8.470,00
Lichtwerk voor steenspil	1	€	7.986,00	€	7.986,00

omschrijving	aantal		per stuk		totaal
Zoomlatten wieken	12	€	606,00	€	7.272,00
Wiekenzeilen	4	€	1.816,00	€	7.264,00
Lange schoren	2	€	3.630,00	€	7.260,00
Molentrappen	2	€	3.510,00	€	7.020,00
Kruirad	1	€	6.776,00	€	6.776,00
Windborden voor wieken	16	€	364,00	€	5.824,00
Houten kuip met stalen band	1	€	5.808,00	€	5.808,00
Baard	1	€	5.446,00	€	5.446,00
Kruivloer	1	€	5.163,00	€	5.163,00
Ramen achterzijde steenzolder	4	€	807,00	€	3.228,00
Wipstok	1	€	3.227,00	€	3.227,00
Hekstokken	100	€	32,00	€	3.200,00
Hekstokwigjes	400	€	8,00	€	3.200,00
Raamkozijnen	2	€	2.300,00	€	4.600,00
Korte schoren	2	€	2.300,00	€	4.600,00
Vangbalk	1	€	4.436,00	€	4.436,00
Vulstukken bovenas	4	€	1.090,00	€	4.360,00
Pensteen	1	€	3.630,00	€	3.630,00
Halssteen	1	€	3.630,00	€	3.630,00
Bolspil met onderlager	1	€	3.630,00	€	3.630,00
Beltdeuren	2	€	1.694,00	€	3.388,00
Steenbus	1	€	3.026,00	€	3.026,00
Overring	1	€	2.723,00	€	2.723,00

Waar Twickel zijn torens uit eikenloof heft,
daar golft op de essen het goudgele graan,
doet snel vlietend beekje het molenrad gaan.

J.J. van Deinse - 1926

omschrijving	aantal		per stuk		totaal
Meelpijp en meelbak	1	€	1.210,00	€	1.210,00
Zakkenbank	1	€	1.150,00	€	1.150,00
Gesmede scharnieren div. luiken	13	€	161,00	€	2.093,00
Hangers schoren	2	€	571,00	€	1.142,00
Roewiggen	16	€	68,00	€	1.088,00
Pal	1	€	1.076,00	€	1.076,00
Onderlager koningsspil	1	€	1.076,00	€	1.076,00
Zeilklampen	8	€	134,00	€	1.072,00
Hanetree	1	€	1.816,00	€	1.816,00
Ladder en hekjes	4	€	688,00	€	2.752,00
Gesmede klinkstellen en grendels beltdeuren	2	€	740,00	€	1.480,00
Lange sabelijzer	1	€	807,00	€	807,00
Ramen achterzijde luizolder	2	€	606,00	€	1.212,00
Korte sabelijzer	1	€	672,00	€	672,00
Raampje achterzijde kap	1	€	920,00	€	920,00
Gesmede spiebouten	15	€	61,00	€	915,00
Bezetketting staart	1	€	424,00	€	424,00
Roehaak	1	€	606,00	€	606,00
Roeketting met ringen	1	€	605,00	€	605,00
Keerklossen	4	€	61,00	€	244,00
Kruikabel staart	1	€	242,00	€	242,00
Zeilarmen	2	€	121,00	€	242,00
Bilhamer (voor scherpen molenstenen)	1	€	424,00	€	424,00
Leklatjes schoren	1	€	182,00	€	182,00
Kneushamer voor de molenstenen	1	€	242,00	€	242,00

Steenrondsel

VI. Exploitatie

Indien er voldoende sponsor- en subsidiegelden binnen zijn, kan de bouw beginnen. Dat wil nog niet zeggen dat we er dan financieel gezien zijn en achterover kunnen gaan leunen. Nee, beslist niet. De molen moet na oplevering ook het een en ander gaan opbrengen. Uit deze opbrengst moeten de exploitatie, de verzekering, de energiekosten etc. betaald gaan worden.

Er is jaarlijks nog best een flink bedrag nodig om de dagelijkse kosten en het klein onderhoud te kunnen financieren. Om de onderhoudskosten in de toekomst zo laag mogelijk te houden, wordt tijdens de bouw al zoveel mogelijk gebruik gemaakt van duurzame materialen.

Het bestuur van Stichting Eschmolen Delden zoekt thans naar activiteiten die het authentieke karakter van de molen respecteren. Het ligt voor de hand te denken aan het malen van graan en het verkopen van meel aan bijvoorbeeld bakkerijen en paardenstoeterijen.

Hoewel het zeker de bedoeling is graan te malen, is het een illusie te denken dat daarmee voldoende inkomsten gegenereerd kunnen worden. Vandaar dat ook andersoortige activiteiten ontplooid gaan worden; u kunt dan denken aan:

- Het opnemen van de molen in de toeristische routes van de VVV
- Bezichtigingen van de molen
- Het aangaan van samenwerkingsverbanden met bijvoorbeeld bakkers, broodbakkerijen, een pannenkoekenboerderij, een kaasboerderij en andere bedrijven die hun producten in de educatieve ruimte (ontvangstruimte) van de molen willen laten zien
- Het ontwikkelen van een educatief programma voor scholen
- Het creëren van een multifunctionele ruimte die verhuurd wordt ten behoeve van bedrijfspresentaties, muziekuitvoeringen en andere maatschappelijke activiteiten zoals dagbesteding voor ouderen.

Sponsors en donateurs blijven van harte welkom om de wieken tot in lengte van dagen te kunnen laten draaien.

De Wieken

Molenstraat

Molenesch

Woonzorgcentrum
De Wieken
Molenstraat 1

VII. Molen-weetjes

Naast tulpen en klompen is Nederland beroemd om zijn molens.
Ze zijn heel belangrijk geweest voor de ontwikkeling van Nederland. Voor de stoommachine, de dieselmotor en de elektromotoren werden uitgevonden, waren molens immers de belangrijkste werktuigen die werden aangedreven door wind (of water).

Er waren heel veel molens in Nederland en daarvan getuigen bijvoorbeeld de vele schilderijen. De molens speelden een belangrijke rol in het dagelijkse leven; het waren een echte ontmoetingsplaatsen waar mensen de laatste nieuwtjes en roddels uitwisselden.

Via de molen werden ook boodschappen doorgegeven. Dit gebeurt door het wiekenkruis in een bepaalde stand te zetten; elke stand heeft een speciale betekenis:

vreugdestand
bijvoorbeeld bij geboorten, bruiloften en stadsfeesten

rouwstand
bij het overlijden van de molenaar of een familielid

ruststand voor korte duur
de molen kan elk moment weer gaan draaien

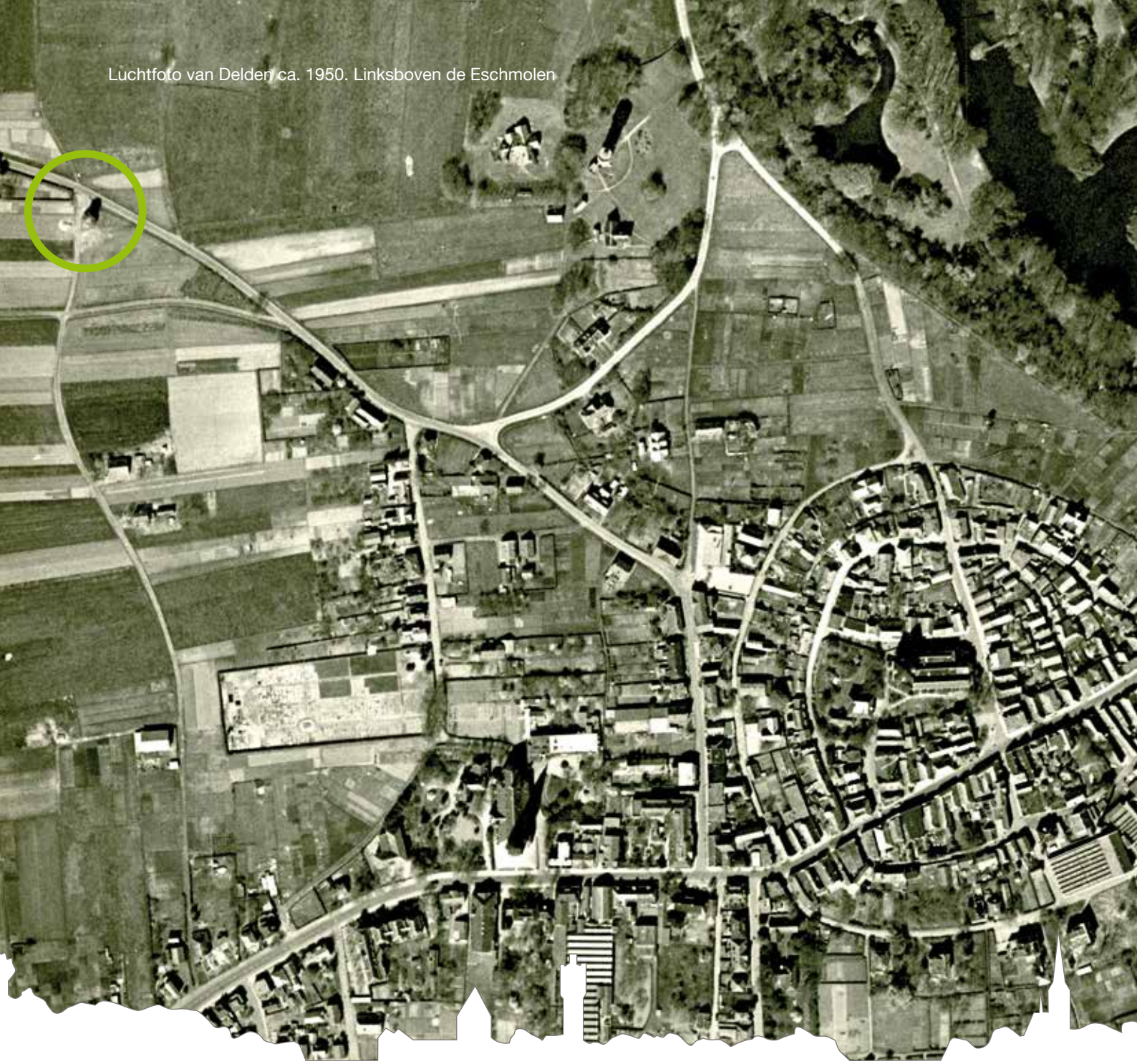
ruststand voor lange duur

feeststand
bij hele bijzondere feesten worden de wieken versierd

Ook nu herleven deze oude tradities; zo werden na het overlijden van prins Friso – van 2005 tot aan zijn overlijden in 2013 voorzitter van de Vereniging De Hollandsche Molen – de wieken van alle Nederlandse molens in de rouwstand gezet.

Niet alleen in achternamen en straatnamen vinden we veel verwijzingen naar de molen terug, maar ook in spreekwoorden en gezegden. Voorbeelden:

- Hij loopt met molentjes
  (hij is niet goed wijs)
- Dat zullen we God en de molenaar laten scheiden
  (hier is geen oordeel over te vellen)
- Wie het eerst komt, die het eerst maalt
  (wie het eerste ergens is, is het eerst aan de beurt)
- De molen is door de vang
  (er is geen houden meer aan)
- Dat is koren op zijn molen
  (dat komt hem goed van pas)
- Hij heeft een klap van de molen gekregen
  (hij is niet helemaal bij zijn verstand)
- De molen naar de wind keren
  (zich gedragen naar de omstandigheden)
- De molen door de vang laten lopen
  (alles loopt in het honderd)



Luchtfoto van Delden ca. 1950. Linksboven de Eschmolen

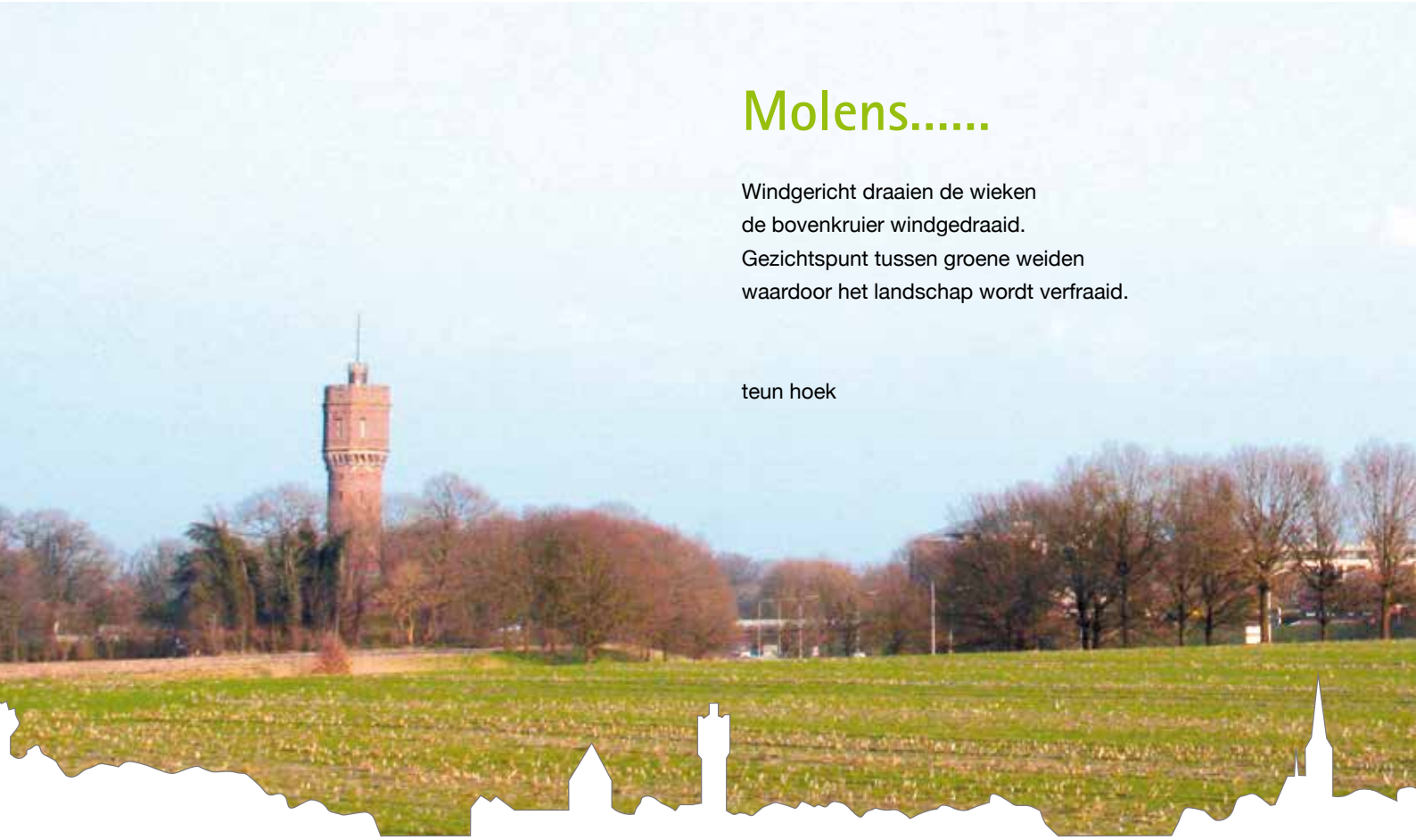
VIII. Slotwoord

Als alle bedragen die in dit sponsorboek genoemd zijn bij elkaar worden opgeteld, dan komt u nog niet op het bedrag dat de molen gaat kosten. Wij hebben de meest zichtbare onderdelen van de molen opgevoerd als sponsorobject.
Mocht u een onderdeel en een gedeelte daarvan sponsoren, dan wilt u ook graag zelf zien waaraan u heeft meebetaald. Het is eveneens leuk om bij een bezoek aan de molen met familie, vrienden en kennissen te kunnen aanwijzen welk deel van de molen tot stand is gekomen door uw bijdrage.
Wij hebben dus details (kleine, praktisch niet zichtbare onderdelen) in dit sponsorboek achterwege gelaten.
Iedere sponsor krijgt op onze website **www.eschmolendelden.nl** een vermelding en een link naar zijn of haar eigen website. Ook zullen wij standaard een lijst van sponsors en donateurs op onze website opnemen.
Voor zover dat in ons vermogen ligt, zullen wij regelmatig de sponsors en donateurs (indien gewenst) in de pers noemen.
De Eschmolen moet ook weer een ontmoetingsplek worden voor de inwoners en de vele toeristen, maar ook een plaats waar men kan zien hoe het vroeger reilde en zeilde in en rondom een molen. Veel historie is in de loop van de tijd verdwenen, niet alleen in Delden maar ook landelijk. Gelukkig zijn er velen die vol verve trachten stukjes geschiedenis te laten herleven en te ondersteunen.

Wij hebben uw financiële steun dan ook hard nodig om een stuk cultuurhistorie op de Deldeneres te herstellen.

Comité van Aanbeveling

Prof. P.B. Boorsma (oud senator, oud hoogleraar Universiteit Twente)
De heer M.A. ten Broeke (voorzitter Deldense Ondernemers Vereniging)
Prof. W. Lemstra (oud senator, oud burgemeester van Hengelo)
De heer G.J.B. Raanhuis (directeur commerciële zaken Rabobank)
Mr. G.W. Rouwenhorst (notaris te Delden)
Mevrouw J.M.G. Schreijer-Pierik (lid Europees Parlement)
Jacques Troch (voormalig voorzitter Raad van Bestuur Koninklijke Grolsch) Professor Emeritus (Universiteit Twente)



Molens.....

Windgericht draaien de wieken
de bovenkruier windgedraaid.
Gezichtspunt tussen groene weiden
waardoor het landschap wordt verfraaid.

teun hoek

Stichting Eschmolen DELDEN

Stichting Eschmolen Delden
p/a Noorderhagen 56
7491 AS Delden
T 074 376 36 00
E info@eschmolendelden.nl
I www.eschmolendelden.nl