

GEMEENTE DRIMMELEN

Toelichting voor veegplan buitengebied
de Schuddebeursmolen, Dirk de Botsdijk 2

INHOUD

BLZ

1. INLEIDING	3
1.1. Aanleiding.....	3
1.2. Bestemmingsplan Buitengebied Drimmelen	4
1.3. Opzet toelichting.....	4
2. BESTAANDE SITUATIE	6
3. BELEIDSKADER	11
3.1. Rijksbeleid	11
3.2. Provinciaal beleid	12
3.3. Gemeentelijk beleid.....	19
3.4. Conclusie beleidskader	22
4. HET VOORNEMEN.....	23
4.1. Het plan	23
4.2. Nieuwe bestemmingsregeling	25
5. MILIEUTECHNISCHE ASPECTEN.....	26
5.1. Milieu	26
5.2. Archeologie en cultuurhistorie	32
5.3. Water	34
5.4. Natuur.....	39
5.5. Verkeer en parkeren.....	41
5.6. Leidingen	41
6. JURIDISCHE TOELICHTING	43
7. (ECONOMISCHE) UITVOERBAARHEID	47
8. PROCEDURE	48
8.1. Overleg	48
8.2. Zienswijzen.....	48
8.3. Vaststelling	48
BIJLAGE BIJ TOELICHTING	
Bijlage 1 Motivatiedocument	

1. INLEIDING

1.1. Aanleiding

Ter plaatse van Dirk de Botsdijk 2 te Lage Zwaluwe (gemeente Drimmelen) staat de De Schuddebeursmolen. De molen is in de loop der tijd sterk in verval geraakt. Initiatiefnemer wil de molenromp herstellen en gaan gebruiken als woning in combinatie met een bed & breakfastvoorziening. Op dit moment blijkt dit de enige mogelijkheid om tot behoud en herstel van de molenromp te komen.

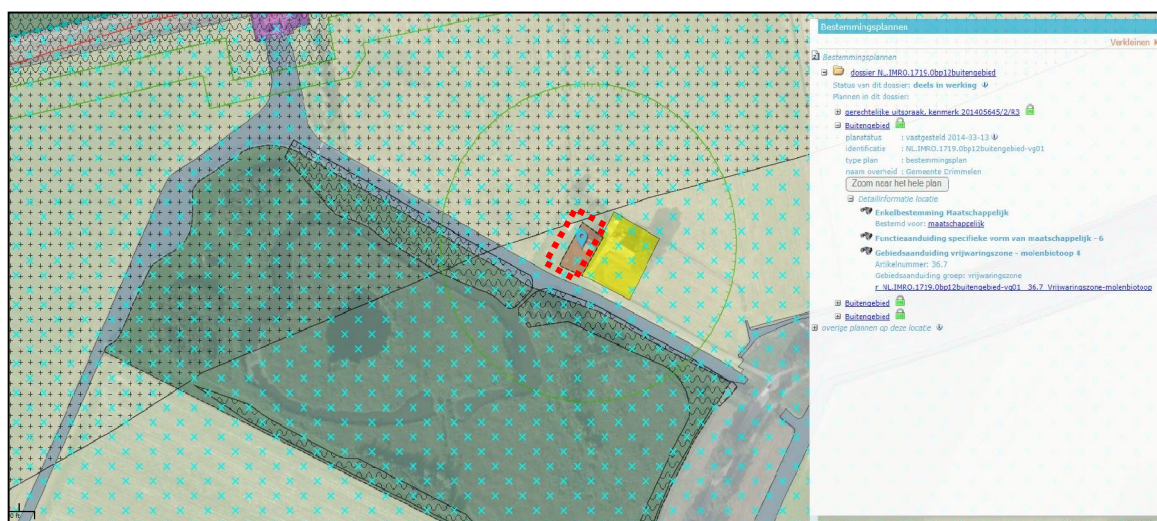
De molenromp betreft een gemeentelijk monument en is op de provinciale cultuurhistorische waardenkaart (chw) vermeld als 'Complex van cultuurhistorisch belang'. De herbestemming van de molen naar woning met mogelijkheden voor bed & breakfast wordt in dit verband gebaseerd op artikel 24 van de Verordening Ruimte.



Huidige staat molenromp Dirk de Botsdijk 2 (bron: restauratieplan)

1.2. Bestemmingsplan Buitengebied Drimmelen

De planlocatie is gelegen in het vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied' (zoals vastgesteld door de raad d.d. 13 maart 2014) van de gemeente Drimmelen. De betreffende gronden zijn bestemd als 'Maatschappelijk' met een specifieke functieaanduiding 'specifiek vorm van maatschappelijk – 6' die ter plaatse de molen conserverend bestemd. Op de molen en het omliggende gebied is tevens een aanduiding 'vrijwaringszone – molenbiotoop 4' van toepassing in verband met de molenbiotoop. De geldende bestemming maakt de realisatie van een woning met bed & breakfastvoorzieningen niet mogelijk.



Verbeelding geldend bestemmingsplan 'Buitengebied', gemeente Drimmelen met ligging plangebied rood gemarkeerd (bron: ruimtelijke plannen)

1.3. Opzet toelichting

Deze toelichting van het bestemmingsplan is als volgt opgebouwd:

- Hoofdstuk 2: beschrijft de huidige situatie van de planlocatie;
- Hoofdstuk 3: geeft een beschrijving van het relevante ruimtelijke beleid van rijk, provincie en gemeente;
- Hoofdstuk 4: beschrijft het planvoornemen;
- Hoofdstuk 5: geeft een toetsing van het voornemen aan de relevante milieu- en omgevingsaspecten;
- Hoofdstuk 6: beschrijft de juridische regeling;
- Hoofdstuk 7: beschrijft de (economische) uitvoerbaarheid;
- Hoofdstuk 8: beschrijft de procedure.

2. BESTAANDE SITUATIE

De planlocatie van de Schuddebeursmolen is gelegen in het buitengebied van Drimmelen aan de westelijke zijde van de kern Lage Zwaluwe.

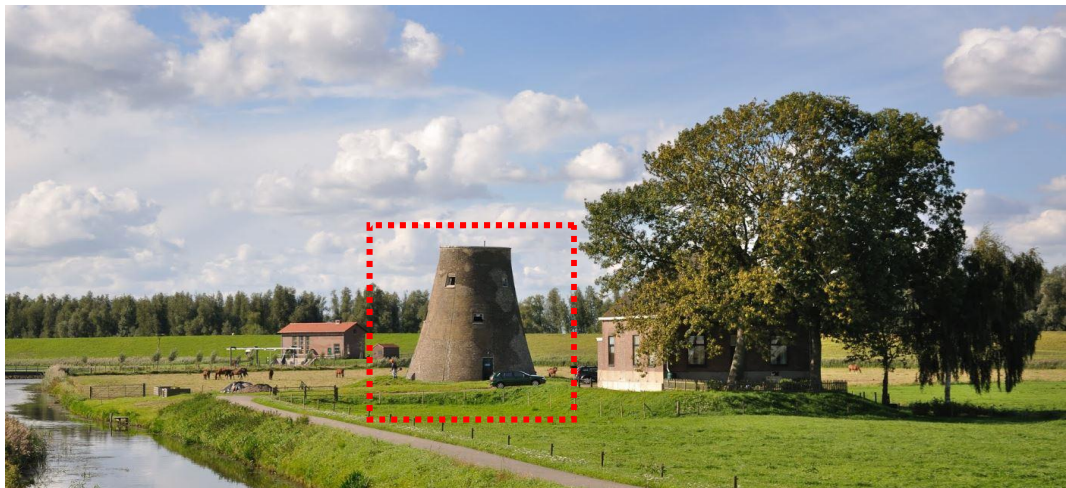
De huidige aanwezige bebouwing van de molen betreft het restant van wat eens een van de grootste poldermolens van Nederland is geweest. De molenromp staat naast het voormalige stoomgemaal, dat nu dienst doet als woonhuis. Het huidige gemaal “Schuddebeurs” ligt op ongeveer 250 meter ten noorden van de molenromp langs de Buitendijk. Dit is de huidige rivierdijk.



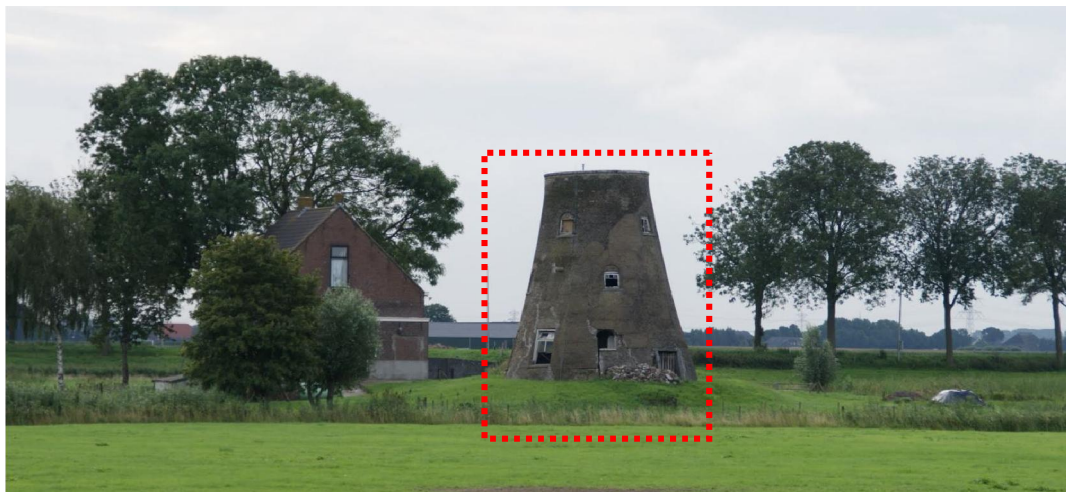
Afbeelding: planlocatie rood omcirkel op luchtfoto 2014 (bron: gemeente Drimmelen)



Afbeelding: planlocatie rood omkaderd op vogelvlucht luchtfoto (bron: structuurvisie 2033 gemeente Drimmelen)



Afbeelding: planlocatie rood omkaderd gezien vanuit Dirk de Botsdijk (bron: google afbeeldingen)



Afbeelding: planlocatie rood omkaderd gezien vanuit de achterzijde (bron: google afbeeldingen)

Voorgeschiedenis schuddebeursmolen:

In onderstaande een overzicht op hoofdlijnen van de voorgeschiedenis van de molen:

- De poldermolen is in 1794 gebouwd om de omliggende polders te ontwateren.
- In 1887 is de bemalingscapaciteit van het gebied vergroot door de bouw van het stoomgemaal met centrifugaalpomp.
- In 1929 is de door stoom aangedreven installatie vervangen door een elektrisch aangedreven installatie.
- Tot ongeveer 1935 is de molen bewoond geweest. Daarna heeft de molen nog als verblijf gediend voor gevangenen van de bezetter ten tijde van de tweede wereldoorlog.
- De molen is tot na 1943 in gebruik geweest en heeft in die tijd diverse herstellingen en modificaties ondergaan. De modificaties hadden

hierbij een verband met de functie die de molen op dat moment vervulde: de molen als onderdeel van een verdedigingslinie.

- In het laatste gedeelte van de tweede wereldoorlog vormde de molen een strategische plaats in de verdedigingslinie van de bezetters en fungeerde hierbij als uitkijkpost.
- De functie als uitkijkpost maakte de molen tot doel van beschietingen. Op 8 november 1944 en 27 februari 1945 heeft de molen zwaar onder vuur gelegen en is daarmee zwaar beschadigd.



Afbeelding: ansichtkaart van de molen voor 1945 met wieken

- Na de oorlog stond de poldermolen er gehavend bij en zijn de wieken verwijderd.
- In 1950 werd het elektrische gemaal overgedragen aan het toenmalige waterschap, terwijl de molen eigendom bleef van De Domeinen.
- Vanaf 1955 zou de molen dienst gaan doen als uitkijkpost voor de Luchtwachtdienst Breda. Onduidelijk is of de molen deze functie

heeft vervuld. Wel is bekend dat de BB (bescherming bevolking; een civiele beschermingsorganisatie in de koude oorlog) de molen enige jaren gebruikt heeft als uitkijkpost. Ten behoeve van de functie als uitkijkpost zijn de gaten in de molenromp hersteld, is het binnenwerk grotendeels verwijderd en hebben er inwendig verbouwingen plaatsgevonden.

- Tijdens de ruilverkaveling is de boezem van “De Schuddebeurs” verdwenen en de watertoevoer naar de poldermolen dichtgegooid. Gelijktijdig met de herinrichting van de polder werd het elektrische gemaal vervangen door het huidige gemaal.
- Het gebouw van het oude stoomgemaal doet nu dienst als woonhuis.



Schuddebeurs

Afbeelding: ansichtkaart van de molen tijdens de watersnoodramp van 1953

- In 1935 stond de toren 4 meter uit het lood. In 1997 was dit al 5,2 meter. De molen begon rond deze tijd te zakken richting het oosten (waarschijnlijk door rotting van de houten fundering als gevolg van verlaging van de waterstand in de polder). Hierdoor zijn grote scheuren in het metselwerk ontstaan. In 1997 is gelet op de toestand van de molen een sloopvergunning aangevraagd en verleend.
- In 1998 is het initiatief genomen om een reddingsplan op te zetten om de molenromp tegen sloop te behoeden. Het behoud van de molenromp is gelukt.
- Op 5 juni 2000 heeft de gemeenteraad van Drimmelen besloten om positief te adviseren over een eventuele aanwijzing van de molen als rijksmonument.
- Bij brief van 22 april 2005 heeft de toenmalige rijksdienst voor de monumentenzorg besloten de molen van regionale en lokale waarden te beschouwen en de molen niet als rijksmonument aan te wijzen.

- Op dit moment heeft de molen de status van gemeentelijk monument en betreft het een provinciaal Cultuurhistorisch waardevol complex.
- Eind 2013 is de molen door initiatiefnemer aangekocht. Nu liggen de plannen voor herbestemming naar 'wonen' in combinatie met een bed & breakfast voorziening voor als één van de dragers voor behoud en herstel van de molen.

3. BELEIDSKADER

3.1. Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is op 13 maart 2012 vastgesteld en in werking getreden. In deze visie schetst het Rijk de ambities tot 2040 en de doelen, belangen en opgaven tot 2028. Het rijk kiest voor een selectievere inzet van rijksbeleid op slechts 13 nationale belangen. Voor deze belangen is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken. Buiten deze 13 belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid. Afspraken over verstedelijking, groene ruimte en landschap laat het Rijk over aan de provincies en gemeenten.

Voor dit plan is er geen sprake van doorwerking van nationale belangen als vermeldt in de SVIR.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), beter bekend als de Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) Ruimte, zijn de 13 nationale belangen conform de SVIR opgenomen die juridische borging vereisen. Het Barro is gericht op doorwerking van de nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen. Het Barro is op 30 december 2011 deels in werking getreden en met enkele onderwerpen aangevuld per 1 oktober 2012.

Het Barro vormt hiermee geen belemmering voor onderhavige planvorming.

Structuurvisie Buisleidingen 2011-2035

Het Ministerie van Infrastructuur en Milieu heeft op 12 oktober 2012 de Structuurvisie Buisleidingen vastgesteld. Binnen de gemeente Drimmelen is één nieuwe buisleiding gepland. De zone waar de buisleiding gepland is, ligt op ruime afstand van de planlocatie. De ruimtereservering voor de nieuwe buisleiding is geborgd in het Barro. Derhalve bestaan er geen belemmeringen voor het initiatief vanuit de Structuurvisie Buisleidingen en het Barro. Uit de navolgende afbeelding blijkt de grote afstand van het plangebied tot aan het geplande tracé van de buisleidingenstrook.



Globale omkaderde ligging planlocatie ten opzichte van projectie buisleidingenstrook (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

3.2. Provinciaal beleid

Provinciale Structuurvisie Ruimtelijke Ordening 2010 – partiële herziening 2014

Op 7 februari 2014 hebben Gedeputeerde Staten de Structuurvisie RO 2010 – partiële herziening 2014 vastgesteld, die op 19 maart 2014 in werking is getreden. Dit betreft geen geheel nieuwe visie, omdat de bestaande structuurvisie recentelijk is vastgesteld (1 oktober 2010) en de visie en sturingsfilosofie voor het overgrote deel nog actueel zijn. Op onderdelen heeft er echter bijsturing plaats gevonden. Als gevolg van diverse besluiten die Provinciale Staten recent hebben genomen en die een verandering brengen in de provinciale rol en sturing, of van provinciaal beleid. Dit betreft onder meer besluiten over de toekomstige duurzame ontwikkeling van de veehouderij, alsmede het provinciaal natuur/groenbeleid en de investeringsagenda Agenda van Brabant.

De ruimtelijke visie van de provincie bestaat op hoofdlijnen uit een robuust en veerkrachtig natuur- en watersysteem. Met aandacht voor hoogwaterbescherming, droogte, biodiversiteit. Een multifunctioneel landelijk gebied, waar de functies landbouw, recreatie en natuur in relatie tot elkaar ruimte krijgen. Met aandacht voor cultuurhistorische waarden en de leefbaarheid van kleine kernen.

En een gevarieerd en aantrekkelijk stedelijk gebied, met sterke steden, groene geleidingszones en uitloopgebieden (intensieve recreatie, stadslandbouw). Met aandacht voor sterke regionale economische

clusters, (inter) nationale bereikbaarheid, knooppuntontwikkeling (zowel in de centra als aan de randen van de steden).

In de structuurvisie zijn de kwaliteiten met een provinciaal belang aangegeven en op basis hiervan zijn keuzes gemaakt voor het provinciale beleid. De belangrijkste keuzes zijn geordend in vier ruimtelijke structuren. Dit zijn de 'groenblauwe structuur', 'de agrarische structuur', 'de stedelijke structuur' en ten slotte 'de infrastructuur'.

Deze zoneringen zijn bepalend voor de ontwikkelingsmogelijkheden van de diverse functies in het buitengebied zoals landbouw, wonen, natuur, recreatie en infrastructuur voor zover deze het provinciaal belang aangaan. De zonering is het resultaat van een afweging op hoofdlijnen van de aanwezige kwaliteiten en belangen.

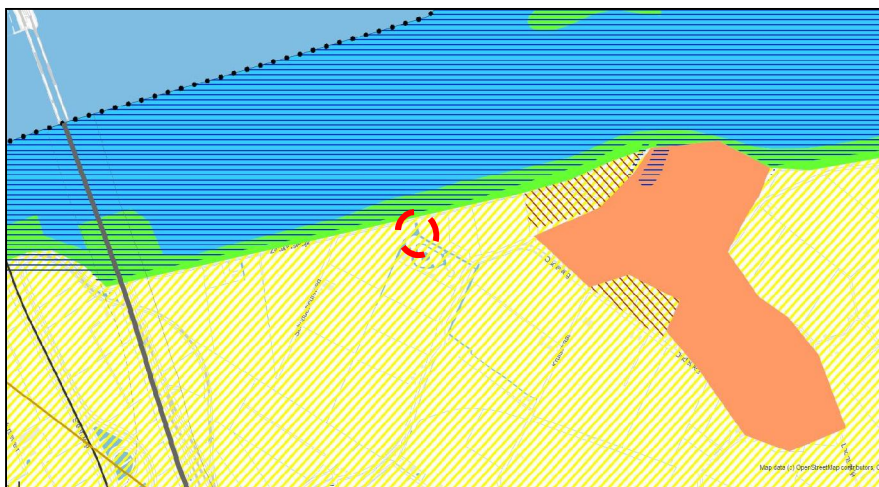
Voor de planlocatie zijn zowel de aanduidingen op de visiekaart als de structurenkaart van de structuurvisie relevant. Op de visiekaart is de planlocatie gelegen binnen het gebied zeekleipolders met de aanduiding 'multifunctioneel landelijk gebied'. Binnen dit gebied biedt de provincie ruimte voor de menging van functies, zoals landbouw, natuur, landschap, recreatie, wonen, werken en zorg.

Op de structurenkaart is de planlocatie gelegen binnen de agrarische structuur in het landelijk gebied met de nadere aanduiding 'accentgebied agrarische ontwikkeling'. Binnen het accentgebied agrarische ontwikkeling geldt het beleid voor het perspectief gemengd landelijk gebied. In aanvulling daarop wil de provincie optimale ontwikkelingsmogelijkheden bieden voor het verbeteren van de agrarische productiestructuur, mits deze bijdraagt aan een verdere verduurzaming van de sector. Een en ander heeft geen doorwerking voor onderhavig plan waarin een molen wordt herbestedemd naar 'wonen' met de mogelijkheid tot realisatie van bed & breakfastvoorzieningen.



Planlocatie op visiekaart prov. structuurvisie Noord Brabant

(bron: ruimtelijkeplannen.brabant.nl)



Planlocatie op structurenkaart prov. structuurvisie Noord Brabant
(bron: ruimtelijkeplannen.brabant.nl)

De voorgenomen ontwikkeling waarin een molen wordt herbestemd naar 'wonen' met de mogelijkheid tot realisatie van bed & breakfastvoorzieningen past binnen het streven in de provinciale structuurvisie naar een goed functionerende multifunctioneel landelijk gebied.

Verordening ruimte 2014

De Verordening ruimte 2014 is reeds op 19 maart 2014 in werking getreden, maar in juli 2015 opnieuw (gewijzigd) vastgesteld. In deze planologische verordening zijn op basis van de provinciale structuurvisie algemene regels opgenomen voor verschillende ruimtelijke en planologische onderwerpen, waar de gemeenten rekening mee moeten houden bij het opstellen van bestemmingsplannen.

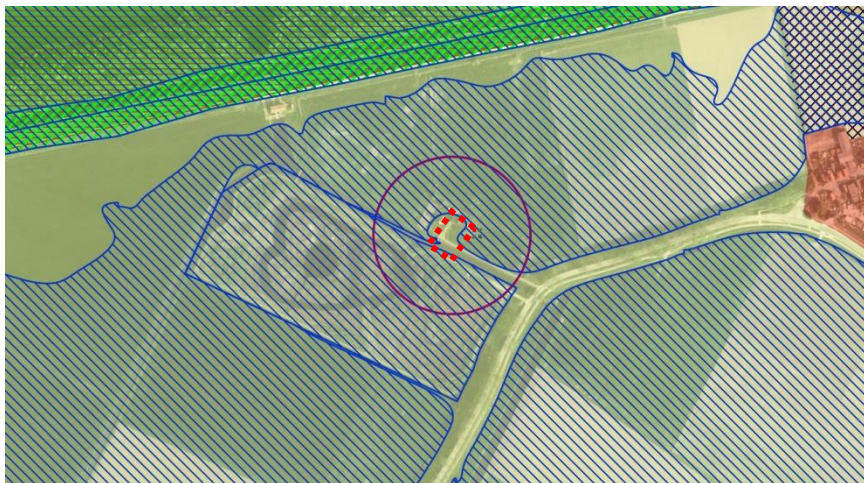
De volgende voor het buitengebied relevante onderwerpen die in de Verordening ruimte worden geregeld zijn:

- ontwikkelingsmogelijkheden van land- en tuinbouw;
- bescherming van de landschappelijke en natuurwaarden (waaronder de EHS);
- bescherming van cultuurhistorische en aardkundige waarden;
- waterbeleid;
- nieuwe economische dragers in het buitengebied;
- zorgplicht ruimtelijke kwaliteit.

Gemengd landelijk gebied

De gehele locatie is aangeduid als gemengd landelijk gebied. Dit betreft agrarische gronden, gelegen buiten de groenblauwe structuur. Het gebied biedt een multifunctionele gebruikruimte voor land- en tuinbouw,

natuur, water, recreatie, toerisme en kleinschalige stedelijke functies. Land- en tuinbouw zijn daarbij de grootste ruimtegebruikers. In het gebied worden de agrarische functies in samenhang met de andere functies uitgeoefend.



Uitsnede kaart Verordening Ruimte 2014, met ligging plangebied rood omkaderd

Complex van cultuurhistorisch belang

In de provinciale verordening is de locatie van de molen voorts voorzien van een aanduiding 'Complex van cultuurhistorisch belang'. Dit betekent dat artikel 24 van de Verordening Ruimte van toepassing is. Deze regeling richt zich op bestaande cultuurhistorisch waardevolle complexen in het buitengebied, voor zover niet gelegen in een zoekgebied voor stedelijke ontwikkeling.

Artikel 24 van de Verordening Ruimte maakt het mogelijk om in afwijking van de op grond van de verordening geldende structuren en de geldende bestemming met de daarbij behorende regels een herbestemming mogelijk te maken, waaronder een herbestemming naar wonen. Een en ander mits de toelichting van het bestemmingsplan daartoe een verantwoording bevat waaruit blijkt dat:

- a. de beoogde ruimtelijke ontwikkeling een bijdrage levert aan het behoud of het herstel van het cultuurhistorisch karakter van het complex;
- b. de beoogde ruimtelijke ontwikkeling past binnen het te voeren beleid voor dat gebied.

De toelichting van de provinciale Verordening Ruimte zegt hier het volgende over. Een andere stedelijke functie, waaronder wonen, is in een dergelijk complex mogelijk na een specifieke afweging door de gemeente. Voor betreffende afwegingen wordt verwezen naar paragraaf 3.3.

Provinciaal belang:

Het provinciaal belang is gelegen in het behoud en de versterking van de karakteristieke kwaliteiten. In de vereiste verantwoording dient daarom te worden gekeken naar de bijdrage van het plan aan het behouden en versterken van karakteristieke cultuurhistorische gebouwen, als ook naar andere zaken van cultuurhistorisch belang in de directe omgeving.

Volgens de toelichting van de verordening ziet de motivatie ten aanzien van artikel 24 Verordening Ruimte er als volgt uit:

- Een onderbouwing waarom gebruikt wordt gemaakt van deze regeling (aantonen van de noodzaak);
- Een beschrijving en cartografische weergave van de actuele, aangetaste en verdwenen cultuurhistorische waarden van het complex;
- Een lijst en kaart met de (verdwenen) cultuurhistorische waarden die worden hersteld of worden versterkt;
- Hoe de geplande ontwikkeling een (landschap)-architectonische meerwaarde betekent voor het complex.
- Hoe de voorgenomen ontwikkeling bijdraagt aan de behoud van de historisch (landschap) architectonische kenmerkende stijl van het complex.
- Inzicht in de huidige en de toekomstige exploitatie (*van het landgoed*).
- Hoe de cultuurhistorische waarden van het complex worden beschermd, behouden en versterkt in het bestemmingsplan.

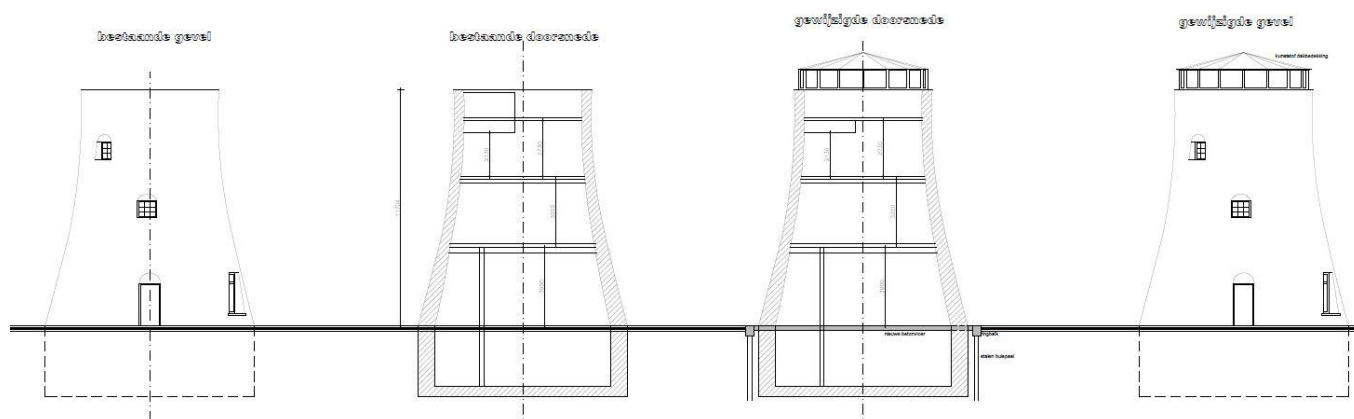
Betreffende verantwoording als bedoeld in artikel 24 is uitgewerkt in de vorm van een motivatiedocument, zoals de toelichting op de verordening ruimte verlangt, en is bijgevoegd als separate bijlage.

Over de ontwikkeling heeft overigens reeds ambtelijk vooroverleg over bovenstaande plaatsgevonden. Met de provincie is door de gemeente in oktober 2015 ambtelijk afgestemd over de meerwaarde die de ontwikkeling voor de cultuurhistorische waarden van het complex zou moeten hebben. Hierbij is aan de provincie tevens meegegeven wat de mogelijkheden vanuit initiatiefnemer zijn, ingegeven vanuit het oogpunt van de economische uitvoerbaarheid. In dat licht is tevens stil gestaan bij mogelijke subsidiestromen als aanvullende financiële drager voor de locatieontwikkeling. Wanneer naar de historie van de molen wordt gekeken dan valt op dat zowel de bouw van de molen als de periode waarin de molen (zonder wieken) een andere functie (uitkijkpost) vervulde van cultuurhistorische waarde is.

Het terugbrengen van de wieken en het maalvaardig maken is in dit licht besproken met de provincie. De provincie geeft ambtelijk aan dat de periode waarin de molen als uitkijkpost heeft gefungeerd (met name door de BB, zoals eerder aangegeven) van bijzondere waarde te achten. In dit verband wordt het herstellen van de molenromp zonder wieken e.d. als passende herstelactie gezien. Daarnaast geldt dat het terugbrengen van

de wieken en maalvaardig maken een enorme, vanuit initiatiefnemer financieel niet realiseerbare, investering zou vergen, die tevens een functieverandering naar wonen onmogelijk zou maken. Vanuit de provincie wordt wel aandacht gevraagd voor het feit dat bij eventuele toevoeging van bebouwing het behoudens waardige beeld niet wordt verstoord.

Inmiddels is een restauratieplan en een functionele indeling van de molen uitgewerkt. Het plan ziet op het behoud en herstel van de huidige molenromp, zonder toevoeging van bebouwing. Hiermee kan worden vastgesteld dat wordt voldaan aan de bepalingen van de Verordening Ruimte. Voor een uitgebreidere verantwoording wordt verwezen naar het motivatiedocument.



Afbeelding: gevelaanzichten incl. doorsneden bestaande en beoogde situatie (bron: restauratieplan)

Planlocatie gelegen buiten reserveringsgebied voor waterberging

De planlocatie is net buiten de aanduiding 'Reserveringsgebied voor waterberging' gelegen. Het hiervoor geldende beleid kent derhalve geen doorwerking.

Ruimtelijke kwaliteitsverbetering

Een bestemmingsplan dat voorziet in een ruimtelijke ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied dient bij te dragen aan het behoud en de bevordering van de ruimtelijke kwaliteit van het daarbij betrokken gebied en de naaste omgeving, in het bijzonder aan het principe van zorgvuldig ruimtegebruik. In een bestemmingsplan kan ontwikkelingsruimte worden geboden aan functies, mits dit gepaard gaat met maatregelen die het landschap versterken.

Voor de doorwerking van de kwaliteitsverbetering van het landschap heeft de gemeente een eigen gemeentelijk beleidskader ontwikkeld, waarin is beschreven, nader uitgewerkt en vastgelegd op welke wijze de gemeente de kwaliteitsverbetering van het buitengebied wenst vorm te

geven als tegenprestatie voor het kunnen bieden van ontwikkelingsmogelijkheden voor functies in het buitengebied in het bestemmingsplan.

Geconcludeerd kan worden dat er vanuit het beleid zoals opgenomen in de Verordening Ruimte van de provincie Noord-Brabant geen belemmeringen bestaan voor voorliggend initiatief. Gelet op het feit dat géén sprake is van een ruimtelijke ontwikkeling die landschappelijke invloed heeft, is (extra) kwaliteitsverbetering van het landschap niet aan de orde.

bedrijven wordt ontwikkelingsmogelijkheden geboden als dit gelijk opgaat met kwaliteitsverbetering van het landschap.

Het voorgestane beleid voor het buitengebied met de daarbij behorende mogelijkheden voor burgers en ondernemers is in het bestemmingsplan buitengebied (d.d 13 maart 2014) opgenomen. In de structuurvisie is de gebiedsindeling van het bestemmingsplan buitengebied overgenomen:

- Primair agrarisch gebied;
- Agrarisch gebied met gemengde functies met economische dragers;
- Agrarisch gebied met landschapswaarden;
- Agrarisch gebied met natuur en landschapswaarden;
- Boomteeltgebied.

De op grond van het bestemmingsplan buitengebied geldende maatschappelijke bestemming maakt een wijziging naar de bestemming wonen niet mogelijk met een eenvoudige ‘binnenplanse’ procedure. Wijzigingsbevoegdheden ontbreken in de bestemming ‘Maatschappelijk’, omdat een functiewijziging in deze veelal maatwerk betreft.

Wanneer naar de omliggende bestemming Agrarisch – 1 wordt gekeken, dan valt op dat in het primair agrarisch gebied de toevoeging van woonbestemmingen in beginsel niet wordt voorgestaan. Een en ander vanuit de mogelijke beperkingen die dit zou kunnen opwerpen voor de agrarische sector. Op basis van concrete omstandigheden van het geval is er voor de gemeenteraad van Drimmelen desondanks aanleiding om medewerking te verlenen aan een herbestemming naar wonen met de mogelijkheid van bed & breakfast in dit gebied. Een en ander in de vorm van een ‘buitenplanse’ procedure. De onderlegger hiervoor wordt gevormd door:

- behoud en herstel van cultuurhistorische waarden,
- on)mogelijkheden van ander hergebruik,
- de geldende detailbestemming,
- de ligging van de locatie in het primair agrarisch gebied en de ruimtelijke aanvaardbaarheid in verband met omliggende bestemmingen,
- de milieuhaalbaarheid.

Vertaald naar dit initiatief valt op dat:

- de herbestemming naar wonen (gecombineerd met de mogelijkheid van bed & Breakfast) de enige mogelijke drager vormt voor behoud en herstel van de cultuurhistorische waarden;
- feitelijk andere mogelijkheden van hergebruik ontbreken. Dit in het licht van de economische uitvoerbaarheid (waarover

hieronder meer) alsmede de zeer nabije ligging van een voormalige molenaarswoning;

- de onderliggende geldende detailbestemming (Maatschappelijk) geen opgave meegeeft voor onderzoek naar agrarische hergebruiksmogelijkheden;
- De locatie weliswaar deels wordt omsloten door primair agrarisch gebied, maar tevens:
 - in de nabijheid van de kern Lage Zwaluwe is gelegen;
 - tegenover een bestemd natuurgebied is gelegen;
 - aansluit op een geldende woonbestemming;
 - niet in de invloedssfeer van veehouderijen is gelegen.

Als gevolg van bovenstaande kan worden geconcludeerd dat de herbestemming in deze context ruimtelijk aanvaardbaar is.

De gemeentelijke structuurvisie en het bestemmingsplan buitengebied bevat geen specifieke kaders voor onderhavige planontwikkeling. Als gevolg van bovenstaande afwegingen kan worden geconcludeerd dat de herbestemming ruimtelijk aanvaardbaar is.

Structuurvisie 'Landschappelijke kwaliteit buitengebied'

In de provinciale Verordening ruimte 2012 is opgenomen dat ieder bestemmingsplan dat voorziet in een ruimtelijke ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied dient bij te dragen aan de zorg voor het behoud en de bevordering van de ruimtelijke kwaliteit van het daarbij betrokken gebied en de naaste omgeving, in het bijzonder aan het principe van zorgvuldig ruimtegebruik. Daarnaast dient te worden verantwoord hoe de vereiste kwaliteitsverbetering in het plan is gewaarborgd. Het achterliggende idee hierbij is dat ontwikkelingen actief bijdragen aan versterking van het landschap. Dit gaat dus verder dan het mitigeren van de effecten van een ontwikkeling op de omgeving of het beperken van verlies aan omgevingskwaliteit.

De gemeente onderschrijft het principe van het beleidsvoornemen dat ruimtelijke ontwikkelingen bij moeten dragen aan een ruimtelijke kwaliteitsverbetering. Voor de doorwerking van artikel 2 van de Vr (zorgplicht voor ruimtelijke kwaliteit en kwaliteitsverbetering van het landschap) in het nieuwe bestemmingsplan zijn op regionaal niveau werkafspraken gemaakt (vastgesteld 26 juni 2013), op basis waarvan de gemeente een eigen gemeentelijk beleidskader heeft ontwikkeld, waarin wordt beschreven, nader uitgewerkt en vastgelegd op welke wijze de gemeente de kwaliteitsverbetering van het buitengebied wenst vorm te geven als tegenprestatie voor het kunnen bieden van ontwikkelingsmogelijkheden voor functies in het buitengebied in het bestemmingsplan. Deze structuurvisie is op 13 maart 2014 vastgesteld

door de gemeenteraad, zie hiervoor de “Visie ‘Landschappelijke kwaliteit buitengebied’”.

Uit de visie vloeit voort dat indien sprake is van ontwikkelingen die geen of nauwelijks landschapseffecten hebben, geen (extra) kwaliteitsverbetering van het landschap aan de orde is.

Het initiatief past binnen de kaders van de structuurvisie. Gelet op het feit dat géén sprake is van een ruimtelijke ontwikkeling die landschappelijke invloed heeft, is (extra) kwaliteitsverbetering van het landschap niet aan de orde.

3.4. Conclusie beleidskader

De herbestemming van de molen naar een bestemming ‘wonen’ met de mogelijkheid van realisatie van bed & breakfastvoorzieningen past binnen het gemeentelijke, provinciale en rijksbeleid. Vanuit de beleidsmatige aspecten bestaan er geen belemmeringen voor voorliggend initiatief.

4. HET VOORNEMEN

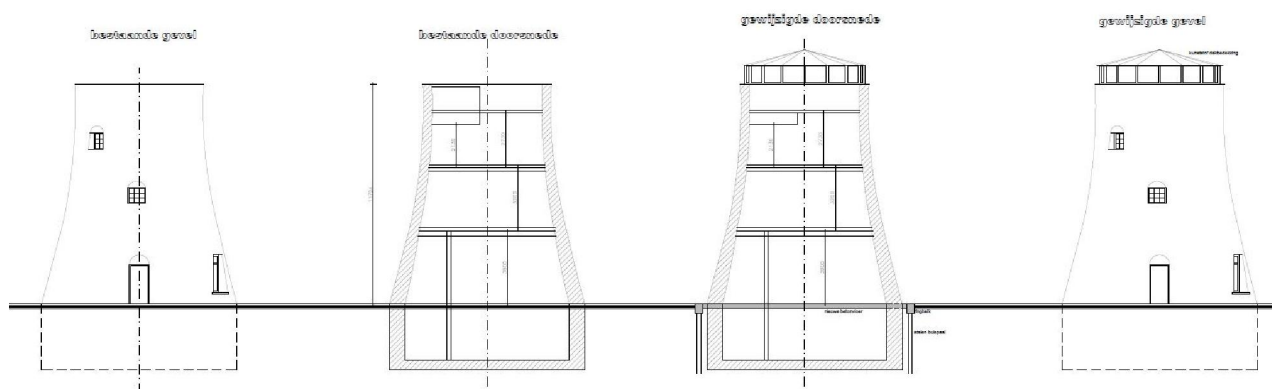
4.1. Het plan

Het plan is om de molenrump van 'De Schuddebeursche molen' te restaureren, te stabiliseren en in gebruik te gaan nemen als woning met de mogelijkheid om deze in te zetten voor bed & breakfast. Hiermee blijft de molenrump behouden en kan dit cultuurhistorisch waardevol complex in samenhang met de ruimtelijke context van de omgeving weer in positieve zin worden beleefd.

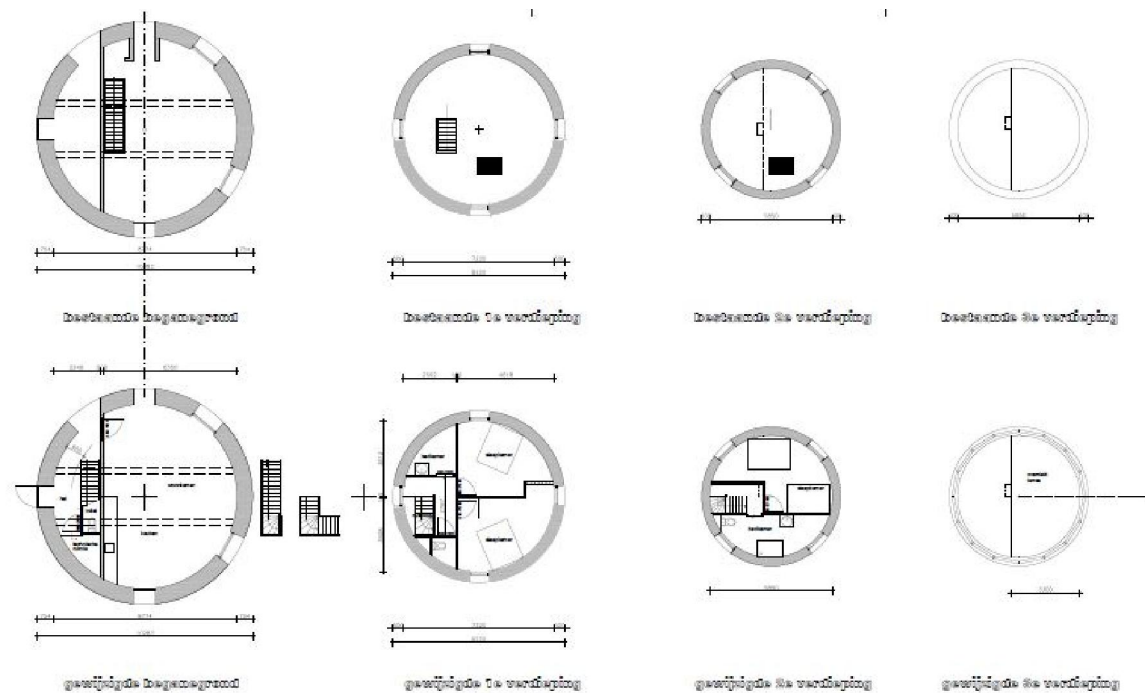


Afbeelding: molen gezien vanuit natuurgebied aan overzijde van watergang (bron: website traces of war /Anneke Moerenhout)

Na de uitvoer van het stelwerkzaamheden in het kader van het restauratieplan (bijgevoegd als bijlage bij het motivatiedocument dat een bijlage vormt van deze toelichting) is onderstaande nieuwe indeling van de molen voorzien.



Afbeelding: gevelaanzichten incl. doorsneden bestaande en beoogde situatie (bron: restauratieplan)



Afbeelding: plattegrond doorsneden bestaande en beoogde situatie (bron: restauratieplan)

De indeling gaat uit van leefruimten op de begane grond, slaapkamers en sanitaire ruimten op de verdiepingen en op de bovenste verdieping een overdekt terras waar in lijn met de historie van de molen opnieuw een uitkijkmogelijkheid wordt gecreëerd.



Afbeelding: bestaande situatie dakterras op molenromp (bron: restauratieplan)

4.2. Nieuwe bestemmingsregeling

De gronden met de geldende bestemming 'Maatschappelijk' worden herbestemd naar 'wonen' met de mogelijkheid van bed & breakfast. Hiervoor geldt als uitgangspunt de regeling welke is opgenomen in het geldende bestemmingsplan buitengebied. Ten behoeve van het behoud van cultuurhistorische waarden zal hierbij enkel ter plaatse van de molenromp sprake zijn van een bouwvlak. Voorts zal worden voorzien in een sloopverbod van de molen en een bouwverbod gecombineerd met een afwijkingsbevoegdheid voor het beperkt toevoegen van bebouwing rondom de molen (bijvoorbeeld een bijgebouw voor de plaatsing van fietsen of tuingereedschap).

5. MILIEUTECHNISCHE ASPECTEN

5.1. Milieu

Bodemkwaliteit

Wanneer een perceel van bestemming verandert en deze bestemming gevoeliger is voor bodemverontreiniging dan de voorgaande bestemming, dan dient er een bodemonderzoek te worden uitgevoerd om aan te tonen dat de bodem niet verontreinigd is.

In dit kader is in opdracht van Camping Oud Drimmelen door Moerdijk Bodemsanering B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Dirk de Botsdijk 2 te Lage Zwaluwe 'Verkennd bodemonderzoek Molen Schuddebeurs, Dirk de Botsdijk 2 te Lage Zwaluwe' met kenmerk 2077.01.161.r1 d.d. 10 mei 2016.

De onderzoekslocatie, bebouwd met een molen, heeft een oppervlakte van circa 440 m². Rondom de molen is een onverhard talud aanwezig. Het overige deel (voorzijde) is in gebruik als parkeerplaats, ter plaatse is 'schoon' puingranulaat aanwezig. De locatie is voor wat betreft de onderzoeksstrategie (NEN 5740) beschouwd als onverdacht.

Op grond van de beschikbare gegevens (historische gegevens, zintuiglijke waarnemingen gedaan tijdens het veldwerk en de analyseresultaten) kan het volgende worden geconcludeerd:

- Tijdens de locatie-inspectie zijn geen bijzonderheden aangetroffen.
- Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn in de boven- en ondergrond zintuiglijk bijmengingen met puin aangetroffen, voor het overige zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen. Er is visueel op het maaiveld en in de bodem géén asbest waargenomen.
- In de puinhoudende bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, lood, zink en PAK aangetroffen. De nader onderzoekswaarden worden niet overschreden.
- In de puinhoudende ondergrond ter plaatse van boring 3 zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, lood, zink en PAK aangetroffen. De nader onderzoekswaarden worden niet overschreden.
- In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan barium en nikkel aangetroffen. Aangenomen wordt dat deze licht verhoogde concentraties aan zware metalen natuurlijk verhoogde achtergrondwaarden betreffen.

De tevoren gestelde hypothese 'onverdachte' locatie dient formeel te worden verworpen, de verhogingen in de grond en het grondwater betreffen echter geen significante verontreinigingen.

Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht. De resultaten van het verrichte bodemonderzoek dienen geen belemmering te vormen voor de bestemmingswijziging van het perceel.

Geur veehouderijen

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt sinds 1 januari 2007 het toetsingskader voor de milieuvergunning, als het gaat om geurhinder vanwege dierenverblijven van veehouderijen.

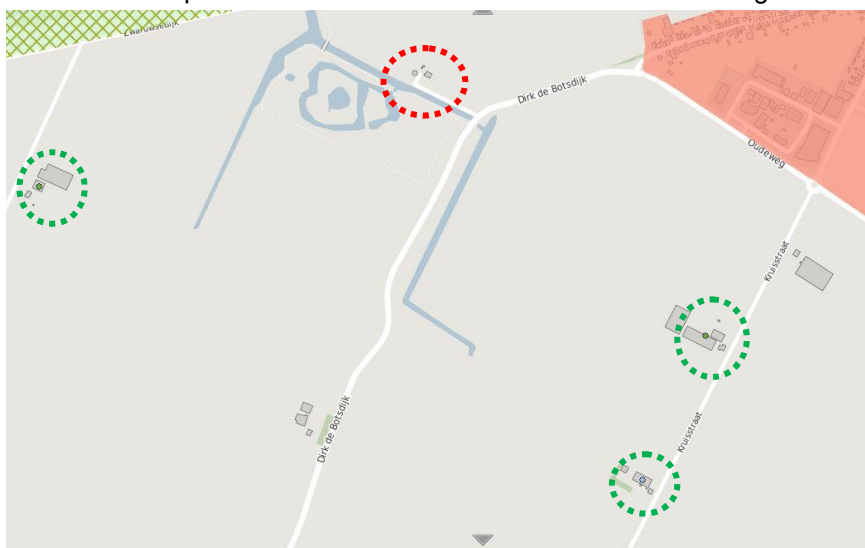
De Wet geurhinder en veehouderij schrijft voor op welke wijze een bevoegd gezag de geurhinder vanwege dierenverblijven moet beoordelen indien een veehouderij een milieuvergunning aanvraagt.

Indirect heeft de Wet geurhinder en veehouderij ook consequenties voor de totstandkoming van geurgevoelige objecten en dus voor de ruimtelijke ordening, dit wordt wel de 'omgekeerde werking' genoemd. De reden hiervoor is duidelijk: een geurnorm is bedoeld om mensen te beschermen tegen overmatige geurhinder, omgekeerd moet een bevoegd gezag dan ook niet toestaan dat mensen zichzelf blootstellen aan die overmatige hinder. De ruimtelijke plannen waarvoor de omgekeerde werking moet worden beoordeeld, zijn met name bestemmingsplannen waarin locaties voor woningbouw, of recreatie en toerisme worden vastgelegd.

Een molen die op grond van de bestemming langdurig verblijf mogelijk maakt betreft een dergelijk geurgevoelig object.

Woon- en leefklimaat:

In de directe omgeving van het bedrijf zijn géén veehouderijen aanwezig. De veehouderijen die wel aanwezig zijn, bevinden zich op geruime afstand van de planlocatie. Zie hiervoor onderstaande afbeelding.



Afbeelding: plangebied in rood kader ten opzichte van veehouderij locaties in groen kader

De veehouderijen op bovenstaande afbeelding betreffen:

1. Schuddebeursweg 1 (westelijke zijde): melkveebedrijf op 810 meter;
2. Kruisstraat 50 (bovenste groene kader oostelijke zijde): geitenbedrijf met opfokgeiten op 800 meter;
3. Kruisstraat 52 (onderste groene kader oostelijke zijde): geitenbedrijf met opfokgeiten op 945 meter.

Vastgesteld moet worden dat de veehouderijen in de omgeving van de planlocatie ruim voldoen aan de vereiste minimale vaste afstand van 50 meter voor de melkveebedrijven op Schuddebeursweg 1 en Kruisstraat 52.

Voorts bevinden alle veehouderijen in de omgeving zich op een afstand van meer dan 800 m. Wanneer deze afstand wordt vergeleken met de richtafstand voor geurhinder van 200m uit de VNG brochure bedrijven en milieuzonering, dan vormt de herbestemming van de molen naar woning aan de Dirk de Botsdijk 2 voor de leefkwaliteit beredeneerd vanuit vaste afstanden geen probleem.

Daarnaast blijkt uit de atlas leefomgeving voor wat betreft de gezondheids effect score op geur d.d. 2015 (uitgevoerd door provincie Noord-Brabant) dat ter plaatse van de locatie Dirk de Botsdijk 2 sprake is van een GES score 1. Deze score staat gelijk aan een kans op geurgehinderden van 1 t/m 5 %. Hiermee is sprake van een goed woon- en leefklimaat beredeneerd vanuit de achtergrondbelasting geur gerelateerd aan veehouderijen.



Afbeelding: ges score geur veehouderijen (bron: atlas leefomgeving)

Omgekeerde werking:

Voor wat betreft de omgekeerde werking kan het volgende worden opgemerkt. Vastgesteld moet worden dat onderhavig bestemmingsplan voorziet in een adequate herbestemming van een bestaande molen naar een woning. Zowel de molen met een bestemming 'maatschappelijk' als de molen met een bestemming 'wonen' gelden als 'geurgevoelig object' vanwege de hierin aanwezige verblijfsruimten waar personen voor langere tijd kunnen verblijven. Omliggende veehouderijbedrijven dienen

bij een eventuele bedrijfsuitbreiding hiermee al vanaf de verleende vergunning rekening mee te houden. Vastgesteld moet worden dat deze situatie niet wijzigt met onderhavig bestemmingsplan. Voorts is van belang dat het bestemmingsplan geen geurrelevante ruimere mogelijkheden toekent dan hetgeen is vergund, nu de vergunde molen qua omvang en positie met het onderhavige bestemmingsplan niet wijzigt.

Geurhinder industrie:

Uit raadpleging van de atlas leefomgeving blijkt de ligging van de 98-percentiel contour van het industriegebied bij Moerdijk. Uit onderstaande afbeelding kan worden afgeleid dat het aspect geurhinder vanwege industrie geen belemmering vormt voor onderhavige ontwikkeling.



Afbeelding: 98 percentiel contour geur industrie ten opzichte van plangebied globaal rood omkaderd (bron: atlas leefomgeving)

Luchtkwaliteit

Op 15 november 2007 is de wijziging van de 'Wet milieubeheer' in werking getreden. Deze wet vervangt het 'Besluit luchtkwaliteit 2005' en is één van de maatregelen die de overheid heeft getroffen om:

1. negatieve effecten op de volksgezondheid als gevolg van te hoge niveaus van luchtverontreiniging aan te pakken;
2. mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkeling te creëren ondanks de overschrijdingen van de Europese grenswaarden voor luchtkwaliteit.

De paragraaf luchtkwaliteit in de 'Wet milieubeheer' voorziet onder meer in een gebiedsgerichte aanpak van de luchtkwaliteit via het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). De programma-aanpak zorgt voor een flexibele koppeling tussen ruimtelijke activiteiten en milieugevolgen. Van bepaalde projecten met getalsmatige grenzen is vastgesteld dat deze 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze mogen zonder toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Luchtkwaliteitseisen vormen onder de 'Wet luchtkwaliteit' geen belemmering voor ruimtelijke ontwikkeling als:

1. er geen sprake is van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
2. een project, al dan niet per saldo, niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit leidt, wat wil zeggen dat een project 'niet in betekenende

mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging (meer dan 3% ten opzichte van de grenswaarde);

3. een project is opgenomen in een regionaal programma van maatregelen of in het NSL, dat op 1 augustus 2009 in werking is getreden, nadat de EU op 7 april 2009 derogatie heeft verleend.

In artikel 5.16, lid 2 van de Wet milieubeheer is opgenomen wanneer een ontwikkeling wordt aangemerkt als een project in de zin van de Wet milieubeheer. In dit artikel is opgenomen dat er bij het wijzigen van het bestemmingsplan altijd sprake is van een project. Derhalve is bekeken of de luchtkwaliteit onderzocht moet worden.

Het plan voorziet in de toename van 1 woning binnen het plangebied, gecombineerd met de mogelijkheid van bed & breakfast. De realisatie van netto 1500 woningen bij 1 ontsluitingsweg wordt nog als een 'niet in betekenende mate' (NIBM) project beschouwd. Een en ander betekent dat onderhavig project géén negatief effect op de luchtkwaliteit heeft.

Externe veiligheid

De doelstelling van het externe veiligheidsbeleid (Regeling externe veiligheid inrichtingen) is het realiseren van een veilige woon- en leefomgeving door het beheersen van risico's van industriële activiteiten met opslag en transport van gevaarlijke stoffen. Het beleid is er op gericht te voorkomen dat er te dicht bij gevoelige bestemmingen activiteiten met gevaarlijke stoffen plaatsvinden.

De voorgenomen ontwikkeling voorziet in de toevoeging van een woning in een gebied waarin, mede gelet op de solitaire ligging, géén sprake is van noemenswaardige veiligheidsrisico's. Dichtstbijzijnde risicobronnen als leidingen en propaantanks liggen op een afstand van meer dan 1,5 km van de planlocatie en kennen derhalve géén overlap van een risicocontour met het plangebied.



Uitsnede provinciale risicokaart, planlocatie rood omcirkeld

Bedrijven en milieuzonering

Vanuit het aspect 'goede ruimtelijke ordening' dient er voldoende ruimtelijke scheiding te zijn tussen hinderveroorzakende (o.a. bedrijven) en hindergevoelige functies (waaronder woningen). Hiervoor worden de afstanden uit de VNG publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' als maatgevend beschouwd. Voorgaande moet op twee manieren getoetst worden. Enerzijds wordt er gekeken of het perceel zelf veroorzaker is van hinder en anderzijds wordt bekeken of het perceel kwetsbaar is voor hinder.

Met de herbestemming van de molen van 'maatschappelijk' naar 'wonen' is er geen sprake van een ontwikkeling die hinder veroorzaakt. De bestemming 'wonen' geldt wel als een hindergevoelige functie. Gelet op de solitaire ligging van de molen met enkel een woonbestemming op het belendende perceel en dichtstbijzijnde (agrarische) bedrijvigheid op 800 meter, bestaan er geen belemmeringen voor het initiatief vanuit het aspect bedrijven en milieuzonering.

Geluid

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient er, op basis van de Wet geluidhinder, onderzocht te worden of er sprake is van geluidsoverlast, in het bijzonder in verband met verkeer of bedrijven.

In onderhavige situatie is sprake van een geluidsrelevante ontwikkeling. De molen met de huidige bestemming 'maatschappelijk' geldt niet als geluidgevoelig object op grond van de Wet geluidhinder. De molen met de bestemming 'wonen' en het gebruik daarvan als woning geldt wel als geluidgevoelig object als bedoeld in de Wet geluidhinder.

Dit betekent dat als de molen in een onderzoekszone van wegen of spoorwegen is gelegen, dat door middel van akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaai kan worden vastgesteld of de geluidsbelasting op de gevel voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB(A) of dat de geluidsbelasting op de gevel hoger is en eventueel een verhoogde grenswaarde procedure als bedoeld in de Wet geluidhinder moet worden doorlopen.

In onderhavige situatie is de molen dermate solitair gelegen aan een doodlopende landweg die formeel wel een onderzoekszone kent, maar in voornoemd verband feitelijk nauwelijks verkeersintensiteiten kent. Op grond van vuistregels kan in dergelijke gevallen worden bepaald dat kan worden voldaan aan de wettelijke voorkeursgrenswaarden.

Het aspect geluid staat derhalve niet in de weg aan onderhavige planontwikkeling.

5.2. Archeologie en cultuurhistorie

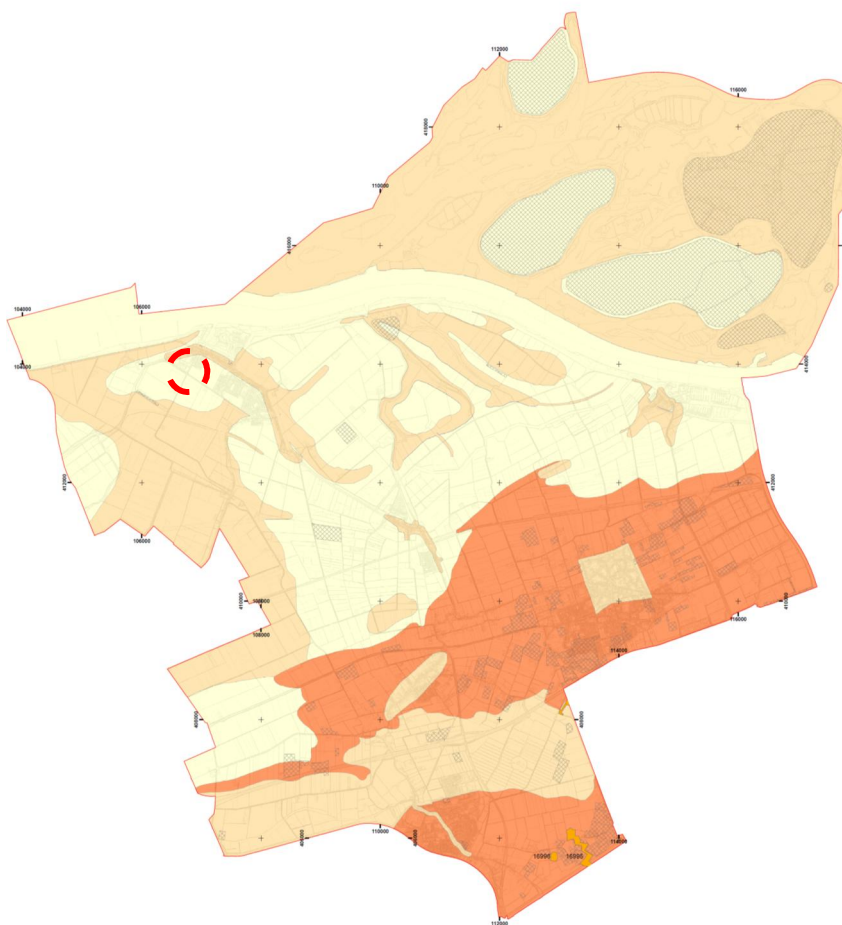
In 1992 heeft Nederland als een van de leden van de Raad voor Europa het verdrag van Malta inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed ondertekend. Sinds 2007 is in Nederland de Wet op de archeologische monumentenzorg van kracht, die de volledige implementatie van het Verdrag van Malta betekende, geïmplementeerd in de Monumentenwet 1988. Volgens het hoofdstuk “Archeologische monumentenzorg” uit de Monumentenwet is een gemeente verplicht om bij het opstellen van bestemmingsplannen (projectbesluiten en beheersverordeningen) rekening te houden met in de grond aanwezige dan wel te verwachten monumenten, kortom de gemeente is verantwoordelijk voor het behoud van het archeologisch erfgoed.

Als het gaat om archeologische waarden kan men een onderscheid maken in verwachte archeologische waarden en vastgestelde archeologische waarden. Onder verwachte archeologische waarden vallen die gebieden die in het verleden geschikt zijn geweest om te bewonen of anderszins te gebruiken, maar waarvan de daadwerkelijke aanwezigheid van archeologische overblijfselen in de ondergrond nog niet is aangetoond. In de gemeente Drimmelen hebben de St. Elizabethsvloeden, die plaatsvonden tussen 1421 en 1424 en de diverse overstromingen van daarna (waarbij ook de Biesbosch is ontstaan) een grote stempel gedrukt op de ondergrondse cultuurhistorie, waartoe archeologie behoort. De gemeente is (deels) door deze overstromingen voorzien van een dik pakket afgezette klei. Eventuele archeologische vindplaatsen van vóór deze overstromingen liggen hierdoor wat dieper in de bodem, maar kunnen mogelijk ook door de overstromingen verwoest zijn. Hoe diep de archeologische resten zich bevinden en of ze mogelijk zijn aangetast verschilt per locatie en is op voorhand niet te bepalen. Enkele delen van de gemeente liggen op hogere zandkoppen of een uitloper van een zandrug. Hier is de archeologische weerslag van de bewoningsgeschiedenis dichterbij het maaiveld te verwachten. Daarnaast kunnen bepaalde cultuurhistorische elementen (bijvoorbeeld dijken en vestingwerken) een indicatie geven dat er archeologische waarden in de ondergrond verwacht kunnen worden.

Bij vastgestelde archeologische waarden is reeds aangetoond dat er archeologische overblijfselen in de ondergrond aanwezig zijn. In de gemeente Drimmelen zijn drie terreinen van archeologische waarden aanwezig, de terreinen zijn terug te vinden op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) en de provinciale cultuurhistorische Waardenkaart. Twee terreinen maken deel uit van de Schans van Terheijden (Linie van de Munnikenhof) en een terrein ligt voor het grootste gedeelte in de gemeente Oosterhout en betreft delen van een schans (Linie van Den Hout).

De zones met een archeologische verwachting zijn terug te vinden op de landelijke Indicatieve kaart Archeologische Waarden (IKAW), die een vlakdekkende en landsdekkende classificatie van de trefkans op archeologische waarden bevat. Deze trefkans is gebaseerd op een kwantitatieve analyse en op archeologisch inhoudelijke kennis van het bodemarchief. De IKAW is echter indicatief en zeer grofmazig. De gemeente Drimmelen heeft daarom, in samenwerking met de gemeente Oosterhout, de archeologische waarden- en verwachtingenkaart op gemeentelijk niveau nader laten detailleren en tevens het aanwezige bovengronds erfgoed in beeld gebracht. Op basis van deze “erfgoedkaart” (vastgesteld op 21 maart 2013) worden in de gemeentelijke bestemmingsplannen eisen gesteld waar en wanneer men rekening dient te houden met archeologie. Door de gemeentelijke erfgoedkaart kan eventueel onderzoek effectiever naar de plaatselijke situatie worden vertaald.

Voor het gebied waarin deze planontwikkeling plaatsvindt is sprake van een lage archeologische waarde. Zie hiervoor ook navolgende afbeelding. Nader onderzoek naar archeologie is in dit verband niet vereist.



Archeologische beleidskaart, planlocatie omkaderd (Bron: Erfgoedkaart, vastgesteld 21 maart 2013)

Cultuurhistorie

Per 1 januari 2012 is de Modernisering Monumentenzorg in werking getreden. Als gevolg van de MoMo is het Bro (artikel 3.6.1, lid 2) gewijzigd. In een bestemmingsplan dient een beschrijving te worden opgenomen hoe met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten, rekening is gehouden.

In het plangebied geldt de molen als cultuurhistorisch waardevol complex van lokale en regionale waarden. Bij de beschouwing van het provinciaal en gemeentelijk beleid alsmede in het motivatiedocument dat als bijlage bij de toelichting gaat is ingegaan op de onderkende cultuurhistorische waarden van het complex. Het plan strekt ter herstel en duurzaam behoud van de molen.

Er kan dan ook geconstateerd worden dat de ter plaatse van het plangebied aanwezige cultuurhistorische waarden niet aangetast worden.

5.3. Water

Algemeen

Op grond van het Besluit Ruimtelijke Ordening moet in de toelichting van ruimtelijke plannen een waterparagraaf worden opgenomen. Hierin wordt beschreven hoe rekening is gehouden met de gevolgen van het ruimtelijk plan voor de waterhuishouding. De waterparagraaf geeft een beschrijving van de beleidsuitgangspunten, waterhuishoudkundige situatie en wateropgaven in het plangebied, (motivatie van) meest geschikte oplossingen en ruimtelijke consequenties daarvan. Indien aan de orde is tevens het advies van het waterschap in de waterparagraaf verwerkt.

Beleid

Rijksbeleid

In december 2009 heeft het kabinet het Nationaal Waterplan vastgesteld. Het Nationaal Waterplan is de opvolger van de Vierde nota Waterhuishouding uit 1998. Het beleid is niet relevant voor de voorgenomen ontwikkeling.

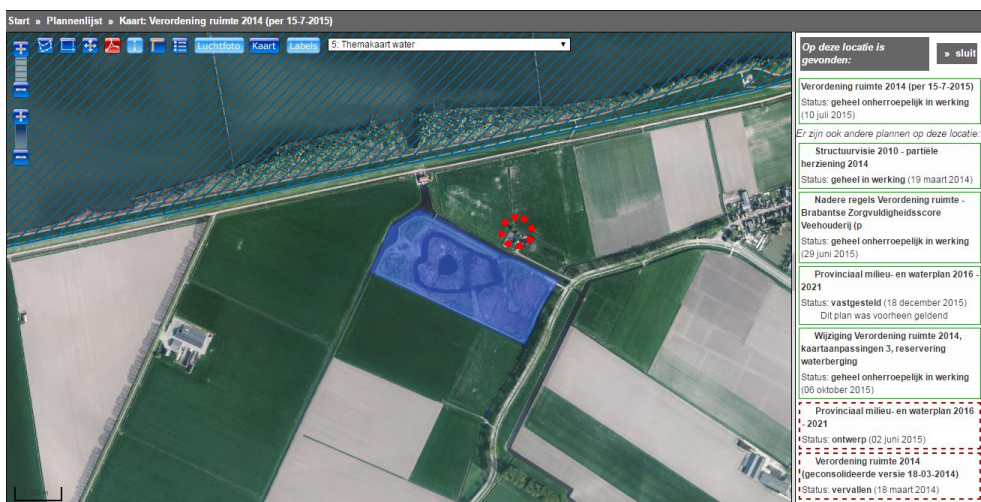
Provinciaal beleid

Op 18 december 2015 is het Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016 - 2021 (PMWP) vastgesteld. Het provinciale plan heeft de status van structuurvisie. De hoofddoelen uit het beleid zijn voor wat betreft de watergerelateerde aspecten zijn:

- voldoende water voor mens, plant en dier;

- schone en gezonde leefomgeving, waaronder schoon grond- en oppervlaktewater;
- adequate bescherming van Noord-Brabant tegen overstromingen.

In het PMWP is de planlocatie gelegen binnen de aanduiding water voor het gemengd landelijk gebied. Nabij de planlocatie is een reserveringsgebied voor waterberging gelegen. Het planvoornemen bevindt zich buiten het reserveringsgebied voor waterberging en heeft geen negatieve consequenties voor de in het PMWP verwoorde waterbelangen. In onderstaande is het waterreserveringsgebied geduid zoals doorvertaald in de themakaart water van de provinciale verordening ruimte.



Themakaart water provinciale verordening ruimte met ligging waterreserveringsgebieden (planlocatie omkaderd)

Waterbeheerplan Brabantse Delta

Het beleid van het waterschap beweegt zich binnen de kaders die in het hoger (met name provinciaal) waterbeleid zijn aangegeven.

Het waterschap Brabantse Delta heeft het

Waterbeheerplan 'Grenzeloos verbindend' op 14 oktober 2015 vastgesteld. Door het waterbeheerplan moet het watersysteem robuuster worden: veiliger, minder kwetsbaar voor regenval en droogte, schoner, natuurlijker en beter toegankelijk voor recreanten. In het waterbeheerplan staan de doelen en de noodzakelijke ingrepen. Bij de keuze daarvan heeft het waterschap een afweging gemaakt tussen belangen van boeren, bedrijven, burgers, natuurbeheerders en andere partijen.

Keur oppervlaktewateren

Het waterschap is verantwoordelijk voor het waterbeheer (waterkwaliteit en -kwantiteit) binnen het plangebied. Voor waterhuishoudkundige ingrepen is de Keur van toepassing. De Keur is een waterschapsverordening die gebods- en verbodsbepalingen bevat met

betrekking tot ingrepen die consequenties hebben voor de waterhuishouding en het waterbeheer. Zo is het bijvoorbeeld verboden zonder vergunning van het dagelijks bestuur water af te voeren naar of aan te voeren uit, te brengen in of te onttrekken aan oppervlaktewaterlichamen in de beschermde gebieden zoals die zijn aangegeven op de Keurkaart.

Op 26 februari 2015 heeft het waterschap de nieuwe Keur vastgesteld, die op 1 maart 2015 inwerking is getreden. Deze keur is in samenwerking tussen de waterschappen Aa en Maas, Brabantse Delta en De Dommel tot stand gekomen, waardoor nu sprake is van een uniforme Keur.

Het waterschap is verantwoordelijk voor het waterbeheer (waterkwaliteit en -kwantiteit) binnen het plangebied. Voor waterhuishoudkundige ingrepen is de Keur van toepassing. In de Keur staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels.

Gemeente

Met de invoering van de Waterwet is de samenhang tussen het waterbeleid en ruimtelijke ordening verbeterd. De ruimtelijke aspecten van rijks- en regionale waterplannen worden aangemerkt als structuurvisie in de zin van de Wro. Met AMvB's of provinciale verordeningen wordt geborgd dat deze structuurvisies doorwerken in de ruimtelijke ordeningen. In bestemmingsplannen wordt rekening gehouden met deze structuurvisies door de ruimtelijke inpassing van de maatregelen die de waterbeheerder treft. Ruimte wordt gevraagd voor de realisatie van de EVZ's. Het Waterschap staat voor de opgave om een deel van de EVZ te realiseren, nl. de eerste 10 m¹ van deze EVZ. Aan gemeenten en terreinbeheerders is gevraagd verantwoordelijkheid te nemen voor de realisatie van de resterende meters. De gemeente heeft daartoe een inspanningsverplichting op zich genomen. Onder de voorwaarden van een 100% bijdrage in de kosten door de provincie heeft de gemeente zich uitgesproken voor de resultaatsverplichting voor haar aandeel in de aanleg van EVZ's binnen de taakstelling van de KRW.

Per 1 januari 2008 is de Wet Gemeentelijke Watertaken van kracht geworden. Met de inwerkingtreding heeft de gemeente de zorg voor afvalwater, hemelwater en grondwater. De zorgplicht voor hemelwater en grondwater beperkt zich tot het stedelijk gebied. Op particulier terrein is de eigenaar verantwoordelijk voor het hemelwater van en het grondwater binnen het eigen perceel. Daar waar van de eigenaar redelijkerwijs niet kan worden gevraagd zelf voor het eigen hemel- en grondwater zorg te dragen, draagt de gemeente zorg voor de inzameling en afvoer. Voor de

voorzieningen binnen het eigendom blijft de eigenaar van het perceel verantwoordelijk.

De planlocatie ligt buiten het stedelijk gebied. De gemeentelijke taak beperkt zich hier tot de zorg voor het inzamelen van huishoudelijk afvalwater. De gemeente heeft besloten al het huishoudelijk afvalwater in het buitengebied in te zamelen en heeft daarvoor in het buitengebied drukriolering aangelegd. Voor zover de lozing van bedrijfsafvalwater op de vuilwaterriolering algemeen wordt toegestaan en de lozing geen risico vormt voor het functioneren van de riolering, wordt een beperkte lozing van bedrijfsafvalwater op de riolering toegestaan. Alternatieven voor riolering voor de afvoer van het huishoudelijk afvalwater, worden niet gelijkwaardig geacht.

Beschrijving van het watersysteem

Ter plaatse van de planklocatie is sprake van kleigronden met een lage infiltratiecapaciteit. Aanpalend aan de planlocatie bevindt zich een A - watergang dat voor afwatering van het gebied zorgt. Aan de achterzijde van de molen ligt een B – watergang en in de nabijheid buiten de planlocatie is een waterreserveringsgebied gelegen. In onderstaande is een afbeelding vanuit de viewer van het waterschap opgenomen.

Dit betekent dat de Keur van het waterschap van toepassing is en dat bij ontwikkelingen binnen 5 meter van de waterloop vergunningplichtig zijn.



Afbeelding legger keur met legenda (plangebied omcirkeld)

Beschrijving toekomstige situatie

Met onderhavige ontwikkeling wordt enkel de bestaande situatie herbestemd. Er is geen sprake van toename van verhardingen.

Gevolgen van de plannen voor de waterhuishouding

Afkoppeling en waterberging

Op basis van het principe van hydrologisch neutraal ontwikkelen dient te worden voorkomen dat door bebouwing en verharding een versnelde waterafvoer plaatsvindt. De gemeente streeft naar het vasthouden van gebiedseigen water door benutting van de natuurlijke bergingscapaciteit van bodem en oppervlaktewater. Transport van schoon hemelwater via de riolering moet worden vermeden.

Het hemelwater dient zoveel mogelijk te worden afgekoppeld van het rioleringsstelsel en op eigen terrein worden verwerkt. Indien dit niet mogelijk is kan in overleg met het waterschap worden bekeken in hoeverre vertraagde afvoer naar het oppervlakte water mogelijk is.

Aangezien de toename aan bebouwing cq. verharding op de locatie binnen het plangebied nihil is (derhalve minder dan 2.000 m²) wordt door het waterschap (op basis van de Keur 2015) geen extra compensatie vereist. Het hemelwater dient echter wel binnen het plangebied te worden verwerkt. In onderhavige situatie vloeit het water langzaam via bermen in de grond en in het aanwezige oppervlaktewater van de A-watgang.

Afvoer schoon- en vuilwater

In het kader van het bevorderen van het duurzaam omgaan met water is het beleid van de gemeente en het waterschap erop gericht om schoon hemelwater af te koppelen van het gemengde rioolstelsel (of niet aan te koppelen).

Het (schone) hemelwater van de verhardingen zal worden afgekoppeld en niet op de riolering worden aangesloten, maar afvloeien en in de bodem worden geïnfiltreerd en ondergronds afwateren in de sloot.

Waterlopen

Aan de zuidzijde van de bestaande weg is een A-watgang gelegen. Aan de noordzijde en westelijke zijde een B watgang.

Conclusie

Realisatie van onderhavig plan leidt niet tot negatieve effecten op de aspecten met betrekking tot de waterhuishouding. Het aspect water vormt derhalve geen belemmering voor het voorgenomen initiatief.

5.4. Natuur

Natuurbeschermingswet 1998 - Natura 2000

Om de Europese biodiversiteit te behouden en te herstellen wordt gestreefd naar de ontwikkeling van een groot Europees netwerk van beschermde natuurgebieden, Natura 2000. Hiervoor zijn onder meer de Vogelrichtlijn (1979) en de Habitatrichtlijn (1992) opgesteld. Op basis van deze Europese richtlijnen is Nederland verplicht om beschermde habitats, soorten en hun leefgebieden in stand te houden of te herstellen. Daarvoor worden gebieden aangewezen waar deze soorten en habitats voorkomen. Voor deze aangewezen gebieden, veelal reeds onderdeel uitmakend van de ecologische hoofdstructuur, geldt een speciaal beschermingsregime. Bij uitbreiding of verandering van activiteiten of bij nieuwe activiteiten in of in de nabijheid van deze gebieden moet er getoetst worden of er significante gevolgen zijn voor de gebieden.



Ligging planlocatie ten opzichte van N2000 gebieden (Hollands Diep en Biesbosch)

De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn de 'Hollands Diep' en de 'Biesbosch'. Het dichtstbijzijnde N2000 gebied ligt op 300 meter. Het Hollands Diep is het water tussen Biesbosch en Haringvliet, op de grens van Zuid-Holland en Noord-Brabant. Het gebied is in zijn geheel aangewezen onder de Vogelrichtlijn, terwijl enkele voormalige grienden en gorzen op de noordoever beschermd zijn onder de Habitat richtlijn. Het hele gebied is van belang als rust- en foerageergebied voor ganzen en eenden. De oeverlanden zijn begroeid met wilgenbos, natte ruigten en overstromingsgraslanden en vormen een geschikt leefgebied voor de Noordse woelmuis. Het open water is doortrekroute voor trekvis.

De Biesbosch bestaat uit een groot aantal eilanden en kreken, die grotendeels zijn begroeid met wilgenbos, in afwisseling met struwelen, ruigten, rietlanden en graslanden.

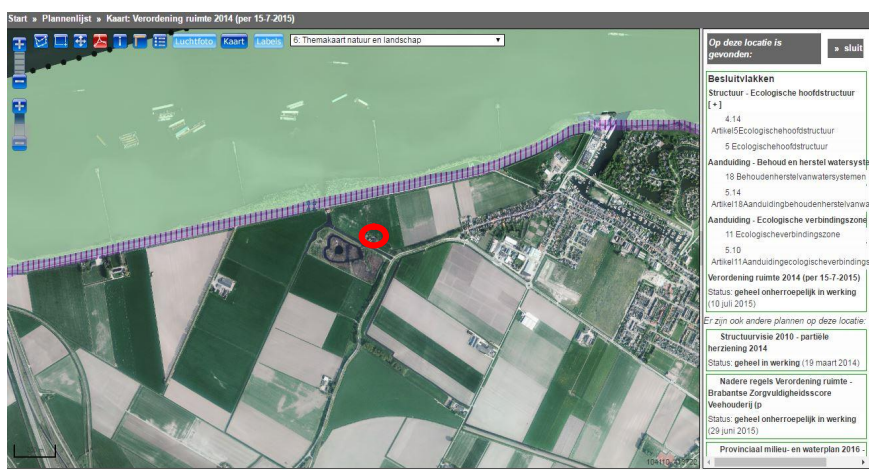
Het gebied stond bekend als het grootste zoetwater getijdengebied van Europa, maar veel van deze faam is teloorgegaan door de uitvoering van de Deltawerken. Wat zich sindsdien gevormd heeft, is een ondoordringbare wildernis die, vooral door haar uitgestrektheid, nog steeds van groot belang is voor een heel scala aan habitattypen en moerassoorten, waaronder Bever, IJsvogel, Blauwborst, Noordse woelmuis, Fint en Grote modderkruiper. Ook is het gebied rijk aan bijzondere epifytische mossen. Aan de noordoostkant van het gebied ligt een polder- en uiterwaardenlandschap met enkele van de beste voorbeelden van stroomdalgrasland en Weidekervelhooiland in ons land.

De effectenbeoordeling

Het plangebied ligt op 300 meter afstand van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden. Gelet op het feit dat het in dit plan gaat om de herbestemming van een molen naar een woonbestemming zonder toevoeging van extra gebouwen of verhardingen zullen habitattypen of -soorten niet worden aangetast en is een nadere toetsing aan de Natuurbeschermingswet niet nodig.

Gebieden EHS

De EHS, of beter gezegd het Natuurnetwerk Nederland werd tot voor kort op rijksniveau vastgelegd, maar op provinciaal niveau door de provincies uitgewerkt. Sinds 2014 zijn de provincies echter ook verantwoordelijk voor de begrenzing en de ontwikkeling van dit Natuurnetwerk (in dit geval dus het Natuurnetwerk Brabant (NNB)). In het Natuurpact hebben de provincies met het rijk afgesproken om tot 2027 80.000 hectare natuur in te richten. De provincie beschermt het Natuurnetwerk Nederland door middel van het 'Nee, tenzij' - principe: de provincie staat geen nieuwe functies toe, tenzij is aangetoond dat ze niet schadelijk zijn voor de natuur. Het plangebied ligt buiten (het Brabantse deel van) het Natuurnetwerk Nederland.



Ligging plangebied ten opzichte van ehs (bron: ruimtelijkeplannen.brabant.nl)

De effectenbeoordeling

Het plangebied ligt niet binnen het Natuurnetwerk Brabant, maar op zo'n minimaal 300 meter ervandaan. Het beleid van het NNN kent geen externe werking. Er zal geen aantasting van dit Netwerk plaatsvinden door de herbestemming van de molen.

Flora en fauna

De Flora- en Faunawet vormt het wettelijk kader voor de bescherming van een groot aantal inheemse bedreigde dier- en plantsoorten. Bij nieuwe ruimtelijke ingrepen en activiteiten dient tevens onderzocht te worden of deze ingrepen en /of activiteiten eventueel negatieve gevolgen hebben voor aanwezige dier- en plantensoorten in de omgeving. De wet is bedoeld om soorten te beschermen, niet individuele planten of dieren. Het gaat erom dat het voortbestaan van de soort niet in gevaar komt.

Met de herbestemming van de molen, waarbij geen sprake is van nieuw ruimtebeslag, is geen effect te verwachten ten aanzien van bedreigde dier- en plantsoorten.

Conclusie:

Het aspect flora en fauna vormt derhalve geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van de voorgenomen ontwikkeling.

5.5. Verkeer en parkeren

Het terrein is reeds deels verhard ten behoeve van parkeren. De aanwezige verharding is afdoende en wijzigt met dit plan niet.

5.6. Leidingen

Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen dient er te worden onderzocht of er leidingen onder het perceel doorlopen, om te voorkomen dat de leiding bij werkzaamheden wordt beschadigd. Daarnaast kan er een

omgevingsvergunning benodigd zijn om bepaalde werkzaamheden uit te voeren.

In of in de directe omgeving van het plangebied zijn geen leidingen gelegen met een planologische beschermingszone die een overlap kent met het plangebied.

6. JURIDISCHE TOELICHTING

Algemeen

Een bestemmingsplan is een planologische regeling die zowel de burger als de overheid rechtstreeks bindt. De regels en verbeelding dienen als één geheel te worden beschouwd en kunnen niet los van elkaar worden gezien.

De toelichting op de regels en verbeelding is niet juridisch bindend, maar biedt wel inzicht in de belangenafweging die tot de aanwijzing van bestemmingen heeft geleid en kan bovendien dienst doen bij planinterpretatie.

Om inzicht te geven in de juridische opzet zijn hierna de systematiek en de opbouw van het bestemmingsplan toegelicht.

Vergelijkbare bestemmingsplannen

SVBP 2012 geeft bindende standaarden voor de opbouw en de verbeelding van het bestemmingsplan, zowel digitaal als analoog. Dit om de gewenste vergelijkbaarheid zeker te stellen. De standaarden hebben geen betrekking op de toelichting van het bestemmingsplan. De toelichting maakt immers - strikt juridisch gezien - geen deel uit van het bestemmingsplan.

De verbeelding van het bestemmingsplan bestaat uit een verzameling geografische bepaalde objecten, die zijn opgeslagen in een digitaal ruimtelijk informatiesysteem. De objecten zijn voorzien van bestemmingen met bijbehorende doeleinden en regels. Er wordt uitdrukkelijk op gewezen dat de standaarden geen betrekking hebben op de inhoud van een bestemmingsplan.

Bestemmingen

Het centrale onderdeel van een bestemmingsplan is de bestemming. Ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening worden aan de in het plan begrepen grond bestemmingen toegewezen met bijbehorende doeleinden. Aan de bestemmingen zijn regels gekoppeld over het gebruik van de in het plan begrepen grond en van de zich daar bevindende bouwwerken.

Dit bestemmingsplan bevat ook dubbelbestemmingen. Deze overlappen bestemmingen en geven eigen regels, waarbij sprake is van een rangorde tussen de bestemmingen en de dubbelbestemmingen.

Aanduidingen worden gebruikt om bepaalde zaken binnen een bestemming of dubbelbestemming nader of specifieker te regelen. Het gaat hierbij om specificaties met betrekking tot het gebruik of de bouw mogelijkheden.

De aanduidingen hebben daardoor juridische betekenis en komen ook altijd in de regels van het bestemmingsplan voor.

Verbeelding

De verbeelding heeft een belangrijke rol bij het bepalen van de gebruiks- en bebouwingsmogelijkheden in het buitengebied. Daartoe zijn op de verbeelding bestemmingsvlakken en aanduidingen opgenomen. Aan de ondergrondgegevens op de verbeelding, zoals ingetekende gebouwen, kunnen geen rechten worden ontleend. Daar staat tegenover dat het ontbreken van dergelijke ondergrondgegevens ook niet leidt tot een beperking van rechten. De ondergrondgegevens hebben dus uitsluitend een illustratief karakter. Deze gegevens zijn een hulpmiddel voor het bepalen van bestemmingsvlakken en bouwvlakken.

Bestemmingsregeling

Opzet regels

De opbouw van de regels is gelijk aan Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2012. De opbouw is als volgt:

- betekenisafspraken (Hoofdstuk 1 Inleidende regels);
- de gebruiks- en bouwregels per bestemming (Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels);
- algemene regels (Hoofdstuk 3 Algemene regels);
- overige regels (Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels).

Een bestemmingsartikel (Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels) wordt uit de volgende leden in deze volgorde opgebouwd:

- bestemmingsomschrijving;
- bouwregels;
- nadere eisen;
- afwijken van de bouwregels;
- specifieke gebruiksregels;
- afwijken van de gebruiksregels;
- omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden;
- wijzigingsbevoegdheid.

De specifieke nadere eisenregelingen, afwijkingsbevoegdheden en wijzigingsbevoegdheden en een omgevingsvergunningstelsel voor werken en werkzaamheden zijn zoveel mogelijk per bestemming opgenomen.

Hierdoor wordt direct per bestemming inzicht geboden in de eventuele afwijkingsmogelijkheden en onnodig verwijzen naar andere artikelen voorkomen. Deze werkwijze bevordert de toegankelijkheid van het bestemmingsplan.

Flexibiliteitsregels

Aan het bestemmingsplan kan flexibiliteit worden toegevoegd door de bevoegdheid tot het verlenen van een (binnenplanse) omgevingsvergunning, of het stellen van nadere eisen op te nemen of een wijzigingsbevoegdheid.

Voor het opnemen van flexibiliteitsregels geldt als uitgangspunt dat flexibiliteitsregels alleen worden gebruikt als van een wezenlijke belangenafweging sprake kan zijn. Ontwikkelingen die niet in de regels mogelijk zijn gemaakt, zijn uitsluitend mogelijk via een buitenplanse procedure.

7. (ECONOMISCHE) UITVOERBAARHEID

De herbestemming vindt plaats onder verantwoording van de initiatiefnemer.

Algemene (procedure)kosten die uit het project voortvloeien worden ten laste gebracht van initiatiefnemer. Daarnaast worden in de exploitatieovereenkomst alle op de initiatiefnemer te verhalen kosten opgenomen met betrekking tot de realisatie van het plan. Tenslotte maakt tevens een planschadeovereenkomst deel uit van de exploitatieovereenkomst, waarin de opdrachtgever zich bereid verklaard om de eventuele voor vergoeding in aanmerking komende planschade volledig aan de gemeente te compenseren.

8. PROCEDURE

8.1. Overleg

Op grond van artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) dienen burgemeester en wethouders bij de voorbereiding van een bestemmingsplan, waar nodig, overleg te plegen met andere betrokken overheden en overheidsdiensten. De bedoeling van dit vooroverleg is om het plan tijdig aan te kunnen passen op opmerkingen van andere overheden.

Hiertoe wordt het ontwerp bestemmingsplan toegezonden aan de volgende instanties:

- Provincie Noord-Brabant;
- Waterschap.

8.2. Zienswijzen

p.m.

8.3. Vaststelling

p.m.

BIJLAGEN BIJ TOELICHTING

Bijlage 1 Motivatiedocument

Motivatiedocument Schuddebeursmolen (bijlage toelichting)



Afbeelding: huidige aanzicht Schuddebeursmolen met nieuw stoomgemaal op de achtergrond

Motivatiedocument Schuddebeursmolen (separate bijlage bij toelichting)

Algemeen:

In de provinciale verordening is de locatie van de Schuddebeursmolen voorzien van een aanduiding 'Complex van cultuurhistorisch belang'. Dit betekent dat artikel 24 van de Verordening Ruimte van toepassing is. Deze regeling richt zich op bestaande cultuurhistorisch waardevolle complexen in het buitengebied, voor zover niet gelegen in een zoekgebied voor stedelijke ontwikkeling.

Artikel 24 van de Verordening Ruimte maakt het mogelijk om in afwijking van de op grond van de verordening geldende structuren en de geldende bestemming met de daarbij behorende regels een herbestemming mogelijk te maken, waaronder een herbestemming naar wonen. In dit kader wordt op grond van de verordening gevraagd een motivatiedocument met de toelichting van het ruimtelijk plan mee te leveren waarbij wordt ingegaan op onderstaande vragen:

- **Noodzaak toepassing regeling:**

Op dit moment is de Schuddebeursmolen in groot verval. Ineenstorting van de molenromp is reëel als niet ingezet kan worden op maatregelen ter behoud en herstel van de molen. Voor deze maatregelen is heel veel geld nodig.

Voor het uitvoeren van de maatregelen kan maar in zeer beperkte mate gebruik worden gemaakt van subsidies. Dit heeft onder andere te maken met het feit dat de molen niet als rijksmonument is aangewezen, maar uitsluitend regionale en lokale onderkende cultuurhistorische waarde heeft. Hiermee zijn de over het algemeen gunstigere subsidieregelingen vanuit het rijk niet inzetbaar. Slechts een klein deel van de middelen voor behoud en herstel kan hiermee worden gehaald uit provinciale en gemeentelijke subsidies. Een andere financiële onderlegger kan enkel gevonden worden in de waardevermeerdering van de molen als gevolg van een herbestemming naar wonen, waarop een hypothecaire lening kan worden verkregen en waarmee invulling kan worden gegeven aan de noodzakelijke maatregelen voor herstel en een duurzaam behoud van de molenromp. Om de molen (her-)beleefbaar te maken wordt hierbij voorzien bed & breakfastvoorzieningen. De exploitatieopbrengsten van de bed & breakfasteenheden zullen hierbij tevens verder bijdragen aan de duurzame instandhouding van het complex.

Gelet op de solitaire ligging van de molen in het buitengebied van Lage Zwaluwe (buiten een bebouwingsconcentratie of kernrandzone) is het enkel mogelijk om de herbestemming naar wonen mogelijk te maken door toepassing te geven aan artikel 24 van de Verordening Ruimte

- Een beschrijving en cartografische weergave van de actuele, aangetaste en verdwenen cultuurhistorische waarden van het complex;

In onderstaande een overzicht op hoofdlijnen van de geschiedenis van de molen:

- De poldermolen is in 1794 gebouwd om de omliggende polders te ontwateren.
- In 1887 is de bemalingscapaciteit van het gebied vergroot door de bouw van het stoomgemaal met centrifugaalpomp.
- In 1929 is de door stoom aangedreven installatie vervangen door een elektrisch aangedreven installatie.
- Tot ongeveer 1935 is de molen bewoond geweest. Daarna heeft de molen nog als verblijf gediend voor gevangenen van de bezetter ten tijde van de tweede wereldoorlog.
- De molen is tot na 1943 in gebruik geweest en heeft in die tijd diverse herstellingen en modificaties ondergaan. De modificaties hadden hierbij een verband met de functie die de molen op dat moment vervulde: de molen als onderdeel van een verdedigingslinie.
- In het laatste gedeelte van de tweede wereldoorlog vormde de molen een strategische plaats in de verdedigingslinie van de bezetters en fungeerde hierbij als uitkijkpost.
- De functie als uitkijkpost maakte de molen tot doel van beschietingen. Op 8 november 1944 en 27 februari 1945 heeft de molen zwaar onder vuur gelegen en is daarmee zwaar beschadigd.



Afbeelding: ansichtkaart van de molen voor 1945 met wieken

- Na de oorlog stond de poldermolen er gehavend bij en zijn de wieken verwijderd.
- In 1950 werd het elektrische gemaal overgedragen aan het toenmalige waterschap, terwijl de molen eigendom bleef van De Domeinen.
- Vanaf 1955 zou de molen dienst gaan doen als uitkijkpost voor de Luchtwachtdienst Breda. Onduidelijk is of de molen deze functie heeft vervuld. Wel is bekend dat de BB (bescherming bevolking; een civiele beschermingsorganisatie in de koude oorlog) de molen enige jaren

gebruikt heeft als uitkijkpost. Ten behoeve van de functie als uitkijkpost zijn de gaten in de molenromp hersteld, is het binnenwerk grotendeels verwijderd en hebben er inwendig verbouwingen plaatsgevonden.

- Tijdens de ruilverkaveling is de boezem van "De Schuddebeurs" verdwenen en de watertoevoer naar de poldermolen dichtgegooid. Gelijktijdig met de herinrichting van de polder werd het elektrische gemaal vervangen door het huidige gemaal.
- Het gebouw van het oude stoomgemaal doet nu dienst als woonhuis.



Afbeelding: ansichtkaart van de molen tijdens de watersnoodramp van 1953

- In 1935 stond de toren 4 meter uit het lood. In 1997 was dit al 5,2 meter. De molen begon rond deze tijd te zakken richting het oosten (waarschijnlijk door rotting van de houten fundering als gevolg van verlaging van de waterstand in de polder). Hierdoor zijn grote scheuren in het metselwerk ontstaan. In 1997 is gelet op de toestand van de molen een sloopvergunning aangevraagd en verleend.
- In 1998 is het initiatief genomen om een reddingsplan op te zetten om de molenromp tegen sloop te behoeden. Het behoud van de molenromp is gelukt.
- Op 5 juni 2000 heeft de gemeenteraad van Drimmelen besloten om positief te adviseren over een eventuele aanwijzing van de molen als rijksmonument.
- Bij brief van 22 april 2005 heeft de toenmalige rijksdienst voor de monumentenzorg besloten de molen van regionale en lokale waarden te beschouwen en de molen niet als rijksmonument aan te wijzen.

Actuele, aangetaste en verdwenen cultuurhistorische waarden van het complex:

De molen is tijdens de oorlogsjaren verwoest. Op 8 november 1944 tijdens hevige gevechten is de molen flink beschadigd. De molen lag op dat moment in de frontlinie. De sporen hiervan zijn nog te zien aan de hand van granaat inslagen en het kleurverschil in de stenen. In onderstaande afbeelding is goed te zien wat het kleurverschil in de stenen is.



Ooit was de Schuddebeursche molen een van de grootste watermolens in Nederland. Na de oorlog is de molenromp wel hersteld. De wieken (zoals weergegeven op een afbeelding in het vorenstaande) zijn nooit meer herplaatst. Ten behoeve van de functie als uitkijkpost is het binnenwerk grotendeels verwijderd en hebben er inwendig verbouwingen plaatsgevonden.

In 1997 brak het houten fundament, waarna de molen sterk begon te zakken. Op dit moment staat de molen ongeveer 8 graden uit het lood.

In onderstaande afbeeldingen is de actuele situatie van de molen verbeeld vanuit diverse aanzichten.



- **Een lijst en kaart met de (verdwenen) cultuurhistorische waarden die worden hersteld of worden versterkt**

Met de provincie is door de gemeente in oktober 2015 ambtelijk afgestemd over de meerwaarde die de ontwikkeling voor de cultuurhistorische waarden van het complex zou moeten hebben. Hierbij is aan de provincie tevens meegegeven wat de mogelijkheden vanuit initiatiefnemer zijn, ingegeven vanuit het oogpunt van de economische uitvoerbaarheid. In dat licht is tevens stil gestaan bij mogelijke subsidiestromen als aanvullende financiële drager voor de locatieontwikkeling. Wanneer naar de historie van de molen wordt gekeken dan valt op dat zowel de bouw van de molen als de periode waarin de molen (zonder wieken) een andere functie (uitkijkpost) vervulde van cultuurhistorische waarde is.

Het terugbrengen van de wieken en het maalvaardig maken is in dit licht besproken met de provincie. De provincie geeft ambtelijk aan dat de periode waarin de molen als uitkijkpost heeft gefungeerd (met name door de BB, zoals eerder aangegeven) van bijzondere waarde te achten. In dit verband wordt het herstellen van de molenromp zonder wieken e.d. als passende herstelactie gezien. Daarnaast geldt dat het terugbrengen van de wieken en maalvaardig maken een enorme, vanuit initiatiefnemer financieel niet realiseerbare, investering zou vergen, die tevens een functieverandering naar wonen onmogelijk zou maken. Vanuit de provincie wordt wel aandacht gevraagd voor het feit dat bij eventuele toevoeging van bebouwing het behoudens waardige beeld niet wordt verstoord.

Inmiddels is een restauratieplan en een functionele indeling van de molen uitgewerkt. Het plan ziet op het behoud en herstel van de huidige molenromp, zonder toevoeging van bebouwing. Het restauratieplan gaat uit van:

- Het inboeten van metselwerk in de molenromp;
- Het dichtzetten versterken van scheuren en het vervangen van stenen;
- Het injecteren en verankeren van metselwerk;
- Het uithakken en opnieuw aanbrengen van voegwerk;
- Het herstellen van het uitlaatkanaal;
- Het vervangen van kozijnen;
- Het herstellen van vloeren en vloerbalken;
- Het inrichten van de ruimten;
- Het maken van een opbouw op de molenromp.

In onderstaande enkele afbeeldingen waarop genoemde werkzaamheden betrekking op hebben.



Het vervangen van kozijnen



Het dichtzetten en versterken van scheuren



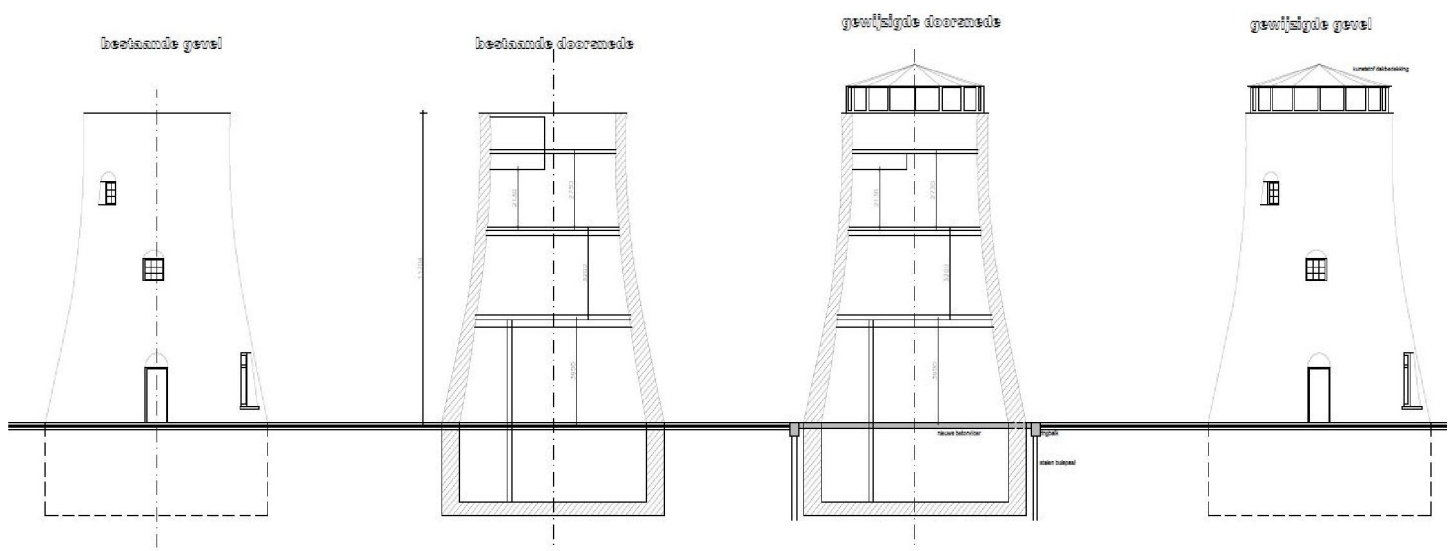
Het vervangen van vloeren en vloerbalken



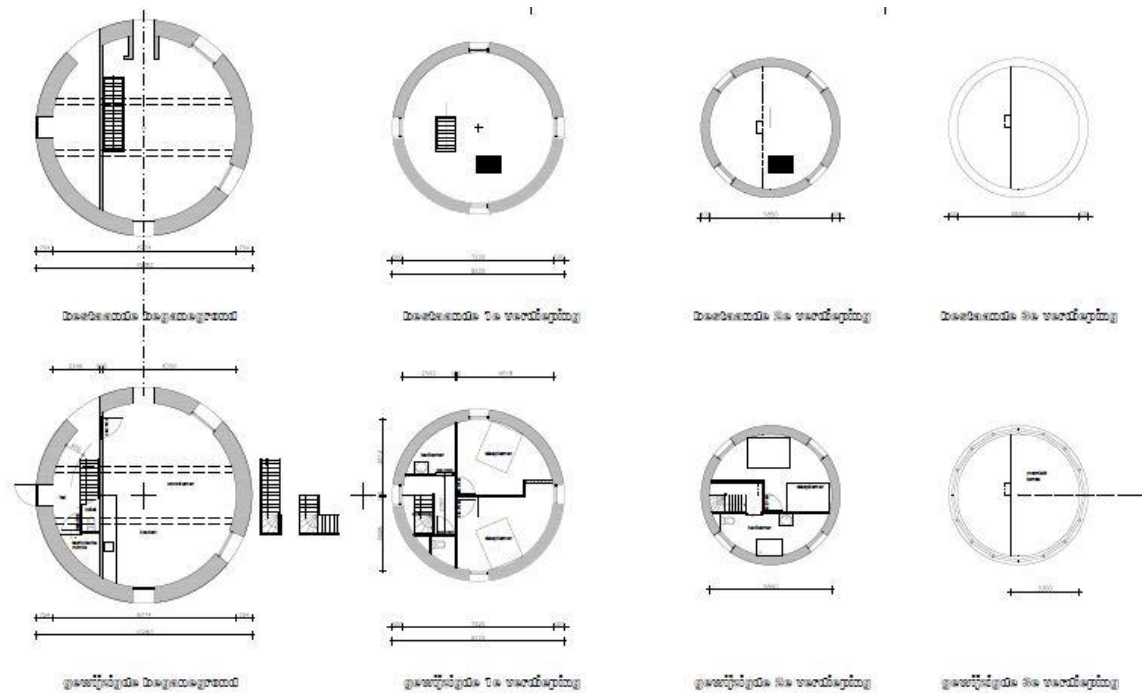
Het herstellen van het uitlaatkanaal



Het maken van een opbouw op de molenromp



Afbeelding: gevelaanzichten incl. doorsneden bestaande en beoogde situatie



Afbeelding: plattegrond doorsneden bestaande en beoogde situatie

- **Hoe de geplande ontwikkeling een (landschap)-architectonische meerwaarde betekent voor het complex.**

De maatregelen verband houdend met het herstel en duurzaam behoud van het complex zijn afgestemd op de vanuit cultuurhistorische waardestelling na te streven beeld: de molen als uitkijkpost.

Het complex van de molen wordt hierbij voor wat betreft het exterieur zoveel mogelijk teruggebracht naar een molenromp met een strak vormgegeven uitkijkpost op de bovenverdieping van de molenromp. Het nu nog onoverdekte dakterras zal worden overdekt en zal bij droog en natte weersgetijden toegankelijk zijn.

- **Hoe de voorgenoemde ontwikkeling bijdraagt aan de behoud van de historisch (landschap) architectonische kenmerkende stijl van het complex.**

Door middel van de herbestemming worden voornoemde herstelmaatregelen uitgevoerd en kan duurzaam behoud worden bewerkstelligd. Indien deze mogelijkheid niet wordt geboden is ineenstorting van het complex binnen afzienbare termijn reëel.

- **Inzicht in de huidige en de toekomstige exploitatie (van het landgoed).**

Vooropgesteld moet worden dat geen sprake is van een landgoed. De molenromp is voor een beperkt bedrag aangekocht vanwege de hierin noodzakelijke investeringen. De herstelmaatregelen en verbouwing van de molen naar woning met voor bed & breakfast inzetbare slaapeenheden wordt bekostigd uit een gemeentelijke subsidie, provinciale subsidie (allen beperkt van omvang) en vanuit een hypothecaire lening met een laag rentepercentage gebaseerd op de waardevermeerdering ten gevolge van de herbestemming. Bijdragen aan het behoud en herstel kunnen verder voortvloeien uit de exploitatie van bed & breakfasteenheden.

- **Hoe de cultuurhistorische waarden van het complex worden beschermd, behouden en versterkt in het bestemmingsplan.**

In het bestemmingsplan zal met behulp van aanduiding(en) op de verbeelding en daaraan gekoppelde regels worden voorzien in:

- een sloopverbod van de molen;
- een bouwverbod voor bebouwing rondom de molenromp gekoppeld aan een afwijkingsbevoegdheid om in zeer beperkte mate bebouwing rondom de molen toe te staan (gedacht kan worden aan een kleinschalig bijgebouw voor de plaatsing van fietsen, tuingereedschap e.d.).

RESTAURATIEPLAN

van

De Schuddebeursche watermolen

Dirk de Botsdijk 2

4926 SB Lage Zwaluwe



Algemene projectgegevens

Kadastraal:	gemeente Hooge en Lage Zwaluwe
	Sectie B nr. 92
Bouwjaar:	1794
Verwoest:	1944
Type:	grondzeiler
Aandrijving:	windmolen
Categorie:	restant
Monumentnummer:	515615
Constructie:	Stenen molen
Vlucht:	27,30 m
Romp:	ronde bovenkruier
Kruiwerk:	buitenkruier

Achtergronden

De molen is gebouwd in 1794 als zijnde een wind-water molen en heeft als zodanig gefunctioneerd.

Voor 1925 was in de polder een stoomgemaal om de molen te assisteren als er geen wind was. Tussen 1925- 1942 kwam een dieselgemaal en rond 1960 is een elektrisch gemaal Schuddebeurs gebouwd om de taken over te nemen.

De molen is tijdens de oorlogsjaren verwoest. Op 8 november 1944 tijdens hevige gevechten is de molen flink beschadigd. De molen lag op dat moment in de frontlinie. De sporen hiervan zijn nog te zien aan de hand van granaat inslagen en het kleurverschil in de stenen.

Ooit was de Schuddebeursche molen een van de grootste watermolens in Nederland. Na de oorlog is de molenromp wel hersteld. De wieken zijn nooit meer herplaatst.

In 1997 brak het houten fundament, waarna de molen sterk begon te zakken. Op dit moment staat de molen ongeveer 8 graden uit het lood.

De molen is na de oorlog nog bewoond geweest.

Op de molenromp werd in circa 1952 een uitkijkpost voor het korps luchtwachtdienst (KLD) ingericht. Het doel was het waarnemen van laagvliegende vliegtuigen. In 1964 is de postvervallen.

Toekomstplan.

Op dit moment heeft de molen een nieuwe eigenaar.

De plannen zijn de molenromp te restaureren en stabiliseren en in gebruik gaan nemen als recreatiewoning.

Hiertoe zijn verschillende onderzoeken gedaan. Door adviseurs zijn voorstellen gedaan om de molen te stabiliseren. Aan de buitenzijde worden rondom stalen buispalen geplaatst met er op een betonnen ringbalk gekoppeld aan de nieuw vloer door middel van uitsparingen in de gevel. Een constructief plan wordt nader uitgewerkt.

Korte omschrijving van het werk.

Het werk bestaat in hoofdzaak uit :

- Het inboeten van metselwerk in de molenromp;
- Het dichtzetten versterken van scheuren en het vervangen van stenen;
- Het injecteren en verankeren van metselwerk;
- Het uithakken en opnieuw aanbrengen van voegwerk;
- Het herstellen van het uitlaatkanaal;
- Het vervangen van kozijnen;
- Het herstellen van vloeren en vloerbalken;
- Het inrichten van de ruimten;
- Het maken van een opbouw op de molenromp.

Tekeningen en overige stukken.

- Plattegronden en gevels bestaand en nieuw;
- Constructieadvies met sonderingen.

ALGEMENE OMSCHRIJVING VAN HET WERK

01. Object.

Het object is de molen Schuddebeurs gelegen aan de Dirk de Botsdijk 2 te Lage Zwaluwe.

02. Uitvoering

Het werk moet worden uitgevoerd, volgens de omschrijving en voorwaarden in de technische omschrijving en bijbehorende tekeningen, en bijlagen.

03. Afwijkende situaties.

Als tijdens de werkzaamheden blijkt dat de aangetroffen situatie niet overeenkomt met de technische omschrijving moet dit gemeld worden en naar een alternatieve oplossing worden gezocht.

04. Werkzaamheden

De werkzaamheden worden hoofdzakelijk uitgevoerd in eigen beheer. De funderingswerkzaamheden zullen worden uitgevoerd door een deskundig bedrijf.

05. Maatvoering.

Indien in de technische omschrijving en tekeningen niet anders vermeld, zijn de maten in mm aangegeven.

STUT- EN SLOOP – STEMPEL EN HIJSWERK.

01. Uitvoering sloopwerk.

Metselwerk molenromp.

Het metselwerk wat verwijderd en ingeboet moet worden zijn in de bijlagen aangegeven.

Beschadigde stenen welke niet her te gebruiken zijn dienen voorzichtig verwijderd en afgevoerd te worden.

FUNDERING

Aan de buitenzijde van de molenromp worden stalen buispalen aangebracht, lengte, diameter en lengte volgens het funderingsadvies. De uitwerking van de constructie zal worden uitgewerkt als de definitieve vergunning wordt aangevraagd

BETONWERK.

01. Ringbalk.

Aan de buitenzijde wordt een betonnen ringbalk aangebracht die door middel van inkassingen verbonden wordt met de betonnen beganegrondvloer. Afmeting en uitvoering volgens de constructeur.

METSELWERK

01. Algemeen.

Bij regenachtig weer moet er tijdens het metselen het werk afdoende tegen regen afgeschermd worden. Er dient gewerkt te worden op een afgedekt steiger.

Indien de weersomstandigheden het noodzakelijk maken, dienen beschermde maatregelen getroffen te worden om schade aan het metselwerk of voegwerk zoals verbranden en bevriezen te voorkomen. Voorafgaand aan het inboeten en het opvoegen de ondergrond aanvochtigen, dit in een tijdvak 3 dagen voorafgaand aan het werk meerdere malen herhalen. De ondergrond voorafgaand aan het werk aan de lucht op laten drogen, tijdvak afhankelijk van de weersomstandigheden (hoe droger hoe korter). Stenen die voor inboetwerk worden gebruikt eveneens conform bovenstaande omschrijving aan te vochtigen. Ongeveer 3 uur na de verwerking van de voegmortel c.q. inboetwerk het voegwerk te bevochtigen d.m.v. vernevelen. Na 24 uur met iets ruimer water navochtigen en dit gedurende 3 dagen (ook in het weekend of feestdagen) na applicatie herhalen. In gevallen van felle zonbelasting en/of windbelasting het verse metsel- en voegwerk af te dekken.

Balen grondstoffen voor de specie dienen deugdelijk tegen neerslag opgeslagen te worden in een afgesloten ruimte met beperkte luchtvochtigheid.

Opslag van bakstenen dient te geschieden conform de voorschriften van de fabrikant. Kwetsbare (tweedehands) gevelstenen gepakketteerd aanvoeren op pallets met beschermfolie.

Tijdens de uitvoering dient valspecie te worden verwijderd.

02. Uitvoeringsperiode.

De werkzaamheden alleen uit te voeren tussen 15 april en 15 oktober dit i.v.m. de toepassing van een niet- cementversterkte kalkmortel. Gedurende werkzaamheden dient de buitentemperatuur te liggen tussen de 8 en 30 graden.

03. Voegwerk

Van het voegwerk in het werk proefvakken opzetten met een oppervlak van 0,5 m2 per type voeg. Het hiertoe uithalen van het bestaande voegwerk en het aanbrengen van de proefvlakken dienen 6 weken te staan alvorens ze beoordeeld worden.

04. Voorwerkers.

Nieuwe sten type sten: IJselformaat, kleur geel met een lagenmaat over 10 lagen: 45 cm; 10 koppen+ voeg : 86 cm (buitenzijde romp); 5 strekken + voeg : 87 cm.

05. Metsel- en voegwerk.

Voor de metselmortel van de molenromp:

1 deel hydraulische kalk (NHL 3,5) fabr. Saint-Astier (verkrijgbaar o.a. bij BMN te Nieuwegein) en 1 deel grof metselzand. Het zand dient volkomen gedroogd te zijn, alvorens de specie wordt aangemaakt.

Voor de voegmortel van de molenromp:

1 deel hydraulische kalk (NHL 3,5) fabr. Saint-Astier en 1,5 deel fijn voegzand en 1,5 deel grof voegzand. Het zand dient volkomen gedroogd te zijn, alvorens de specie wordt aangemaakt. Aan de mortel receptuur 10% Metzger Flevopol toevoegen i.v.m. het gladde oppervlak van de bakstenen.

Injectiegrout:

25 kg hydraulische kalk (NHL 3,5) fabr. Saint-Astier op 29 liter schoon leidingwater. Om het vloeien te verbeteren mag er bij de kalkcaseïne (1% van het gewicht van de kalk) worden bijgevoegd e.e.a. conform de verwerkingsvoorschriften van de fabrikant

. Na de toevoeging van caseïne kan er tussen de 25% en 50% minder water toevoegen, een en ander op technisch advies van de fabrikant.

06. Ankers

Ankers t.b.v. laterale scheurvorming vanaf binnenzijde romp:

In het open gehakte muurwerk (minimaal steeds diep t.o.v. de buitenzijde) spouwankers uit RVS 316 a4, rond 8 mm, lang 350 mm. Zorgen dat de ankers uitkomen in de legmortel van het opnieuw aan te brengen metselwerk.

Transversale scheurvorming vanaf binnenzijde romp:

Het uithalen van het voegwerk tot een halve meter lang aan beide kanten van de scheur, diep 35 mm. Op deze manier om de 5 lagen metselwerk voegwerk verwijderen. De omliggende stenen mogen hierbij niet beschadigd worden. De voegen reinigen met leidingwater. Het aanbrengen van ankerspecie volgens opgave fabrikant. Aansluitend RVS spiraalankers AISI 304 rond 8 mm, lengte 1 m aanbrengen. De voeg tot 1,5 cm diepte dichtzetten met ankerspecie en laten drogen volgens opgave fabrikant. De voeg dichtzetten met voegspecie als voornoemd.

07. Werkvolgorde

Bij het inboeten van groten gevelvlakken aan de buitenzijde, mag geen metselwerk aan de binnenzijde verwijderd worden/ zijn. Eerst dient het metselwerk aan de buitenzijde ingeboet te worden waarna scheurvorming en loszittend metselwerk aan de binnenzijde geïnjecteerd mag worden.

08. Inboeten metselwerk

Voorafgaand aan de werkzaamheden dienen alle in te boeten gevelvlakken met krijt gemarkeerd te worden, zie ook de geveltekeningen bij dit plan.

Bij het verwijderen van alle holle en loszittend muurwerk dient de te verwijderen steen met omzichtigheid verwijderd te worden in verband met hergebruik.

De uitkomende steen gesorteerd opslaan, verdeeld in gevelstenen en achterwerkers. Alle uitkomende steen ontdoen van specieresten. Het slechte en loszittend muurwerk zodanig verwijderen dat het nieuwe werk in verband aangeheeld kan worden. Dat wil zeggen strekken half steeds en koppen steeds diep . Slechte koppen achter slechte strekken anderhalfsteeds diep ect. Bij grote in te boeten gevelvlakken minstens om de drie lagen de volledige rij koppen onieuw inboeten.

Hierbij de mortel waar nodig voorzichtig inslijpen en wegzagen met een Arbotech. Na het verwijderen van los metselwerk, de RVS ankers als genoemd aanbrengen in het achtergelegen metselwerk. Alle uitgebroken plaatsen opnieuw volzetten met schoon metselwerk, in bestaand verband en lagenmaat en verdeling met het bestaande metselwerk. De nodige rollagen,

vlechtingen, sponningen, togen, sparingen, ankers, hardsteen ect. weer aan te brengen en alle metselwerk weer zuiver in de oorspronkelijke vorm, zowel in horizontale als in verticale richting. Voor het metselen geldt in principe: natte stenen (ook het aansluitend metselwerk) en droge mortel. Alle werk dient voldoende nat gehouden te worden. Het metselwerk vol en zat uitvoeren. Met spandraden het schuine verloop van de romp nagaan. Indien er in het iboetwerk een zeeg zit dient deze op de lagenlat worden meegenomen.

Metseltype : kruisverband

Het metselwerk lichtwaterend uitvoeren. Hierbij de rijke kant van de steen aan de buitenzijde houden.

09. Voegwerk

Voorafgaand aan de werkzaamheden dienen alle te hervoegen gevelvlakken met krijt gemarkeerd te worden, zie ook geveltekeningen bij dit plan. Het bestaande voegwerk 2 tot 2,5 cm diep uit te halen tot op de leg(kalk) mortel, een en ander zonder het metselwerk te beschadigen. Hierbij de uiterste zorgvuldigheid betrachten.

Met een diamantschijfje het hart van de lintvoeg midden inslijpen, maximaal 1 cm diep met laag toerental van de machine. Nadat op deze wijze ruimte is gemaakt de voeg met licht pneumatisch gereedschap uithakken (met een dunne widia kambeitel) of uithalen met een Arbotech. Hiervoor een beeldhouwershamertje gebruiken met aangepaste beiteltjes in verband met de voegbreedte. De voeg zo uithakken dat een zuiver rechthoekig voegkasje ontstaat dat tweemaal zo diep is als de voegbreedte (tot aan de bestaande kalkmortel). De bovenzijde en onderzijde van de baksteen moeten haaks en geheel ontdaan zijn van aanhangend ouder voegmateriaal. Hierna de voeg goed uitspoelen met schoon leidingwater zodat geen gruis en stof overblijft. De voeg hierna vol en zat platvol dichtzetten. De voegmortel dient goed tegen het achterliggend werk te worden aangedrukt. De voeg 1 mm verdiept ten opzichte van de voorkant van de steen aanbrengen.

10. Uitvoeren injectiewerk

Voorafgaand aan de werkzaamheden dienen alle te injecteren gevelvlakken met krijt gemarkeerd te worden. Zie ook de geveltekeningen bij dit plan.

In technische omschrijving wordt onderscheid gemaakt in laterale (haaks op het metselwerk) en transversale (scheuren in het dwarsvlak, losgeschold metselwerk). De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd door vaklieden met injecteer ervaring van dikwandig historisch metselwerk. Voorafgaand aan het injecteren de scheuren goed schoonspoelen met leidingwater. Het injecteren van de scheuren met bovengenoemde injectiegrout. Het injecteren dient plaats te vinden met hand- of voetpomp. Eventueel gemorste injectiegrout direct met schoon leidingwater weggespoeld te worden. Voor het injecteren van de transversale scheurvorming dienen gaten in de voeg geboord te worden. De injectie werkzaamheden verder overeenkomstig met de laterale scheurvorming uitvoeren. Het injecteren van de transversale scheurvorming zo voorzichtig mogelijk uitvoeren om te voorkomen dat metselwerk wegkapt.

11. Restaureren metsel- en voegwerk

Voor de exacte werkzaamheden wordt verwezen naar de gebrekentekening van het metselwerk en de foto rapportage van het metselwerk, behorend bij de technische omschrijving. De op tekening aangegeven voeg- metsel- en injecteerwerkzaamheden uitvoeren.

12. Aanbrengen kraalgoten

Met behulp van een Arbotech te lintvoeg boven de halfrondbogen van de vensters en deuren 5 cm diep uithalen. Het aanbrengen van kraalgoten uit lood NHL 30. Alle kraalgootjes samenstellen uit drie stukken, dakpansgewijs aanbrengen met een overlap van minimaal 100 mm. De stroken lood aan de binnenzijde voorzien van een felskant en bevestigen met Bora voegklemmen, 3 stuks per slabbe. De lintvoegen aanhalen met een hydraulische kalkmortel.

13. Mos- en algenvorming

De algvorming op de molenramp verwijderen met Bofimex 235 conform de verwerkingsvoorschriften van de fabrikant. Het product aanbrengen, 3 dagen in laten werken en spoelen met schoon leiding water. Zonodig de behandeling herhalen, als de algen en mossen niet verdwenen zijn.

14. Patineren

In dit verband wordt, het nieuwe metselwerk patineren. Het metselwerk zodanig patineren dat het aansluit ten opzichte van het bestaande metselwerk. Het metselwerk patineren met gootslib, eventueel aangevuld met kalk. Bij het patineren dienen geen pigmenten gebruikt worden in verband met een verkleuring ten opzichte van het bestaande werk op langere termijn.

RUWBOUWTIMMERWERK

01. Algemeen

Onder dit hoofdstuk ruwbouwtimmerwerk wordt bedoeld het staande werk van de molen.

02. Houtwerk

Het toe te passen hout mag geen bezwaarlijke onvolkomendheden bevatten in de vorm van:

- Afwijkingen in de vorm van de doorsnede van de stam;
- Beschadigingen door schimmels en insecten;
- Beschadigingen en afwijkingen door weersinvloeden.

Klampen, wervels en andere kleine onderdelen dienen uit foutvrij hout gehaald te worden.

Maximaal duurzaamheidsklasse van het voor het toe te passen hout: III

- Onder grenen wordt verstaan 1^e soort fijnnervig Noord- Europees grenen;
- Onder eiken wordt verstaan zogenaamd inlands eiken kernhout;
-

03. Afwerking oppervlakte

- Al het nieuwe houtwerk rondom met geschaafde vellingkantjes leveren;
- Hout voor alle onderdelen aan de buitenzijde rondom geschaafd leveren.
-

04. Uitvoering

De verbindingen en constructies goed passend en sluitend leveren

05. Beschermen van houtvlakken

Alle houtvlakken van ruwbouwtimmerwerk, welke met beton, metselwerk en/of stucwerk in aanraking komen, moeten behandeld worden met menie. Het ruwbouwtimmerwerk, waar nodig, beschermen tegen vocht, weersinvloeden en beschadigingen.

06. Stabiliteit tijdens montage

Tijdens de montage van houtconstructies dient elk gemonteerd gedeelte van de totale constructie volledig stabiel te zijn, zo nodig met toepassing van montageverbanden.

07. Niet in het zicht blijvende delen van timmerwerken

Niet in het zicht blijvende delen van de aan te brengen timmerwerken die met de buitenlucht in aanraking komen moeten worden behandeld met menie

MOLENKAP

01. Algemeen

De molen wordt voorzien van een molenkap welke ter plekke wordt geprefabriceerd en op de romp geplaatst. De kap bestaat uit grenen kozijnen met randbalken. De kap wordt voorzien van koningsstijl met gordingen. Afmetingen en stabiliteit volgens constructeur. De kap wordt afgedekt met 22 mm dak vuren planken, aan de onderzijde voorzien van V-groef. De bovenzijde wordt voorzien van een EPDM bedekking, gelijkend op de ondergrond, een en ander volgens

voorschriften fabrikant. De gehele constructie wordt dmv een kraan op de molenrump geplaatst en vast gezet met ankers. Aan de onderzijde van de kap wordt een zinken mastgoot aangebracht.

STUCADOORWERK

01. Algemeen, eisen en uitvoering

Bij regenachtig weer moet er tijdens het pleisteren het werk voldoende tegen regen worden afgeschermd.

02. Indien de weersomstandigheden het noodzakelijk maken dienen beschermende maatregelen getroffen te worden om schade aan het pleisterwerk zoals bevriezen of verbranden te voorkomen. Voorafgaand aan het pleisteren de ondergrond aanvochtigen, dit in een tijdvak van 3 dagen voorafgaand aan het werk meerdere malen herhalen. De ondergrond voorafgaand aan het werk aan de lucht op laten drogen, tijdvak afhankelijk aan de weersomstandigheden. Ongeveer 3 uur na de applicatie het geleverde pleisterwerk bevochtigen d.m.v. nevelen. Na 24 uur met iets ruimer water navochtigen en dit gedurende 3 dagen na applicatie herhalen.

03. Uitvoering

Het stucwerk aan de binnenzijde van de molenrump.

Het bestaande pleisterwerk met alle voorzichtigheid afbikken met behulp van een naaldenbikhamer. Hierbij mag het achter gebleven en achter gelegen metselwerk niet beschadigd worden. Het geheel vorstvrij maken.

Het aanbrengen van een nieuwe pleisterlaag op de binnenzijde van de molenrump type: Colorchausable fbr. Saint-Astier, minimaal 15 mm dik. Mengverhouding en wijze van aanbrengen conform opgave leverancier.

SCHILDERWERKEN

01. Eisen en uitvoering : algemeen

- Kleurtoepassing : Buitenwerk
De bestaande kleurstellingen dienen door middel van een kleurenwaaier worden bepaald. De originele kleuren dienen zoveel mogelijk gehandhaafd te worden.
- Kleurtoepassing: Binnenwerk.
De toe te passen muurverf dient de zelfde kalkkleur te hebben als bestaand.
- Schilderen langs beglazing
Op kozijnen, ramen en deuren, voorzien van beglazing, behalve bij beglazingsprofielen iedere laag tot 1 mm op het glas schilderen.

02. Niet in het zicht blijvende delen van timmerwerken

Niet in het zicht blijvende delen van aan te brengen timmerwerken die met de buitenlucht in aanraking komen moeten met grondverf behandeld worden.

03. Vochtgehalte hout

Hout mag een vochtgehalte hebben van maximaal 17 % in de buitenlaag en ten hoogste 21 % in het inwendige.

04. Bestaand schilderwerk

De onthechte delen vand.m.v. schrapen te verwijderen. Hierna het geheel reinigen, ontvetten met een daartoe geeïgend middel en licht opschuren. Opengetrokken naden, scheuren e.d. schoonschrapen en indien noodzakelijk verder open schrapen. Bij deze delen is het volstrekt niet toegestaan om met reparatiemortel of kit naden af te dichten.

05. Nieuw werk

De onthechte delen vand.m.v. schrapen te verwijderen. Hierna het geheel reinigen, ontvetten met een daartoe geeïgend middel en licht opschuren. Elke verflaag voorafgaand aan de volgende laag eveneens licht opschuren en ontvetten.

Het metselwerk va het voegwerk ontdoen van losse delen, vet, vuil en algen alvorens silicaatverf wordt aangebracht.

06. Schilderwerk hout en staal

- Grondverf: kwastverwerking
- Dekverf: kwastverwerking, de verf mag niet worden nagerold met een verfroller.

Het verfwerk, tenzij anders opgegeven, uitvoeren in een verf op alkydharsbasis. De te verven oppervlakken van nieuw hout dienen 2 keer dekkend te worden gegrond en behandeld in verschillende tinten. Daarna de oppervlakken in de definitieve kleur aflakken. Kopse kanten van naaldhouten delen behandelen met impregneerhars.

- Houtwerk algemeen:

Twee lagen grondverf, droge laagdikte 35 micron per laag

Een laag dekverf, droge laagdikte 35 micron per laag

Grondverf voor houtwerk buiten en binnen-buitenwerk van naar buiten draaiende delen fabr. Wijzonol LHB Alkyd Hoogglanslak.

- Staalwerk:

Twee lagen Wijzonol Wijzopox Zinkfosfaat primer EWN, droge laagdikte 35 micron per laag.
Als dekverf de onder houtwerk omschreven dekverven aan te houden.

- Betonwerk :

Thoroseal FX 100 betoncoating, laagdikte 2 mm. Verwerking volgens opgave van de leverancier.

07. Schilderwerk metselwerk buiten

Het voorstrijken van de geprepareerde delen van pleisterwerk met silicaatverf KEIM Nederland bv Soldalan minerale verf, 10 % verdund. Vervolgens het geheel een maal overwitten met silicaatverf fabr. KEIM Nederland bv Soldalan minerale verf onverdund. Verwerking d.m.v. blokkwast.

08. Schilderwerk metselwerk binnen

- Systeem:

Remmers Bouwchemie historic kalkverf. Kleur 6569 wit verweking volgens opgave leverancier

- Voorbereidende werkzaamheden:

De originele muurverflagen m.b.v. een staalborstel goed borstelen om losse deeltjes te verwijderen, maar niet hakken e.d. De ondergrond schoonblazen zodat het muurwerk volledig stofvrij is.

delen, vuil en algen alvorens de silicaatverf wordt aangebracht.

BRANDBESTRIJDINGSINSTALLATIES

01. Brandblustoestellen

Op iedere verdieping in de verkeersruimten een 10 liter ABC- blusser met een toeslagmateriaal tegen bevriezing. De blusser zodanig op te hangen dat deze direct beschikbaar zijn. Jaarlijks de blussers laten controleren.

ELECTRONISCHE INSTALLATIE

01. Algemene eisen en uitvoering

Het geheel doormeten van de bliksemafleiderinstallatie.

De aardings- en bliksembeveiligingsinstallatie moet voldoen aan de NEN 1014 met aanvullingsbladen.

- Aardelektrode:
- Materiaal: koper
- Vorm: draad
- Oppervlaktebehandeling: vertind
- effectieve koperdoorsnede: 25 mm²

02. Montage aardelektrode

Wijze van in de grond drijven: behulp van een pneumatische hamer

Aansluitmethode van de aardelektrode: klemverbinding. De lengte moet zodanig zijn dat er een voldoende lage aardverspreidingsweerstand ontstaat. Indien uit de meting blijkt dat de aardverspreidingsweerstand te hoog is, dienen de aardingspennen te worden verlengt.

02. Werkzaamheden

- Het demonteren van de ringleiding ten behoeve van het herstel van het metselwerk en na het herstel herplaatsen in de bestaande schoentjes.
- Het monteren van de ringleiding tegen het gevelmetselwerk en zo nodig voorzien van nieuwe leidingen.
 - Het doormeten van de bliksemafleiderinstallatie overeenkomstig de norm voor bliksemleiderinstallaties NEN 1014



Het vervangen van kozijnen



Het dichtzetten en versterken van scheuren



Het vervangen van vloeren en vloerbalken



Het herstellen van het uitlaatkanaal

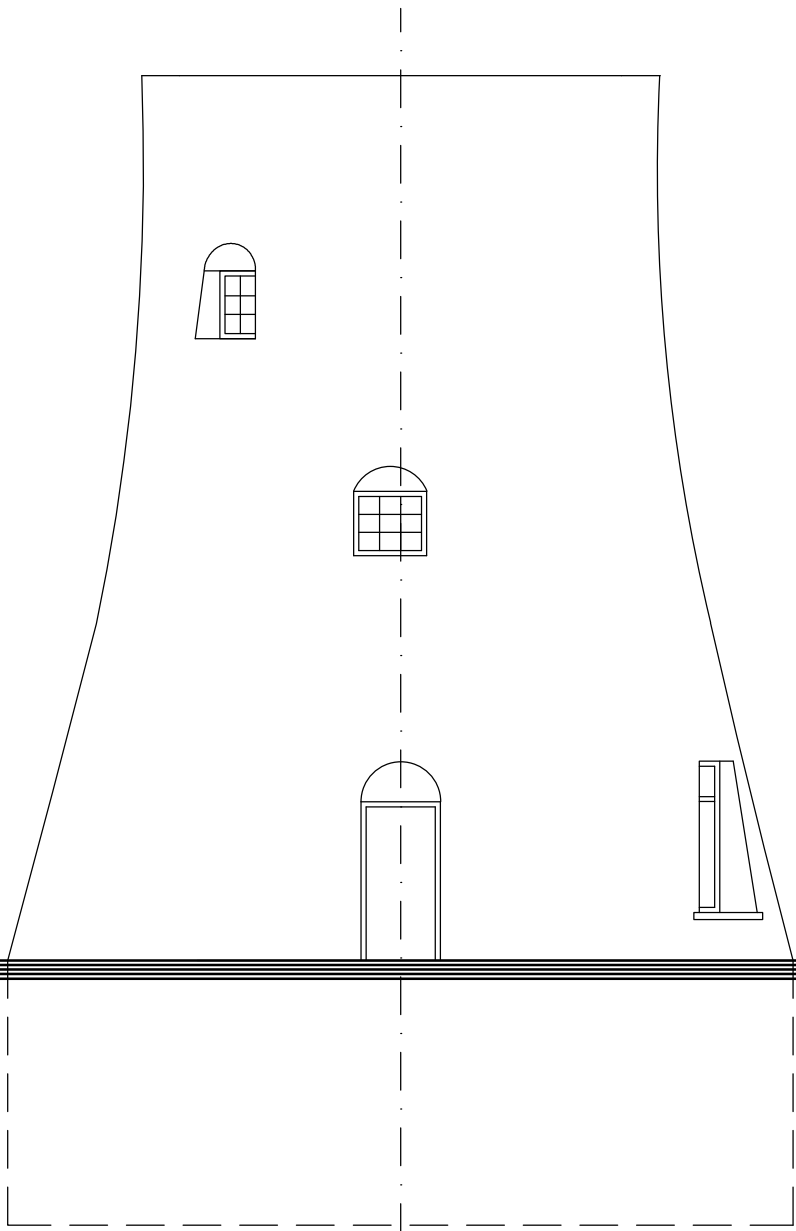


Het maken van een opbouw op de molenromp

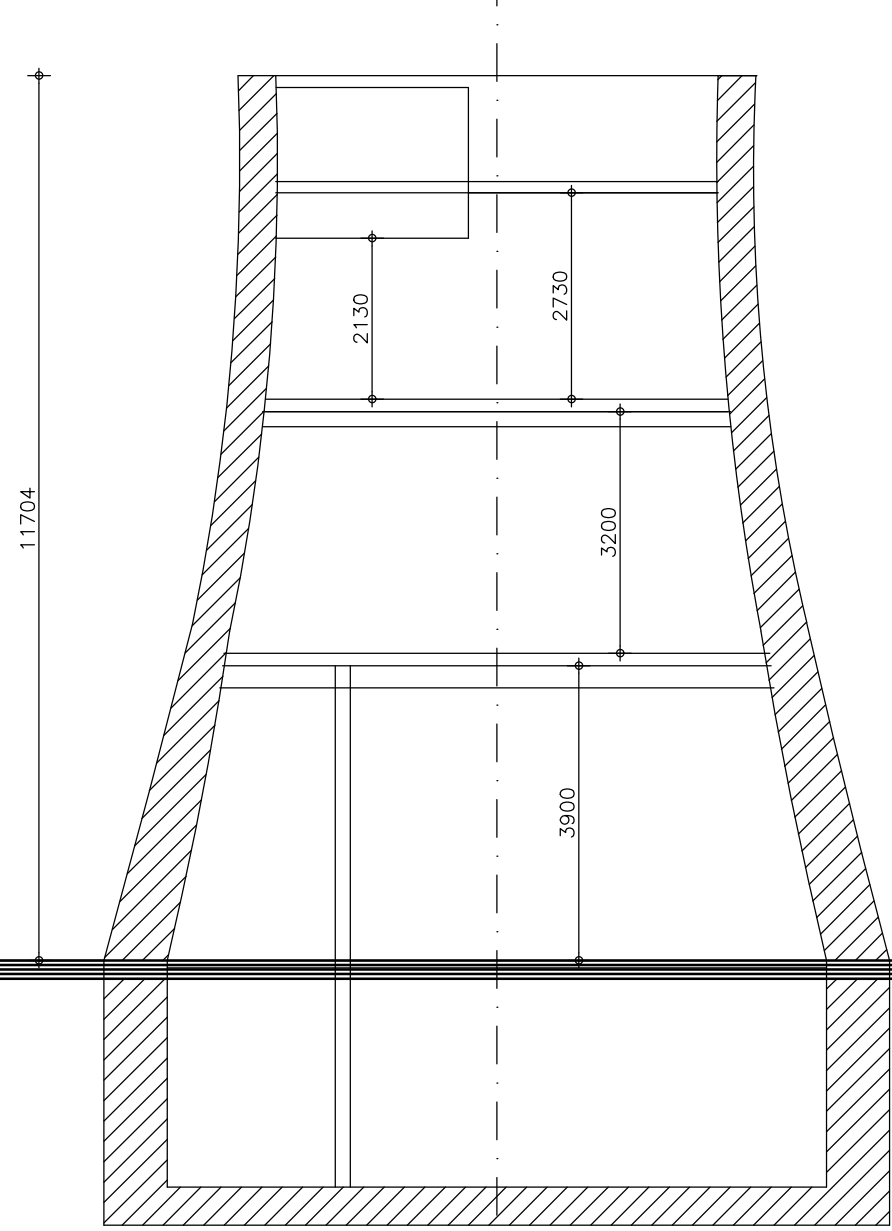
Drimmelen,

Juni 2016

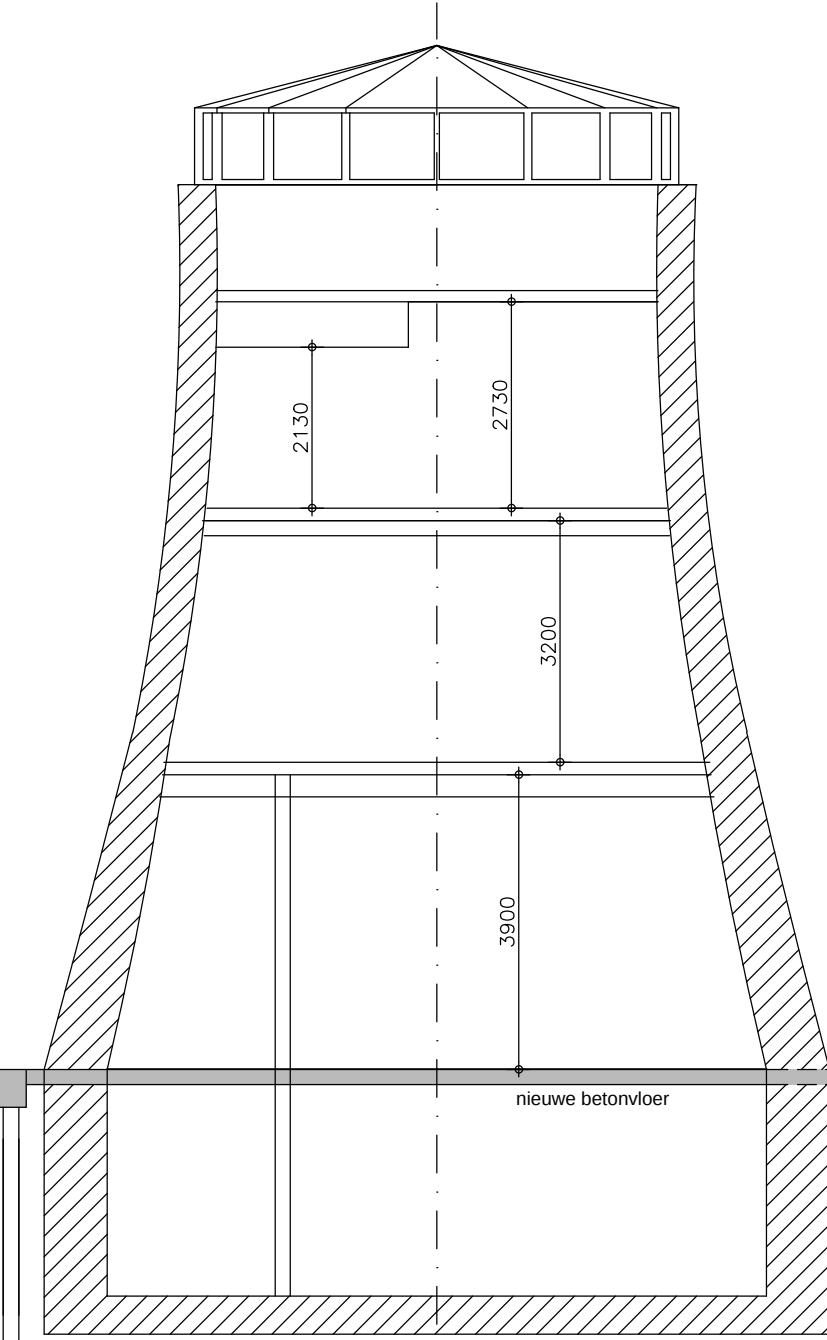
bestaande gevel



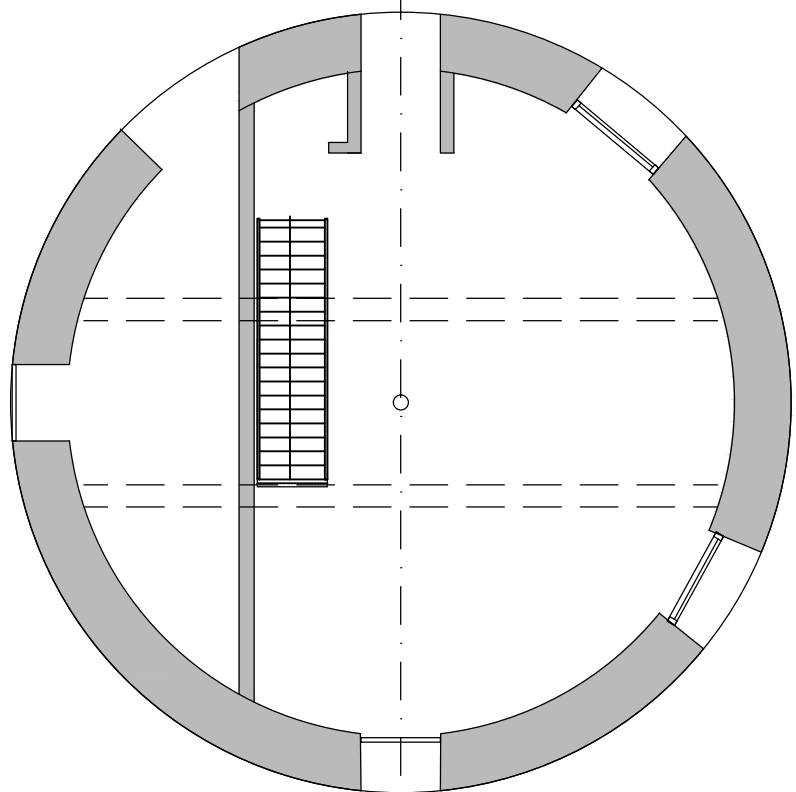
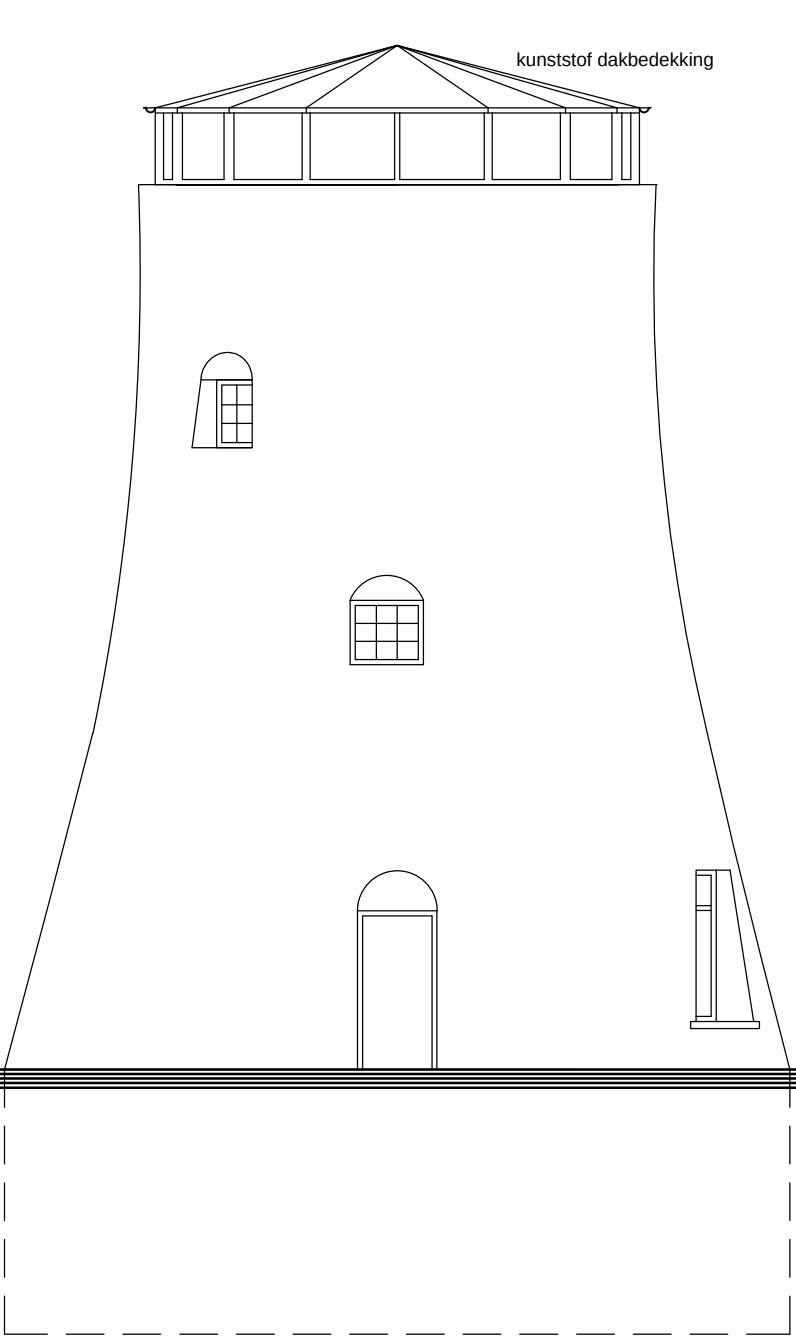
bestaande doorsnede



gewijzigde doorsnede

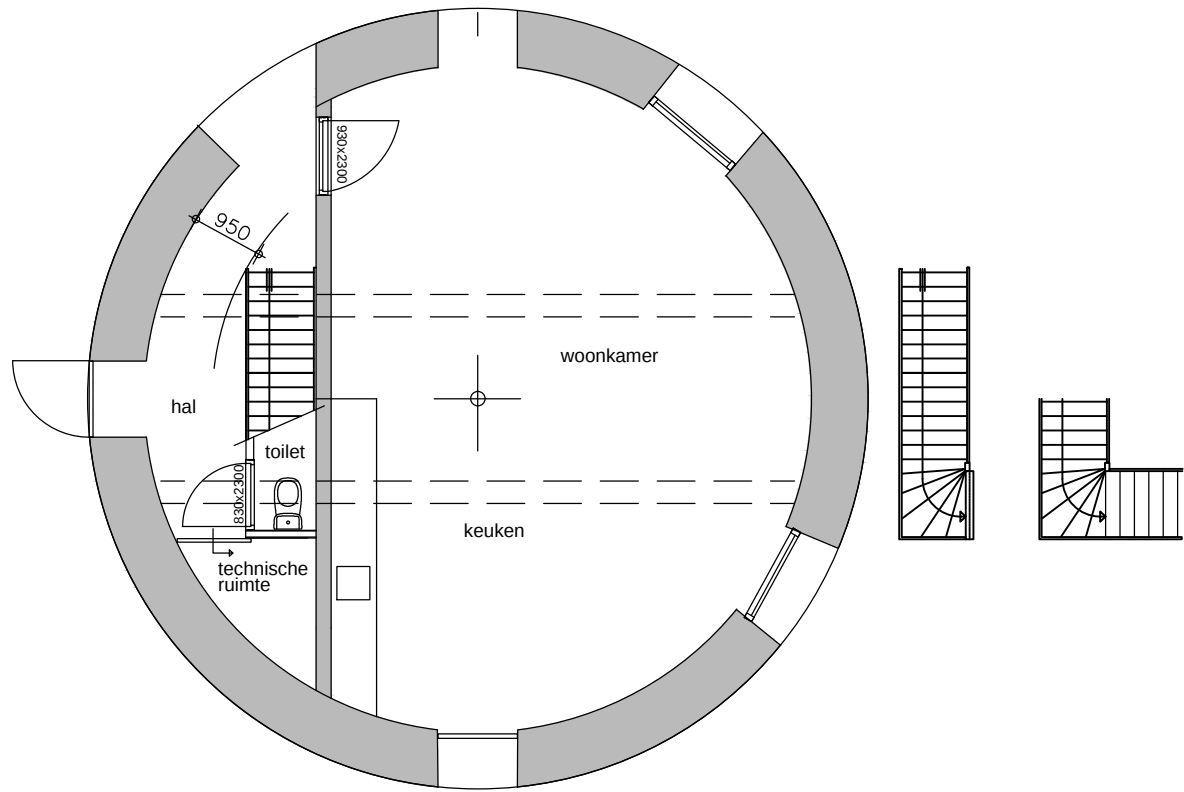


gewijzigde gevel

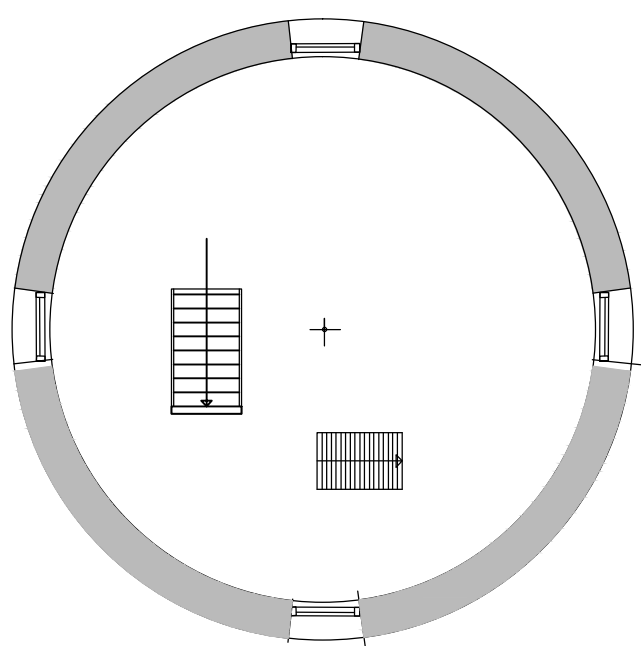


bestaande beganeground

2246 200 6350

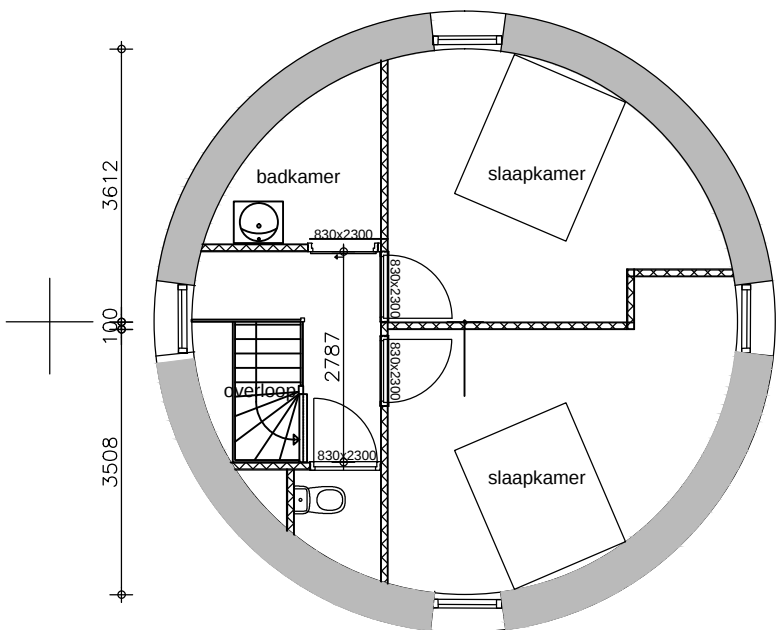


gewijzigde beganeground

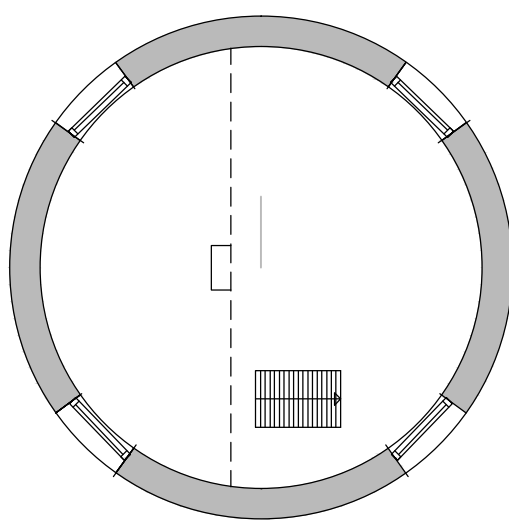


bestaande 1e verdieping

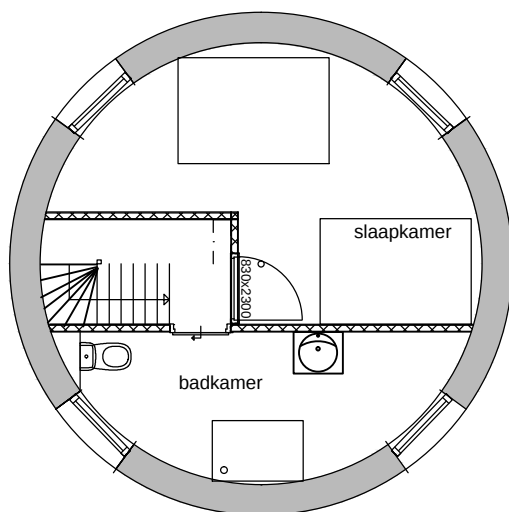
2502 100 4618



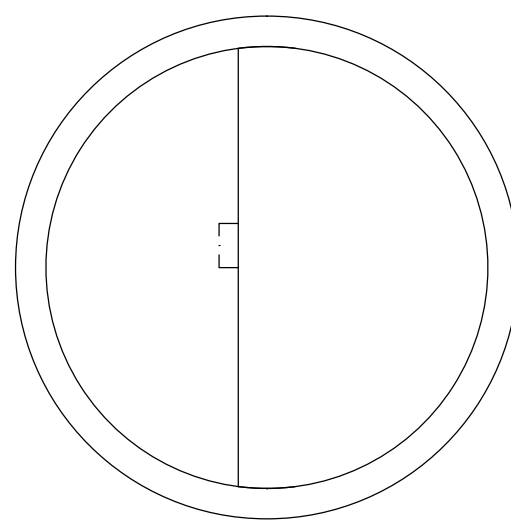
gewijzigde 1e verdieping



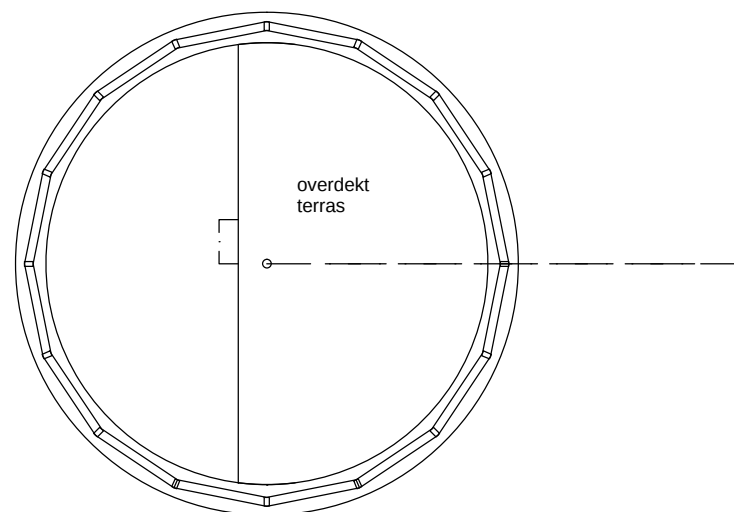
bestaande 2e verdieping



gewijzigde 2e verdieping



bestaande 3e verdieping



gewijzigde 3e verdieping

Plan voor het restaureren van een voormalige watermolen aan de
Dirk de Botsdijk 2 4926 SB Lage Zwaluwe

Opdrachtgever G.J. van oorschoot Oud drimmelen 12 4924 EK Drimmelen

Onderwerp bestaande en gewijzigde situatie

Schaal 1:100 ; 1:10 Stadium Voorlopig ontwerp

Datum 29-06-2016 Formaat A1

Get. Tek. nr.

Gew. File

Rapport : Verkennend bodemonderzoek
Molen Schuddebeurs
Dirk de Botsdijk 2 te Lage Zwaluwe

Kenmerk : 2077.01.161.r1

Opdrachtgever : Camping Oud Drimmelen
Oud Drimmelen 12
4924 EK Drimmelen



10 mei 2016

Auteur: S.A.C. Schrauwen

Gecontr.: B.N.J. Guiting

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	1
2	VOORONDERZOEK.....	2
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	2
2.2	Bodemonderzoeken/saneringen.....	2
2.3	Historie	3
2.4	Bodemopbouw en geohydrologie.....	4
2.5	Hypothese	5
3	VELDWERK.....	6
3.1	Uitvoering van het veldwerk	6
3.2	Resultaten van het veldwerk.....	6
3.3	Afwijkende bodemkenmerken	6
4	CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK.....	7
4.1	Uitvoering van het chemisch-analytisch onderzoek	7
4.2	Toetsingscriteria	8
4.3	Interpretatie analyseresultaten.....	9
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	11
6	VERANTWOORDING.....	12

BIJLAGEN

- 1a. Situatieschets met geplaatste boringen
- 1b. Kadastrale tekening met omgevingskaart
- 1c. Foto's onderzoekslocatie
2. Boorprofielen
3. Analyseresultaten en toetsingstabellen grond en grondwater



1. INLEIDING

In opdracht van Camping Oud Drimmelen heeft Moerdijk Bodemsanering B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Dirk de Botsdijk 2 te Lage Zwaluwe.

Het onderhavige bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de bestemmingswijziging van de molen naar 'wonen'.

Doel van dit verkennend bodemonderzoek is de bodemkwaliteit ter plaatse te bepalen en mogelijke verontreinigingen in de grond en het grondwater te signaleren. Hiertoe is de kwaliteit van zowel de grond als het grondwater beoordeeld op basis van een steekproef, waarbij een beperkt aantal boringen is verricht en een aantal grond(meng)monsters en grondwatermonsters chemisch-analytisch zijn onderzocht.

Als uitgangspunt voor de onderzoeksstrategie is de werkwijze conform de NEN 5740 "Bodem-Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek" gehanteerd.

In de volgende hoofdstukken wordt ingegaan op de locatiegegevens, de verrichte veldwerkzaamheden, het chemisch-analytisch onderzoek en de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. Tot slot worden de verzamelde gegevens over de grond- en grondwaterkwaliteit getoetst aan de huidige richtlijnen en worden er aanbevelingen geformuleerd.

Moerdijk Bodemsanering B.V. is in het bezit van het Procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek conform de SIKB BRL 2000. Het veldwerk is derhalve verricht onder dit certificaat op basis van de richtlijnen in het protocol 2001. De grondwaterbemonstering is verricht onder dit certificaat op basis van de richtlijnen in het protocol 2002. Moerdijk Bodemsanering verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL 2000 en de daarbij behorende protocollen.





2. VOORONDERZOEK

Alvorens het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd is een 'standaard' vooronderzoek verricht conform de NEN 5725-norm. Middels een dergelijk historisch onderzoek is bepaald of er in het verleden mogelijk bodembedreigende activiteiten zijn ontplooid.

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd :

- Het milieuarchief van de gemeente Drimmelen
- Kadastrale kaarten
- Grondwaterkaarten
- www.bodemloket.nl
- www.watwaswaar.nl

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Hooge en Lage Zwaluwe, sectie I nummer 862 en heeft een oppervlakte van circa 440 m².

De locatie is bebouwd met een molen, genaamd Schuddebeurs. Rondom de molen is een onverhard talud aanwezig. Het overige deel (voorzijde) is in gebruik als parkeerplaats, ter plaatse is 'schoon' puingranulaat aanwezig. Een situatieschets is opgenomen in bijlage 1a. Een kadastrale kaart is opgenomen in bijlage 1b. In bijlage 1c zijn enkele foto's opgenomen van de huidige situatie.

De locatie bevindt zich in het buitengebied, ten noordwesten van Lage Zwaluwe. Uit de locatie-inspectie zijn geen bijzonderheden naar voren gekomen. Op basis van de locatie-inspectie wordt geen asbest in de bodem verwacht.

2.2 Historie

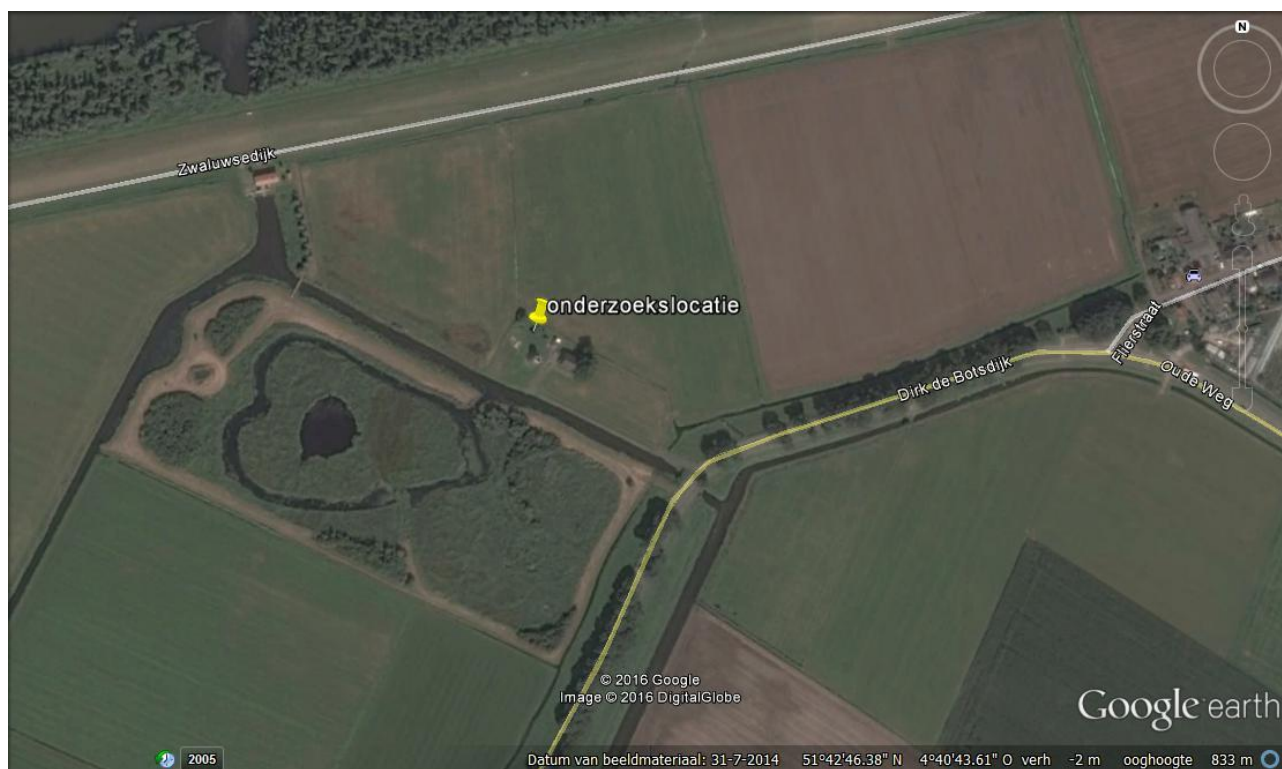
De ronde stenen molen van het type grondzeiler werd gebouwd in 1794 en sloeg water uit op de Amer. Het gemaal (stoom, diesel en vanaf 1960 elektrisch) is circa 200 meter verderop aanwezig.

De molen werd gerestaureerd in 1943, maar toen de geallieerden vanuit het zuiden oprukten werden door de bezetter antitankmuren gebouwd, waarvoor concentratiekampgevangenen werden ingezet. Deze sliepen met honderden op de vier zolders van de molen. Ook werd de molen als uitkijkpost gebruikt. Toen de bevrijders oprukten werd er veel over en weer geschoten en op 8 november 1944 werd de molen zwaar beschadigd. De sporen van granaatinslagen en dergelijke zijn nog steeds aan de molen te zien.

Na de bevrijding werd de romp hersteld, maar de wicken werden nooit meer herplaatst. Nog een aantal jaren diende de romp als onderkomen voor de BB. De kap werd gesloopt en omstreeks 1960 vond nog een laatste onderhoudsbeurt plaats, waarna de molen ten prooi viel aan verwaarlozing.

In 1997 brak het houten fundament, waardoor de molenromp scheef ging staan: hij staat nu 8° uit het lood, wat schever is dan de Toren van Pisa. De instabiliteit werd waarschijnlijk veroorzaakt door instorting van de watergang die onder de molen door liep.

Luchtfoto onderzoekslocatie



(bron: Google Earth)

2.3 Bodemonderzoeken/ saneringen

Op de locatie en in de directe nabijheid ervan zijn geen (relevante) bodemonderzoeken en/of saneringen bekend.



2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor het verkrijgen van inzicht in de regionale bodemopbouw en de geohydrologische gegevens van de omgeving is gebruik gemaakt van de Grondwaterkaart van Nederland, kaartblad 43 oost/44 west van de Dienst Grondwater Verkenning (DGV-TNO). Ter plaatse kunnen de volgende geohydrologische eenheden worden onderscheiden:

Deklaag (Westland Formatie)

De circa 6 meter dikke deklaag is samengesteld uit fijn zand/fijne slibhoudende zanden. Lokaal kan een enkele meters dikke veenafzetting voorkomen.

Eerste watervoerend pakket (Formatie van Twente)

Onder de deklaag komt een slechts enkele meters dik watervoerend pakket voor. Dit matig goed doorlatende pakket is opgebouwd uit fijnzandige afzettingen. Het doorlaatvermogen (kD-waarde) van het eerste watervoerend pakket wordt geschat op $90 \text{ m}^2/\text{d}$.

Scheidende laag (Formaties van Kedichem en Tegelen)

Onder het eerste watervoerend pakket bevindt zich een circa 50 meter dikke scheidende laag. Deze laag is opgebouwd uit fijn leemhoudend zand, afgewisseld met kleilagen en wordt voor het onderhavige onderzoek als geohydrologische basis beschouwd.

Grondwaterstroming

De stromingsrichting van het grondwater in het freatisch pakket is niet eenduidig en wordt beïnvloed door lokale ontwateringsmiddelen (sloten, leidingen e.d.). De stromingsrichting van het grondwater is noordelijk gericht. De onderzoekslocatie bevindt zich aan de rand van een kwelgebied.



2.5 Hypothese

Als uitgangspunt voor de onderzoeksstrategie zal de NEN 5740 "Bodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek" gehanteerd worden. Het bodemonderzoek heeft een zogenaamd retrospectief karakter, dit wil zeggen dat het onderzoek primair gericht is op reeds opgetreden (bodem)verontreiniging.

De afbakening van het onderzoek betreft het in bijlage 1a aangegeven terrein met een totaaloppervlak van circa 440 m². Op basis van de hierboven weergegeven informatie wordt de volgende hypothese met bijbehorende onderzoeksstrategie toegepast :

De locatie wordt beschouwd als onverdacht ten aanzien van bodemverontreiniging, strategie ONV.

3. VELDWERK

3.1 Uitvoering van het veldwerk

Conform de NEN-5740 zijn ter plaatse de volgende werkzaamheden verricht :

- 2 boringen tot minimaal 1,0 meter beneden maaiveld (m -mv); en
- 1 boring tot het freatische grondwater (minimaal 1,0 m -mv / maximaal 2,0 m -mv); en
- 1 boring tot in het grondwater, die tevens is afgewerkt met een peilbuis.

3.2 Resultaten van het veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd conform de protocollen 2001 en 2002. De veldwerkzaamheden zijn verricht op 21 april 2016. De peilbuis is, na enkele malen te zijn afgepompt, op 28 april 2016 bemonsterd. Alle veldwerkzaamheden zijn verricht door de erkende veldwerker R. Snijder. In bijlage 1a zijn de boorposities weergegeven.

De bodem ter plaatse is globaal als volgt opgebouwd: Vanaf maaiveld is tot circa 3,0 m -mv (einde boordiepte) een kleipakket aangetroffen. Het vrijgekomen boormateriaal is zintuiglijk beoordeeld op geur, kleur en samenstelling en beschreven in boorprofielen (zie bijlage 2). In de volgende tabel zijn de veldgegevens van het grondwater opgenomen.

Tabel 1: veldgegevens grondwater

Peilbuis (filterstelling in m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Elektrisch geleidingsvermogen (Ec in $\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
Pb 1 (2,0 – 3,0)	1,50	7,0	2100	74,4

De zuurgraad en het elektrisch geleidingsvermogen zijn als normaal te beschouwen.

De troebelheid is hoog (> 10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot overschatting van de concentraties aan organische parameters in het grondwater. Bij het onderhavige onderzoek wordt de tussenwaarde voor geen van de organische parameters overschreden. De eventuele overschatting van de concentraties als gevolg van de verhoogde troebelheid heeft derhalve geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksresultaten en de conclusies. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is derhalve niet uitgevoerd.

3.3 Afwijkende bodemkenmerken

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn in de boven- en ondergrond zintuiglijk bijmengingen met puin aangetroffen, voor het overige zijn zintuiglijk (geur, kleur en samenstelling) geen afwijkingen waargenomen. Er is visueel op het maaiveld en in de bodem geen asbest waargenomen.

4. CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK

4.1 Uitvoering van het chemisch-analytisch onderzoek

Voor de beoordeling van de kwaliteit van de grond en het grondwater dienen conform de NEN 5740 grond- en grondwatermonsters chemisch-analytisch onderzocht te worden. In totaal zijn de volgende analyses uitgevoerd door het geaccrediteerde milieulaboratorium Analytico te Barneveld, conform AS3000 :

- 1 analyse bovengrond op het standaard pakket bodem; en
- 1 analyse ondergrond op het standaard pakket bodem; en
- 1 analyse grondwater op het standaard pakket grondwater.

De standaard pakketten omvatten de volgende parameters:

Analysepakket grond(meng)monsters :

- lutum- en organisch stofgehalte (in minimaal 2 representatieve mengmonsters);
- de metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink;
- polychloorbifenylen (PCB 7);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (10 van VROM);
- minerale olie (GC).

Analysepakket grondwatermonsters :

- de metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink;
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (inclusief naftaleen);
- styreen;
- vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (VOCL 11);
- vinylchloride;
- dichloorethaan;
- bromoform;
- minerale olie (GC).

Tevens zijn in het veld de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (Ec) van het grondwater bepaald.



4.2 Toetsingscriteria

Door Rijkswaterstaat Leefomgeving is voor een groot aantal mogelijk verontreinigende stoffen een lijst met richtwaarden vastgesteld als toetsingskader voor de beoordeling van de kwaliteit van grond en grondwater. In de Circulaire bodemsanering 2013, in werking getreden op 1 juli 2013, zijn voor grond interventiewaarden en voor grondwater streef- en interventiewaarden vastgesteld. De streefwaarden voor grond zijn vervangen door de achtergrondwaarden, zoals opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 2007, 247).

De analyseresultaten van het onderhavig onderzoek zijn getoetst aan de bovengenoemde normen, te weten:

Achtergrondwaarde grond: het gehalte dat is vastgesteld op basis van het gemeten gehalte van die stof zoals die voorkomt in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen.

Streefwaarde grondwater: het gehalte waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Deze referentiewaarde wordt gegeven voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem.

Interventiewaarde grond / grondwater: het gehalte waarbij sprake is van ernstige of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.

Tussenwaarde (nader bodemonderzoek): gemiddelde waarde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde, waarbij mogelijk sprake is van ernstige of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Indien dit criterium wordt overschreden, dient een nader bodemonderzoek te worden uitgevoerd.

Bij de bespreking van de analyseresultaten worden de volgende begrippen gehanteerd:

- niet verontreinigd: concentratie is kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde of streefwaarde;
- licht verontreinigd: concentratie is kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde en groter dan de achtergrondwaarde of streefwaarde;
- matig verontreinigd: concentratie is kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde en groter dan de tussenwaarde;
- sterk verontreinigd: concentratie is groter dan de interventiewaarde.

De achtergrondwaarden en interventiewaarden voor grond worden berekend op basis van het humus- en lutumgehalte.

In paragraaf 4.3 zijn de analyseresultaten getoetst aan genoemde richtlijnen.

4.3 Interpretatie analyseresultaten

De volgende tabel geeft een overzicht van de interpretatie van de analyseresultaten van de grondmonsters en het grondwatermonster. Indien er verontreinigingen zijn aangetoond groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde, zijn tevens de gehalten vermeld. De analyseresultaten en toetsingswaarden zijn opgenomen in bijlage 3.

De volgende aanduidingen zijn bij de interpretatie gebruikt:

- : kleiner of gelijk aan de streefwaarde of detectiegrens
- +
- ++
- +++

Tabel 2: Interpretatie van de analyseresultaten van de grondmonsters (mg/kg d.s.) en het grondwatermonster (µg/l)

Boorpunt en peilbuis	Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Mo	Ni	Pb	Zn	PAK	PCB	STY	VAK totaal	VHK	VC	MO
GROND(MENG)MONSTERS																
2 (0,00 - 0,50)	-	+	--	--	--	--	--	+	+	+	--					--
3 (0,00 - 0,50)		0,58						230	210	2,2						
4 (0,00 - 0,50)																
3 (0,50 - 1,00)	-	+	--	--	--	--	--	+	+	+	--					--
		0,62						230	180	4,2						
GRONDWATERMONSTER																
Pb 1 (2,0 - 3,0)	+	--	--	--	--	--	+	--	--			--	--	--	--	--
	150						18									

Verklaring tabel 2 :

- METALLEN : Ba: barium; Cd: cadmium; Co: kobalt; Cu: koper; Hg: kwik; Mo: molybdeen; Ni: nikkel; Pb: lood; Zn: zink;
- PAK : polycyclische aromatische koolwaterstoffen (10 van VROM);
- PCB: Polychloorbifenylen;
- STY : styreen;
- VAK : vluchtige aromatische koolwaterstoffen;
- VHK : vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen;
- VC : vinylchloride;
- MO : minerale olie (gas-chromatografisch bepaald).



Uit de analyseresultaten kan het volgende worden afgeleid :

- In de puinhoudende bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, lood, zink en PAK aangetroffen. De nader onderzoekswaarden worden niet overschreden.
- In de puinhoudende ondergrond ter plaatse van boring 3 zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, lood, zink en PAK aangetroffen. De nader onderzoekswaarden worden niet overschreden.
- In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan barium en nikkel aangetroffen. Aangenomen wordt dat deze licht verhoogde concentraties aan zware metalen natuurlijk verhoogde achtergrondwaarden betreffen. Nader onderzoek of nadere maatregelen worden derhalve niet noodzakelijk geacht.



5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Camping Oud Drimmelen heeft Moerdijk Bodemsanering B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Dirk de Botsdijk 2 te Lage Zwaluwe. Het bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de bestemmingswijziging van de molen naar ‘wonen’.

De locatie heeft een oppervlakte van circa 440 m². De locatie is bebouwd met een molen, genaamd Schuddebeurs. Rondom de molen is een onverhard talud aanwezig. Het overige deel (voorzijde) is in gebruik als parkeerplaats, ter plaatse is ‘schoon’ puingranulaat aanwezig.

De locatie is beschouwd als onverdacht.

Op grond van de beschikbare gegevens (historische gegevens, zintuiglijke waarnemingen gedaan tijdens het veldwerk en de analyseresultaten) kan het volgende worden geconcludeerd:

- Tijdens de locatie-inspectie zijn geen bijzonderheden aangetroffen.
- Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn in de boven- en ondergrond zintuiglijk bijmengingen met puin aangetroffen, voor het overige zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen. Er is visueel op het maaiveld en in de bodem geen asbest waargenomen.
- In de puinhoudende bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, lood, zink en PAK aangetroffen. De nader onderzoekswaarden worden niet overschreden.
- In de puinhoudende ondergrond ter plaatse van boring 3 zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, lood, zink en PAK aangetroffen. De nader onderzoekswaarden worden niet overschreden.
- In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan barium en nikkel aangetroffen. Aangenomen wordt dat deze licht verhoogde concentraties aan zware metalen natuurlijk verhoogde achtergrondwaarden betreffen.

De tevoren gestelde hypothese ‘onverdachte’ locatie dient formeel te worden verworpen, de verhogingen in de grond en het grondwater betreffen echter geen significante verontreinigingen. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

De resultaten van het verrichte bodemonderzoek dienen geen belemmering te vormen voor de bestemmingswijziging van het perceel.



6. VERANTWOORDING

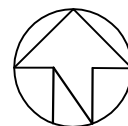
Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Opgemerkt wordt echter, dat het onderhavige onderzoek gebaseerd is op het uitvoeren van een beperkt aantal boringen en het onderzoeken van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat er plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van de grond en/of het grondwater aanwezig zijn, welke tijdens uitvoering van het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Moerdijk Bodemsanering B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

BIJLAGEN

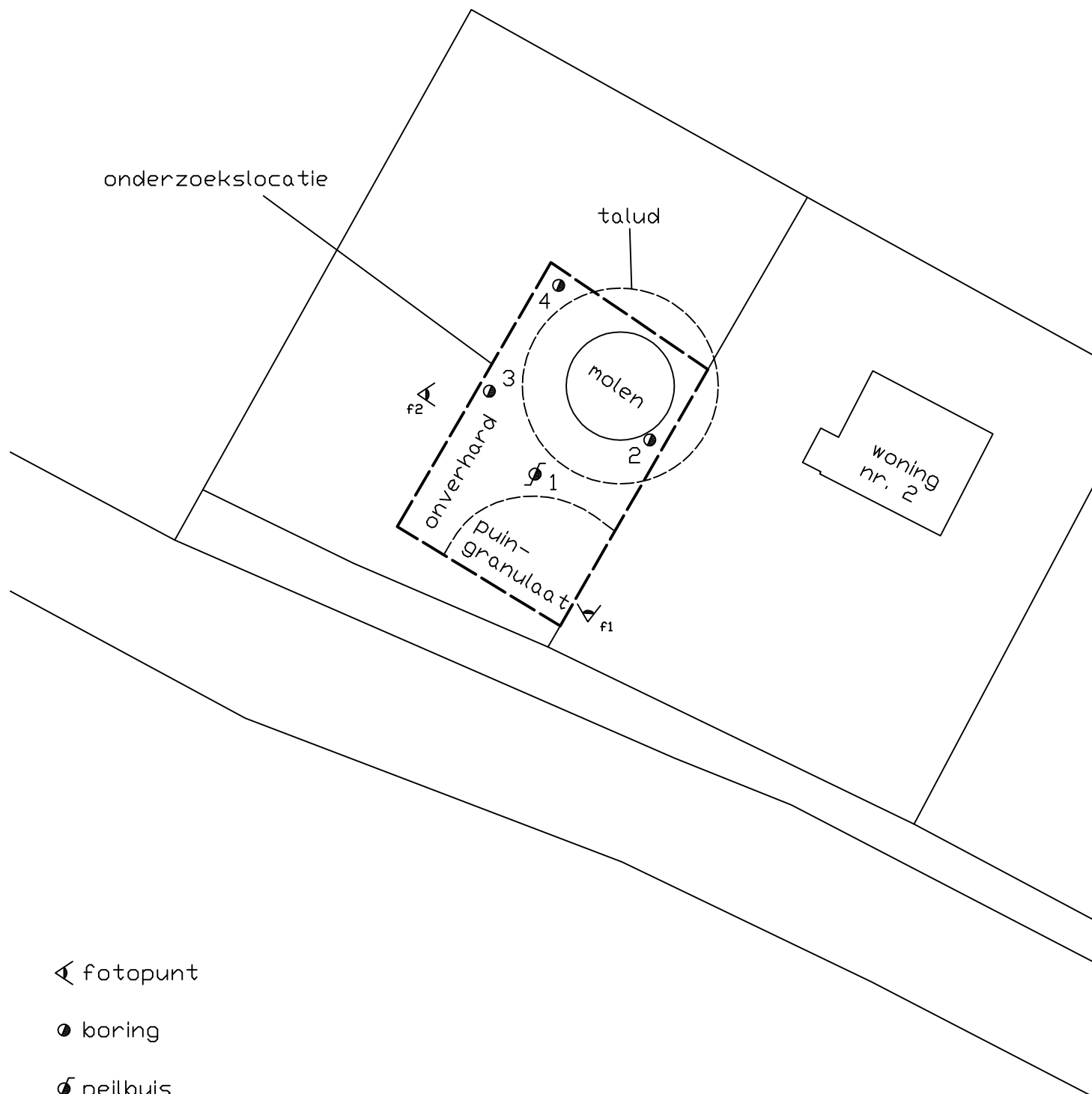


BIJLAGE 1A

SITUATIESCHETS MET BOORPUNTEN



onderzoekslocatie



◀ fotopunt

● boring

⊕ peilbuis

0 5 25



Schaal: 1 : 500

Get.: BP

Datum: 9-5-2016

Projekt: Dirk de Botsdijk 2 te Lage Zwaluwe

Projekt nr: 2077.01.161

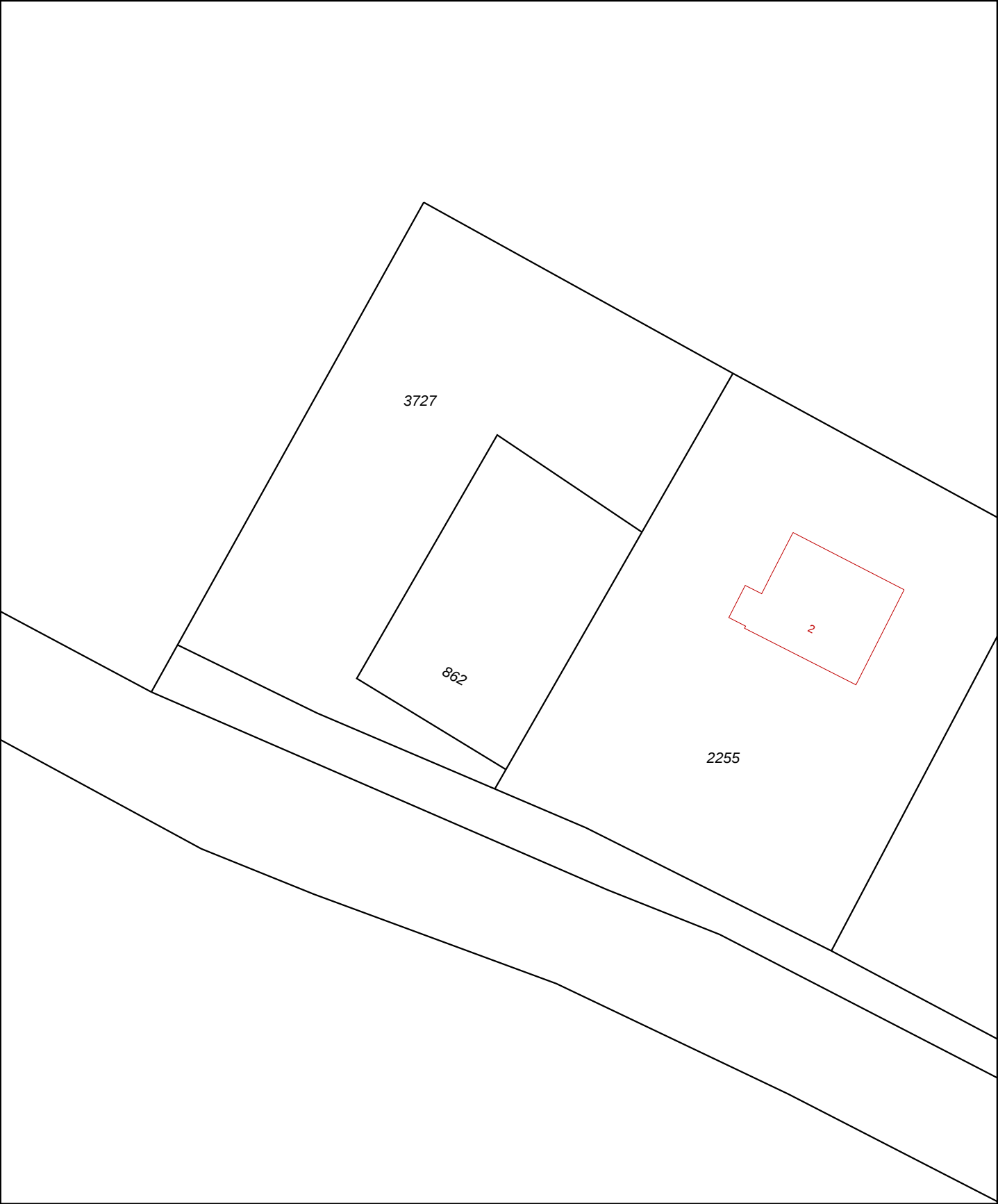
Opdr. g. : Camping Oud Dirmmelen

Formaat A4

bijlage: 1a

BIJLAGE 1B

KADASTRALE KAART EN OMGEVINGSKAART



0 m 5 m 25 m

12345
25

Deze kaart is noordgericht
Perceelnummer
Huisnummer

- Vastgestelde kadastrale grens
- Voorlopige kadastrale grens
- Administratieve kadastrale grens
- Bebouwing
- Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 20 april 2016
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

HOOGE EN LAGE ZWALUW
I
862



Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

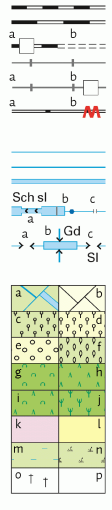
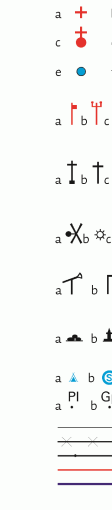
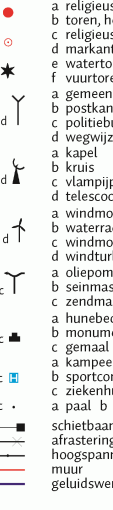
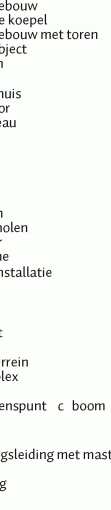


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object HOOGE EN LAGE ZWALUWE I 862
Dirk de Botsdijk , LAGE ZWALUWE
CC-BY Kadaster.



	BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas
	WEGEN a autosnelweg b hoofdweg met gescheiden rijbanen c hoofdweg d regionale weg met gescheiden rijbanen e regionale weg f lokale weg met gescheiden rijbanen g lokale weg h weg met losse of slechte verharding i onverharde weg j straat/overige weg k voetgangersgebied l fietspad m pad, voetpad n weg in aanleg
	WEGEN a viaduct b aquaduct c vaste brug d beweegbare brug e brug op pijlers
	SPOORWEGEN a spoorweg: enkelspoor b spoorweg: meersporig c station d spoorweg in tunnel e tramweg f a sneltram g b sneltramhalte h a metro bovengronds i b metrostation j a duiker k b grondduiker l c afsluitbare duiker
	HYDROGRAFIE a waterloop: smaller dan 3 m b waterloop: 3-6 m breed c waterloop: breder dan 6 m d a schutsluis e b stuwen f a duiker g b grondduiker h c afsluitbare duiker
	BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik
	OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren g gemeentehuis h postkantoor i politiebureau j wegwijzer k kapel l kruis m clampijp n telescoop o windmolen p waterradmolen q windmotor r windturbine s oliepompinstallatie t seinmast u zendmast v hunebed w monument x gemaal y kampeerterrein z sportcomplex aa ziekenhuis ab paal b grenspunt c boom ac schietbaan ad afrastering ae hoogspanningsleiding met mast af muur ag geluidswering

BIJLAGE 1C

FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE

Bijlage 1c; Foto's onderzoekslocatie



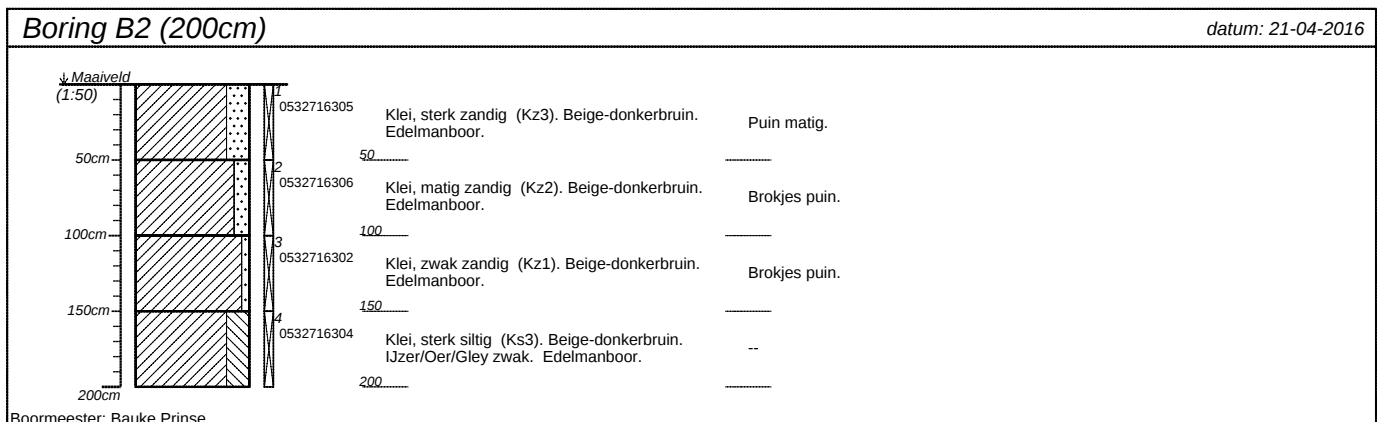
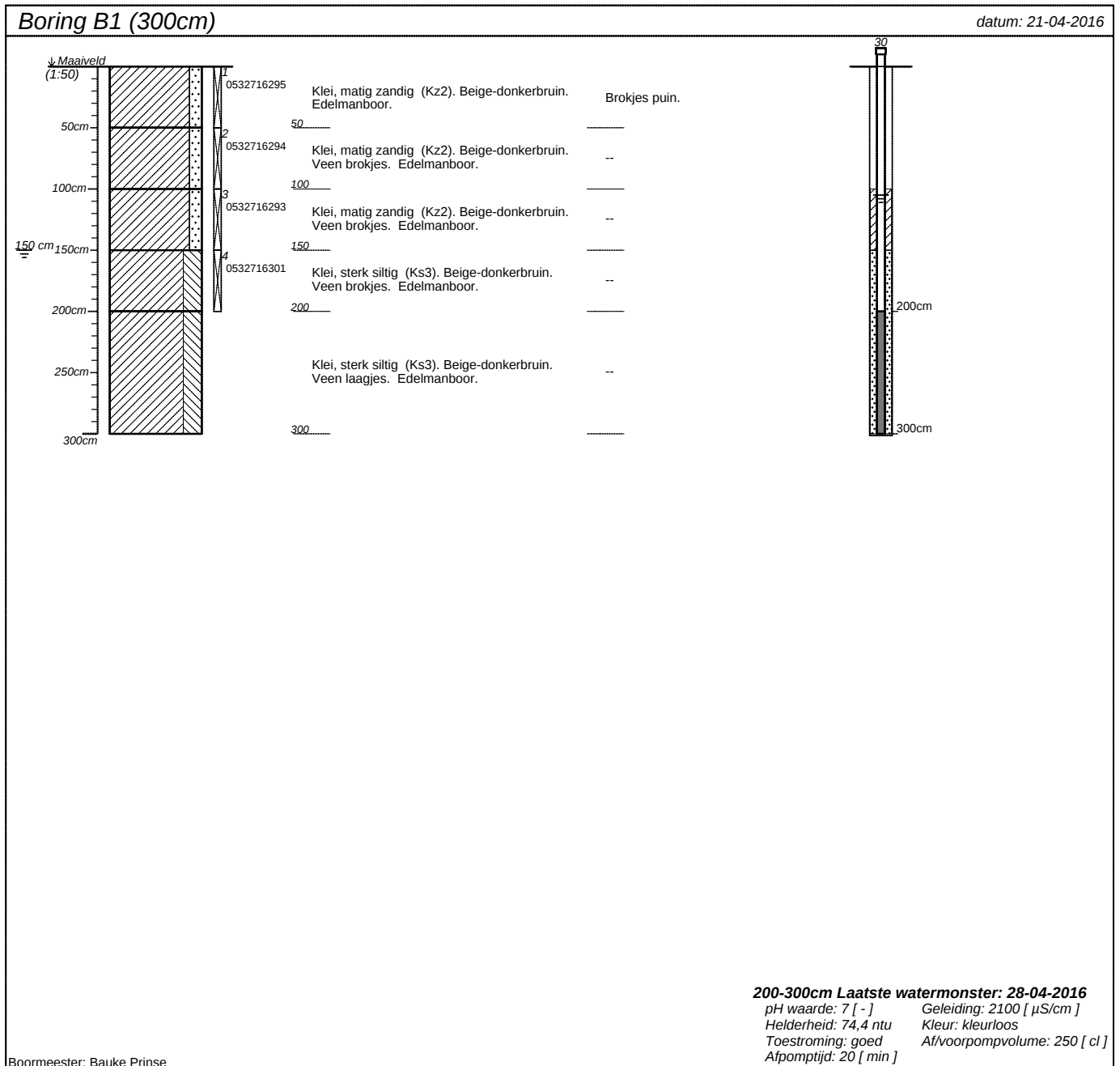
Foto 1



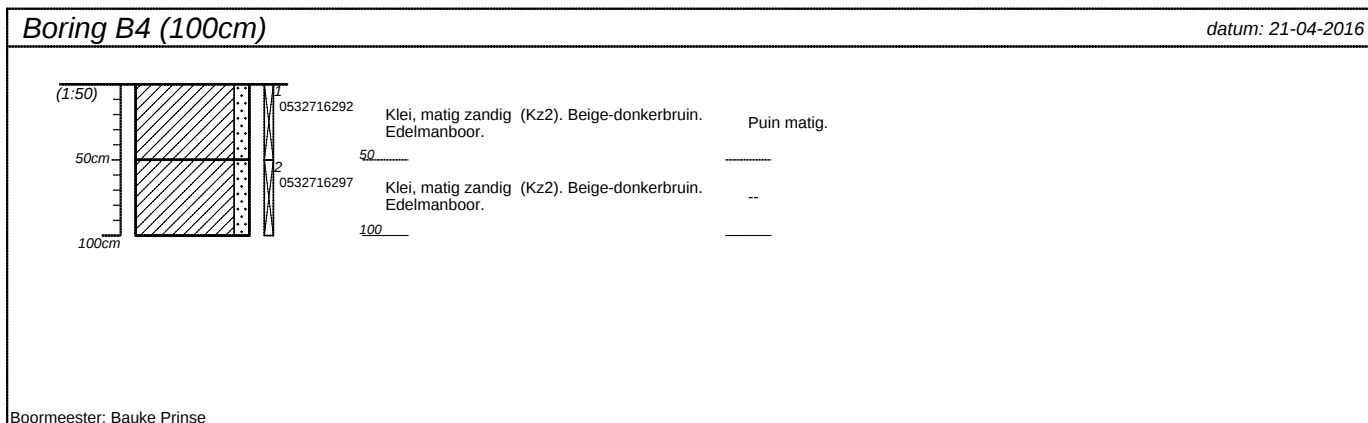
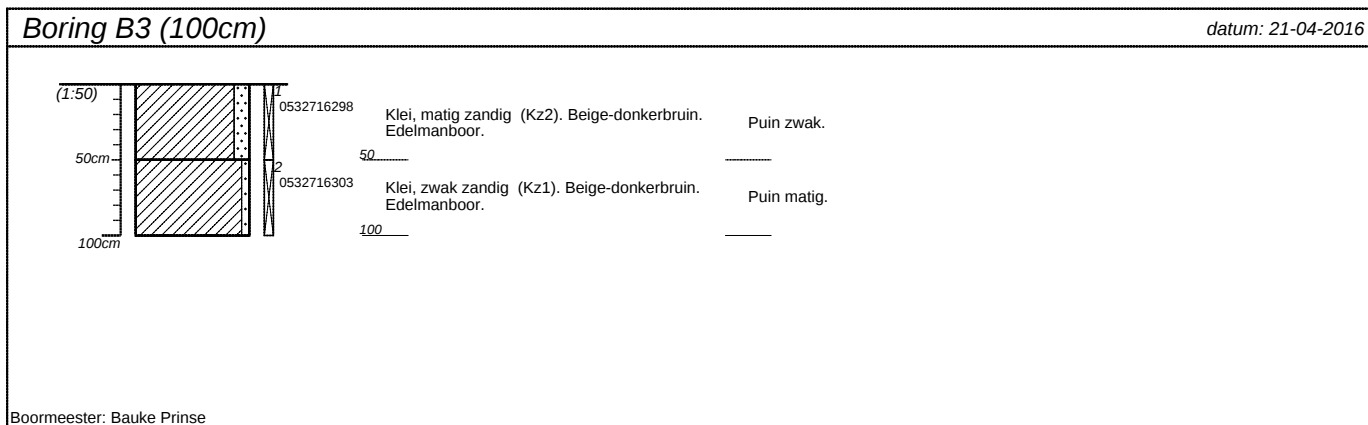
Foto 2

BIJLAGE 2

BOORPROFIELEN



projectnummer 2077.01.161	blad 1/2	locatieadres	
locatie Dirk de Botsdijk 2 te Lage Zwaluwe		postcode / plaats	
opdrachtgever		land	
bureau MBS			



projectnummer 2077.01.161	blad 2/2	locatieadres	
locatie Dirk de Botsdijk 2 te Lage Zwaluwe			
opdrachtgever		postcode / plaats	
bureau MBS		land	

Classificaties volgens de (Lutum+Silt)-Zand-Grind-driehoek

Grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

Grind als toevoeging

	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

Classificaties volgens de OS-Lutum-(Silt+Zand)-driehoek

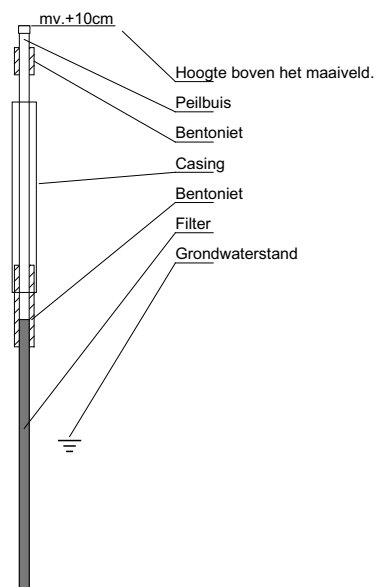
Veen

	Mineraalarm veen
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

Veen als toevoeging

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus

Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

Klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

Zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig

Leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

Bijzondere lagen

	Grind
	Asfalt
	Granulaat
	Slakken
	Tegel
	Bestrating
	Water
	Slib
	Anders

Monsters

	Geroerd grondmonster
	Steekbus

Detectie

Olief/water-reactie

- 1 = zwak
- 2 = matig
- 3 = sterk
- 4 = uiterst

PID waarden

- < 0,2 ppm
- 0,2 - 1,0 ppm
- 1,0 - 2,0 ppm
- 2,0 - 10 ppm
- > 10 ppm

Moerdijk Bodemsanering B.V.	Code: Revisie: Datum: Pagina:	FO-32 1 10-02-2012 1 van 1
FORMULIER	Autorisatie:	
Onafhankelijkheidsverklaring kritische functie	Paraaf:	

Onafhankelijkheidsverklaring kritische functie

Algemeen

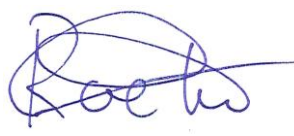
Projectnummer: 2077.01.161
Locatie: Dirk de Botsdijk 2 te Lage Zwaluwe

BRL

BRL 2000	Procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek	X
BRL 6000	Procescertificaat milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg	

Protocol

2001	plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen	X
2002	het nemen van grondwatermonsters	X
6001	milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden - milieukundige processturing en milieukundige verificatie	

Verklaring	Ja	Nee	Naam	Handtekening
Ik verklaar dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen uit de hierboven aangekruiste BRL en de daarbij behorende protocollen.	X		R. Snijder	

BIJLAGE 3

ANALYSERESULTATEN EN TOETSINGSWAARDEN

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2077.01.161
 Projectnaam Dirk de Botsdijk 2 te Lage Zwaluwe
 Ordernummer 2077.01.161.01
 Datum monsternamen 21-04-2016
 Monsternemer R Snijder
 Certificaatnummer 2016047144
 Startdatum 21-04-2016
 Rapportagedatum 28-04-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	73,1						
Organische stof	% (m/m) ds	5,5	5,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	92,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25,3	25,30					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	120	118,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,58	0,6574	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,9	9,808	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	34	36,56	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,1431	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	23,80	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	230	242,0	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	210	219,2	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	44,55	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0012					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0089	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Anthraceen	mg/kg ds	0,079	0,0790					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,45	0,4500					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,2600					
Chryseen	mg/kg ds	0,36	0,3600					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,1600					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,1800					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,2100					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,2	2,234	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 1 8998267 AM001: B3.1+B4.1+B2.1

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2077.01.161
 Projectnaam Dirk de Botsdijk 2 te Lage Zwaluwe
 Ordernummer 2077.01.161.01
 Datum monsternamen 21-04-2016
 Monsternemer R Snijder
 Certificaatnummer 2016047144
 Startdatum 21-04-2016
 Rapportagedatum 28-04-2016

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		19,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	65,6						
Organische stof	% (m/m) ds	5,2	5,200					
Gloeirest	% (m/m) ds	93,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19,2	19,20					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	140	172,2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,62	0,7562	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	12,20	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	27	32,79	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,096	0,1058	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	27,57	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	230	262,8	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	180	218,4	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,4						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	22						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	49	94,23	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0094	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,37	0,3700					
Anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,1600					
Fluorantheen	mg/kg ds	1	1					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,54	0,5400					
Chryseen	mg/kg ds	0,63	0,6300					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,28	0,2800					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,5	0,5					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,36	0,3600					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,36	0,3600					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,2	4,235	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. Analytico-nr Monster
 2 8998268 AM002: B3.2

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 2077.01.161
 Projectnaam Dirk de Botsdijk 2 te Lage Zwaluwe
 Ordernummer 2077.01.161.02
 Datum monsternamen 28-04-2016
 Monsternemer R Snijder
 Certificaatnummer 2016049843
 Startdatum 28-04-2016
 Rapportagedatum 04-05-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	150	150	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	11	11	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	5,2	5,200	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,0350	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	18	18	*	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	41	41	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	0,23	0,2300	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,0700					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,1400					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2100	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,6300					
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,0140	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700					
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,120					
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,1400					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,1400	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,4200	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9007932 AM001: B1-PB1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Moerdijk Bodemsanering
T.a.v. Sjoerd Schrauwen
Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE

Analysecertificaat

Datum: 28-Apr-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016047144/1
Uw project/verslagnummer	2077.01.161
Uw projectnaam	Dirk de Botsdijk 2 te Lage Zwaluwe
Uw ordernummer	2077.01.161.01
Monster(s) ontvangen	21-Apr-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyserecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2077.01.161	Certificaatnummer/Versie	2016047144/1
Uw projectnaam	Dirk de Botsdijk 2 te Lage Zwaluwe	Startdatum	21-Apr-2016
Uw ordernummer	2077.01.161.01	Rapportagedatum	28-Apr-2016/09:43
Monsternemer	R Snijder	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	73.1	65.6
S Organische stof	% (m/m) ds	5.5	5.2
Q Gloeirest	% (m/m) ds	92.8	93.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25.3	19.2
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	120	140
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.58	0.62
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.9	10
S Koper (Cu)	mg/kg ds	34	27
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.14	0.096
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	23
S Lood (Pb)	mg/kg ds	230	230
S Zink (Zn)	mg/kg ds	210	180
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	8.4
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	22
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	14
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	49
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	AM001: B3.1+B4.1+B2.1	21-Apr-2016	8998267
2	AM002: B3.2	21-Apr-2016	8998268

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2077.01.161	Certificaatnummer/Versie	2016047144/1
Uw projectnaam	Dirk de Botsdijk 2 te Lage Zwaluwe	Startdatum	21-Apr-2016
Uw ordernummer	2077.01.161.01	Rapportagedatum	28-Apr-2016/09:43
Monsternemer	R Snijder	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.25	0.37
S Anthraceen	mg/kg ds	0.079	0.16
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.45	1.00
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.26	0.54
S Chryseen	mg/kg ds	0.36	0.63
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.16	0.28
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.25	0.50
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.18	0.36
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.21	0.36
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.2	4.2

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	AM001: B3.1+B4.1+B2.1	21-Apr-2016	8998267
2	AM002: B3.2	21-Apr-2016	8998268

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016047144/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8998267	B4.1(0-50)		0	50	0532716292	AM001: B3.1+B4.1+B2.1
8998267	B2.1(0-50)		0	50	0532716305	
8998267	B3.1(0-50)		0	50	0532716298	
8998268	B3.2(50-100)		50	100	0532716303	AM002: B3.2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016047144/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016047144/1

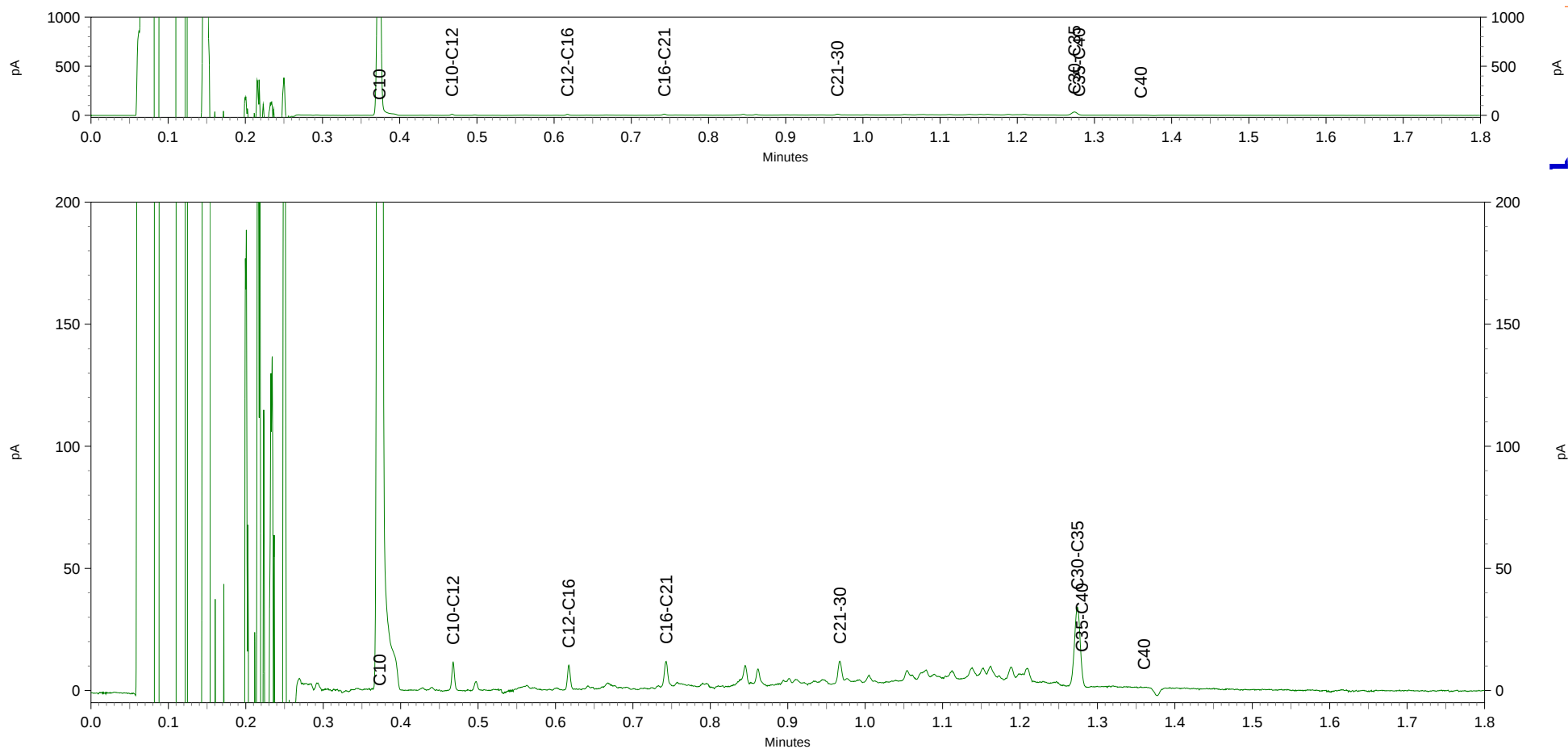
Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8998268
Certificate no.: 2016047144
Sample description.: AM002: B3.2
V



Moerdijk Bodemsanering
T.a.v. Sjoerd Schrauwen
Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE

Analysecertificaat

Datum: 04-May-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016049843/1
Uw project/verslagnummer	2077.01.161
Uw projectnaam	Dirk de Botsdijk 2 te Lage Zwaluwe
Uw ordernummer	2077.01.161.02
Monster(s) ontvangen	28-Apr-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyserecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2077.01.161
Uw projectnaam Dirk de Botsdijk 2 te Lage Zwaluwe
Uw ordernummer 2077.01.161.02

Monsternemer R Snijder
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016049843/1
Startdatum 28-Apr-2016
Rapportagedatum 04-May-2016/17:16
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	150
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	11
S Koper (Cu)	µg/L	5.2
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	18
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	41
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	0.23
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 AM001: B1-PB1

Datum monstername

28-Apr-2016

Monster nr.

9007932

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2077.01.161
Uw projectnaam Dirk de Botsdijk 2 te Lage Zwaluwe
Uw ordernummer 2077.01.161.02

Certificaatnummer/Versie 2016049843/1
Startdatum 28-Apr-2016
Rapportagedatum 04-May-2016/17:16
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer R Snijder
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 AM001: B1-PB1

Datum monstername

28-Apr-2016

Monster nr.

9007932

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl



BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPNL2A

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

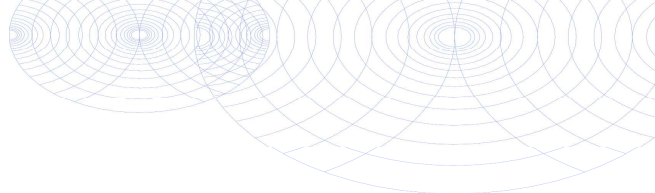
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.

VA



TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016049843/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9007932	B1-PB1		200	300	0691632136	AM001: B1-PB1
9007932	B1-PB1		200	300	0800352811	
9007932					0691632136	

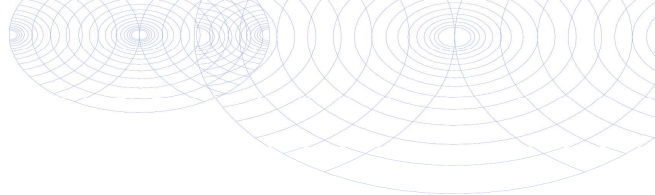


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016049843/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016049843/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.