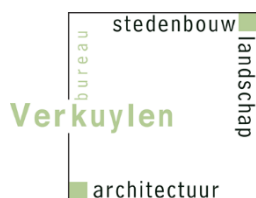


ruimtelijke onderbouwing

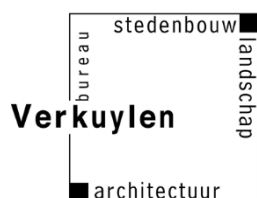
## Kwekerij Broekzijde 14, Moergestel

21 november 2014





■  
Bureau Verkuylen bv ■ Veemarktkade 8 ■ 5222 AE 's-Hertogenbosch ■ tel. (073) 623 13 13 ■ fax (073) 623 04 34 ■ www.bureauverkuylen.nl ■ info@bureauverkuylen.nl



ruimtelijke onderbouwing  
Kwekerij Broekzijde 14, Moergestel

21 november 2014



## DOCUMENTATIEPAGINA

plannaam	ruimtelijke onderbouwing Kwekerij Broekzijde 14, Moergestel
documentstatus	definitief
documentversie	ON05
datum	21 november 2014
projectnummer	15513008A
auteur	Joost Nijssen
gecontroleerd door	Marina Verkuylen



## **Inhoudsopgave**

<b>Hoofdstuk 1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>5</b>
1.1	Aanleiding en doel	5
1.2	Ligging en kadastrale begrenzing	6
1.3	Vigerend bestemmingsplan	8
<b>Hoofdstuk 2</b>	<b>Gebiedsanalyse</b>	<b>11</b>
2.1	Directe omgeving	11
2.2	Plangebied	12
<b>Hoofdstuk 3</b>	<b>Projectomschrijving</b>	<b>15</b>
3.1	Bedrijfsvoering	16
3.2	Containervelden	17
3.3	Bedrijfsgebouwen	17
3.4	Landschappelijke inpassing en kwaliteitsverbetering van het landschap	18
3.5	Verkeersaantrekkende werking	20
3.6	Agrarisch bouwvlak	21
<b>Hoofdstuk 4</b>	<b>Beleid</b>	<b>23</b>
4.1	Nationaal niveau	23
4.2	Provinciaal niveau	24
4.3	Gemeentelijk niveau	26
<b>Hoofdstuk 5</b>	<b>Uitvoeringsaspecten</b>	<b>29</b>
5.1	Milieu en waarden	29
5.2	Watertoets	29
<b>Hoofdstuk 6</b>	<b>Financiële aspecten</b>	<b>33</b>
6.1	Economische uitvoerbaarheid	33
6.2	Kostenverhaal	33
<b>Hoofdstuk 7</b>	<b>Maatschappelijke uitvoerbaarheid</b>	<b>35</b>
<b>Hoofdstuk 8</b>	<b>Motivering</b>	<b>37</b>
<b>Bijlagen bij de ruimtelijke onderbouwing</b>		<b>39</b>
<b>Bijlage 1</b>	<b>Berekening standaardopbrengst</b>	<b>39</b>
<b>Bijlage 2</b>	<b>Haalbaarheidsonderzoek uitvoeringsaspecten (incl. historisch bodemonderzoek)</b>	<b>39</b>
<b>Bijlage 3</b>	<b>Berekening HNO-tool</b>	<b>39</b>

ruimtelijke onderbouwing Broekzijde 14, Moergestel



## **Hoofdstuk 1 Inleiding**

### **1.1 Aanleiding en doel**

In 1997 is aan de Broekzijde 14 te Moergestel een snijheesterkwekerij gestart. Op een perceel met een oppervlakte van ongeveer 5 hectare worden snijbloemen en potplanten, voornamelijk hortensia's, gekweekt en verkocht.

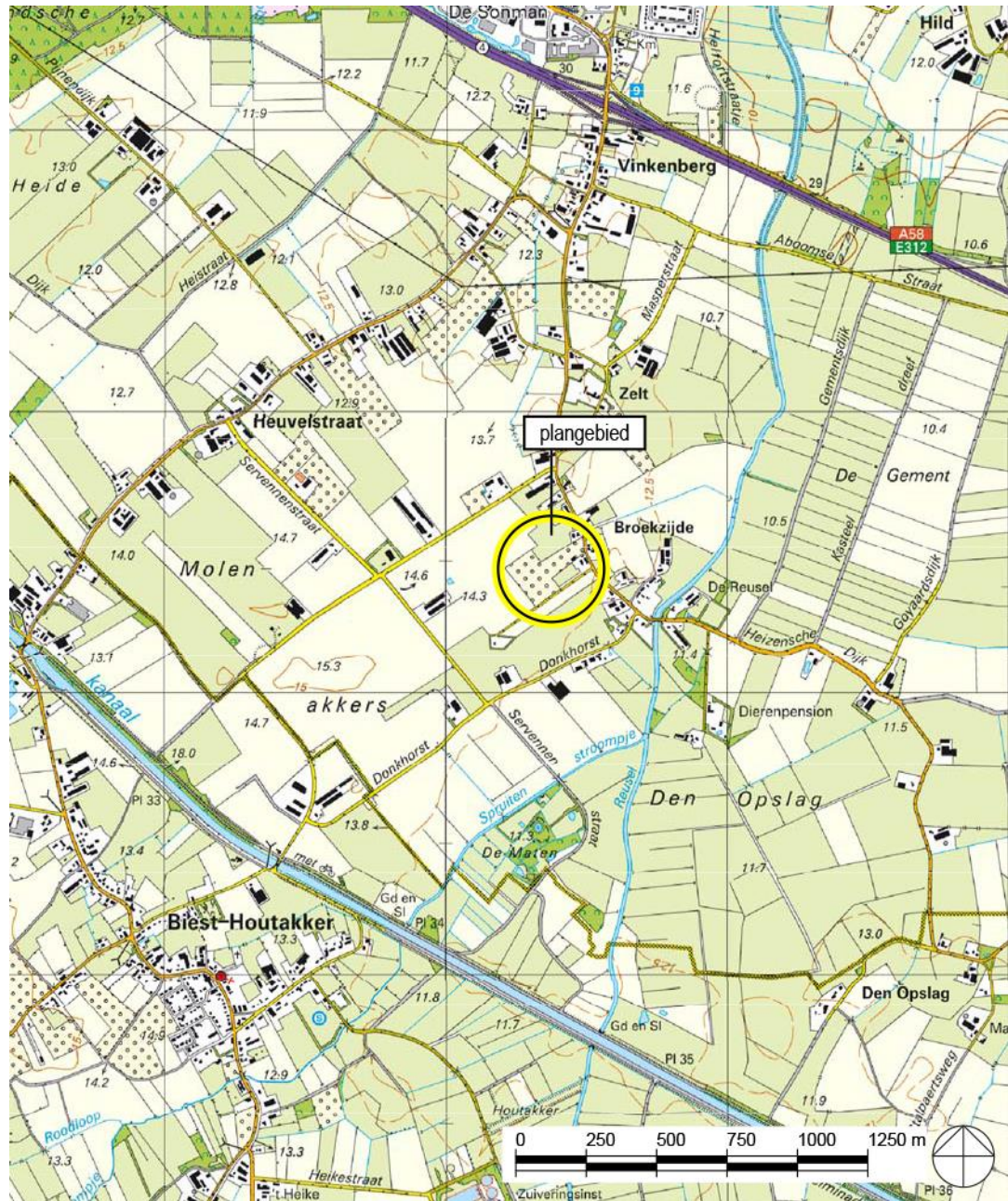
De kweek heeft tot nu toe in de vollegrond plaatsgevonden. Om gedurende een langere periode in het jaar planten te kunnen leveren wil het bedrijf containervelden in gebruik nemen. Tevens is er de wens de bedrijfsgebouwen uit te breiden.

Containervelden zijn een vorm van teeltondersteunende voorzieningen die conform de provinciale Verordening ruimte in een agrarisch bouwvlak moeten zijn opgenomen. Ook bedrijfsgebouwen moeten binnen een bouwvlak opgenomen worden. De gemeente Oisterwijk heeft besloten een ruimer bouwvlak op te willen nemen in een (reparatie)herziening van het vigerende bestemmingsplan.

Voorliggend rapport bevat de ruimtelijke onderbouwing hiervoor. In deze ruimtelijke onderbouwing is een ruimtelijke, planologische, (milieu)technische en economische afweging opgenomen. Het initiatief wordt in het vervolg van dit rapport "het project" genoemd.

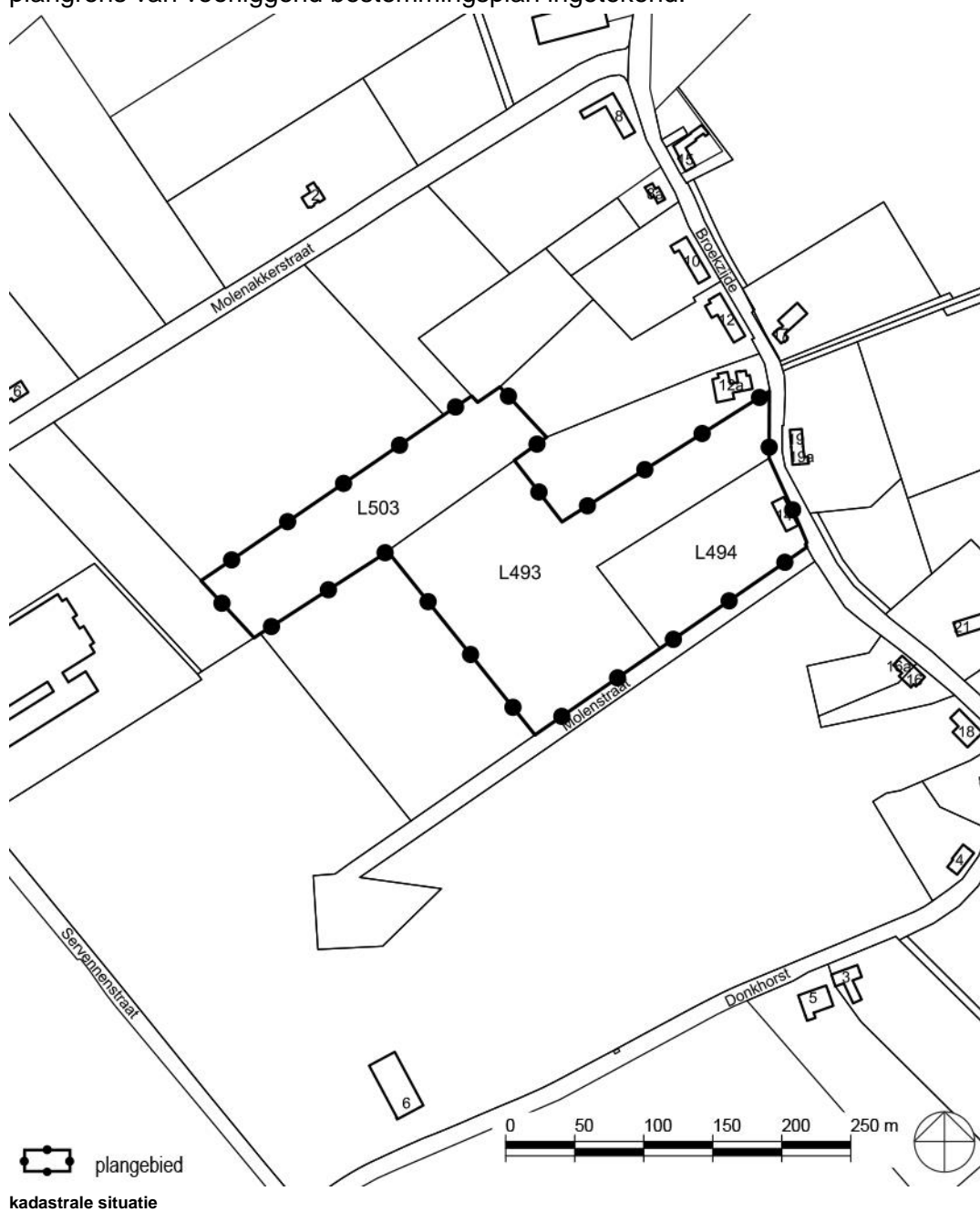
## 1.2 Ligging en kadastrale begrenzing

Onderstaande afbeelding geeft de topografische ligging weer.



topografische situatie

Onderstaande afbeelding geeft de kadastrale situatie weer. Tevens is de plangrens van voorliggend bestemmingsplan ingetekend.



De gronden zijn kadastraal bekend gemeente Oisterwijk, sectie L, nummers 493, 494 en 503.

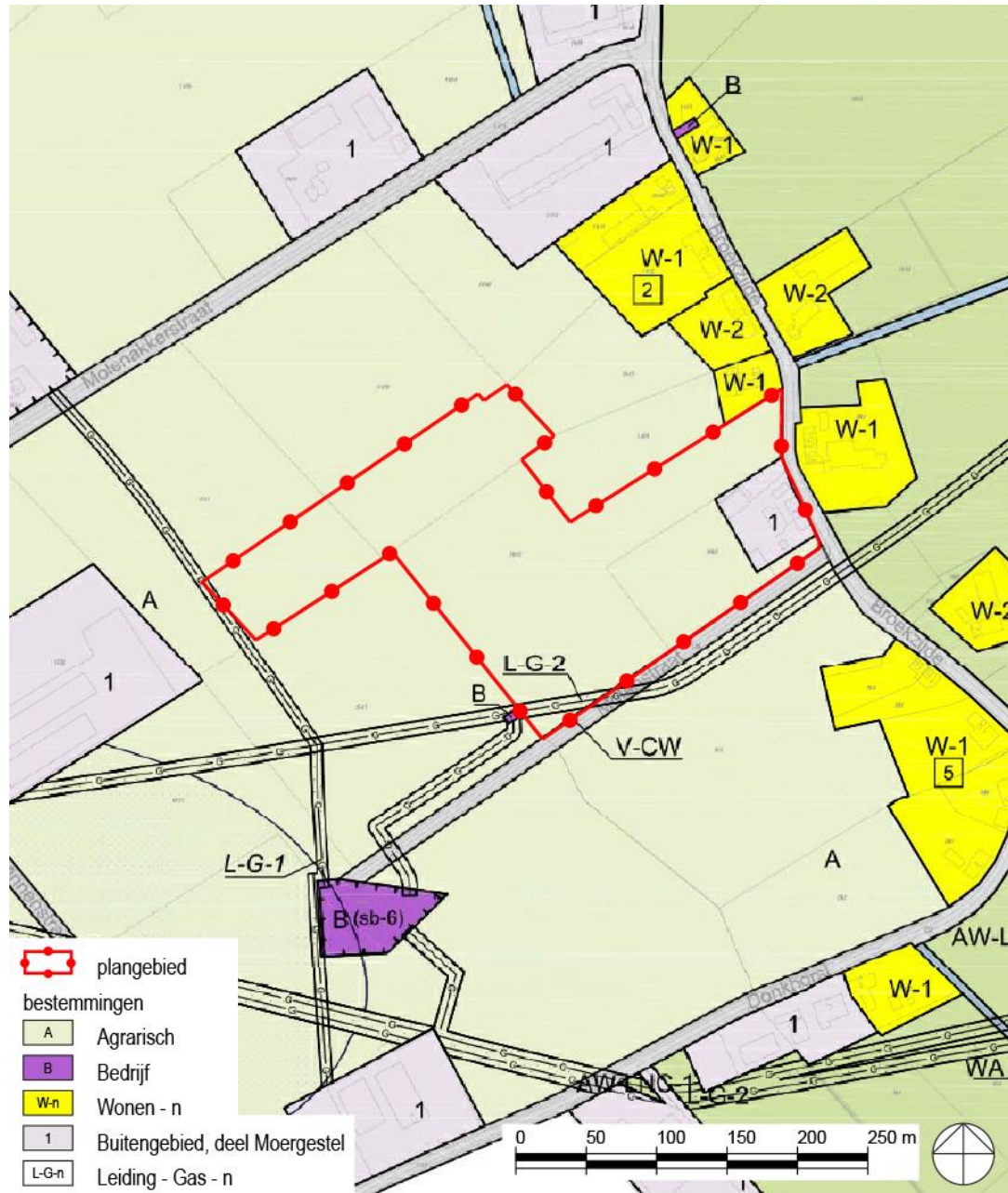
De oppervlakte van het plangebied bedraagt 50.300 m<sup>2</sup>.



### 1.3 Vigerend bestemmingsplan

Ter plaatse van het plangebied vigeert het bestemmingsplan "Buitengebied", vastgesteld door de gemeenteraad d.d. 29 juni 2011.

Onderstaande afbeelding geeft een uitsnede van de vigerende verbeelding. De ligging van het plangebied is aangegeven.



uitsnede verbeelding vigerend bestemmingsplan

Binnen een groot deel van het plangebied geldt de bestemming 'Agrarisch'. Toegestaan is de uitoefening van grondgebonden agrarische bedrijven. Voorts gelden de volgende (voor het project relevante) bouwregels:

- agrarische bedrijfsgebouwen en bedrijfswoningen zijn alleen binnen een bouwvlak toegestaan;
- ook permanente teeltondersteunende voorzieningen (waaronder containervelden) moeten binnen een bouwvlak worden gerealiseerd;

- buiten het bouwvlak mogen tijdelijke teeltondersteunende voorzieningen worden aangebracht.

Door de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State inzake dit bestemmingsplan zijn onder meer de bouwvlakken met de bestemming 'Agrarisch' vernietigd. Deze locaties zijn op de verbeelding aangegeven met een "1". Voor deze plandelen herleeft het bestemmingsplan "Buitengebied, deel Moergestel", vastgesteld 19 maart 1998. Daarin is voor onderhavig plangebied een agrarisch bouwvlak opgenomen.

Het vigerende bouwvlak (bestemmingsplan 1998) is niet groot genoeg voor de containervelden en de nieuwe bedrijfsgebouwen. Vergroting van het bouwvlak is noodzakelijk.

Aanvullend wordt opgemerkt dat de bestaande paardenrijbak niet is opgenomen in het vigerende bouwvlak, hetgeen conform de provinciale Verordening ruimte wel verplicht is.

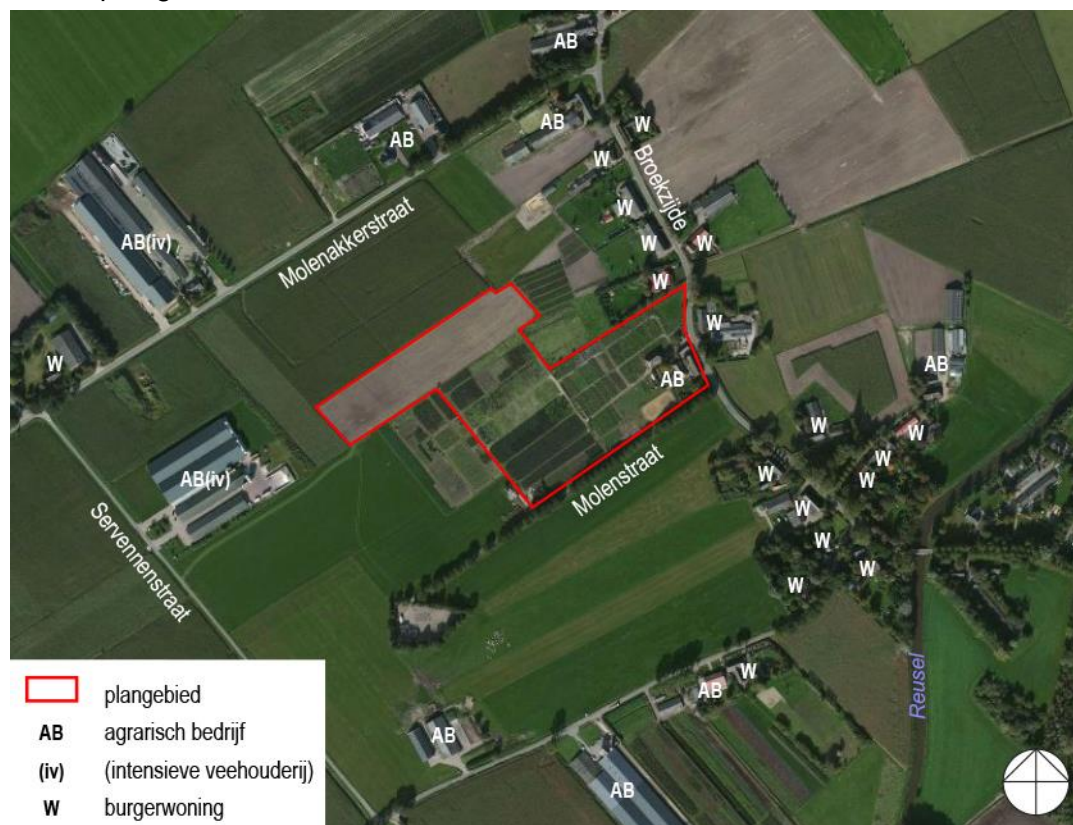
ruimtelijke onderbouwing Broekzijde 14, Moergestel

## **Hoofdstuk 2 Gebiedsanalyse**

Dit hoofdstuk geeft een ruimtelijk-functionele analyse van het plangebied, met achtereenvolgens directe omgeving en plangebied.

### **2.1 Directe omgeving**

Onderstaande afbeelding geeft de bestaande toestand van de directe omgeving en het plangebied weer.



directe omgeving en plangebied

Het plangebied is onderdeel van het buitengebied ten zuiden van Moergestel. Het betreft een gebied waar van oudsher (vanaf begin negentiende eeuw, of zelfs nog eerder) kleinschalige agrarische bedrijfsactiviteiten worden uitgevoerd, maar in de twintigste eeuw een schaalvergroting heeft plaatsgevonden. De kenmerken van beide tijdsperiodes zijn in het gebied goed herkenbaar.

De weg Broekzijde betreft een historisch lint dat aan weerszijden relatief intensief bebouwd is met overwegend historische boerderijgebouwen, waarvan de agrarische functie veelal verdwenen is. Nabij de kruising van het lint met de rivier de Reusel is de bebouwing dusdanig intensief dat sprake is van een bebouwingscluster, eveneens Broekzijde genaamd. Het plangebied ligt net buiten dit cluster.

Het kleinschalige karakter wordt versterkt door de grote bomen, struwelen en hagen langs de wegen en op de aangrenzende percelen.

In het gebied ten westen van de weg Broekzijde heeft een agrarische schaalvergroting plaatsgevonden. Langs de kaarsrechte wegen, zoals Molenakkerstraat en Servennenstraat, liggen veehouderijen met grote bedrijfsgebouwen. De wijdsheid wordt versterkt door het nagenoeg ontbreken van opgaande beplanting.

Het plangebied ligt op de overgang van beide gebieden. Het perceelgedeelte met de bebouwing behoort tot de historische structuur. De kweekvelden behoren tot het grootschalige landschap.

Binnen het gebied ligt een aantal gasleidingen, die samenkomen bij het gasdrukstation. De gasleidingen geven beperkingen aan het bouwen en het gebruik van de gebouwen en gronden. Een en ander is nader uitgewerkt in hoofdstuk 5.

## **2.2 Plangebied**

Onderstaande foto's geven een impressie van het plangebied.



woonboerderij, bijgebouw en Vlaamse schuur (tezamen gemeentelijk monument)



zicht op bestaande bedrijfsperceel met bedrijfsgebouw aan linker zijde



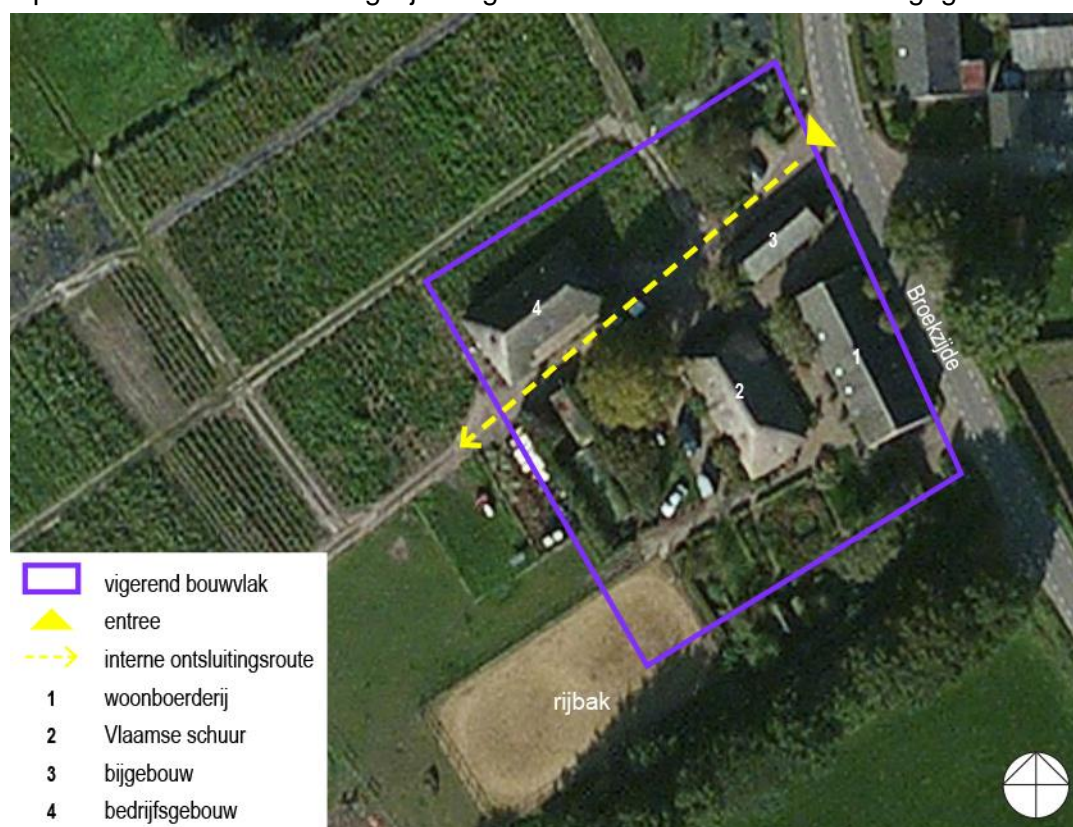
### 2.2.1 Ontsluiting

De hoofdontsluiting van het plangebied komt uit op de Broekzijde. Daarnaast lopen er enkele ontsluitingen vanaf de kweekvelden op de Molenstraat, die incidenteel worden gebruikt.

De ontsluitingsroute loopt vanaf de hoofdentree in een rechte lijn langs het bedrijfsgebouw naar de kweekvelden. Op het eigen terrein is voldoende manoeuvreerruimte voor personenauto's. Vrachtwagens steken vanaf de Broekzijde achteruit in. Tijdens dit achteruit insteken is de Broekzijde even afgesloten. Gezien de beperkte intensiteit op deze weg en het aantal vrachtwagens heeft dit nimmer tot verkeersopstoppingen geleid.

### 2.2.2 Bebouwing en functies

Op onderstaande afbeelding zijn de gebouwen en functies nader aangegeven.



bebouwing en functies

De gebouwen op het bedrijfsterrein zijn geconcentreerd binnen het bouwvlak. Het betreft een woonboerderij (1), een Vlaamse schuur waarin onder meer een paardenstal is opgenomen (2) en een garage/berging. Deze drie gebouwen vormen door hun individuele kenmerken en als ensemble een gemeentelijk monument.

Na aankoop van het bedrijfsperceel door de exploitant is een bedrijfsgebouw (4) gerealiseerd. Dit bedrijfsgebouw past qua vorm en materiaalgebruik zeer goed bij het monumentale ensemble. Zo zijn de gevels gepotdekseld en is het dak voorzien van riet. Het bedrijfsgebouw wordt gebruikt voor de stalling van materieel en de (gekoelde) opslag van bloemen en planten. Het bedrijfsgebouw is inmiddels te klein geworden, zodat een deel van het materieel permanent buiten moet staan, en ook buiten het gebouw een tijdelijke voorziening is aangebracht voor de gekoelde opslag.

Ten westen van de bebouwing liggen de kweekvelden, met een gezamenlijke oppervlakte van ongeveer 5 hectare. Per jaar worden circa 22.000 hortensiaplantjes in de vollegrond opgekweekt en daarna in containers afgekweekt.

Daarnaast worden planten in de vollegrond geteeld, waarvan de takken worden afgesneden en verkocht als snijbloem. Het betreft circa 200.000 takken per jaar. De afgesneden takken moeten gekoeld worden bewaard, voordat het transport plaatsvindt.

De planten en bloemen worden verkocht aan bloemisterijen (via de veiling) en aan particulieren.

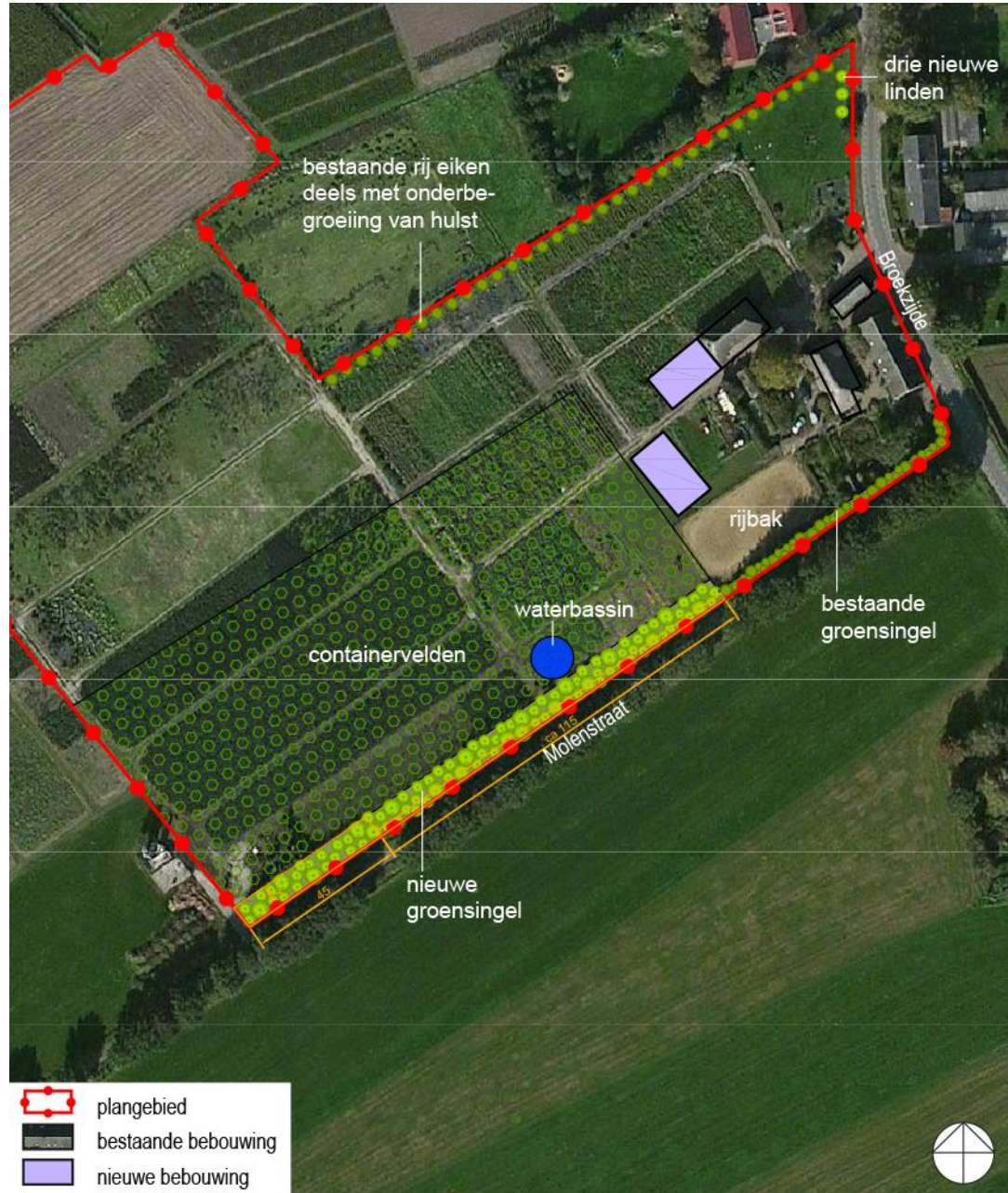
De vollegrondsteelt geeft beperkingen voor het leverseizoen. Om het korte leverseizoen wat te kunnen uitbreiden is het kweken op containervelden noodzakelijk. Daartoe huurt de familie thans een bestaand containerveld op enige afstand (niet afgebeeld). Dit containerveld voldoet niet meer aan de huidige eisen en ook de afstand tot het huisperceel is bedrijfsmatig niet ideaal. De familie wil daarom op het eigen perceel een containerveld aanleggen.



De dochter van de exploitant heeft een eigen paard. Voor het berijden van het paard is een buitenrijbak aangelegd. De rijbak ligt buiten het bouwvlak.

### **Hoofdstuk 3 Projectomschrijving**

In dit hoofdstuk wordt het feitelijke project beschreven, bestaande uit een beschrijving van de bedrijfsvoering, de containervelden, de bedrijfsgebouwen, de landschappelijke inpassing en het gewenste agrarisch bouwvlak.

Onderstaande afbeelding geeft een indicatieve inrichtingsschets weer.



-  plangebied
-  bestaande bebouwing
-  nieuwe bebouwing

indicatieve inrichtingsschets



### **3.1 Bedrijfsvoering**

In 1997 is de exploitant aan de Broekdijk 14 te Moergestel een snijheesterkwekerij begonnen. De kwekerij is inmiddels uitgegroeid tot een duurzame, innovatieve bloemenkwekerij die zich met een exclusief assortiment richt op internationale handel.

De afzet van de bloemen en planten verloopt voornamelijk via FloraHolland: een coöperatieve organisatie van en voor kwekers van sierteeltproducten, die een internationaal handelsplatform vormt. Ook het vervoer van de producten verloopt via deze organisatie (FloraHolland Connect). Hiermee is de afzet gegarandeerd en wordt de specialistische markt deskundig geadviseerd.

In de loop der jaren is een vast klantenbestand opgebouwd, voor een groot deel bestaande uit internationaal opererende handelsbedrijven. En de vraag naar de producten van de kwekerij neemt nog steeds toe.

Om innovatief te werken aan het assortiment heeft de kwekerij behoefte aan uitbreiding van het bedrijf. De kwekerij wil investeren in een containerveld en bedrijfsbebouwing om de productie te doen toenemen en deze op een professionele en nauwkeurige wijze te kunnen sturen.

De kwekerij beschikt over circa 4,3 hectare cultuurgrond waar de feitelijke teelt van de bloemen plaatsvindt.

Naast de exploitant en zijn vrouw, zijn ook dochter Inge en één vast personeelslid fulltime in dienst. Gedurende het oogstseizoen worden arbeidskrachten ingehuurd. Het betreffen gemiddeld drie arbeidskrachten extra, gedurende een periode van ongeveer vijf maanden per jaar.

#### *Volwaardig agrarisch bedrijf*

De gewenste ontwikkeling van het bedrijf en de daaraan gerelateerde uitbreiding van het agrarisch bouwvlak wordt slechts toegestaan als sprake is van een volwaardig agrarisch bedrijf. Hoewel dit begrip zich volgens het Landbouw-Economisch Instituut (LEI) moeilijk laat omschrijven en kwantificeren, wordt de navolgende definitie algemeen bruikbaar geacht: "een agrarisch bedrijf dat de arbeidsomvang heeft van tenminste één volwaardige arbeidskracht en waarvan de continuïteit ook op langere termijn in voldoende mate is verzekerd".

Zoals reeds is vermeld biedt de kwekerij meerdere fulltime arbeidsplaatsen (fte's). Om te kunnen beoordelen of sprake is van een 'gezonde' bedrijfsvoering is met de rekenmodule op de website van het LEI de standaardopbrengst van het bedrijf bepaald. De resultaten hiervan zijn opgenomen in bijlage 1. De standaardopbrengst van een kwekerij van sierheesters op open grond met een omvang van 4,3 hectare bedraagt € 447.260,- per jaar.

De relatie tussen de standaardopbrengst en het aantal fte's is passend voor een gezonde agrarische bedrijfsvoering. Mede gezien de groeiende markt van Nederlandse bloemen is de continuïteit van het bedrijf op langere termijn verzekerd.

Geconcludeerd wordt dat de kwekerij een volwaardig agrarisch bedrijf is.

### **3.2 Containervelden**

Een containerveld is een veld dat met anti-worteldoek of met een laag beton of asfalt is afgedekt en waarop de gewassen in potten (Engels: *containers*) worden geteeld. De voordelen van containerteelt zijn betere arbeidsomstandigheden, beperking van de onkruidgroei, de mogelijkheid tot recirculatie van water en het terugdringen van ziektes. De voordelen die een containerveld bieden ten opzichte van de traditionele vollegronds teelt maken een dergelijke voorziening onontbeerlijk bij een moderne bedrijfsvoering.

Omdat de afdekking van de bodem jaarrond aanwezig is, worden containervelden gezien als permanente teeltondersteunende voorzieningen.

De exploitant is voornemens een containerveld aan te leggen met een oppervlakte van circa 5.000 m<sup>2</sup>. De afdekking bestaat uit anti-worteldoek die op de geëgaliseerde bodem wordt aangebracht. De familie verwacht per jaar circa 3.000 heesters te kunnen kweken.

Naast het containerveld wordt een afgedekt waterbassin met een inhoud van circa 250 m<sup>3</sup> aangebracht. Dit bassin wordt gevuld met hemelwater en eventueel aangevuld met opgepompt grondwater dat in droge perioden over de planten wordt gespreid. Het overtollige water loopt via ondergrondse buizen terug naar het waterbassin, waardoor het opnieuw kan worden gebruikt (recirculatie). De pompinstallatie is in een klein gebouwtje naast het waterbassin ondergebracht.

Het containerveld is aan de zuidzijde van het bedrijfsperceel gesitueerd. Deze locatie grenst aan het vigerende bouwvlak en in deze hoek van het perceel is de vollegrondsteelt de afgelopen jaren minder succesvol gebleken, waarschijnlijk als gevolg van de bodemgesteldheid.

Het containerveld is gepland op een locatie waar tevens een aardgastransportleiding ligt. In het kader van de beoordeling van de geschiktheid van de locatie voor het aanleggen van het containerveld heeft de initiatiefnemer een Klic-melding uitgevoerd en voorts heeft een medewerker van leidingbeheerder Gasunie de locatie bezocht. Gasunie heeft aangegeven dat het aanleggen van een containerveld ter plaatse van de leidingstrook geen invloed heeft op het functioneren van de leiding. In het geval in het kader van de vergunningverlening een verklaring van geen bezwaar nodig is, is het op basis van het voorgaande aannemelijk dat deze ook kan worden verleend.

### **3.3 Bedrijfsgebouwen**

Zoals in paragraaf 2.2.2 vermeld, is er in de bestaande situatie reeds behoefte aan een uitbreiding van de bedrijfsgebouwen. Het kweken van planten op containervelden vraagt daarbij om een extra uitbreiding van de gebouwen. Voorts is het gewenst materiaal in pandig te stallen, hetgeen om een nieuw bedrijfsgebouw vraagt.

Het onderbrengen van bedrijfsactiviteiten in de bestaande, monumentale panden (onder meer de Vlaamse schuur) is geen optie, omdat deze gebouwen daarvoor teveel aangepast moeten worden, hetgeen het monumentale karakter teveel zou aantasten. Het vergroten van het bestaande bedrijfsgebouw c.q. het toevoegen van nieuwe bedrijfsgebouwen is noodzakelijk.

De exploitant heeft thans nog geen uitgewerkte bouwplannen voor de nieuwe bedrijfsgebouwen. Op de inrichtingsschets zijn een verlenging van het bestaande bedrijfsgebouw en een nieuw bedrijfsgebouw gesuggereerd. Voor de situering van de bedrijfsgebouwen is de achterzijde van de bestaande rijbak als grens genomen. Hiermee ontstaat een bouwvlak dat voldoende ruimte biedt aan de noodzakelijke bebouwing. Bovendien biedt het bouwvlak voldoende ruimte om de nieuwe bedrijfsgebouwen op enige afstand van het monumentale ensemble van boerderijgebouw met bijgebouwen te realiseren.

Het bouwvlakgedeelte waarbinnen de bedrijfsgebouwen kunnen worden gerealiseerd heeft een oppervlakte van 6.000 m<sup>2</sup>.

### **3.4 Landschappelijke inpassing en kwaliteitsverbetering van het landschap**

#### *Bestaande landschappelijke inpassingselementen*

Binnen het plangebied zijn reeds diverse vormen van landschappelijke inpassing aanwezig. Deze kan bestaan uit opgaand groen, maar ook uit de vormgeving en materiaalgebruik van gebouwen zodat deze bijdraagt aan een mooie omgeving.

Het gebouwencomplex bestaat uit het monumentale ensemble van boerderijgebouw met twee schuren, en een in 2002 gebouwd bedrijfsgebouw. De exploitant heeft destijds gekozen extra te investeren in het bedrijfsgebouw door deze uit te voeren met de kenmerken van een Vlaamse schuur: gevelbekleding van houten schaaldelen en een gerietdekte kap.

Het gebouwencomplex is reeds gedeeltelijk landschappelijk ingepast. Op de erfscheiding aan de noordzijde staat een rij eiken, gedeeltelijk met een onderbegroeiing van hulst. In de oostelijk hoek betreft het een groensingel. Daarnaast staan er nabij de gebouwen oude peren- en lindenbomen die waarschijnlijk even oud zijn als de gebouwen. Onderstaand overzicht geeft bestaande erfbeplanting weer.

10 Tilia vulgaris	20 Amelanchier ovalis	20 Populus tremula
44 Malus domestica	1 Hippocastanaceae	50 Ilex aquifolium
20 Quercus robur	100 Cornus alba sibirica	15 Cornus sanguinea
4 Picea abies	30 Corylus avellana	20 Rubus
25 Alnus	30 Rosa multiflora	10 Ligustrum
100 Prunus laurocerasus	3 Cryptomeria	10 Staphylea
20 Salix	15 Crataegus	20 Pinus strobus
3 Sambucus	1 Fagus sylvatica	20 Euonymus alatus
20 Viburnum opulus		

#### *Nieuwe landschappelijke inpassing en kwaliteitsverbetering van het landschap*

Een ruimtelijke ontwikkeling in de vorm van nieuwe gebouwen en voorzieningen moet samengaan met een landschappelijke inpassing. Daarnaast is vanuit de provinciale Verordening ruimte een extra kwaliteitsverbetering van het landschap aan de orde (zie paragrafen 4.2.2 en 4.3.1).

De landschappelijke inpassing en kwaliteitsverbetering van het landschap (hierna: inrichtingselementen) moeten aansluiten bij de kenmerken van de omgeving. De

kweekvelden van het bedrijf zijn onderdeel van het grootschalige agrarische gebied. Het is landschappelijk niet wenselijk groenstructuren aan te brengen die de grootschaligheid ontkennen. Bovendien is het niet wenselijk de fraaie bebouwing geheel aan het oog te onttrekken, waar dat in het geval van reguliere bedrijfsgebouwen (moderne gevel- en dakbekleding van metaal of kunststof) wel wenselijk is. Tot slot mag de landschappelijke inpassing geen al te grote beperking vormen voor de kweek.

Hierna worden de inrichtingselementen beschreven. Tevens is aangegeven welk deel hiervan tevens onderdeel is van de extra kwaliteitsverbetering van het landschap.

1. *Groensingel zuidzijde perceel*

In de zone langs de Molenstraat wordt een groensingel aangebracht die het zicht vanaf het openbare gebied op het containerveld en de nieuwe bedrijfsgebouwen wegneemt. De groensingel heeft een lengte van circa 160 meter en een breedte van circa 7 meter, en wordt beplant met inheemse soorten waaronder esdoorn (*Acer campestre*), berk (*Betula pendula*) en krentenboompje (*Amelanchier lamarckii*). De groensingel vormt tevens de ruimtelijke scheiding tussen de cultuurhistorisch waardevolle Molenstraat en het bedrijfsterrein.

Conform het gemeentelijke beleid moet de breedte van een groenstrook voor landschappelijke inpassing ten minste 5 meter bedragen. De extra breedte wordt als bijdrage aan de kwaliteitsverbetering van het landschap gezien. Het meest westelijke gedeelte wordt geheel als bijdrage aan de kwaliteitsverbetering van het landschap gezien, omdat dit het gedeelte van het bouwvlak groter dan 1,5 hectare omrand (zie ook paragraaf 4.3.1).

De oppervlakte van de bijdrage aan de kwaliteitsverbetering van het landschap bedraagt  $(115 \times 2 + 45 \times 7) 545 \text{ m}^2$ .

2. *Lindebomen noordoostzijde perceel*

Langs de weg Broekzijde worden ten minste drie lindebomen geplant. Deze bomen verfraaien het aanzicht van het bedrijf vanaf de openbare weg, maar nemen het gezicht op het gebouwencomplex niet volledig weg. Het karakter van de fraaie gebouwen blijft hiermee zichtbaar. De bomen komen circa 5 meter uit elkaar te staan op een strook grond met een breedte van circa 4 meter.

De lindebomen vormen een bijdrage aan de kwaliteitsverbetering van het landschap.

3. *Erfbeplanting rondom nieuwe bedrijfsgebouw(en)*

Rondom de nieuwe bedrijfsgebouwen wordt erfbeplanting aangebracht om de overgang van het gebouwencomplex naar de teeltvelden te markeren. De vormgeving van deze erfbeplanting vindt plaats in combinatie met de situering en het ontwerp van de nieuwe bedrijfsgebouwen. Deze vorm van landschappelijke inpassing is niet meegenomen in de berekening van de kwaliteitsverbetering van het landschap.

4. *Ontwerp en materiaalgebruik bedrijfsgebouwen*

De exploitant heeft aangegeven ook de nieuwe bedrijfsgebouwen een passend karakter te geven. Dit betekent een aanzienlijke extra investering, maar draagt bij aan de verfraaiing van het landschap. Deze verfraaiing is niet eenvoudig in euro's uit te drukken.

De genoemde inrichtingselementen vormen een goede landschappelijke inpassing.

### **3.5 Verkeersaantrekkende werking**

In de bestaande situatie bestaat de verkeersaantrekkende werking uit de autobewegingen van het gezin van de exploitant, het personeel en de bezoekers. Daarnaast zijn er vrachtwagenbewegingen voor je vervoer van de volgroeide planten en het transport tussen het perceel en het gehuurde containerveld. Het aantal verkeersbewegingen is zeer afhankelijk van de periode van het jaar (al of niet oogstseizoen). Er hebben zich tot op heden geen verkeersproblemen (opstoppingen en verkeersonveiligheid) voorgedaan.

In de toekomstige situatie met het containerveld 'aan huis' is de verwachting dat het aantal verkeersbewegingen afneemt, omdat het transport van en naar het gehuurde containerveld vervalt. Hierbij wordt opgemerkt dat de productiecapaciteit niet toeneemt, omdat het containerveld wordt aangelegd ter plaatse van een bestaande teeltveld. Er is slechts sprake van een ander type product.

Aanvullend wordt gemeld dat de kwekerij gebruik maakt van collectief transport door FloraHolland. Tijdens het productieseizoen gaat het om gemiddeld 2 tot 4 (en maximaal 6) vrachtwagenverkeersbewegingen per etmaal. Het transport vindt veelal in de namiddag/vroeg in de avond plaats (15.00-17.00 u). Zelden is er sprake van transport in de avonduren. Vanuit efficiency-aspect wordt het aantal transportbewegingen zo laag mogelijk gehouden.



### 3.6 Agrarisch bouwvlak

Voor een agrarisch bedrijf wordt in het bestemmingsplan een bouwvlak opgenomen. Conform het provinciale beleid moeten onder meer de agrarische bedrijfsgebouwen, de permanente teeltondersteunende voorzieningen en ook de paardenbak in het agrarisch bouwvlak worden opgenomen.

De situering van de genoemde onderdelen leidt tot het onderstaande bouwvlak. Het gedeelte dat voor de permanente teeltondersteunende voorzieningen wordt gebruikt is afzonderlijk aangeduid.



De totale oppervlakte van het gewenste bouwvlak bedraagt 18.500 m<sup>2</sup>, hetgeen een uitbreiding is met circa 15.200 m<sup>2</sup> ten opzichte van het bestaande bouwvlak.

ruimtelijke onderbouwing Broekzijde 14, Moergestel

## **Hoofdstuk 4 Beleid**

In dit hoofdstuk wordt het plan getoetst aan het relevante vigerende beleid. Achtereenvolgens komt aan de orde het beleid op:

- nationaal niveau;
- provinciaal niveau;
- gemeentelijk niveau.

### **4.1 Nationaal niveau**

#### **4.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte**

Op 13 maart 2012 heeft de Minister van Infrastructuur en Milieu de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgesteld. De SVIR geeft een integraal kader voor het ruimtelijk beleid en mobiliteitsbeleid op rijksniveau, en is de 'kapstok' voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties. In de SVIR worden de ambities van het rijk tot 2040 geschetst, alsmede doelen, belangen en opgaven tot 2028. In de SVIR kiest het rijk voor minder nationale belangen en eenvoudiger regelgeving.

De reeds ingezette trend om aan de provincies en gemeenten ruimte te laten inzake de ruimtelijke ontwikkelingen wordt versterkt in de SVIR.

De SVIR bevat 13 nationale belangen die worden beschermd middels het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening. Het betreffen:

1. Het Project Mainportontwikkeling Rotterdam
2. Militaire terreinen en objecten
3. De Wadden
4. De kust (inclusief primaire kering)
5. De grote rivieren
6. De Werelderfgoederen
7. Reserveringen uitbreidingen weg en spoor
8. Veiligheid vaarwegen
9. Het netwerk voor elektriciteitsvoorziening
10. De buitendijkse uitbreidingsruimte in het IJsselmeer
11. Bescherming van de (overige) primaire waterkeringen
12. Reservering voor rivierversuiming Maas
13. De Ecologische Hoofdstructuur (EHS)

#### ***Conclusie***

Het plan is niet in strijd met het beleid in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte.

#### **4.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening**

De in de SVIR opgenomen nationale belangen krijgen een wettelijke grondslag in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro).

De werking van het Barro is naar plaats beperkt. Onderhavig plangebied ligt niet binnen een gebied waarbinnen het Barro van toepassing is.

#### ***Conclusie***

Het Barro is niet rechtstreeks van toepassing op het plan.

#### 4.1.3 Overig nationaal beleid

Het overige nationale beleid is niet specifiek van toepassing op onderhavig plan.

### **4.2 Provinciaal niveau**

Het thans geldende provinciale ruimtelijk beleid is vastgelegd in de nota's:

- Structuurvisie Ruimtelijke Ordening;
- Verordening ruimte 2012, waarbij voor het project ook de "Wijziging Verordening ruimte 2012, zorgvuldige veehouderij" (vastgesteld G.S. 17 mei 2013) van toepassing is.

De provincie Noord-Brabant heeft thans een herziening van beide beleidsdocumenten in voorbereiding. Het betreffen de Ontwerp-Structuurvisie Ruimtelijke Ordening 2010, herziening 2014 en de Ontwerp-Verordening ruimte Noord-Brabant 2014. Omdat de nieuwe regelingen in werking zullen zijn getreden voordat het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied wordt vastgesteld, en omdat het beleid met betrekking tot het project niet noemenswaardig verandert en derhalve aangenomen wordt dat deze ongewijzigd vastgesteld zullen worden, wordt in deze paragraaf volstaan met een toetsing aan het nieuwe beleid.

#### 4.2.1 Ontwerp-Structuurvisie Ruimtelijke Ordening 2010, herziening 2014

De Ontwerp-Structuurvisie Ruimtelijke Ordening 2010, herziening 2014 bevat de hoofdlijnen van het ruimtelijk beleid van het provinciale bestuur op de ontwikkeling van Noord-Brabant.

Het plangebied is onderdeel van het 'Gemengd landelijk gebied', waarbinnen een menging van functies aanwezig is. In deze gebieden wordt ruimte geboden aan de land- en tuinbouw, maar ook aan de ontwikkeling van niet-agrarische functies.

Het project omvat de uitbreiding van een bestaand agrarisch bedrijf en sluit daarmee volledig aan bij de Ontwerp-Structuurvisie.

#### *Conclusie*

Het project past binnen de Ontwerp-Structuurvisie Ruimtelijke Ordening 2010, herziening 2014.

#### 4.2.2 Ontwerp-Verordening ruimte 2014

De (Ontwerp-)Verordening ruimte 2014 stelt regels aan de inhoud van ruimtelijke plannen voor die aspecten waar provinciale of nationale belangen dat met het oog op een goede ruimtelijke ordening noodzakelijk maken.

Ten eerste wordt opgemerkt dat de kwekerij weliswaar een agrarisch bedrijf is, maar dat het geen veehouderij betreft. De regels ten aanzien van de zorgvuldige veehouderij en de bijhorende 'bouwstop' zijn derhalve niet van toepassing op het project.

Het plangebied behoort tot de structuur 'Gemengd landelijk gebied'. De regels voor teeltbedrijven zijn opgenomen in artikel 7.2. Hierna wordt dit artikel geciteerd, waarna per lid is aangegeven hoe de voorwaarden zijn verwerkt.

*"7.2 - (Vollegronds)teeltbedrijven*

1. *Een bestemmingsplan dat is gelegen in de gemengd landelijk gebied:*
  - a. *kan voorzien in een VAB-vestiging of een uitbreiding van een (vollegronds)teeltbedrijf mits de toelichting een verantwoording bevat waaruit blijkt dat de omvang noodzakelijk is voor de agrarische bedrijfsvoering;*
  - b. *bepaalt dat gebouwen, bijbehorende bouwwerken en andere permanente voorzieningen ten behoeve van een (vollegronds)teeltbedrijf worden geconcentreerd in een bouwvlak;*
  - c. *kan bepalen dat de bouw of uitbreiding van kassen tot ten hoogste 5000 m<sup>2</sup> is toegestaan, mits uit een onderzoek in de omgeving van het initiatief blijkt dat er geen gebruik gemaakt kan worden van bestaande kassen.*
2. *Een bestemmingsplan als bedoeld in het eerste lid kan binnen het bouwvlak voorzien in:*
  - a. *de bouw of de uitvoering van permanente teeltondersteunende voorzieningen;*
  - b. *een niet-agrarische ruimtelijke ontwikkeling overeenkomstig artikel 7.11 tot en met 7.16."*

- ad 1.a. Het project betreft de uitbreiding van een bestaand vollegrondsteeltbedrijf. De noodzaak van de uitbreiding is opgenomen in hoofdstuk 3.
- ad 1.b. In voorliggend rapport is de planologische en juridische onderbouwing opgenomen voor de uitbreiding van het agrarisch bouwvlak, met het doel de permanente teeltondersteunende voorzieningen erbinnen op te nemen.
- ad 1.c. Het project omvat geen bouw van kassen. Deze regel is derhalve niet van toepassing.
- ad 2.a. zie ad 1.b.
- ad 2.b. Het project omvat geen niet-agrarische ontwikkelingen. Deze regel is derhalve niet van toepassing.

Ongeacht het voorgaande gelden de algemene regels ten aanzien van bevordering van de ruimtelijke kwaliteit, opgenomen in de artikelen 3.1 en 3.2. Deze regels betreffen een zorgplicht met betrekking tot gebruik van bestaande gebouwen, omvang van de bebouwing en het rekening houden met de kwaliteiten van de omgeving, en de kwaliteitsverbetering van het landschap middels een fysieke verbetering van de omgevingskwaliteiten.

In hoofdstuk 3 is het gebruik van de bestaande en nieuwe gebouwen opgenomen. In paragraaf 4.3.1 is het beleid ten aanzien van de kwaliteitsverbetering van het landschap uitgewerkt.

*Conclusie*

Het project voldoet aan de (Ontwerp-)Verordening ruimte 2014.

4.2.3 Overig provinciaal beleid

Het overige provinciale beleid is niet specifiek van toepassing op onderhavig plan.

### **4.3 Gemeentelijk niveau**

#### **4.3.1 Werkafspraken kwaliteitsverbetering landschap Hart van Brabant**

Naar aanleiding van het uitgangspunt ten aanzien van het leveren van een kwaliteitsverbetering van het landschap, zoals opgenomen in artikel 3.2 van de Ontwerp-Verordening ruimte 2014 (zie paragraaf 4.2.2), zijn in het Regionaal Ruimtelijk Overleg Hart van Brabant afspraken gemaakt. Hoewel deze afspraken nog niet door de gemeente Oisterwijk zijn vastgesteld, worden deze al wel toegepast bij ruimtelijke ontwikkelingen; zo ook bij onderhavig project.

Deze paragraaf bevat een beschrijving van de wijze van kwaliteitsverbetering van het landschap, zoals bedoeld in artikel 3.2 van de Verordening, in relatie tot het project. Aan de orde komen:

- mate van kwaliteitsverbetering;
- wijze van kwaliteitsverbetering (fysieke prestatie);
- zekerstelling kwaliteitsverbetering (juridische verankering).

##### 4.3.1.1 Mate van kwaliteitsverbetering

###### *Categorieën inspanningsverplichtingen*

In de regionale werkafspraken zijn categorieën van gevallen opgenomen met een daaraan gekoppelde inspanningsverplichting op basis van de impact op de omgeving.

Het uitbreiden van het agrarisch bouwvlak, voor zover gelegen binnen het 'Agrarisch gebied', tot 1,5 hectare wordt gezien als een categorie 2-ontwikkeling. Hiervoor volstaat een landschappelijke inpassing.

Het plangebied is onderdeel van het 'Gemengd landelijk gebied' (Ontwerp-Verordening ruimte 2014), de nieuwe benaming van het 'Agrarisch gebied' in de Verordening ruimte 2012. Het project omvat de uitbreiding van een agrarisch bouwvlak tot 18.500 m<sup>2</sup>. De eerste 15.000 m<sup>2</sup> daarvan behoren tot categorie 2.

De resterende 3.500 m<sup>2</sup> agrarisch bouwvlak betreffen een categorie 3-ontwikkeling waarvoor, naast een landschappelijke inpassing, een kwaliteitsbijdrage aan het landschap verplicht is. De basisinspanning hiervoor bedraagt 20% van de waardevermeerdering van de grond.

###### *Berekening waardevermeerdering grond*

Aanvullend op de genoemde regionale werkafspraken heeft de gemeente Oisterwijk grondprijzen bepaald voor de diverse functies in het buitengebied. De grondprijzen worden slechts als rekenmethode gebruikt en vertegenwoordigen niet de feitelijke marktwaarde. Evenals de werkafspraken zijn deze grondprijzen nog niet vastgesteld, maar kunnen wel worden toegepast.

Voor de bepaling van de waardevermeerdering van de grond wordt slechts de 3.500 m<sup>2</sup> grond die tot de categorie 3-ontwikkeling behoort in ogenschouw genomen. Hierbinnen wordt onbebouwde agrarische grond opgenomen binnen een agrarisch bouwvlak waarbinnen overigens geen gebouwen worden toegelaten.

Conform de gemeentelijke grondprijzen bedraagt de waarde van agrarische grond (onbebouwd) €6,- per m<sup>2</sup>. De waarde van grond binnen een agrarisch bouwvlak bedraagt €20,- per m<sup>2</sup>. Een strikte toepassing van de grondprijzen leidt tot een waardevermeerdering van (3500 x (20-6)) €49.000,-.

De 3500 m<sup>2</sup> bouwvlak zal worden gebruikt voor de aanleg van teeltondersteunende voorzieningen

#### 4.3.1.2 Wijze van kwaliteitsverbetering (fysieke prestatie)

De kwaliteitsverbetering moet rechtstreeks gerelateerd zijn aan het project, of passen binnen een voorgenomen gemeentelijke ontwikkeling ten aanzien van kwaliteitsverbetering van het landschap.

Bij het bepalen van de omvang van de fysieke prestatie worden niet alleen de kosten van de aanleg in ogenschouw genomen, maar ook de verwerving van de gronden waar de fysieke prestatie wordt gerealiseerd c.q. de waarde van de ingebrachte gronden en de onderhoudskosten voor een periode van tien jaar (bestemmingsplanperiode conform Wro). In paragraaf 3.4 zijn de volgende fysieke prestaties in het kader van de kwaliteitsverbetering van het landschap aan de orde gekomen:

1. het aanbrengen van een groensingel met een oppervlakte van 545 m<sup>2</sup>;
2. het aanbrengen van drie lindebomen;
3. het extra investeren in de vormgeving en het materiaalgebruik van de bedrijfsgebouwen.

#### *Waarde kwaliteitsverbetering*

De waarde van de kwaliteitsverbetering van het landschap wordt bepaald aan de hand van:

- de waardedaling van de grond;
- de feitelijke aanleg van de fysieke prestatie;
- de onderhoudskosten voor een periode van tien jaar.

In onderstaand schema wordt de waarde van de fysieke prestatie weergegeven. Daarbij worden per prestatie alleen die onderdelen weergegeven die van toepassing zijn. Zo is niet bij elke prestatie een waardedaling, of onderhoud aan de orde. De waarde is bepaald aan de hand van bijlage F van de regeling Groen BlauwStimuleringskader Noord-Brabant (Stika).

#### Waarde fysieke prestatie

fysieke prestatie	omvang	eenheidsprijs	waarde
1. groensingel:			
- waardedaling grond *	545 m <sup>2</sup>	€ 6,539/m <sup>2</sup>	€ 3.563,76
- aanleg prestatie **	545 m <sup>2</sup>	€ 1,106/m <sup>2</sup>	€ 602,77
- onderhoud (10 jaar)	545 m <sup>2</sup>	€ 0,719/m <sup>2</sup>	€ 391,86
2. lindebomen:			
- waardedaling grond	60 m <sup>2</sup>	€ 6,539/m <sup>2</sup>	€ 392,34
- aanleg prestatie	3 stuks	€ 60,62/stuk	€ 181,86
- onderhoud	3 stuks	€ 33,40/stuk	€ 100,20
3. fraai bedrijfsgebouw:			
- aanleg prestatie			onbekend
<b>totaal</b>			<b>€ 5.232,79</b>

\* voormalig reconstructiegebied Beerze Reusel: €65.393,- per hectare

\*\* 0,7 stuks/m<sup>2</sup> x €1,58/stuk

De kwantificeerbare fysieke prestaties vertegenwoordigen een gezamenlijke waarde van €5.232,79 en daarmee wordt aan de mate van kwaliteitsverbetering voldaan.

#### 4.3.1.3 Zekerstelling kwaliteitsverbetering (juridische verankering)

Gelet op de Verordening ruimte 2012 moet bij het nemen van een ruimtelijk besluit (i.c. het vaststellen van het bestemmingsplan) aangetoond zijn dat wordt voldaan aan het principe van kwaliteitsverbetering van het landschap. De initiatiefnemer is bereid hieromtrent een privaatrechtelijke overeenkomst met de gemeente te sluiten.

#### 4.3.2 Overig gemeentelijk beleid

Het overige gemeentelijke beleid is niet specifiek van toepassing op onderhavig plan.



## **Hoofdstuk 5 Uitvoeringsaspecten**

### **5.1 Milieu en waarden**

Amitec BV uit Uden heeft een haalbaarheidsonderzoek uitgevoerd waarbij het plan is getoetst aan de wet- en regelgeving van de verschillende uitvoeringsaspecten: rapport "Haalbaarheidstoets (Milieu-onderbouwing), Project: Broekzijde 14, Moergestel", inclusief historisch bodemonderzoek. De onderzoeksrapporten zijn opgenomen als bijlage 2.

In de haalbaarheidstoets komen de relevante milieuaspecten, maar ook de aspecten archeologie, cultuurhistorie en flora en fauna aan de orde.

Amitec concludeert dat het project aan alle uitvoeringsaspecten voldoet.

### **5.2 Watertoets**

Nederland is groot geworden door het leven met en de strijd tegen het water. In de 20<sup>e</sup> eeuw is, doordat er te weinig rekening is gehouden met het waterbelang, veel ruimte aan het water onttrokken en veel afvalwater direct geloosd op oppervlaktewater. Om de toekomst van Nederland veilig te stellen is het nodig om te anticiperen op klimaatsveranderingen en bij de ruimtelijke planvorming goed rekening te houden met water. De waterbeheerder heeft de taak, kennis en kunde om daar zorg voor te dragen. Daarom is het belangrijk om hem vroegtijdig te betrekken bij de planvorming.

#### **5.2.1 Beleidskader**

Het vroegtijdig betrekken van de waterbeheerder en het meewegen van het waterbelang is, door middel van de Watertoets, sinds 1 november 2003 verankerd in het 'Besluit op de ruimtelijke ordening 1985'.

Het streven naar een veilig, gezond en duurzaam waterbeheer staat landelijk in de belangstelling. Thema's zoals 'water in de stad' en 'water als ordenend principe' zijn als speerpunten aangegeven in het vigerende beleid zoals vastgelegd in de Vierde Nota Waterhuishouding (ministerie van V&W), de Nota Ruimte (ministerie van VROM), de Startovereenkomst Waterbeleid 21<sup>e</sup> eeuw (WB21), de Handreiking Watertoets (VROM), het Provinciaal Waterhuishoudingsplan van Noord-Brabant (Provincie Noord-Brabant), De beleidsnota Stedelijk Water (Waterschap De Dommel), Wet gemeentelijk watertaken en het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW). In het GRP heeft de gemeente Oisterwijk haar visie op het stedelijk waterbeheer vastgelegd.

Op Europees, nationaal en stroomgebiedsniveau wordt gewerkt aan de Kaderrichtlijn Water (KRW). De KRW streeft naar duurzame en robuuste watersystemen. Basisprincipes van het nationaal en Europees beleid zijn: meer ruimte voor water, voorkomen van afwenteling van de waterproblematiek in ruimte of tijd en stand-still (géén verdere achteruitgang in de huidige (2000) chemische en ecologische waterkwaliteit).

Het bovenstaande resulteert in twee drietrapsstrategieën:

- Waterkwantiteit (hergebruik, vasthouden, bergen, afvoeren)
- Waterkwaliteit (schoonhouden, scheiden, zuiveren)

Aan de hand van deze waterparagraaf wordt duidelijk gemaakt hoe het vigerend waterbeleid is vertaald naar waterhuishoudkundige inrichtingsmaatregelen in onderhavig plan, hoe met water in dit plan wordt omgegaan en op welke wijze de

inrichtingsmaatregelen bijdragen aan 'Veiligheid, Voldoende en Schoon Water'. Het gemeentelijk beleid van de gemeente Oisterwijk is erop gericht dat voor bergingsberekening, in het kader van de watertoets, uitgegaan moet worden van alle aanwezige verharding (100% afkoppelen). Daarnaast dient te worden beschreven welke gevolgen er zijn bij een neerslagreeks  $T=100+10\%$ , hetgeen niet tot wateroverlast mag leiden op eigen terrein of bij derden.

### 5.2.2 Beschrijving van het watersysteem

In de huidige situatie vindt teelt in de volle grond plaats en vindt een natuurlijke afwikkeling van het hemelwater plaats. Een teveel aan hemelwater vindt momenteel zijn weg naar de aangrenzende sloten.

oppervlaktes	huidig	toekomstig
daken	674 m <sup>2</sup>	1.172 m <sup>2</sup>
terreinverharding *	800 m <sup>2</sup>	9.350 m <sup>2</sup>
onverhard terrein	48.826 m <sup>2</sup>	39.778 m <sup>2</sup>
totaal	50.300 m <sup>2</sup>	50.300 m <sup>2</sup>

\* containerveld wordt gezien als verhard terrein

### 5.2.3 Water in relatie tot de toekomstige situatie

#### 5.2.3.1 Voldoende water

##### *Wateroverlast*

Het voorliggende plan heeft een toename van verhard oppervlak tot gevolg. Voor het bepalen van de benodigde berging is gebruik gemaakt van de HNO-tool (hydrologisch neutraal ontwikkelen) van waterschap De Dommel. Rekening houdend met een wakingshoogte van 20 cm volgt uit de berekening dat de totale bergingsopgave ( $T10+10\%$ ) 472 m<sup>3</sup> bedraagt (zie berekeningen bijlage 3).

Voor dit plan is het principe 'waterneutraal bouwen' gevolgd. Dit wil zeggen dat als het verhard oppervlak toeneemt, compenserende maatregelen worden genomen om piekafvoeren op te vangen. Dit kan door het vasthouden of bergen van het water door het aanleggen van een waterberging of een infiltratievoorziening. Het bestaande en nieuwe verhard oppervlak zal toenemen. Voor de afkoppeling en compensatie zal in totaal 472 m<sup>3</sup> berging aangelegd worden, in de vorm van infiltratievoorzieningen rondom gebouwen en een wadi.

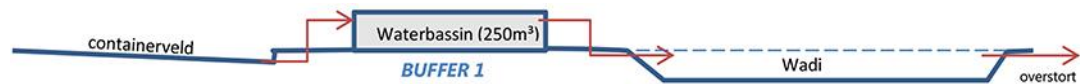
Voor dit gebied geldt de afvoernorm voor landelijk gebied. De maximale afvoer uit het gebied is 0,67 l/s/ha bij een neerslagsituatie met een herhalingsstijd van één jaar.

Waterschap de Dommel hanteert voor het bepalen van de benodigde berging een neerslaggebeurtenis die eens in de 10 jaar voorkomt, vermeerderd met 10% ( $T=10+10\%$  (40mm+4mm)). Bovendien dient in beeld te worden gebracht wat er gebeurt in bij een extreme neerslaggebeurtenis ( $T=100+10\%$  (60mm+6mm)).

Het hemelwater op het containerveld zal in eerste instantie worden opgevangen voor irrigatiedoeleinden (hergebruik water) van de planten op het veld. De opslag (1<sup>e</sup> buffer) hiervan zal in een watersilo van circa 250 m<sup>3</sup> plaatsvinden en wordt de installatie zo afgesteld dat een volledig gesloten systeem ontstaat.

Door deze voorziening hoeft nauwelijks tot geen grondwater meer gebruikt te worden voor het irrigeren van de bloemen en planten. Voor perioden met hevige regenval, waarbij de watersilo een onvoldoende buffer vormt, zal het water met een overstort naar de aan te leggen wadi worden geleid.

De wadi zal, conform de HNO-berekening, een afmeting van circa 22x25 meter krijgen en een effectieve diepte van 0,6 meter. Tezamen met een afvoercoëfficiënt van 0,67 l/s/ha wordt een capaciteit 448 m<sup>3</sup> bereikt. De wadi zal boven het streefpeil worden aangelegd. Middels een overstort vanuit het waterbassin (1<sup>e</sup> buffer) kan de wadi tot maaiveldniveau worden gevuld. Hierdoor ontstaat een totale berging van 250+448 m<sup>3</sup>, zoals in de onderstaand figuur is afgebeeld.



schematische weergave werking waterberging

Voor perioden van zeer hevige regenval zal een bovengrondse overloopvoorziening richting de sloot (zijde Molenstraat) worden aangelegd, om overlast te voorkomen.

Ter plaatse is een zandbodem aanwezig, waardoor is gerekend met een k-waarde van 1,0 m/dag. In dat geval zal de wadi binnen 24 uur weer beschikbaar zijn voor een volgende bui.

Voor een T=100+10% is een extra berging van 154 m<sup>3</sup> nodig. Om overlast te voorkomen kan het containerveld tijdelijk ook water bergen. Met een oppervlakte van circa 5000 m<sup>2</sup> kan het veld 3,5 cm regen opvangen (175 m<sup>3</sup>), waardoor het regenwater op eigen terrein wordt vastgehouden. Afvoer geschiedt zodra de daken van wadi leegloopt en het water van het veld naar de wadi wordt gepompt. Het containerveld kent ook een overloop richting de sloot, in geval er teveel water op het veld komt te staan.

Voor de nieuwe bedrijfsgebouwen geldt in principe dat rondom de gebouwen infiltratie- of grindkoffers aangelegd worden, met een voldoende capaciteit. De totale infiltratievoorziening zal een capaciteit van 24 m<sup>3</sup> moeten omvatten. De uitwerking hiervan dient verder ingevuld te worden bij het indienen van de aanvraag om omgevingsvergunning van de bedrijfsgebouwen.

De bestaande gebouwen zijn reeds afgekoppeld en voorzien van een grindkoffer, waar het regenwater wordt opgevangen en plaatselijk geïnfiltrerd.

Uit de berekening voor de toename blijkt, dat voor infiltratie van regenwater, een berging van 24 m<sup>3</sup> nodig is. Dit kan worden bereikt door bijvoorbeeld een krattensysteem aan te leggen. Een dergelijk systeem heeft een bruto capaciteit van 0,41 m<sup>3</sup> per unit. Voor 24 m<sup>3</sup> zijn 59 units nodig. Per krat is er 0,72 m<sup>2</sup> nodig, wat resulteert in een oppervlakte van circa 43 m<sup>2</sup>.

De waterberging kan plaatsvinden onder bijvoorbeeld de bestrating, of direct rondom het gebouw, waarbij een bovengrondse overstort naar het gemeentelijk / openbaar gebied wordt voorzien.

Voor een T=100+10% is een extra berging van 8 m<sup>3</sup> nodig. Om overlast te voorkomen kan het erf rondom de gebouwen gemiddeld 1 à 1,5 cm tijdelijk opvangen en zal het nieuwe terrein middels een infiltratierool naar de omliggende sloten worden geleid. Overlast binnen de eigen gebouwen en omliggende percelen van derden wordt hiermee voorkomen.

#### *Goed functionerend watersysteem*

De huidige afvoer van water wordt niet aangepast, er ligt wel water (sloot) in de directe omgeving van het plan en er zal wel een waterberging aangelegd worden. Het functioneren van het huidige watersysteem, (doorstroming, afwatering, realiseren van het gewenste peil) zal door de planuitvoering niet verslechteren.

Het streefpeil in het plangebied bedraagt 70 cm onder maaiveld. Het streefpeil zal als gevolg van het plan niet veranderen. Het aantal maatregelen om het watersysteem in te richten is/zal zoveel mogelijk worden beperkt.

Het plan heeft geen nadelige gevolgen voor en door (grond)water in de omgeving.

#### 5.2.3.2 Schoon water

##### *Goede structuur diversiteit*

Bij de inrichting van het watersysteem wordt gestreefd naar het realiseren van een ecologisch gezond watersysteem. Hiertoe worden de volgende maatregelen genomen.

##### *Goede oppervlaktewaterkwaliteit*

Er worden geen uitlogende bouwmaterialen (zoals zinken dakgoten) gebruikt. Voor het Waterhuishoudkundig systeem voor buffering en hergebruik worden alleen milieuvriendelijke en niet-uitlogende materialen gebruikt, welke gangbaar zijn binnen de kwekerij-branche.

##### *Goed omgaan met afvalwater*

Het hemelwater binnen het plangebied zal niet afgevoerd worden naar de riolering, maar worden hergebruikt voor irrigatiedoeleinden.

Eventueel benodigde vergunningen, zoals aansluiting van een overloop op de sloot, worden niet in het bestemmingsplan geregeld, maar zullen via daarvoor bedoelde procedures verkregen moeten worden.

#### 5.2.4 Conclusie

Het terrein biedt voldoende mogelijkheden en ruimte om regenwater op eigen terrein te bergen. Er is geen aanleiding om de waterhuishouding ter plaatse aan te passen.

## **Hoofdstuk 6 Financiële aspecten**

### **6.1 Economische uitvoerbaarheid**

Het plan betreft een particulier initiatief, waarvan alle kosten en risico's voor rekening van de initiatiefnemer komen. Het plan wordt economisch uitvoerbaar geacht.

### **6.2 Kostenverhaal**

Artikel 6.12 lid 1 Wro verplicht de gemeente een exploitatieplan vast te stellen voor gronden waarop bepaalde bouwactiviteiten zijn voorgenomen, tenzij het kostenverhaal 'anderszins verzekerd' is (artikel 6.12 lid 2a Wro).

In artikel 6.2.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) zijn de bouwactiviteiten genoemd waarvoor het vaststellen van een exploitatieplan verplicht is. De in voorliggend bestemmingsplan opgenomen ontwikkelingen behoren tot deze in het Bro genoemde bouwactiviteiten. Op basis van artikel 6.12 lid 2a Wro is het vaststellen van een exploitatieplan echter niet verplicht, omdat de gemeente en grondeigenaar een (anterieure) overeenkomst hebben gesloten, waarin afspraken zijn gemaakt over het kostenverhaal. Het kostenverhaal is derhalve 'anderszins verzekerd'. Het opstellen van een exploitatieplan is dus niet vereist.

ruimtelijke onderbouwing Broekzijde 14, Moergestel

## **Hoofdstuk 7 Maatschappelijke uitvoerbaarheid**

De initiatiefnemer heeft de aanleg van de containervelden besproken met de omwonenden. Omdat de ruimtelijke impact van containervelden ten opzichte van de teelt in de grond zeer beperkt is, hebben de omwonenden aangegeven geen bezwaar te hebben tegen de aanleg daarvan.

De verkeersaantrekkende werking neemt ten opzichte van de bestaande situatie licht af. In de huidige situatie zijn er hieromtrent geen problemen bekend. Naar verwachting is dat in de toekomst ook niet het geval.

ruimtelijke onderbouwing Broekzijde 14, Moergestel



## **Hoofdstuk 8 Motivering**

Het project is planologisch aanvaardbaar op basis van de volgende overwegingen.

1. Het aanleggen van de containervelden en het uitbreiden van de bedrijfsgebouwen is noodzakelijk voor de continuïteit van het bedrijf.
2. Het plangebied is onderdeel van het agrarisch gebied ten zuiden van Moergestel.
3. De bedrijfsgebouwen worden geconcentreerd in een bouwvlak. De containervelden worden aansluitend daaraan gerealiseerd.
4. De landschappelijke inpassing is afgestemd op de omgevingskenmerken.
5. Het project past binnen het nationale, provinciale en gemeentelijke beleid.
6. Het project voldoet aan alle uitvoeringsaspecten.
7. Er worden geen waarden aangetast.
8. Het project wordt economisch uitvoerbaar geacht.

ruimtelijke onderbouwing Broekzijde 14, Moergestel

**Bijlagen bij de ruimtelijke onderbouwing**

- |                  |   |
|------------------|---|
| <b>Bijlage 1</b> | <b>Berekening standaardopbrengst</b>  |
| <b>Bijlage 2</b> | <b>Haalbaarheidsonderzoek uitvoeringsaspecten<br/>(incl. historisch bodemonderzoek)</b> |
| <b>Bijlage 3</b> | <b>Berekening HNO-tool</b>  |

ruimtelijke onderbouwing Broekzijde 14, Moergestel

## Bedrijfsomvang en -type volgens NSO-typering

Op 12/30/2013 zijn gegevens ingevuld in de rekenmodule van het LEI.

Die informatie had betrekking op producten uit de Landbouwtelling van 2013

### De ingevoerde gegevens leiden tot de volgende kengetallen:

Omschrijving	Aantal	Eenheid
Totale oppervlakte cultuurgrond	4.3	ha
Standaardopbrengst (SO) 1)	447,260	euro

1) De bedrijfsomvang wordt gemeten in Standard Output (SO, ofwel Standaardopbrengst). De normen zijn berekend per Landbouwtellingsrubriek en omvatten de opbrengsten die onder normale omstandigheden op jaarbasis behaald worden. De opbrengsten van toeslagen, subsidies en verbredingsactiviteiten zijn niet meegenomen in de normen en dus ook niet in de totale SO van het bedrijf. In dit verslag is gebruik gemaakt van de SO-normen en rekenregels die bestemd zijn voor gebruik in de Landbouwtelling en dus nadrukkelijk niet met de normen voor gebruik in de FSS, zoals door Eurostat en FADN wordt toegepast.

Lees meer over de SO en NSO-typering op onze website, [bij sector in cijfers.](#)

Lees meer over de NEG-typering, nge en bss op onze website, [bij sector in cijfers.](#)

Bedrijfstype volgens NSO-typering 1)	
Hoofdtype	2 - Tuinbouwbedrijven
Subtype	2331 - Overige tuinbouwbedrijven

1) De agrarische bedrijven in Nederland verschillen onderling sterk in bedrijfsopzet. Op het ene bedrijf worden bijvoorbeeld varkens gehouden, terwijl op een ander bedrijf appels worden geproduceerd. Vanaf 2010 zijn de SO-normen in gebruik om bedrijven te kunnen indelen en met elkaar te kunnen vergelijken. Voorheen werd de nge daarvoor gebruikt. Met behulp van die normen kunnen de appels en varkens bij elkaar worden geteld en kan de economische bedrijfsomvang en het bedrijfstype (specialisatiegraad) van agrarische bedrijven worden berekend. Die gegevens worden onder andere gebruikt om bedrijven voor statistiek en onderzoek in te delen in bedrijfstypen en grootteklassen. In bovenstaande tabel is aangegeven in welk hoofd- en subtype dit bedrijf volgens de NSO-typering wordt ingedeeld.

U kunt resultaten van groepen bedrijven bekijken in [BINternet](#)

### Specificatie van ingevoerde gegevens, normen en SO per product

Categorie	Aantal	Eenheid	SO per eenheid	Standaard-opbrengst
<b>Boomkwekerijgewassen en vaste planten, open grond</b>				
Sierheesters en klimplanten	4.28	ha, gemeten maat	104,500	447,260

LEI is niet aansprakelijk voor eventuele schade ontstaan door het gebruik van de Rekenmodule, door het beëindigen van het beschikbaar stellen ervan of door conclusies en besluiten van gebruikers op basis van de uitkomsten ervan.



-  Omgevingsvergunning
-  Bestemmingsplanadvies
-  Bodemonderzoek
-  Geluidadvies
-  Luchtonderzoek

bezoekadres:  
Hobostraat 1E  
5402 CB Uden

postadres:  
Hurk 303  
5403 LD Uden

T. 0413-269091  
F. 0413-252513  
E. [info@amitec.nl](mailto:info@amitec.nl)  
I. [www.amitec.nl](http://www.amitec.nl)

IBAN NL90ABNA0408488735  
K.v.K. nr. 16058413

Amitec bv is gecertificeerd  
Volgens ISO 9001:2008

datum:  
**21-1-2014**

Kenmerk:  
**10.410-WRO.03**

pagina: **i**

## HAALBAARHEIDSTOETS

(Milieu-onderbouwing)

Project:  
Broekzijde 14, Moergestel

© Amitec BV, Alle rechten voorbehouden.

*Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de uitgever.*

Hobostraat 1E • 5402 CB Uden • T. 0413 26 90 91 • F. 0413 25 25 13 • E. [info@amitec.nl](mailto:info@amitec.nl) • I. [www.amitec.nl](http://www.amitec.nl)





datum:  
**21-1-2014**  
Kenmerk:  
**10.410-WRO.03**  
pagina: **1**

**ONDERZOEK** voor

Locatie : Broekzijde 14  
: 5066 PG Moergestel

Auteur : ing. J.M.A. Clemens

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>INLEIDING .....</b>	<b>3</b>
1.1	ALGEMEEN .....	3
1.2	AANLEIDING .....	3
1.3	OMGEVING .....	4
<b>2</b>	<b>MILIEU-ASPECTEN .....</b>	<b>5</b>
2.1	BODEM .....	5
2.2	WET GELUIDHINDER .....	5
2.3	WET LUCHTKWALITEIT .....	6
2.4	FLORA EN FAUNAWET .....	7
2.5	ARCHEOLOGIE EN CULTUURHISTORIE .....	9
2.5.1	<i>Archeologie</i> .....	9
2.5.2	<i>Cultuurhistorie</i> .....	10
2.6	BESLUIT EXTERNE VEILIGHEID INRICHTINGEN .....	10
2.7	GEURHINDER VEEHOUDERIJEN .....	11
<b>3</b>	<b>CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....</b>	<b>12</b>

### BIJLAGEN:

1. Ontwikkelingstekening + foto's locatie
2. Tabel Natuurloket
3. Informatiebronnen

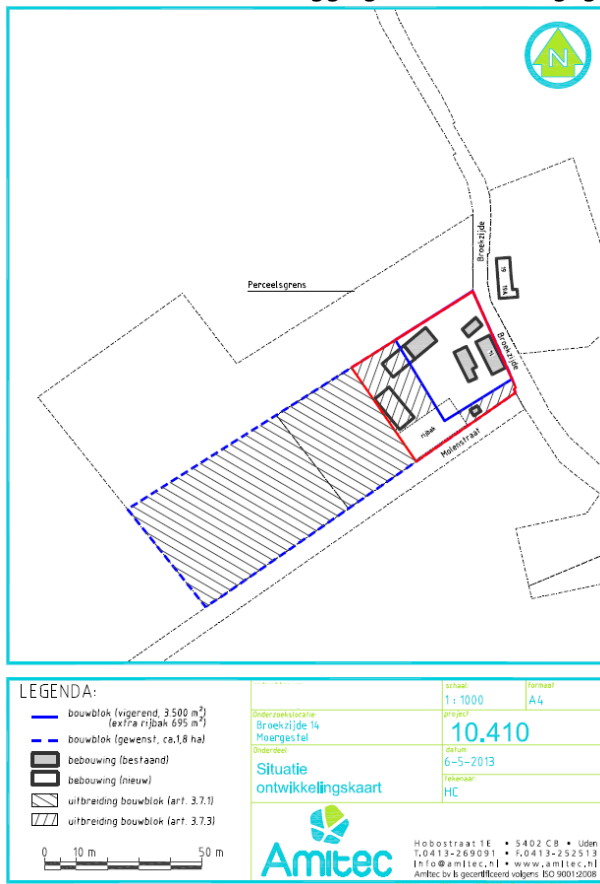


## 1 INLEIDING

### 1.1 Algemeen

Voorliggend rapport betreft het toetsen van milieuaspecten voor het vergroten van het bouwblok en het toevoegen/uitbreiden van het containerveld op het perceel Broekzijde 14 te Moergestel. De gemeente Oisterwijk is in principe bereid om deze ontwikkeling binnen het nieuwe (reparatie-)bestemmingsplan in te passen, mits het niet op milieurelevante bezwaren stuit.

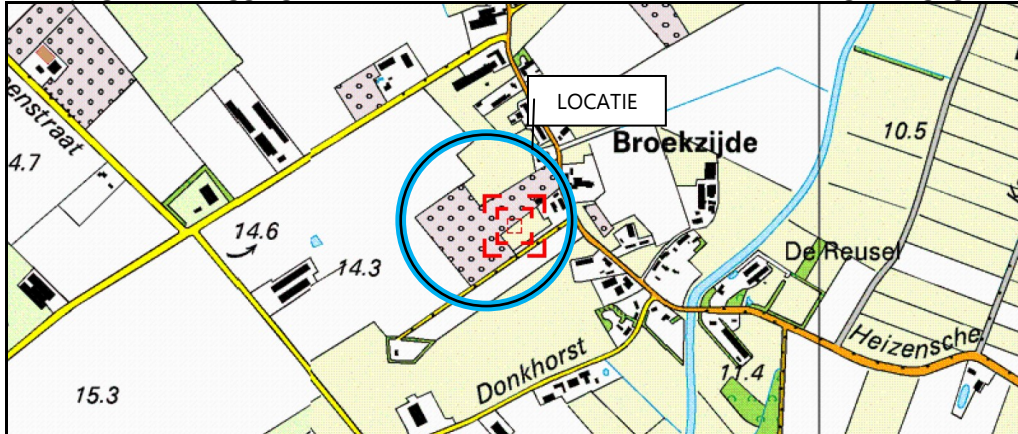
De kadastrale situatie en ligging locatie is weergegeven op de onderstaande afbeelding.



### 1.2 Aanleiding

De ontwikkeling van de locatie bestaat uit het vergroten van een bouwblok en het toevoegen/uitbreiden van een containerveld. De bestemming 'agrarisch' wordt niet gewijzigd.

De topografische ligging van de locatie is in de onderstaande afbeelding weergegeven.



(bron: Kadaster)

### 1.3 Omgeving

In de directe omgeving zijn woningen en andere agrarisch bedrijven gelegen. De Broekzijde ligt ten oosten van de locatie.

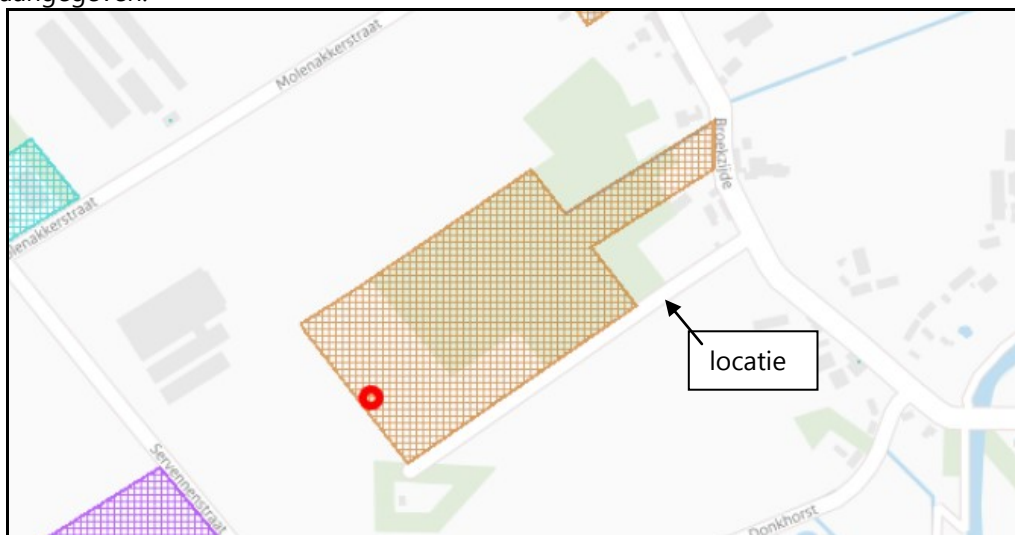
In bijlage 1 zijn enkele foto's van de locatie opgenomen.

## 2 MILIEU-ASPECTEN

In dit hoofdstuk worden de milieuaspecten beschreven, welke als toetsing van de haalbaarheid fungeren. In de navolgende paragrafen worden de relevante aspecten benoemd, omschreven en wordt een conclusie getrokken.

### 2.1 Bodem

Aangezien voorgenomen ontwikkeling geen bodemroerende activiteit omvat, wordt een bodemonderzoek niet nodig geacht. In de onderstaande afbeelding is de locatie aangegeven.



(bron: Bodemloket)

Voor de locatie is een historisch bodemonderzoek conform NEN 5725 onderzoek (kenm. 13.729-NEN.01, d.d. 6-12-2013) uitgevoerd en is separaat bijgevoegd. Uit dit vooronderzoek blijkt dat het terrein als onverdacht aan te merken is. Wel zijn twee verdachte deellocaties aanwezig, welke niet van invloed zijn op de gewenste ontwikkeling.

#### Conclusie

De bodemkundige situatie vormt geen planologische belemmering voor de gewenste ontwikkeling

### 2.2 Wet geluidhinder

#### Wegverkeer

Op de Broekzijde en Molenstraat is, ter hoogte van het plangebied, een 60 km/u regime van toepassing. Dergelijke wegen zijn zone plichtig (art. 74 lid 2b. Wgh) en hebben een zone van 250 meter. Gezien het plan geen toevoeging van geluidgevoelige objecten bevat, is een akoestisch onderzoek niet noodzakelijk.

Verder bevindt onderhavig plangebied zich niet binnen de invloedssfeer van de autosnelweg (A58), een spoorwegverbinding of luchthaven.

*Conclusie:*

De Wet geluidhinder vormt geen planologische belemmering voor de gewenste ontwikkeling.

Industrielawaai

In de handreiking Bedrijven en Milieuzonering (VNG, editie 2009, Sdu Uitgevers BV, Den Haag) zijn richtafstanden opgenomen voor diverse bedrijfstypering. Deze richtafstand hebben betrekking op de omgevingstypen 'rustige woonwijk' en 'rustig buitengebied', gebaseerd op gemiddeld moderne bedrijfsactiviteiten. Hierbij is de omgeving van de locatie aan te merken als 'rustig buitengebied'.

Volgens de brochure geldt voor het (akkerbouw)bedrijf (SBI-2008: 011, 012, 013) een richtafstand van 30 meter (geluid). De afstand tussen de dichtstbijzijnde woning (Broekzijde 19) en de inrit van het bedrijf bedraagt 15 meter. De akoestisch relevante activiteiten van het bedrijf, ten opzichte van de woning bedragen meer dan 30 meter.

Door de ontwikkeling zal het transportverkeer toenemen, maar bedraagt minder dan 4 vrachtwagens in de dagperiode. Hiervoor geldt in beginsel geen onderzoekverplichting, volgens de regels uit het Activiteitenbesluit.

*Conclusie:*

Door de gewenste ontwikkelingen, worden de omliggende woningen niet aangetast in het woon- en leefklimaat.

### **2.3 Wet Luchtkwaliteit**

Van toepassing is de Wet luchtkwaliteit. Getoetst is of het project, zelf al of niet in betekende mate, bijdraagt aan de luchtkwaliteit, zoals gesteld in het Besluit 'niet in betekende mate' (NIBM).

Sinds 1 augustus 2009 is de Nationaal Samenwerking Luchtkwaliteit (NSL) van kracht, hierin is opgenomen dat een project 'niet in betekende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging als 3% van de jaargemiddelde grenswaarde niet wordt overschreden. Voor de voor luchtkwaliteit maatgevende stoffen fijn stof (PM10) of stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>), komt dit overeen met een bijdrage aan de jaargemiddelde concentratie van 1,2 µg/m<sup>3</sup>. Voor ontwikkelingen die een lager dan NIBM-bijdrage leveren aan de concentratie luchtverontreinigende stoffen vormt de Wet luchtkwaliteit geen belemmering

In de "Regeling niet in betekende mate bijdragen" wordt aangegeven op welke manier snel kan worden vastgesteld of de bijdrage van een nieuwbouwplan op de luchtkwaliteit valt onder het begrip 'niet in betekende mate'. De bijlage geeft een duidelijke grens voor een aantal gevallen. Zo geldt bij één ontsluitingsweg een aantal van 1500 nieuwe woningen netto (vervanging van bestaande woningen geldt als bijdrageneutraal) of 100.000 m<sup>2</sup> kantoren.

Het plan omvat de toevoeging enkele bedrijfsgebouwen voor op-/overslag en sorteerwerkzaamheden. Verder zijn er geen installaties aanwezig die in aanmerking komen voor een luchtonderzoek. In de onderstaande tabel worden de totale (bestaand en nieuw) voertuigbewegingen getoetst aan het NIBM.

**Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit**

Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		18
Aandeel vrachtverkeer		33,3%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO <sub>2</sub> in µg/m <sup>3</sup>	0,10
	PM <sub>10</sub> in µg/m <sup>3</sup>	0,01
Grens voor "Niet In Betekende Mate" in µg/m <sup>3</sup>		1,2
<b>Conclusie</b>		
<b>De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekende mate; geen nader onderzoek nodig</b>		

Conclusie

De ontwikkeling valt onder de werking van het Besluit NIBM en vormt de luchtkwaliteit geen belemmering voor de gewenste ontwikkeling.

**2.4 Flora en faunawet**

Ten behoeve van de bescherming van zeldzame of kwetsbare planten en dieren zijn twee wetten van toepassing. De Flora- en faunawet betreft een soortenbescherming. De Natuurbeschermingswet 1998 beschermt waardevolle gebieden als Vogel- en Habitatrichtlijngebieden.

Deze paragraaf betreft een quickscan naar de binnen het plangebied aanwezige natuurwaarden en de bescherming van de waarden. Ten aanzien van het onderhavige plan moeten de volgende vragen worden beantwoord.

1. Zijn er mogelijk beschermde planten of dieren in het studiegebied aanwezig, en zo ja, welke?
2. Kunnen er verboden handelingen, vanwege de Flora- en faunawet, optreden op deze soorten ten gevolge van de uitvoering van het project?
3. Is het mogelijk deze verboden handelingen te voorkomen door het treffen van (beschermende) maatregelen?
4. Is het noodzakelijk een nader onderzoek uit te voeren en een ontheffing aan te vragen?

### Ad 1.

Het plangebied ligt binnen een één-kilometerhok (zie afbeelding) waarover gegevens beschikbaar zijn m.b.t. de verspreiding van beschermde soorten.



Een overzicht hiervan treft u in de onderstaande tabel aan. (zie ook bijlage 3)

140-392	vaatplanten	mossen	korstmossen	paddenstoelen	zoogdieren	vogels	amfibieën	reptielen	vissen	daphniders	macrofaunafinders	microfaunafinders	libellen	spinnaklaren en kruipers	overige ongeferveerde	zeeorganismen
Rode-Lijstsoorten	1					14										
Ffwaet soorten tabel 1	2				3		1									
Ffwaet soorten tabel 2+3									2							
Ffwaet vogels						40										
Het soorten bijlage II									1							
Het soorten bijlage IV																
aantal soorten	7				3	40	1		3	12	1		3	3		1
volledigheid onderzoek	onbepaald	niet	niet	niet	slecht	slecht/slecht	slecht	niet	slecht	redelijk	slecht	niet	redelijk	slecht	niet	slecht
onderzoekperiode	1990-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010

Uit gesprekken met de initiatiefnemer blijkt dat in de bestaande schuur een kerkuilenkast en vleermuizen aanwezig zijn. Nabij de paardenrijbak is een ooievaarsnest geplaatst en achter op het veld, ter plaatse van de volle grondteelt, staat een valkenkast opgesteld. Deze drie voorzieningen worden allemaal gebruikt door de betreffende dieren.

### Ad 2.

Uit de gegevens van het Natuurloket blijkt dat het km-hok slecht of niet is onderzocht. Er wordt melding gemaakt van Rode Lijst soorten. De ontwikkeling omvat de uitbreiding van het bouwblok en het toevoegen/uitbreiden van een containerveld. Omdat in het verleden in de volle grond werd geteeld, wordt geen bijzondere of beschermde flora verwacht. Hiervoor ontbreekt een geschikte biotoop.

Verboden handelingen die mogelijk op kunnen treden is het verstoren van broedende vogels op het terrein, tussen de planten in. De aanwezige dieren worden met de voorgestane ontwikkeling niet gestoord in hun verblijfplaats.

Het plan leidt niet tot de sloop van gebouwen. Daarmee verdwijnen geen (potentiële) woonplaatsen de genoemde soorten. Het foerageergebied wordt kwalitatief niet aangetast en de omgeving biedt nog voldoende foerageerruimte.

### Ad 3.

Er is geen ontheffing mogelijk voor het verstoren van eventuele broedplaatsen van vogels. Om te voorkomen dat broedende vogels worden gestoord zullen (voorbereidende) werkzaamheden buiten het broedseizoen (dat loopt van half maart tot half juli) plaatsvinden.



#### Ad 4.

Uit het voorgaande blijkt dat er geen verboden handelingen worden uitgevoerd. Een nader onderzoek, evenals ontheffing van de Flora- en faunawet zijn daarom niet nodig.

#### Conclusie

Een uitgebreid onderzoek of ontheffing van de Flora- en faunawet is niet nodig. Het aspect flora en fauna vormt geen planologische belemmering voor de gewenste ontwikkeling.

## **2.5 Archeologie en cultuurhistorie**

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de specifieke waarden van het plangebied.

### **2.5.1 Archeologie**

Op 1 september 2007 is de Wet op de archeologische monumentenzorg in werking getreden. In deze wet is onder meer opgenomen dat voor bouwwerkzaamheden met een hoge of middelhoge archeologische verwachtingswaarde, een archeologisch onderzoek uitgevoerd moet worden.

Het plangebied ligt volgens binnen de sub bestemming 'Waarde - Archeologie – 4', welke duiden op een zone met een hoge verwachting. In het bestemmingsplan zijn de volgende voorwaarden opgenomen:

*Het bepaalde in lid 33.2.1 onder b, 33.2.2 en 33.2.3 is niet van toepassing, indien het bouwplan betrekking heeft op een of meer van de volgende activiteiten of bouwwerken:*

- a. *vervanging, vernieuwing, vergroting of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte voor zover gelegen op of onder peil, wordt uitgebreid binnen een afstand van maximaal 3 meter van de bestaande fundering;*
- b. *een bouwwerken met een oppervlakte van ten hoogste 2.500 m<sup>2</sup>;*
- c. *een bouwwerk waarvoor de graafwerkzaamheden om het bouwwerk te plaatsen niet dieper reiken dan 0,50 meter onder peil.*

Voor de aanleg van het containerveld vinden geen graafwerkzaamheden dieper dan 0,50 meter plaats. De dimensionering van de gewenste bedrijfsbebouwing is nog niet definitief. Mocht in de toekomst een omgevingsaanvraag voor de activiteit bouwen worden ingediend, zal beoordeeld moeten worden of een archeologisch onderzoek alsnog noodzakelijk is.

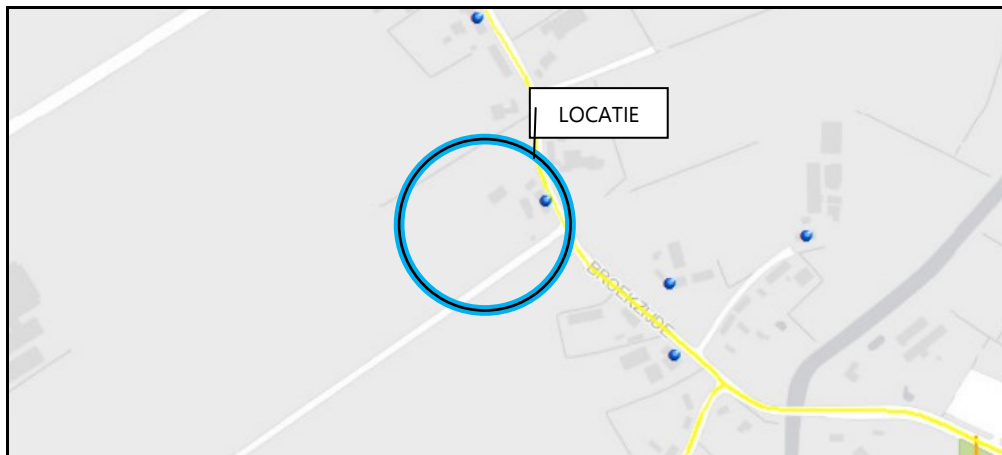
In het algemeen geldt dat indien tijdens de uitvoeringsfase van de sloop-, bouw-, sanerings- of graafwerkzaamheden wel archeologische sporen aan het licht komen, een wettelijke meldplicht geldt.

#### Conclusie:

Voor de gewenste ontwikkelingen zijn al in het vigerende bestemmingsplan voorwaarden, dan wel ontheffingsmogelijkheden opgenomen en zal de ontwikkeling van het containerveld geen invloed op de archeologische waarde hebben.

## 2.5.2 Cultuurhistorie

Volgens de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant ligt de locatie in een gebied met de aanduiding 'Dekazandeland Moergestel-Hilvarenbeek'. De woning aan de Broekzijde 14 is aangeduid met een culthistorische waarde, specifiek vanwege de bouwkunst.



(bron: cultuurhistorische waardenkaart provincie Noord-Brabant)

De boerderij en de twee omliggende schuren zijn opgenomen als gemeentelijk monument. De boerderij dateert uit 1895 en de achterliggende schuur is al enkele honderden jaren oud.

Door nieuwe bebouwing wat verder van de monumentale gebouwen te plaatsen en rekening te houden met materiaalkeuze, kan een evenwichtige invulling aan de gewenste uitbreiding worden gegeven zonder afbreuk te doen aan de bestaande bebouwing.

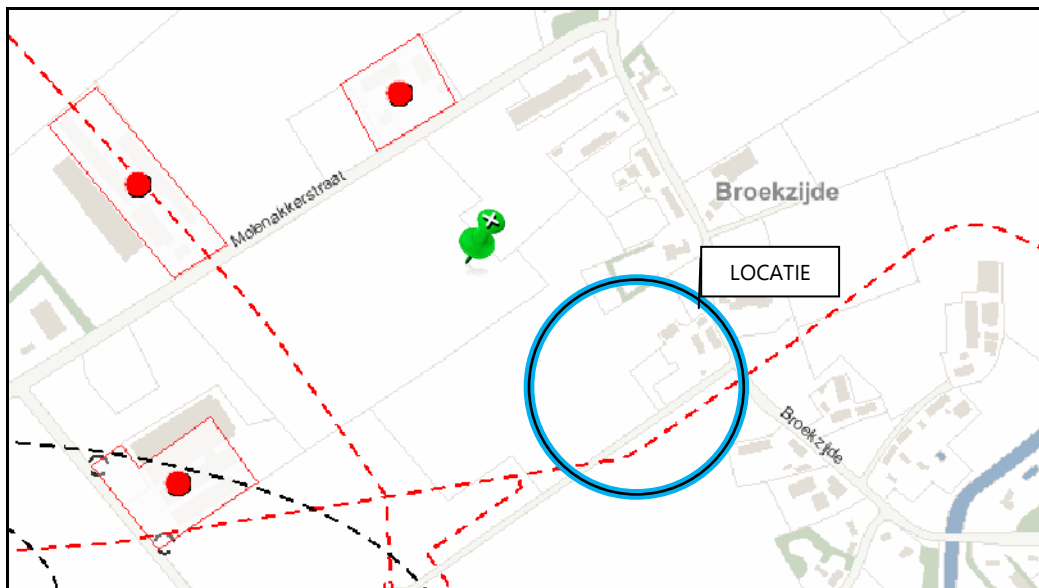
### Conclusie:

De toevoeging van een bouwblok leidt niet toe de beïnvloeding van de cultuurhistorisch waarden.

## 2.6 Besluit externe veiligheid inrichtingen

In de directe omgeving van het plan, in een straal van 150 meter, zijn geen inrichtingen aanwezig, waarop het Besluit externe veiligheid inrichtingen van toepassing is. In de volgende afbeelding treft een fragment van de risicokaart aan.





(bron: risicokaart Nederland)

Ten zuiden en onder het toekomstig containerveld is een buisleiding (aardgas) en pompstation aanwezig. De gewenste ontwikkeling omvat geen toevoeging van kwetsbare objecten, waardoor een onderzoek niet nodig wordt geacht. Aan de zuidzijde wordt een ruime beplantingsstrook aangelegd, waarmee de afstand tot aan de buisleiding wordt gerespecteerd.

#### Conclusie

In de directe omgeving bevinden zich geen risicovolle bedrijven, buisleidingen of transportroutes voor gevaarlijke stoffen, die van invloed zijn op de gewenste ontwikkeling.

## **2.7 Geurhinder veehouderijen**

De Wet geurhinder en veehouderij schrijft voor, dat geurgevoelige objecten niet binnen de geurcontouren van bestaande veehouderijen gebouwd mogen worden.

In de directe omgeving van het plangebied zijn diverse veehouderijen gevestigd, maar deze worden niet extra gehinderd in hun agrarische bedrijfsvoering. De ontwikkeling omvat het omschakelen van volle grondteelt, naar teelt op een containerveld, waarmee de omliggende veehouderijen al rekening mee dienen te houden.

Het aspect geur is niet van toepassing voor de realisatie van de bedrijfsgebouwen. Er worden immers geen nieuwe geurgevoelige objecten gerealiseerd met deze ontwikkeling.

#### Conclusie

De ontwikkeling vormt geen extra belemmering voor de omliggende veehouderijen.

### 3 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de toetsing van de verschillende milieuaspecten, met betrekking tot uitbreiding van het bouwblok en het toevoegen/uitbreiden van het containerveld aan de Broekzijde 14 te Moergestel, blijkt dat er vanuit milieutechnisch oogpunt geen onoverkomelijke belemmeringen te verwachten zijn.



datum:  
**21-1-2014**  
Kenmerk:  
**10.410-WRO.03**  
Bijlage - 1 -

## **BIJLAGE 1**

Foto's locatie



Foto 1: Zicht vanaf Broekzijde op woning



Foto 2: Inrit bedrijf (broekzijde)





Foto 3: doorgang naar teeltveld



datum:  
**21-1-2014**  
Kenmerk:  
**10.410-WRO.03**  
Bijlage - 2 -

## **BIJLAGE 2**

Tabel Natuurloket

140-392	vaatplanten	mossen	korstmossen	paddenstoelen	zoogdieren	vogels	amfibieën	reptielen	vissen	dagvlinders	macronachtvlinders	micronachtvlinders	libellen	sprinkhanen en krekels	overige ongewervelden	zeeorganismen
Rode-Lijstsoorten	1					14										
Ffwet soorten tabel 1	2				3		1									
Ffwet soorten tabel 2+3									2							
Ffwet vogels						40										
Hrl soorten bijlage II									1							
Hrl soorten bijlage IV																
aantal soorten	7				3	40	1		3	12	1		3	3		1
volledigheid onderzoek	onbepaald	niet	niet	niet	slecht	slecht/slecht	slecht	niet	slecht	redelijk	slecht	niet	redelijk	slecht	niet	slecht
onderzoekperiode	1990-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010	2000-2010



datum:  
**21-1-2014**  
Kenmerk:  
**10.410-WRO.03**  
Bijlage - 3 -

## **BIJLAGE 3**

Informatiebronnen





## Informatiebronnen / Literatuurlijst

- NEN 5725  
Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek  
(NEN, Delft, januari 2009)
- Amitec  
Dhr. M. Hooghof  
Hurk 303  
5403 LD Uden  
Tel. 0413-269091
- opdrachtgever  
Broekzijde 14  
5066 PG Moergestel  
013- 5136116
- Gemeente Oirschot  
*Dhr. Ing. D.M.J.M. Dekkers*  
Technisch medewerker milieu  
Postbus 10101  
5060 GA Oisterwijk  
Tel. 013-529 13 11  
[www.oisterwijk.nl](http://www.oisterwijk.nl)
- Bodemloket  
Postbus 93144  
2509 AC Den Haag  
Tel. 070-3735123  
[www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)
- Kadaster Eindhoven  
Anna van Engelandstraat 8  
Postbus 950  
5600 AZ Eindhoven  
Tel. 040-2592333
- Website wat was waar  
[www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)
- Actueel hoogtebestand Nederland  
[www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)
- Provincie Noord-Brabant  
Wateratlas:  
<http://atlas.brabant.nl/wateratlas/>
- DINOloket  
TNO Bodem en Water  
Postbus 80015  
22508 AT Utrecht  
Tel. 030-256 42 56  
[www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl)
- Brabants Historisch Informatie Centrum  
[www.bhic.nl](http://www.bhic.nl)



- Omgevingsvergunning
- Bestemmingsplanadvies
- Bodemonderzoek
- Geluidadvies
- Luchtonderzoek

bezoekadres:  
Hobostraat 1E  
5402 CB Uden

postadres:  
Hurk 303  
5403 LD Uden

T. 0413-269091  
F. 0413-252513  
E. [info@amitec.nl](mailto:info@amitec.nl)  
I. [www.amitec.nl](http://www.amitec.nl)

IBAN NL90ABNA0408488735  
K.v.K. nr. 16058413

Amitec bv is gecertificeerd  
Volgens ISO 9001:2008

datum:  
**6 december 2013**

Kenmerk:  
**13.729-NEN.01**

pagina: **i**

## **HISTORISCH BODEMONDERZOEK**

(Conform NEN 5725)

Project:  
Broekzijde 14 te Moergestel

© Amitec BV, Alle rechten voorbehouden.

*Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de uitgever.*





datum:  
**6 december 2013**  
Kenmerk:  
**13.729-NEN.01**  
pagina: **ii**

**ONDERZOEK** voor

Locatie : Broekzijde 14  
: 5066 PG Moergestel

Auteur : M.R.T. Hooghof

Voor akkoord : ing. J.M.A. Clemens

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>INLEIDING .....</b>	<b>1</b>
1.1	ALGEMEEN .....	1
1.2	AANLEIDING .....	1
1.3	DOELSTELLING .....	1
1.4	UITVOERING WERKZAAMHEDEN.....	1
1.5	LIGGING LOCATIE .....	1
1.6	LUCHTFOTO ONDERZOEKSLOCATIE.....	2
<b>2</b>	<b>VOORONDERZOEK CONFORM NEN 5725 .....</b>	<b>3</b>
2.1	INLEIDING .....	3
2.2	VOORMALIG BODEMGEBRUIK.....	3
2.3	HUIDIG BODEMGEBRUIK.....	4
2.4	TOEKOMSTIG BODEMGEBRUIK.....	5
2.5	BODEMOPBOUW / GEOHYDROLOGIE.....	6
2.6	(FINANCIEEL) JURIDISCHE SITUATIE .....	6
<b>3</b>	<b>CONCLUSIE EN CONCLUSIE.....</b>	<b>7</b>
3.1	SAMENVATTING .....	7
3.2	CONCLUSIE.....	7
<b>4</b>	<b>BETROUWBAARHEID VAN HET ONDERZOEK .....</b>	<b>8</b>

### BIJLAGEN:

1. Locatie, ligging object
2. Situatietekening
3. Informatiebronnen / Literatuurlijst

## 1 INLEIDING

### 1.1 Algemeen

In opdracht van de opdrachtgever is, door milieuadviesbureau Amitec BV te Uden, een HISTORISCH BODEMONDERZOEK uitgevoerd ter plaatse van Broekzijde 14 te Moergestel.

Onder verwijzing naar de verplichte functiescheiding tussen opdrachtgever en adviseur zoals bedoeld in de Kwalibo-regeling (zie <http://www.vrom.nl/kwalibo>), verklaren wij hierbij dat tussen Amitec BV en de opdrachtgever, geen sprake is van enige relatie die de onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden van Amitec BV zou kunnen beïnvloeden.

### 1.2 Aanleiding

Aanleiding voor het vooronderzoek is voorgenomen vergroting van het bouwblok, waarvoor een planologische procedure is vereist en waarvoor inzicht in de bodemkundige geschiedenis nodig is.

### 1.3 Doelstelling

Doel van het vooronderzoek is om, conform de NEN 5725<sup>1</sup>, na te gaan of op of rondom de onderzoekslocatie activiteiten plaatsvinden of hebben gevonden die mogelijk een bodemverontreiniging kunnen veroorzaken.

### 1.4 Uitvoering werkzaamheden

Het onderzoek wordt uitgevoerd conform de protocollen NEN 5725, zoals uitgegeven door het Nederlands Normalisatie Instituut te Delft in januari 2009.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de verrichte werkzaamheden en worden de resultaten van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd.

### 1.5 Ligging locatie

De percelen staan kadastraal bekend als:

Gemeente	:	Moergestel
Sectie	:	L
Nummers	:	493 , 493 en 503
RD-coördinaten	:	140410, 392444

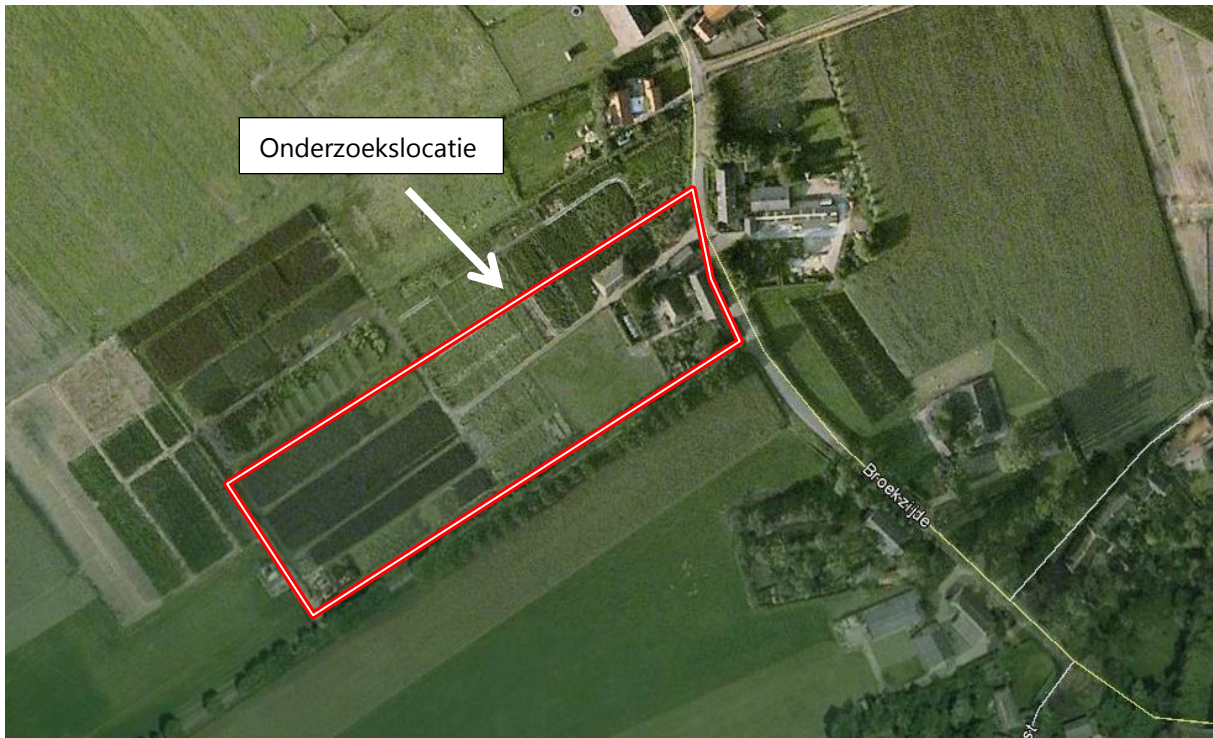
De onderzoekslocatie is gelegen aan de Broekzijde, buiten de bebouwde kom van Moergestel. Het perceel beslaat een totale oppervlakte van ca. 50.300 m<sup>2</sup>, waarvan, ca. 1.135 m<sup>2</sup> bebouwd is.

Op de onderzoekslocatie zijn een betonvloer en klinkers als verharding aanwezig.

De ligging van de locatie is weergegeven op bijlage 1. In bijlage 2 is een situatietekening toegevoegd.

<sup>1</sup> NEN 5725 – Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek (NEN, Delft, januari 2009)

## 1.6 Luchtfoto onderzoekslocatie



Bron: Google Earth

## 2 VOORONDERZOEK CONFORM NEN 5725

### 2.1 Inleiding

Het historisch bodemonderzoek (archiefonderzoek/interview/locatie-inspectie) wordt uitgevoerd voorafgaand aan een eventueel feitelijk onderzoek (veld- en laboratoriumonderzoek) van de bodem. Doel van het onderzoek is het vormen van een totaalbeeld van mogelijk bodembedreigende activiteiten, die op de locatie hebben plaatsgevonden of nog plaatsvinden.

In dit hoofdstuk wordt verslag gedaan van de verrichtte werkzaamheden en wordt de ingewonnen informatie van het uitgevoerde vooronderzoek gepresenteerd. Voor de geraadpleegde bronnen zie bijlage 3.

### 2.2 Voormalig bodemgebruik

Voor 1900 was de onderzoekslocatie in gebruik als woonboerderij, met een agrarische bestemming. Vanaf 1956 is de onderzoeklocatie gebruikt als rundveebedrijf. In 1996 zijn deze activiteiten toen al afgebouwd, beëindigd en is door de opdrachtgever een kwekerij opgericht.



Topografische Militaire Kaart

(bron: Bonneblad - Kleur uit 1913)

Uit informatie van de milieu- en bouwdoSSIERS van de gemeente Oisterwijk en het Bodemloket blijkt dat er bij de gemeente geen relevante bodem-informatie bekend is over de onderzoekslocatie.

Aan de zuidwestelijke grens van de onderzoekslocatie bevindt zich een zogenaamde afsluiterlocatie van de Gasunie. Hier heeft zich in 1994 een calamiteit voorgedaan en loopt momenteel een sanering.



#### *Bodemonderzoeken*

- In december 1994 is door Heidemij BV een inventariserend bodemonderzoek 'Afsluiterlocaties gebied Boxtel' (kenmerk 632/ZA94/1716/3506-1, d.d. 13 december 1994) uitgevoerd.
- In maart 2002 is door Fugro Milieu Consult B.V. een vervolg bodemonderzoek Afsluiterlocatie Molenstraat Moergestel,(kenmerk 810101126-1, d.d. 1 maart 2002) uitgevoerd.

Op basis hiervan is door adviesbureau De Straat een naderbodemonderzoek uitgevoerd en is een saneringsplan opgesteld (kenmerk 810101126-120), welke in april 2002 is ingediend. Op 28 april 2002 heeft de provincie Noord-Brabant ingestemd met het saneringsplan (kenmerk 0992730).

De verontreiniging in grond en grondwater is door middel van een grondwateronttrekking tussen 2005 en 2010 verwijderd. Op 11 december 2003 is door Adviesbureau De Straat een monitoringsronde uitgevoerd (kenmerk B03K0182.42).

Uit de tussentijdse monitoringen blijkt dat aangetroffen waarden sterk fluctueren, maar niet afnemen. Op 7 oktober 2001 wordt naar aanleiding van graafwerkzaamheden, door Outline Consultancy, een tussenevaluatie en plan van aanpak voor de afsluiterlocatie ingediend.

Naar aanleiding hiervan is op 11 oktober 2011 een herzien saneringsplan ingediend, welke door de provincie Noord-Brabant op 15 februari 2012, kenmerk 2891182, is goedgekeurd. Uit de stukken blijkt dat er ter plaatse van een restverontreiniging van xylenen en naftaleen achterblijft.

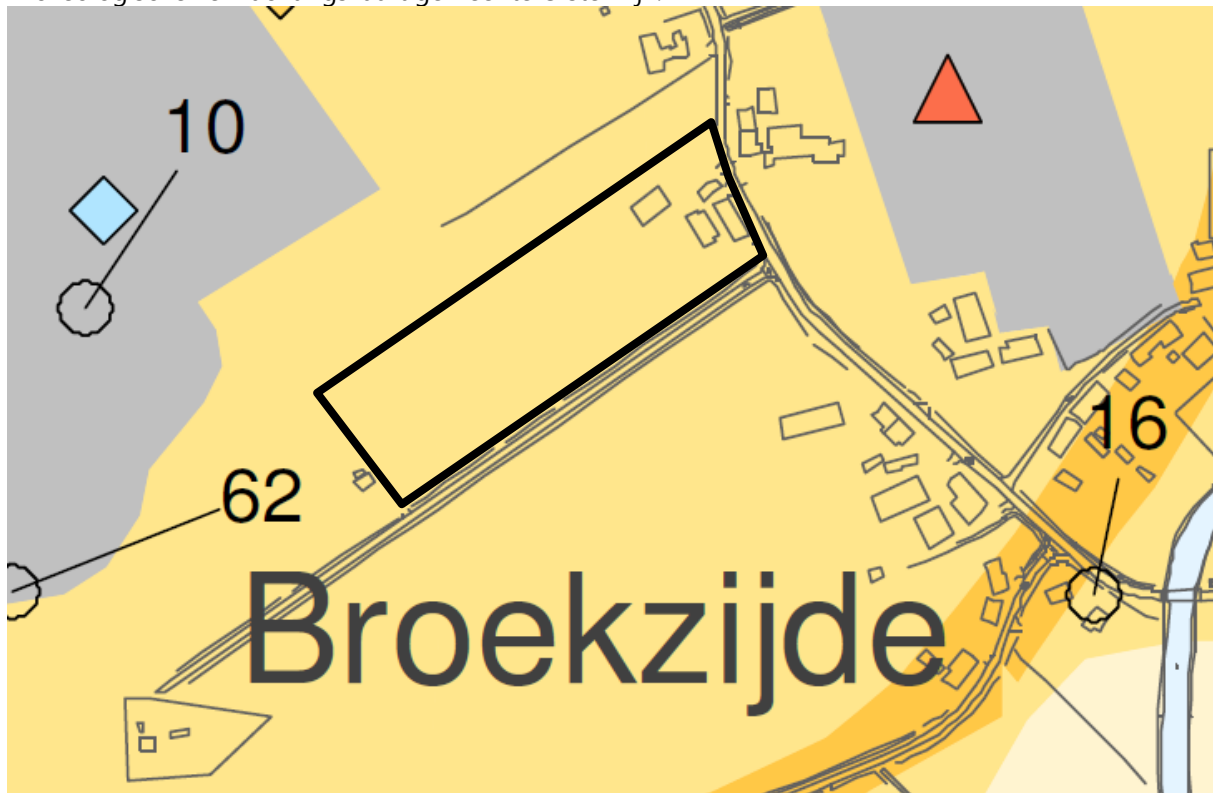
In juli 2013 is door adviesbureau CSO een evaluatierapport (kenmerk B12K0201 RAP, d.d. 29 juli 2013) van de bodemsanering ingediend. De Omgevingsdienst Midden en West-Brabant heeft op 6 september 2013 (kenmerk 3464525) ingestemd met beëindiging van de actieve sanering van de verontreiniging van xylenen en naftaleen. Wanneer hiervoor een stabiele eindsituatie is aangetoond zal te zijner tijd hiervoor een saneringsevaluatie worden opgesteld.

### **2.3 Huidig bodemgebruik**

De percelen zijn in gebruik als kwekerij met woonhuis. De Broekzijde ligt ten (noord)oosten van de onderzoekslocatie. In de omgeving zijn (woon)boerderijen aanwezig.



Archeologische verwachtingskaart gemeente Oisterwijk:



 Middelhoog

Naar aanleiding van de gevonden informatie zijn de verwachtingswaarden van de onderstaande parameters opgesteld:

<i>verwachtingswaarde aantreffen van:</i>	<i>Laag</i>	<i>Gemiddeld</i>	<i>Hoog</i>
asbestresten in gebouwen en/of grond	x		
archeologische waarden		x	
niet gesprongen explosieven	x		

## **2.4 Toekomstig bodemgebruik**

De aanleiding van dit onderzoek is de voorgenomen uitbreiding van het bouwblok op het perceel, hiermee zal de bestemming in de toekomst veranderen.

Er is bij de gemeente Oisterwijk geen informatie bekend over ingrijpende bouwplannen, welke van invloed zijn op de onderzoekslocatie.

## 2.5 Bodemopbouw / Geohydrologie

De gegevens met betrekking tot de geohydrologische situatie zijn ontleend aan de grondwaterkaart van Nederland, Dienst Grondwaterverkenning TNO.

### Regionaal

Dikte (in meters)	Samenstelling	Geohydrologische eenheid
Ca. 5 - 10 m	<u>Formaties van Boxtel:</u> Zand, zeer fijn tot matig grof, zwak tot sterk siltig, kalkloos tot sterk kalkhoudend, lokaal zwak tot sterk grindhoudend. De kleur varieert van lichtgrijs tot geelbruin.	Deklaag
Ca. 40 m	<u>Formaties van Sterksel:</u> Matig grof tot uiterst grof, grindhoudend zand en grind. Het zand is glimmerhoudend en heeft een grijsbruine kleur met veel roodbonte componenten. Plaatselijk komen kleilagen voor. In het zuidelijk deel van het verspreidingsgebied bevat de formatie veel grind en soms ook stenen, keien en blokken.	Eerste watervoerende pakket
Ca. 30m	<u>Formaties van Waalre:</u> Zand, matig fijn tot uiterst grof, grijs en glimmerhoudend, in het onderste deel van de formatie vaak sterk grindhoudend. De zanden worden afgewisseld met blauwgrijze vaak sterk sideriethoudende kleilagen. Lokaal kan veen in de kleien ingeschakeld zijn	

De regionale grondwaterstroming in het eerste watervoerende pakket is volgens de grondwaterkaart (TNO/DGV) overwegend zuid oostelijk gericht. De verwachting is dat het freatisch grondwater zich op een diepte tussen 1,0 – 1,5 m-mv bevindt. In het onderzoeksgebied komt geen brak/zout freatisch grondwater voor. ten zuiden van de onderzoeklocatie bevindt zich een secundaire watergang. De onderzoeklocatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

## 2.6 (financieel) juridische situatie

De onderzoeklocatie is gelegen aan de Broekzijde, buiten de bebouwde kom van Moergestel.

Uit gegevens van het kadaster blijken de percelen in eigendom van de opdrachtgever geregistreerd te zijn.

Kadastrale gemeente	sectie	nummer
Moergestel	L	493
Moergestel	L	494
Moergestel	L	503

Uit informatie van de gemeente Oisterwijk, blijkt dat er in het verleden geen bodemrelevante calamiteiten hebben plaatsgevonden.

## 3 CONCLUSIE

In opdracht van de opdrachtgever is, door milieuadviesbureau Amitec BV te Uden, een HISTORISCH BODEMONDERZOEK uitgevoerd ter plaatse van Broekzijde 14 te Moergestel.

### 3.1 Samenvatting

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Broekzijde, buiten de bebouwde kom van Moergestel. Het perceel beslaat een totale oppervlakte van ca. 50.300 m<sup>2</sup> waarvan, ca. 1.135 m<sup>2</sup> bebouwd is.

Aanleiding voor het vooronderzoek is voorgenomen vergroting van het bouwblok, waarvoor een planologische procedure is vereist en waarvoor inzicht inde bodemkundige geschiedenis nodig is.

Sinds 1996 is de onderzoeklocatie in gebruik als kwekerij met woonboerderij. Hiervoor is op de onderzoeklocatie een kleine veehouderij aanwezig geweest.

In de monumentale schuur ten oosten van de woonboerderij, heeft in het verleden de opslag van houtskool plaatsgevonden.

Ten (zuid)westen van de onderzoeklocatie heeft een calamiteit met de afsluiterlocatie plaatsgevonden. De locatie is in de periode 2005-2013 actief gesaneerd. In het grondwater is een restverontreiniging van de parameters xylenen en naftaleen achtergebleven. Wanneer hiervoor een stabiele eindsituatie is aangetoond, zal een saneringsevaluatie worden opgesteld.

Er is tijdens de terreininspectie visueel geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

### 3.2 Conclusie

Tijdens het historisch onderzoek zijn er aanwijzingen gevonden welke duiden op een potentiële verdachte locaties.

Er zijn op de percelen de volgende verdachte deellocaties aanwezig:

- de voormalige opslag van houtskool in de monumentale schuur;
- de restverontreiniging van xylenen en naftaleen in het grondwater.

De kwekerij wordt niet gezien als een bodembelastende activiteit. Op basis van de verzamelde gegevens kan verondersteld worden dat de gewenste uitbreiding /ontwikkeling buiten de bovenbeschreven deellocaties als "onverdacht terrein" (ONV) kan worden beschouwd.

## 4 BETROUWBAARHEID VAN HET ONDERZOEK

Volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden is het in dit rapport beschreven onderzoek op zorgvuldige wijze verricht.

Amitec BV streeft bij elk onderzoek naar een optimale representativiteit.

Hoewel het bodemonderzoek op zorgvuldige wijze is voorbereid en uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat er in werkelijkheid afwijkingen optreden ten opzichte van de in dit rapport gepresenteerde gegevens. Immers, elk bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een aantal steekmonsters, welke representatief worden geacht voor het onderzochte gebied, maar waarbij (lokale) afwijkingen niet volledig kunnen worden uitgesloten.

Amitec BV is voor de hieruit voortvloeiende schade of gevolgen, van welke aard dan ook, niet aansprakelijk. Het uitgevoerde bodemonderzoek is een momentopname. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit kan ook plaatsvinden na uitvoering van dit onderzoek (bijv. bouwrijp maken/aanvoer grond van elders).

Er dient meer voorzichtigheid/reserves te worden betracht bij het hanteren van de onderzoeksresultaten, naarmate er een langere tijd verlopen is na uitvoering van het onderzoek.

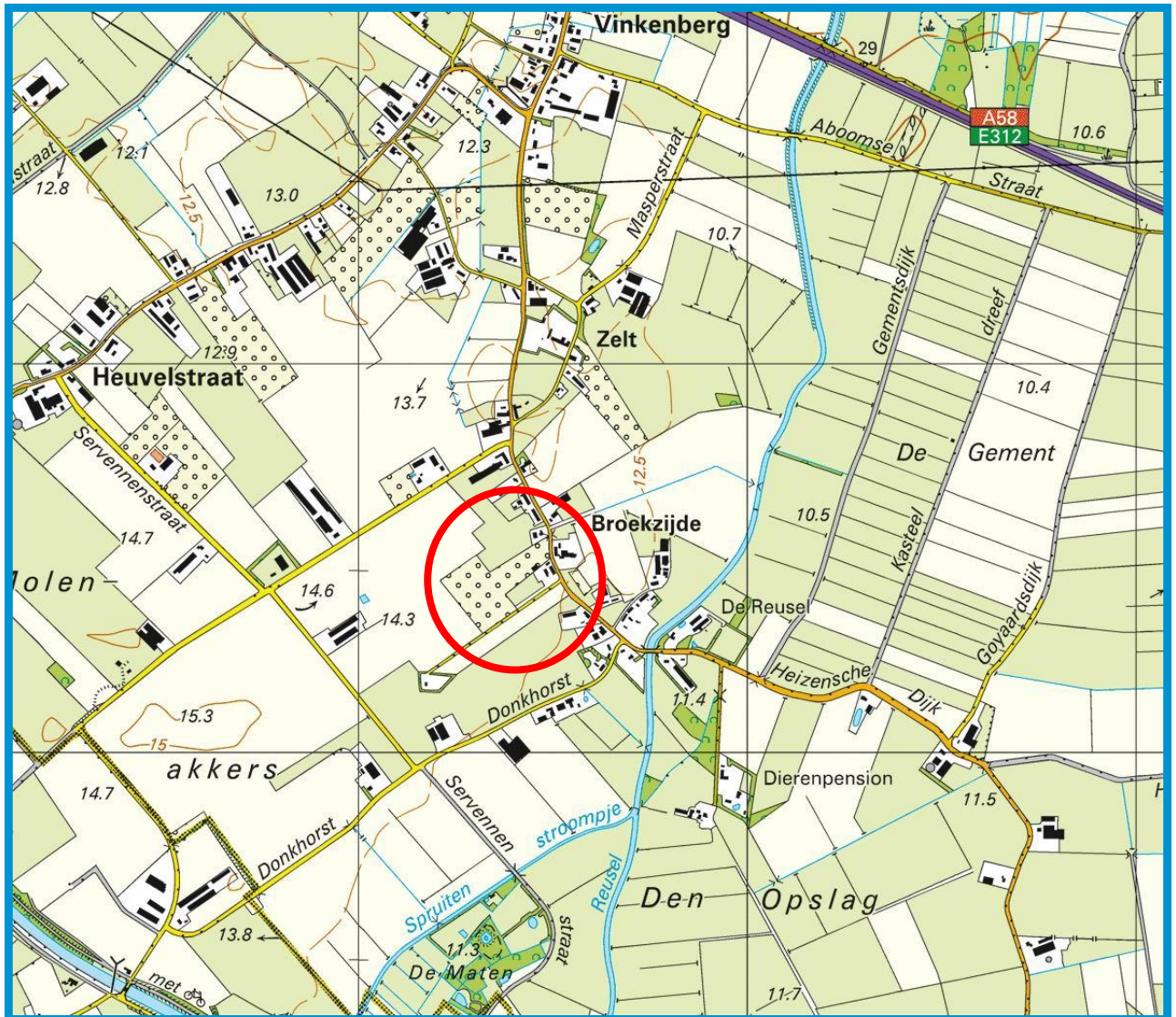
Amitec BV is een gerenommeerd adviesbureau met een kwaliteitssysteem conform ISO 9001:2008.




datum:  
**6 december 2013**  
Kenmerk:  
**13.729-NEN.01**  
Bijlage - 1 -

## **BIJLAGE 1**

Locatie, ligging object



 = Ligging locatie







datum:  
**6 december 2013**  
Kenmerk:  
**13.729-NEN.01**  
Bijlage - 2 -

## **BIJLAGE 2**

Situatietekening(en)



LEGENDA:

opdrachtgever: <b>Kwekerij Mols V.O.F.</b>	schaal: <b>1 : 2000</b>	formaat <b>A4</b>
Onderzoekslocatie: <b>Broekzijde 14 5066 PG Moergestel</b>	project: <b>13.729</b>	
Onderdeel: <b>Bijlage 2 Situatietekening</b>	datum: <b>6 december 2013</b>	
	tekenaar: <b>MH</b>	



Hobostraat 1E • 5402 CB • Uden  
T. 0413-269091 • F. 0413-252513  
info@amitec.nl • www.amitec.nl  
Amitec bv is gecertificeerd volgens ISO 9001:2008





datum:  
**6 december 2013**  
Kenmerk:  
**13.729-NEN.01**  
Bijlage - **3** -

## **BIJLAGE 3**

Informatiebronnen / Literatuurlijst



## Informatiebronnen / Literatuurlijst

- NEN 5725  
Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek  
(NEN, Delft, januari 2009)
- Amitec  
Dhr. M. Hooghof  
Hurk 303  
5403 LD Uden  
Tel. 0413-269091
- opdrachtgever  
Broekzijde 14  
5066 PG Moergestel  
013- 5136116
- Gemeente Oirschot  
*Dhr. Ing. D.M.J.M. Dekkers*  
Technisch medewerker milieu  
Postbus 10101  
5060 GA Oisterwijk  
Tel. 013-529 13 11  
[www.oisterwijk.nl](http://www.oisterwijk.nl)
- Bodemloket  
Postbus 93144  
2509 AC Den Haag  
Tel. 070-3735123  
[www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)
- Kadaster Eindhoven  
Anna van Engelandstraat 8  
Postbus 950  
5600 AZ Eindhoven  
Tel. 040-2592333
- Website wat was waar  
[www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)
- Actueel hoogtebestand Nederland  
[www.ahn.nl](http://www.ahn.nl)
- Provincie Noord-Brabant  
Wateratlas:  
<http://atlas.brabant.nl/wateratlas/>
- DINOloket  
TNO Bodem en Water  
Postbus 80015  
22508 AT Utrecht  
Tel. 030-256 42 56  
[www.dinoloket.nl](http://www.dinoloket.nl)
- Brabants Historisch Informatie Centrum  
[www.bhic.nl](http://www.bhic.nl)

# Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen

Compenserende berging voor nieuw verhard gebied

## Algemeen

Naam project	Broekzijde 14
Contactpersoon initiatiefnemer	-
Contactpersoon waterschap	Mw. M. Rensink
Datum	19-11-2014



## Kenmerken projectgebied

Bestaand verhard oppervlak	0	m <sup>2</sup>
Toekomstig verhard oppervlak	9350	m <sup>2</sup>
Afvoercoëfficiënt projectgebied	0.67	l/s/ha
Infiltratiesnelheid	1	m/dag
GHG	-0.8	m +NAP
Huidig maaiveldniveau	0	m +NAP
Toekomstig maaiveldniveau	0	m +NAP

## Kenmerken infiltratievoorziening

Type	Bovengrondse infiltratievoorziening	
Te bergen en/of infiltreren volume T10+10%	448	m <sup>3</sup>
Extra volume hemelwater T100+10%	154	m <sup>3</sup>
Talud	1	1:x
Lengte	22	m
Hoogte	0.6	m
Breedte	25	m

## Opmerkingen

wadi t.b.v. containerveld

### Hydrologisch neutraal ontwikkelen

De waterschappen Aa en Maas en De Dommel willen met deze berekening in een vroeg stadium de betrokkenen adviseren over de eisen die de waterschappen stellen ten aanzien van hydrologisch neutraal ontwikkelen.

Het berekende wateradvies is richtinggevend. Aan de berekening kunnen geen rechten worden ontleend.

Waterschap  
De Dommel  
Postbus 10.001  
5280 DA Boxtel  
Bosscheweg 56  
5283 WB Boxtel

Tel: 0411-61 86 18  
Fax: 0411-61 86 88  
<http://www.dommel.nl/>

Waterschap  
Aa en Maas  
Postbus 5049  
5201 GA 's-Hertogenbosch  
Pettelaarpark 70  
5216 PP 's-Hertogenbosch

Tel: 073-61 566 66  
Fax: 073-61 566 00  
<http://www.aaenmaas.nl/>

# Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen

Compenserende berging voor nieuw verhard gebied

## Algemeen

Naam project	Broekzijde 14
Contactpersoon initiatiefnemer	-
Contactpersoon waterschap	Mw. M. Rensink
Datum	08-12-2014



## Kenmerken projectgebied

Bestaand verhard oppervlak	674	m <sup>2</sup>
Toekomstig verhard oppervlak	1172	m <sup>2</sup>
Afvoercoëfficiënt projectgebied	0.67	l/s/ha
Infiltratiesnelheid	1	m/dag
GHG	-0.7	m +NAP
Huidig maaiveldniveau	0	m +NAP
Toekomstig maaiveldniveau	0.1	m +NAP

## Kenmerken infiltratievoorziening

Type	Ondergrondse infiltratievoorziening	
Te bergen en/of infiltreren volume T10+10%	24	m <sup>3</sup>
Extra volume hemelwater T100+10%	8	m <sup>3</sup>
Porositeit	90	%
Hoogte	0.4	m
Oppervlakte	60	m <sup>2</sup>

## Opmerkingen

Infiltratie rondom gebouwen - In deze HNO-berekening zijn zowel de bestaande als de nieuwe gebouwen meegenomen. - De bestaande gebouwen hebben een gezamenlijke oppervlakte van 674 m<sup>2</sup>. Het hemelwater is reeds middels een infiltratiesysteem afgekoppeld van het riool. Hiervoor is geen aanpassing/aanvulling nodig. - De nieuwe gebouwen hebben een oppervlakte van 498 m<sup>2</sup>. Tezamen met de bestaande gebouwen bedraagt de oppervlakte 1172 m<sup>2</sup>. In de berekening is de toename van de bebouwde oppervlakte opgenomen.

## Hydrologisch neutraal ontwikkelen

De waterschappen Aa en Maas en De Dommel willen met deze berekening in een vroeg stadium de betrokkenen adviseren over de eisen die de waterschappen stellen ten aanzien van hydrologisch neutraal ontwikkelen.

Het berekende wateradvies is richtinggevend. Aan de berekening kunnen geen rechten worden ontleend.

Waterschap  
De Dommel  
Postbus 10.001  
5280 DA Boxtel  
Bosscheweg 56  
5283 WB Boxtel

Tel: 0411-61 86 18  
Fax: 0411-61 86 88  
<http://www.dommel.nl/>

Waterschap  
Aa en Maas  
Postbus 5049  
5201 GA 's-Hertogenbosch  
Pettelaarpark 70  
5216 PP 's-Hertogenbosch

Tel: 073-61 566 66  
Fax: 073-61 566 00  
<http://www.aaenmaas.nl/>