



Brabants Landschap

ruimtelijke onderbouwing
Haanwijk4-4a en 5B,
Sint-Michielsgestel



29 april 2014

ruimtelijke onderbouwing
Haanwijk 4-4a en 5B,
Sint-Michielsgestel

29 april 2014

DOCUMENTATIEPAGINA

opdrachtgever	Brabants Landschap
contactpersoon	  veld
plannaam	Haanwijk 4-4a en 5B, Sint-Michiels- gestel
planttype	ruimtelijke onderbouwing
documentstatus	definitief
IMRO code	NL.IMRO.0845.T11213017A
IMRO publicatieversie	0101
documentversie	1
datum	29 april 2014
projectnummer	11213017A
auteur(s)	

Inhoudsopgave

Ruimtelijke onderbouwing

Hoofdstuk 1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding en doel	5
1.2	Ligging en kadastrale begrenzing	6
1.3	Vigerend bestemmingsplan	8
1.4	Leeswijzer	13
Hoofdstuk 2	Gebiedsanalyse	15
2.1	Geschiedenis	15
2.2	Wijdere omgeving	18
2.3	Directe omgeving en plangebied	20
2.4	Conclusies gebiedsanalyse	23
Hoofdstuk 3	Plan	25
3.1	Project Haanwijk 4-4A	25
3.2	Project Haanwijk 5B	30
3.3	Parkeerplekken	33
3.4	Compensatie ehs	33
Hoofdstuk 4	Beleid	37
4.1	Nationaal niveau	37
4.2	Provinciaal niveau	38
4.3	Gemeentelijk niveau	50
4.4	Conclusies beleidskader	51
Hoofdstuk 5	Uitvoeringsaspecten	53
5.1	Milieu	53
5.2	Waarden	59
5.3	Waterparagraaf	63
Hoofdstuk 6	Economische uitvoerbaarheid	69
6.1	Behoefte	69
6.2	Financiële uitvoerbaarheid	69
6.3	Conclusie	70
Hoofdstuk 7	Motivering	71

Bijlagen

Bijlage 1	Het realiseren van een traditionele houtdroogschuur en het behouden van een markante wederopbouwschuur te Haanwijk, Sint-Michielsgestel
Bijlage 2	Kaart bestaande toestand
Bijlage 3	Kaart inrichtingsschets
Bijlage 4	Bodemonderzoek
Bijlage 5	Monument Haanwijk 1 en 5, Sint-Michielsgestel
Bijlage 6	Onderzoek natuurwaarden
Bijlage 7	HNO berekening houtdroogschuur
Bijlage 8	HNO berekening wederopbouwschuur

ruimtelijke onderbouwing Haanwijk 4-4A en 5B, Sint-Michielsgestel

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Brabants Landschap heeft het initiatief genomen tot het realiseren van:

- een houtdroogschuur op het erf van Haanwijk 4-4A;
- een parkeerplek ter plaatse van Haanwijk 4-4A;
- het vernieuwen van de bestaande wederopbouwschuur op het adres Haanwijk 5B tot expositieruimte.

Het initiatief kan niet worden gerealiseerd op basis van het vigerende bestemmingsplan.

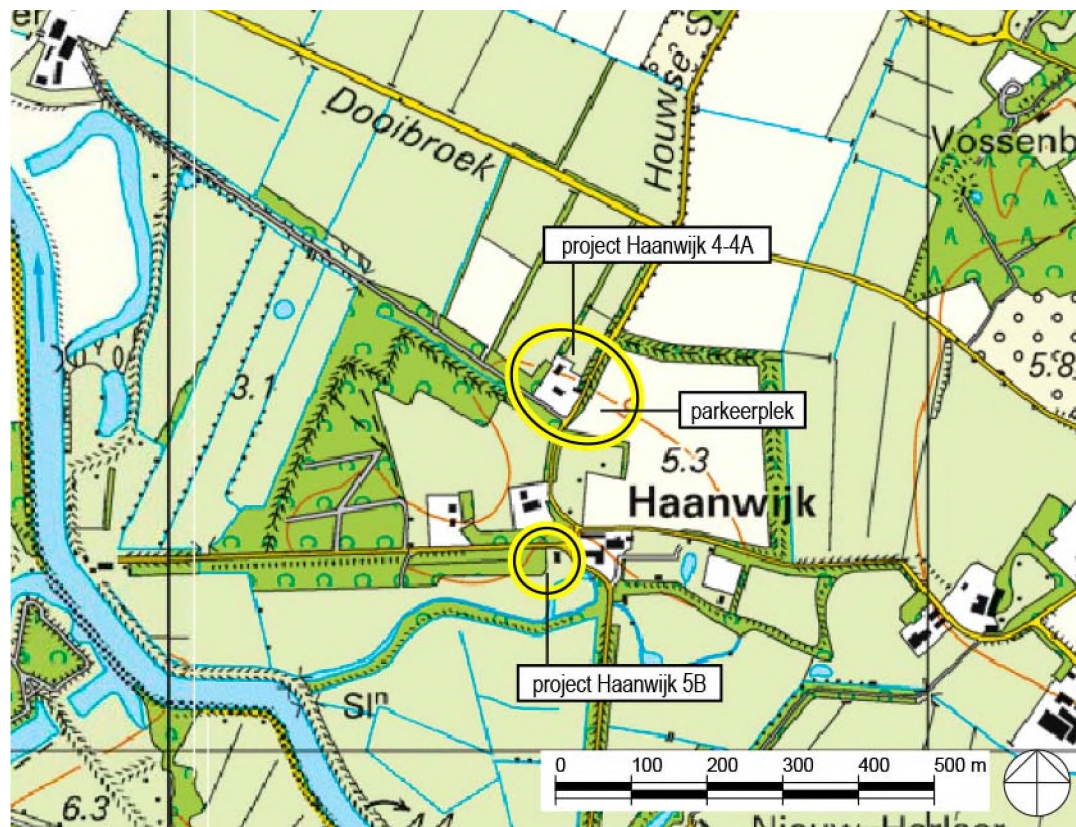
De gemeente Sint-Michielsgestel heeft aangegeven medewerking te willen verlenen aan dit initiatief van Brabants Landschap door het op te nemen in het bestemmingsplan Buitengebied, waarvoor thans een herzieningsprocedure loopt.

De herziening van het bestemmingsplan ter zake kan slechts worden vastgesteld indien de genoemde initiatieven niet in strijd zijn met een goede ruimtelijke ordening. De motivering van de herziening moet gebaseerd zijn op een goede ruimtelijke onderbouwing.

Voorliggend rapport bevat de ruimtelijke onderbouwing voor het initiatief. In deze ruimtelijke onderbouwing zijn een ruimtelijke, planologische, (milieu)technische en economische afweging opgenomen. Het initiatief c.q. de bouwplannen worden hierna "project Haanwijk 4-4A" en "project Haanwijk 5B" genoemd.

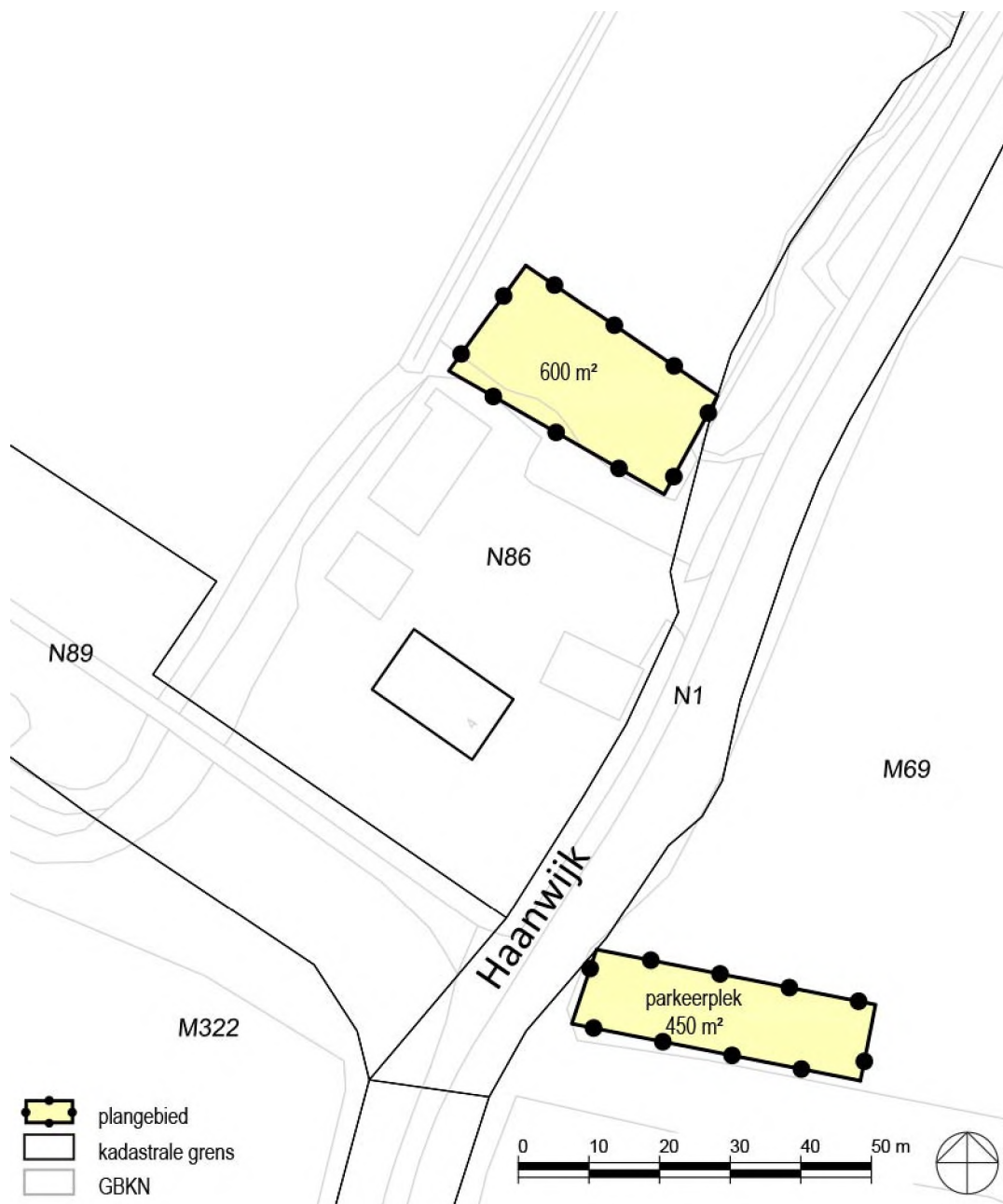
1.2 Ligging en kadastrale begrenzing

Onderstaande afbeelding geeft de topografische ligging van de drie deelprojecten weer.

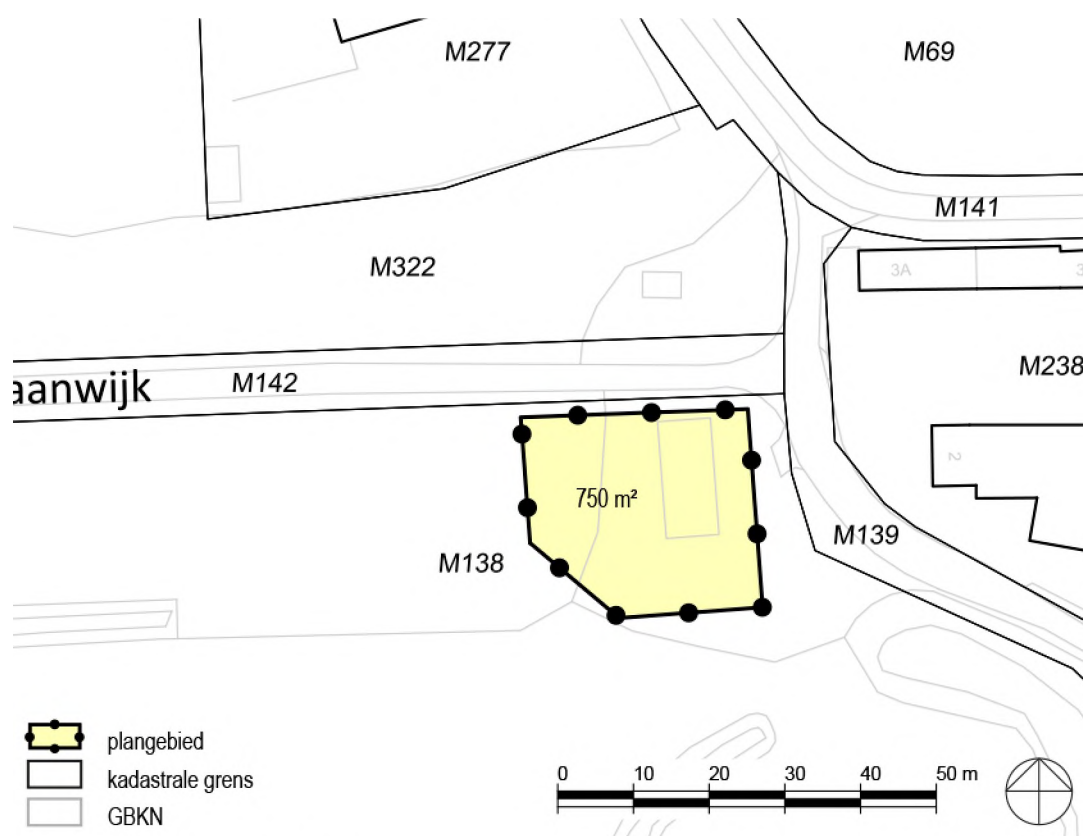


topografische situatie landgoed Haanwijk

De kadastrale situatie is hieronder per locatie afgebeeld. Tevens is de plangrens van de beide projecten ingetekend. De plangrenzen zijn gebaseerd op de te wijzigen bestemmingen.



kadastrale situatie locatie project Haanwijk 4-4A



kadastrale situatie locatie Haanwijk 5B

De gronden behorend bij project Haanwijk 4-4A zijn kadastraal bekend gemeente Sint-Michielsgestel, sectie N, nummer 86 (gedeeltelijk). De oppervlakte van het plangebied bedraagt 600 m².

De gronden behorend bij project Haanwijk 5B zijn kadastraal bekend gemeente Sint-Michielsgestel, sectie M, nummer 138 (gedeeltelijk). De oppervlakte van dit plangebied bedraagt 750 m².

De gronden behorend bij de parkeerplek zijn kadastraal bekend gemeente Sint-Michielsgestel, sectie M, nummer 69 (gedeeltelijk). De oppervlakte van dit plangebied bedraagt 450 m².

De gronden van de locaties zijn eigendom van Brabants Landschap.

1.3 Vigerend bestemmingsplan

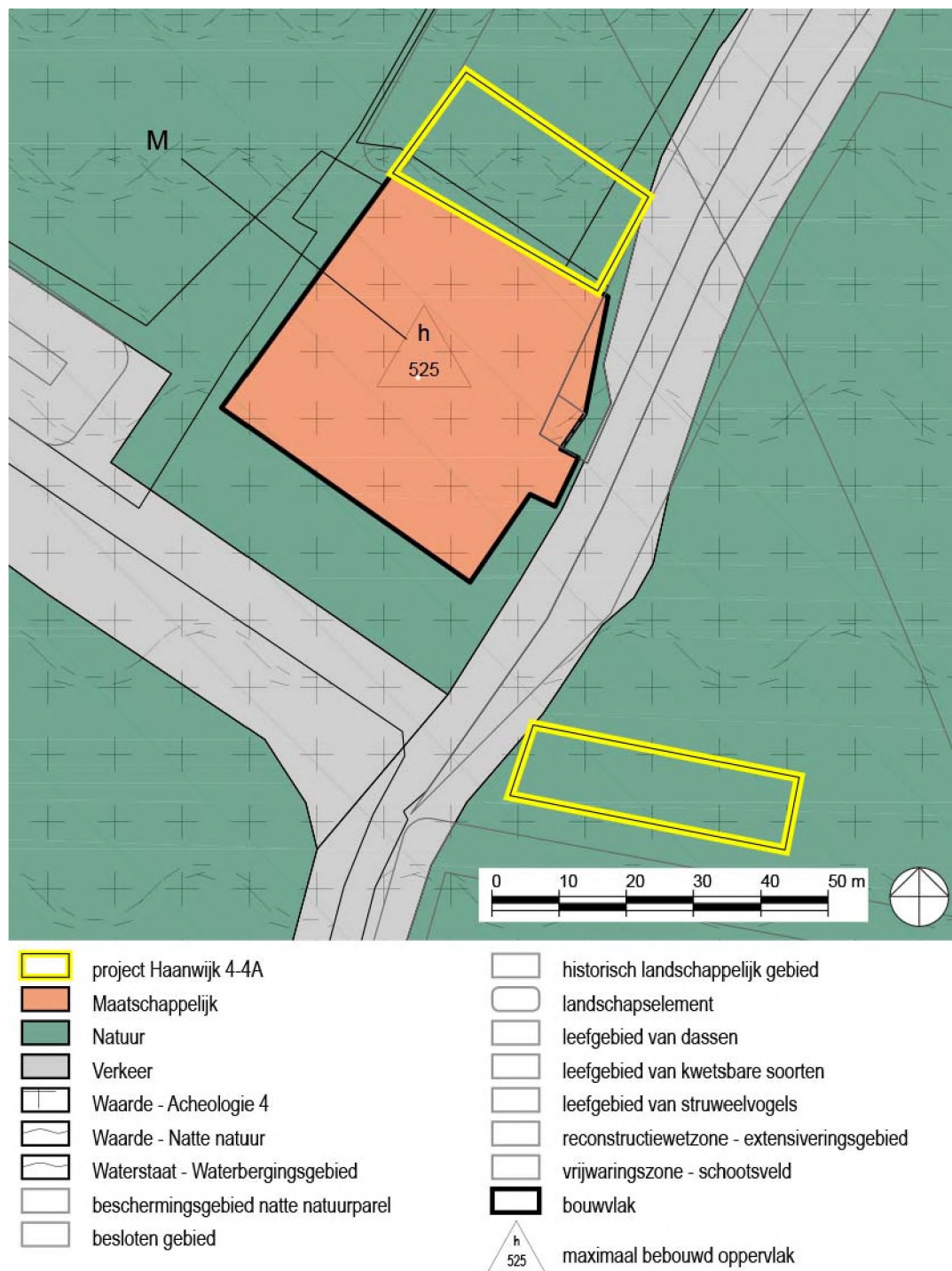
Op beide locaties vigeert het bestemmingsplan "Buitengebied Sint-Michielsgestel":

- vastgesteld door de gemeenteraad 16 december 2010;
- onherroepelijk door uitspraak Raad van State 31 oktober 2012.

1.3.1 Project Haanwijk 4-4A

Dit project betreft de nieuwbouw van de houtdroogschuur.

Onderstaande afbeelding geeft een uitsnede van de vigerende verbeelding ter plaatse van project Haanwijk 4-4A weer. De ligging van het plangebied is aangeduid.



uitsnede verbeelding vigerend bestemmingsplan Haanwijk 4-4A

Voor project Haanwijk 4-4A zijn de bestemmingen 'Maatschappelijk' en 'Natuur' relevant.

De gronden met de bestemming 'Maatschappelijk' zijn onder andere bestemd voor het uitoefenen van activiteiten gericht op sociale, maatschappelijke, educatieve en openbare dienstverlening. Een en ander met inbegrip van paden, wegen, parkeervoorzieningen, water en waterhuishoudkundige voorzieningen.

De voor 'Natuur' aangewezen gronden zijn onder andere bestemd voor het behoud, herstel en/of de ontwikkeling van natuurwaarden en/of ecologische waarden. Dit is met inbegrip van extensief dagrecreatief medegebruik, paden en wegen, water en waterhuishoudkundige voorzieningen.

De locatie voor de geplande houtdroogschuur ligt op de grens van de bestemming 'Maatschappelijk' binnen de bestemming 'Natuur'.

1. Binnen de bestemming 'Maatschappelijk' ontbreekt de ruimte voor de houtdroogschuur.
2. Binnen de bestemming 'Natuur' is geen bebouwing toegestaan.

Daarnaast zijn dubbelbestemmingen van toepassing voor het plangebied Haanwijk 4-4A.

- *Waarde - Archeologie 4*: de bescherming en het behoud van de op en/of in deze gronden voorkomende archeologische waarden, met een vergunningplicht voor bodemroerende activiteiten met een oppervlakte groter dan 100 m² én dieper dan 50 cm onder het maaiveld;
- *Waarde - Natte natuur*: het behoud en de versterking van de aanwezige specifieke bodemopbouw en specifieke waarden, en de bescherming en het behoud van natuur- en ecologische waarden;
- *Waterstaat - Waterbergingsgebied*: deze gronden zijn met voorrang mede bestemd voor inundatiegebied en voor de bescherming en het onderhoud van de in deze zone gelegen dan wel daaraan grenzende waterberging, waarbinnen buiten het bouwvlak uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde ten dienste van de bestemming mogen worden gebouwd.

Tevens liggen een aantal gebiedsaanduidingen over de locatie Haanwijk 4-4A, ten behoeve van het behoud, herstel en de ontwikkeling van de volgende waarden:

- *beschermingsgebied natte natuurparel*;
- *besloten gebied*;
- *historisch landschappelijk gebied*;
- *leefgebied van dassen*;
- *leefgebied van kwetsbare soorten*;
- *leefgebied van struweelvogels*;

alsmede de gebiedsaanduidingen:

- *landschapselement*: een landschapselement;
- *reconstructiewetzone - extensiveringsgebied*: extensiveringsgebied;
- *vr.jwaringszone - schootsveld*: de bescherming en het behoud van deze gronden, waarvoor een omgevingsvergunning nodig is voor het uitvoeren van onder andere afgraven, ophogen, vergraven en egaliseren alsmede het planten.

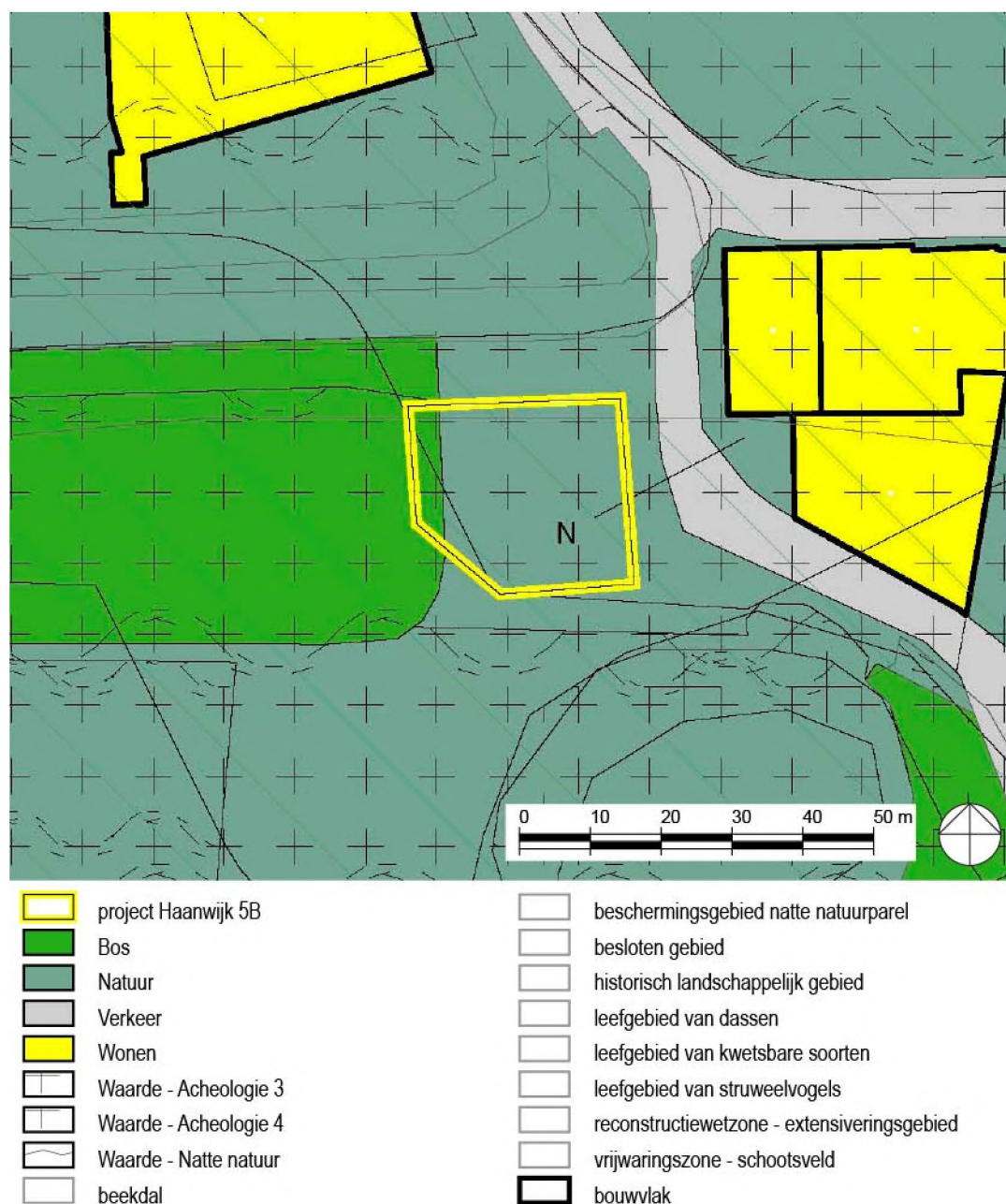
Conclusie

Het project Haanwijk 4-4A, houtdroogloods en parkeerterrein, kan niet gerealiseerd worden binnen de vigerende bestemmingen. Een herziening van de bestemmingen is noodzakelijk.

1.3.2 Project Haanwijk 5B

Dit project betreft het hergebruik van een bestaand gebouw ten behoeve van expositieruimte.

Onderstaande afbeelding geeft een uitsnede van de vigerende verbeelding van het project Haanwijk 5B weer. De ligging van het plangebied is aangegeven.



uitsnede verbeelding vigerend bestemmingsplan locatie Haanwijk 5B

Voor de locatie Haanwijk 5B zijn de bestemmingen 'Bos' en 'Natuur' relevant.

De voor 'Bos' aangewezen gronden zijn onder andere bestemd voor instandhouding, herstel en/of ontwikkeling van het bos en instandhouding van de aanwezige natuurlijke, landschappelijke, cultuurhistorische en/of abiotische waarden. Een en ander met inbegrip van aanwezige onverharde wegen, extensief dagrecreatief medegebruik en water en waterhuishoudkundige voorzieningen.

De voor 'Natuur' aangewezen gronden zijn onder andere bestemd voor het behoud, herstel en/of de ontwikkeling van natuurwaarden en/of ecologische waarden. Dit is met inbegrip van extensief dagrecreatief medegebruik, paden en wegen, water en waterhuishoudkundige voorzieningen.

De locatie van de wederopbouwschuur Haanwijk 5B ligt grotendeels binnen de bestemming 'Natuur'. Hierbinnen is geen bebouwing toegestaan.

Daarnaast zijn dubbelbestemmingen van toepassing voor de locatie Haanwijk 5B.

- *Waarde - Archeologie 3*: de bescherming en het behoud van de op en/of in deze gronden voorkomende archeologische waarden, met een vergunningplicht voor bodemroerende activiteiten met een oppervlakte groter dan 50 m² én dieper dan 50 cm onder het maaiveld;
- *Waarde - Archeologie 4*: de bescherming en het behoud van de op en/of in deze gronden voorkomende archeologische waarden, met een vergunningplicht voor bodemroerende activiteiten met een oppervlakte groter dan 100 m² én dieper dan 50 cm onder het maaiveld;
- *Waarde - Natte natuur*: het behoud en de versterking van de aanwezige specifieke bodemopbouw en specifieke waarden, en de bescherming en het behoud van natuur- en ecologische waarden.

Tevens liggen een aantal gebiedsaanduidingen over de locatie Haanwijk 5B, ten behoeve van het behoud, herstel en de ontwikkeling van de volgende waarden:

- *beekdal*;
- *beschermingsgebied natte natuurparel*;
- *besloten gebied*;
- *historisch landschappelijk gebied*;
- *leefgebied van dassen*;
- *leefgebied van kwetsbare soorten*;
- *leefgebied van struweelvogels*;

alsmede de gebiedsaanduidingen:

- *reconstructiewetzone - extensiveringsgebied*: extensiveringsgebied;
- *vr.jwaringszone - schootsveld*: de bescherming en het behoud van deze gronden, waarvoor een omgevingsvergunning nodig is voor het uitvoeren van onder andere afgraven, ophogen, vergraven en egaliseren alsmede het planten.

Conclusie

Het project Haanwijk 5B kan niet gerealiseerd worden binnen de vigerende bestemmingen. Een herziening van de bestemmingen is noodzakelijk.

1.4 Leeswijzer

Dit rapport is voorts als volgt opgebouwd.

- In hoofdstuk 2 is een gebiedsanalyse van het plangebied en omgeving opgenomen.
- Daaropvolgend worden in hoofdstuk 3 de feitelijke plannen beschreven.
- Hoofdstuk 4 geeft een overzicht van het beleid waaraan het plan moet voldoen.
- Hoofdstuk 5 vervolgt met de met het plan samenhangende uitvoeringsaspecten milieu, waarden en water.
- De financiële aspecten komen in hoofdstuk 6 aan bod.

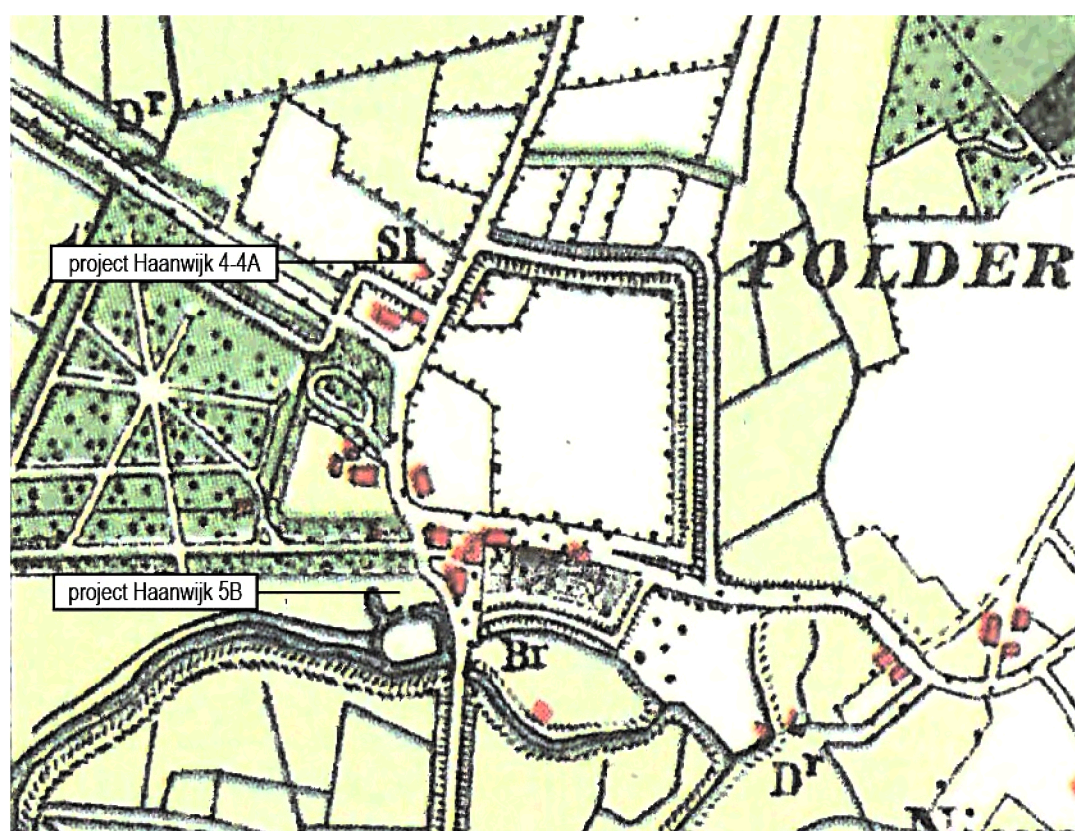
ruimtelijke onderbouwing Haanwijk 4-4A en 5B, Sint-Michielsgestel

Hoofdstuk 2 Gebiedsanalyse

Dit hoofdstuk geeft een ruimtelijk-functionele analyse van het plangebied. Achtereenvolgens geschiedenis, wijdere omgeving en directe omgeving en plangebied.

2.1 Geschiedenis

Het plangebied kent een lange geschiedenis inzake het gebruik door de mens. Onderstaande afbeelding geeft een uitsnede van de topografische situatie omstreeks 1900 weer.



topografische situatie omstreeks 1900

De afbeelding toont duidelijk de cultuurhistorische rijke ruimtelijke situatie.

Ter plaatse van het project Haanwijk 4 - 4A is bebouwing aanwezig, al zij het met een andere footprint als heden. Ter plaatse van het project Haanwijk 5B staat nog geen bebouwing.

Hieronder volgt de cultuurhistorische context volgens [redacted], oud-lid monumentencommissie Sint-Michielsgestel.

"Cultuurhistorische context

De historische buitenplaats Haanwijk te Sint-Michielsgestel heeft alle ingrediënten in zich van een oude buitenplaats: de ligging aan een meander van een rivier, een statig hoofdgebouw met oprijlaan en stenen poort, een ommuurde tuin met vijver, een aangebouwde boerderij met schuur. Bovendien is het geheel gelegen in een rijk gevarieerd landschap dat bij een buitenplaats hoort: een stelsel van lanen, bospercelen, broekgronden, weilanden, hoge akkers en verspreid liggende boerderijen.

Het hoofdgebouw van Haanwijk dateert uit 1649. Links ervan, pal naast het hoofdgebouw, liggen twee boerderijen in hoefjervorm aan een binnenplaats met monumentale stenen toegangspoort. Rechts van het hoofdgebouw ligt de ommuurde tuin. Een van de boerderijen heeft een zuivere langgevelvorm uit de vroege 19^e eeuw en wordt momenteel geëxploiteerd als theehuis. De andere boerderij heeft een later aangebouwd woonhuisje uit het eerst kwart van de vorige eeuw. Bij beide boerderijen stond eertijds een oude dwarsdeelschuur. Een schuur is in de laatste oorlog afgebrand en in de jaren 50 van de vorige eeuw in wederopbouw stijl herbouwd. De andere schuur is in het laatste kwart van de vorige eeuw in verval geraakt en gesloopt. De boerderijen zijn tot aan de jaren 70 van de vorige eeuw als pachtboerderij in agrarisch gebruik geweest. Er stonden toen diverse kippenhokken en andere boerenbouwsechjes rond de boerderijen. Deze zijn alle in de loop van de tijd gesloopt. Wat rest van het boeren erf is een onlangs fraai gerestaureerd bakhuisje en de genoemde wederopbouw schuur.

Tijdens de wederopbouwperiode van 1940 tot ongeveer 1955 werden door de oorlog verwoeste boerderijen en schuren herbouwd in een aan de Delftse School verwante stijl. De vorm was geënt op de traditionele boerderijvorm van de streek. Voor de omgeving van Sint-Michielsgestel was dat voor schuren de dwarsdeelschuur. Bakhuisje en schuur markeren nog het oude boeren erf en zijn als zodanig een wezenlijk onderdeel van het ensemble. Momenteel heeft de schuur geen functie meer.

Buitenplaats en boerderij

Ten zuiden en oosten van de stad 's-Hertogenbosch bevinden zich nog diverse historische buitenplaatsen. Tijdens de grote bevolkingsgroei van de stad, zo tussen 1450 en 1650, kochten welgestelde Bosschenaren een perceel grond (een hoeve lands) op een hoger gelegen gebied buiten de stad in de nabijheid van een rivier. Op dit perceel bouwden ze een pachtboerderij. Om de stank van de stad tijdens de zomermaanden te ontvluchten bouwden ze aan of bij de boerderij een stenen behuizing waar ze in de zomermaanden konden verblijven. Al naargelang hun rijkdom kon dat een stenen kamer zijn die vastgebouwd was aan de boerderij, een omgracht sloot bij de boerderij of een heus kasteel met omgrachte tuin. Soms werd een oud vervallen kasteel uit de feodale tijd voor dit doel aangekocht. De eigenaren waren doorgaans bestuurders, vaak van adellijke origine, kanunniken die verbonden waren aan de Sint Jan, hoge militairen, kooplieden en bankiers. Op de boerderij woonde een pachter die voor het onderhoud en de voedselvoorziening moest zorgen en de jacht op de landerijen moest toestaan. Soms groeide zo'n bezit uit tot een riante buitenplaats met een monumentaal hoofdgebouw, een sterrenbos, tuinen met grote vijvers, meerdere boerderijen en bossen voor de jacht. Buitenplaats en boerderij hoorden onlosmakelijk bij elkaar. Bij landgoed Haanwijk is dit historisch gegeven nog vrij gaaf aanwezig. De voormalige boerderijen hebben hun boerderijkarakter, ondanks hergebruik, nog grotendeels behouden. De poort, het bakhuisje en de schuur markeren nog het oude boeren erf. De ensemblewaarde van het geheel kan men met recht heel hoog noemen. Reden waarom het behoud van de schuur op deze plek essentieel is voor het historische verhaal van landgoed Haanwijk."



Afbeelding met op de voorgrond het boeren erf wat typerend is voor Haanwijk 5B

2.2 Wijdere omgeving

Onderstaande afbeelding geeft de ligging van het plangebied in de wijdere omgeving weer.



wijdere omgeving

Haanwijk ligt 2,5 km ten noordwesten van de bebouwde kom van Sint-Michielsgestel nabij de samenvloeiing van de Dommel en de Essche Stroom. De Dommel werd niet lang na 1957 gekanaliseerd. Haanwijk maakt deel uit van een complex van landgoederen en natuurgebieden van 237 ha, waartoe ook Sterrenbos, Pettelaar en Dooibroek behoren.

Algemene ontwikkeling

De landgoederenstructuur is door de eeuwen heen relatief goed bewaard gebleven. Thans vormt het gebied het recreatieve uitloopgebied van de stadsregio Den Bosch. In het bijzonder vormt het onderdeel van de unieke ruimtelijke situatie dat het Dommeldallandschap via het Bossche Broek doorloopt tot "op de stoep van" de Sint Jan.

Ontsluiting

Per *auto* is Haanwijk bereikbaar:

- vanaf de Vughterweg via Halder en onverharde doodlopende weg tot voorkant villa Haanwijk;
- vanaf de Bosschebaan via Sint-Michielsgestel, Hoogstraat, Ruwenbergstraat en Dooibroek.

Per *fiets en wandelend* is Haanwijk uit alle richtingen goed bereikbaar:

- Markt Den Bosch 5,5 km;
- Centrum Sint-Michielsgestel 3,5 km;
- Marktveld Vught 3,5 km.

Ruimtelijk-functioneel

De locatie ligt terzijde van stedelijke uitbreidingen. Het accent ligt op de ontwikkeling van natuur en landschap en recreatief medegebruik.

2.3 Directe omgeving en plangebied

De directe omgeving is weergegeven op kaart 1, bestaande situatie, zie bijlage 2. De projectgebieden zijn aangegeven.

2.3.1 Ontsluiting

Het gebied wordt ontsloten via de verharde lus vanaf Dooibroek via Haanwijk naar Venstraat / Ruimel.

2.3.2 Bebouwing en functies

De verspreide bebouwing is in gebruik voor wonen, alsmede voor de volgende functies:

- Haanwijk 3: theehuis;
- Haanwijk 4A: sinds kort een buitenlokaal van Brabants Landschap voor ontmoetingen, buurtbijeenkomsten, themabijeenkomsten (cultuur, natuur e.d.) ;
- Haanwijk 4A: houtbewerking door Brabants Landschap;
- Haanwijk 5B: een wederopbouwschuur die door Brabants Landschap voor lokale kleine opslag wordt gebruikt.

De bestaande situatie van de *prcjecten Haanwijk 4-4a en Haanwijk 5B* wordt meer uitvoerig beschreven in hoofdstuk 3.

Analyse en waardering

Als geheel is sprake van een landgoedachtig samengaan van bebouwing en landschap.

2.3.3 Beplanting

De omgeving is een oud cultuurhistorisch landschap in het van oorsprong natte Dommeldal. Landschappelijke hoofdkenmerken zijn dijken, donken/terpen, houtwallen, en een afwisseling van bospartijen en open velden, alsmede laanbeplanting langs de wegen.

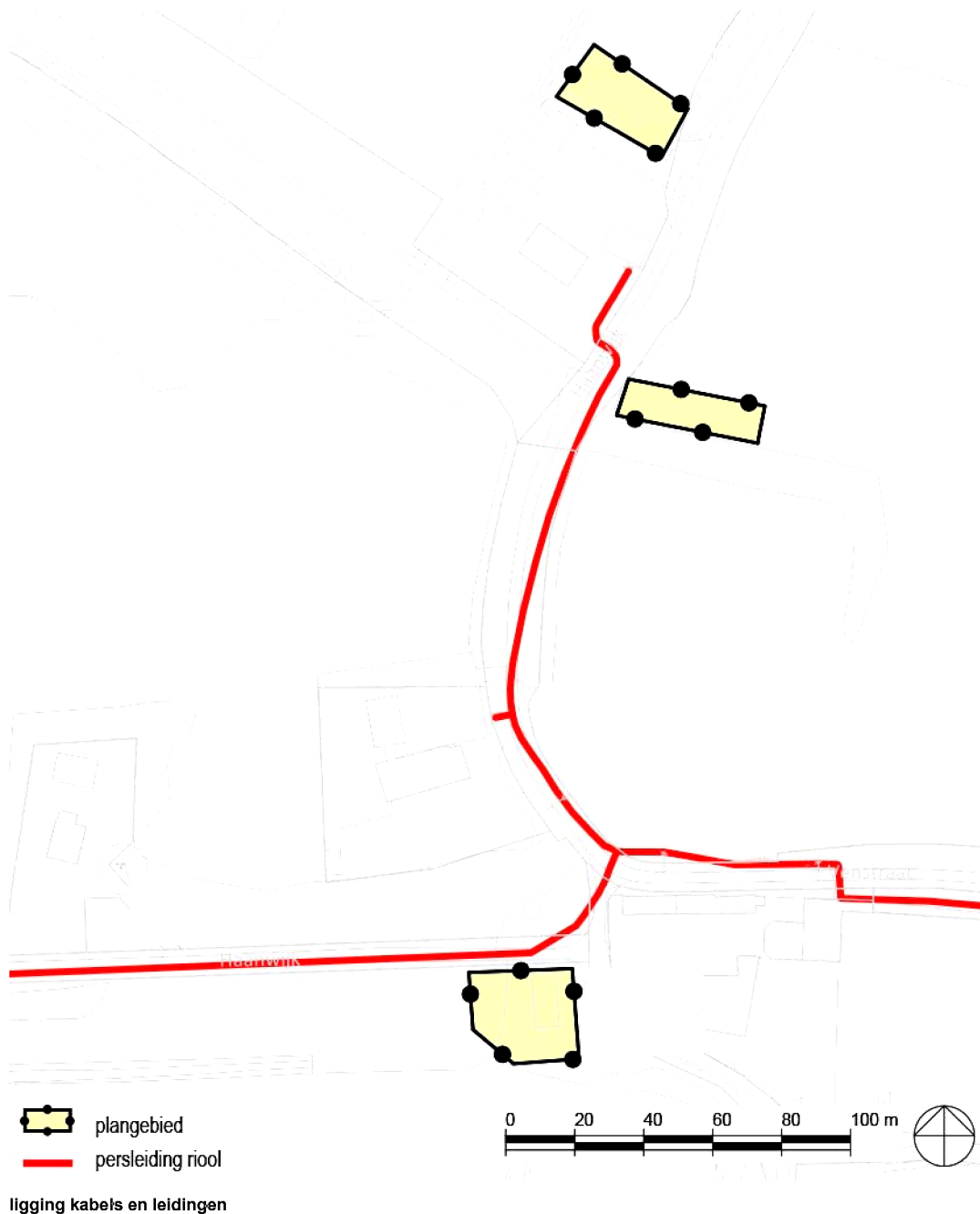
Analyse en waardering

De beplantingsstructuur kent een grote diversiteit van droog en nat, van openheid en beslotenheid, die resulteert in een hoge landschappelijke belevingswaarde en hoge ecologische waarden.

Veel bomen in het plangebied zijn opgenomen op de Lijst Waardevolle bomen Sint-Michielsgestel. Voorliggende projecten tasten deze niet aan. Er is op de percelen van de projecten voldoende ruimte buiten de projectie van de bomen.

2.3.4 Technische infrastructuur

Op onderstaande afbeelding is de ligging van de aanwezige persleiding van het gemeentelijke riool weergegeven.



2.3.5 Belemmeringen

In het gebied liggen geen bijzondere planologische belemmeringen.

2.3.6 Bestaande beeldkwaliteiten

De bestaande beeldkwaliteiten zijn hoog vanwege:

- het relatief gave landgoedlandschap;
- de gevarieerde historische bebouwing, in het bijzonder de villa uit 1649 en de boerderijgebouwen uit de 19^e en 20^e eeuw

2.4 Conclusies gebiedsanalyse

De gebiedsanalyse leidt tot de volgende relevante punten voor de planontwikkeling.

1. Sprake is van een aantrekkelijk, cultuurhistorisch belangrijk landgoedlandschap.
2. Het gebied heeft grote waarden voor extensieve recreatie.
3. Het plangebied ligt hemelsbreed binnen 5 km van de plaatsen Sint-Michielsgestel, Vught en 's-Hertogenbosch.

ruimtelijke onderbouwing Haanwijk 4-4A en 5B, Sint-Michielsgestel

Hoofdstuk 3 Plan

Na voorgaande inventarisatie en analyse volgt in dit hoofdstuk de beschrijving van het feitelijke initiatief. Achtereenvolgens:

- project Haanwijk 4-4A;
- project Haanwijk 5B;
- parkeerplekken;
- compensatie ehs.

3.1 Project Haanwijk 4-4A

3.1.1 Inleiding

Van 1986 tot eind 2008 was Haanwijk 4-4A verhuurd aan Staatsbosbeheer en werd het als kantoor gebruikt voor de boswachters en de opzichters.

De huurovereenkomst is met ingang van 1 januari 2009 beëindigd, waarna Brabants Landschap een start gemaakt heeft met het opzetten van het infopunt op de locatie. Het Brabants Landschap ziet Haanwijk als de eerste kennismaking van de Bossche stadsbewoner met Nationaal Landschap Het Groene Woud en als “vooruitgeschoven post” voor Brabants Landschap.

Brabants Landschap is bezig de betrokkenheid van mensen bij de natuur in de eigen omgeving te vergroten en mensen aan zich te binden door het aanbieden van een aantrekkelijk programma in de natuur middels het inrichten van infopunten. In de infopunten komen verschillende vormen van natuurbeleving en genieten in de natuur centraal te staan. Het infopunt wordt gefaciliteerd door Brabants landschap waarbij samengewerkt wordt met (vrijwilligers)organisaties. Er wordt voorzien in een aanbod 'op maat', dat aansluit bij de behoefte van mensen, organisaties en de mogelijkheden van het gebied.

In 2007 is de boerderij Haanwijk 4 gerenoveerd en omgevormd tot een dienstwoning voor de beheerder. Vanuit deze plek worden o.a. de natuurgebieden Haanwijk, Sterrenbos en landgoed Zegenwerp beheerd.

Naast het woonhuis bevat deze locatie een werkschuur, waar verschillende onderhoudswerkzaamheden worden verricht, en een infopunt. Ook is hier de voorraad van onder andere rasters, bebordingspalen, slagbomen en bouwhout (balken en planken etc.) opgeslagen. Het bouwhout (veelal gezaagd) wordt provinciebreed in de gebouwen en bouwwerken van Brabants Landschap toegepast.

3.1.2 Aanleiding

Als bosbeheerder onderhoudt Brabants Landschap bossen in heel Brabant. Gekapte bomen worden naar houtzagerijen getransporteerd om verwerkt te worden. Ook op de projectlocatie wordt hout opgeslagen, zoals weergegeven op onderstaande foto's.



De huidige opslag is te klein en biedt te weinig bescherming voor het hout. Vandaar dat de initiatiefnemer een nieuwe houtdroogschuur wil realiseren.

Vanuit strategisch oogpunt ligt deze houtschuur in Sint-Michielsgestel op een zeer centrale plek ten opzichte van de natuurgebieden in Brabant.

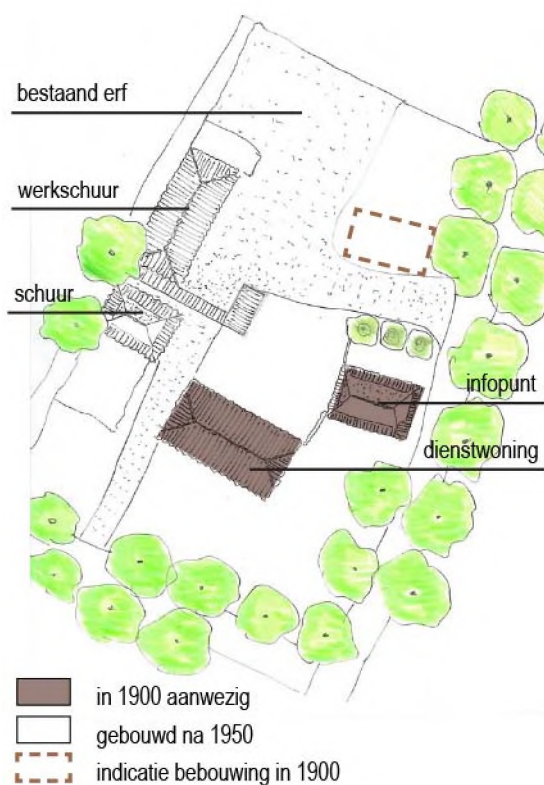
Daarnaast is vanuit het oogpunt van educatie een houtschuur op deze plek nabij infopunt Haanwijk van bijzondere waarde aangezien alle aspecten van natuurbeheer hier kunnen worden getoond.

Ook evenementen zoals Dag en Week van het Landschap zullen hier gaan plaatsvinden. Kinderen zullen met hout uit het omringende gebied nestkastjes timmeren.

Tevens zorgt de te realiseren houtdroogschuur voor een logische afronding van het erf en versterkt het de cultuurhistorische kwaliteit van het landgoed. De omvang van de bedrijvigheid met transport en machines blijft dusdanig kleinschalig, dat geen hinder veroorzaakt wordt voor de ontwikkeling van deze recreatieve poort van het Groene Woud.

3.1.3 Houtdroogschuur

De situering van de geplande houtdroogschuur is weergegeven op kaart 2, inrichtingsschets, zie bijlage 3 en onderstaande afbeeldingen.



schets bestaande toestand



Dienstwoning beheerder



Werkschuur Haanwijk

Op de schets bestaande toestand is aangegeven de ouderdom van de bestaande bebouwing, en een indicatie van bebouwing rond 1900.

Op de schets te bouwen houtdroogschuur is de herinrichting van het erf aangeduid. De nieuwe schuur is gesitueerd op de bebouwingsindicatie 1900.



Situering houtdroogschuur Haanwijk 4-4A

De nieuwe houtdroogschuur gaat deel uitmaken van het ensemble van landelijke gebouwen: een cluster van traditionele gebouwen rondom een ruim erf. Zoals op de voorgestelde situering met zichtlijn is aangegeven, is er sprake van een openheid van de cluster in het landschap. Dit is ook praktisch nodig omdat op het erf voldoende ruimte moet zijn om met materieel te kunnen manoeuvreren. Op deze manier is rekening gehouden met het kwetsbare landschap van de nederzetting Haanwijk.

Dit beheerderscomplex van Brabants Landschap is onlosmakelijk verbonden met het praktische beheer van de omliggende natuurgebieden en landschappelijk belangrijke agrarische gebieden. Het ontbreken van de juiste gebouwen voor het beheer heeft tot gevolg dat allerlei materieel en hout vrijelijk buiten worden opgeslagen. Dit leidt al vlug tot een verrommeling in het landschap. Voorliggend beheerderscomplex voorkomt genoemd probleem.

Overigens zal ook het privé erf van het woonhuis voldoende privacy moeten kennen. De diverse bestaande kleinere berguimten maken een rommelige indruk. Enige beplanting, bijvoorbeeld in de vorm van een beukenhaag, kan voor landschappelijke afscherming zorgen.

Het voorstel houdt in dat de bestemming Maatschappelijk 4-4A met 600 m² wordt uitgebreid in de bestemming Natuur. Deze moet worden gecompenseerd.

De houtdroogloods heeft een footprint van ca 220 m², hiervan staat 150 m² binnen de uitbreiding en 70m² binnen de vigerende bestemming Maatschappelijk.

3.1.4 Verkeer en parkeren

3.1.4.1 Parkeren

De houtdroogschuur wordt alleen gebruikt voor houtopslag. Er verblijven geen mensen, dus er hoeven geen extra parkeerplaatsen gerealiseerd te worden. Voor het parkeren voor het "buitenlokaal" Haanwijk 4 zie paragraaf 3.3.

3.1.4.2 Verkeersaantrekkende werking

De extra verkeersbewegingen ten gevolge van de schuur worden geschat op circa 5-10 bewegingen per maand. De boomstammen worden met vrachtauto's naar de locatie gebracht. Op de locatie worden deze met een heftruck of tractor of ander materieel uitgeladen.

3.1.5 Groen en water

De houtdroogschuur is gesitueerd op het bestaande verhoogde erf. Voor de schuur hoeft geen beplanting verwijderd te worden. De schuur is zodanig gesitueerd dat er vanuit het bestaande boerderijgebouw (woning) een zichtlijn blijft bestaan naar het aangrenzende weiland met poel.

3.2 Project Haanwijk 5B

3.2.1 Inleiding

Zoals het Cultuurhistorische rapport van [REDACTED] al aangeeft heeft op het erf van de boerderij Haanwijk 5B een agrarische schuur gestaan die tijdens WOII is afgebrand.



wederopbouwschuur vanuit oosten



wederopbouwschuur vanuit westen



bakhuis



wederopbouwschuur vanuit zuidwesten



wederopbouwschuur vanuit noordoosten



wederopbouwschuur vanuit zuidoosten

fotoblad exterieur wederopbouwschuur

De huidige schuur is gebouwd in 1956 naar een ontwerp uit 1954 van architect [REDACTED] te Sint-Oedenrode. De tekening waarop de bouwvergunning is verleend is nog aanwezig. Zoals destijds gebruikelijk is er bij de bouw op onderdelen van de tekening afgeweken. Zo staan de schokbetonnen ramen in de langshevels iets verder uit elkaar en staat in de westgevel een dubbele deur in plaats van de getekende enkele. De wolfseinden zijn getekend onder een hoek van 60 graden, in werkelijkheid is dit 50 graden, zoals de zijschilden. De bestaande footprint bedraagt 105 m².

3.2.2 Ontwerp

Het gehele exterieur kan in grote lijnen blijven zoals het nu is. Alle deuren blijven gehandhaafd, evenals de schokbetonnen ramen. De dakbedekking van blauwe mulden pannen blijft gehandhaafd. Er zullen wel enkele Velux dakvensters moeten worden aangebracht. De gevels blijven eveneens ongewijzigd, zij het dat in de blinde kopgevel - waar het mooiste uitzicht is - enkele openingen zullen moeten worden gemaakt. Die kopgevel valt echter vanaf de erf- en straatzijde niet op. Ook de westgevel is vrijwel geheel aan het zicht onttrokken. Het is denkbaar dat aan die zijden een bescheiden en geheel reversibele glazen uitbouw als oplossing voor lichtinval en uitzicht wordt aangebracht.

De uitbreiding van het bebouwd oppervlak bedraagt minimaal (uitbreiding schuur ca 35 m² plus berging van ca 25 m²) 60 m² en maximaal 175 m².

Het bijbehorende perceel heeft een omvang van circa 750 m². Dit biedt ook ruimte voor enkele parkeerplaatsen.

3.2.3 Functies

Brabants Landschap wil dat deze schuur een zodanige functie krijgt dat deze een toegevoegde waarde zal hebben voor het behoud en de exploitatie van de villa Haanwijk. Gedacht wordt aan maatschappelijke doeleinden, zoals expositie, atelier, het houden van workshops, pantry, toiletvoorzieningen etc.

Op de zolder zijn mogelijkheden tot het inrichten van slaapkamers (erfgoedlogies).

3.2.4 Exterieur

Gevels in donkerrode baksteen, in halfsteensverband. Geen versieringen, geen zichtbaar trasraam. In elke langsgewel staan 4 stuks 4-ruitsramen in schokbeton (die in die tijd erg populair waren), zonder beweegbare delen en zonder ventilatiedorpels zoals bij stalfuncties. Het zadeldak met twee wolfseinden heeft een helling van 50 graden en is gedekt met blauwe mulden pannen. De halfronde vorsten zijn in de specie gelegd. Er is een dakoverstek van een hele panlengte. Er zijn geen goten en geen dakvensters.

Dit geheel is in een redelijk goede bouwkundige staat.

Aan de oostzijde is een dubbele opgeklampte houten deur onder een gewapend betonnen latei. Aan de westzijde een dito deur onder een segmentboog. In de kopgevel noordzijde is een enkele opgeklampte deur. De deuren zijn allen met hengen en steenduimen afgehangen in de steendag en naar buiten draaiend. Zij verkeren allen in slechte staat van onderhoud.



Situering wederopbouwschuur

3.2.5 Verkeer en parkeren

3.2.5.1 Parkeren

Op de inrichtingsschets zijn op de locatie Haanwijk 5B vijf parkeerplaatsen ingetekend. Het plangebied biedt voldoende ruimte om aan deze parkeerbehoefte te voldoen.

3.2.5.2 Verkeersaantrekkende werking

De verkeersaantrekkende werking van een plan kan berekend worden met behulp van de kengetallen uit de digitale publicatie "ASVV 2012". De beoogde functies van voorliggend plan staan echter niet beschreven in deze publicatie. De verkeersaantrekkende werking wordt daarom ingeschat op basis van het beoogde gebruik.

De grootste verkeersaantrekkende werking wordt waarschijnlijk veroorzaakt door exposities. Gedurende een dag kan dan sprake zijn van een komen en gaan van bezoekers. Gezien de omvang van de ruimte en het beoogde programma wordt geschat dat er op een drukke dag circa 50 bezoekers met de auto zullen komen. De verkeersaantrekkende werking op een gemiddelde weekdag zal naar verwachting lager liggen aangezien het pand niet iedere dag open zal zijn.

In voorliggende ruimtelijke onderbouwing wordt echter uitgegaan van een drukke dag met 50 bezoekers. Dit komt overeen met 100 verkeersbewegingen.

3.3 Parkeerplekken

Algemeen uitgangspunt voor het parkeren voor de bezoekers aan Haanwijk is dat parkeren plaats vindt buiten het cultuurhistorische complex, op ingerichte parkeervoorzieningen op Halder en nabij Kasteel Maurick.

Op dit moment is op heel Haanwijk een gemeentelijk parkeerverbod van toepassing (parkeerverbodszone). Dit verbod zal niet veranderen. De manier waarop het parkeerverbod gehandhaafd wordt is primair een verantwoordelijkheid van de gemeente, die in overleg met het Brabants Landschap nader geconcretiseerd kan worden. Daarnaast worden zo nodig fysieke maatregelen genomen om het parkeren op ongewenste plekken onmogelijk te maken.

Overigens wordt binnen het complex in beperkte mate in parkeren voorzien voor de bewoners en gebruikers op niet-drukke dagen. Daartoe worden in voorliggend plan in de volgende parkeerplaatsen voorzien.

Op locatie Haanwijk 5B wordt voorzien in 5 parkeerplaatsen.

Op locatie Haanwijk 4 zijn parkeerplaatsen aanwezig op het voorerf van het "buitenlokaal". Ten behoeve van overloopparkeren worden aan de andere zijde van de weg in de weide voorzien in 15 informele parkeerplaatsen. Deze parkeerplaatsen vragen het egaliseren en een bodemversterking. Dit past in principe binnen de vigerende bestemming 'Natuur'. Als compensatie vindt evenwel ook natuurcompensatie plaats in een omvang van de bruto ruimte van parkeerplaatsen. Dit is $15 \times 30 =$ afgerond 450 m^2 .

3.4 Compensatie ehs

De projecten Haanwijk 4-4A, Haanwijk 5B en het overloopparkerterrein zijn alle drie gelegen in de bestemming 'Natuur'. Haanwijk 4-4A en het parkeerterrein liggen bovendien in de ehs en Haanwijk 5B in de groen-blauwe mantel.

Omdat alle drie de locaties gelegen zijn binnen de vigerende bestemming 'Natuur' wordt een natuurcompensatie toegepast conform Artikel 5.3 van de Verordening ruimte, zijnde "Wijziging van de begrenzing op verzoek met toepassing van het nee-tenzij principe".

Bestaande natuurwaarden

- Locatie Haanwijk 5B betreft een voormalig agrarisch erf zonder bijzondere waarden.
- Locatie Haanwijk 4-4A betreft een bestaand erf met houtbewerking en opslag zonder bijzondere natuurwaarden.
- Het overloopparkerterrein betreft een akker zonder bijzondere natuurwaarden.

Daarom geldt voor alle 3 de locaties een compensatie factor één-op-één.

De omvang van de aantasting is voor de onderscheiden locaties als volgt:

- Haanwijk 4-4A: uitbreiding bestemmingsvlak 'Maatschappelijk', groot 600 m^2 .
- Haanwijk 5B: omvang nieuw bestemmingsvlak 'Maatschappelijk' minus footprint bestaande schuur, circa $750 - 105 = 650 \text{ m}^2$.
- Overloop-parkeerterrein, groot 450 m^2 .
- Totaal 1.700 m^2 .

Locatie compensatie

De locatie voor de compensatie is onderstaand weergegeven.



locatie compensatie, uitsnede Verordening ruimte - natuur en landschap

Het gebied voor de compensatie ligt binnen de groenblauwe mantel.

De compensatie vindt plaats op een perceel aan de weg Sterrenbos nabij de kruising met de A2. Het perceel is bekend gemeente Sint-Michielsgestel, sectie N, nummer 164 (ged.) en is in gebruik als akker, waarop ook een poel ligt. De huidige begroeiing bestaat uit akkerkruiden-flora en ruigte.



locatie compensatie, uitsnede Ambitiekaart - natuurbeheertypen

De natuurversterking zal bestaan uit het omzetten naar vochtig hooiland (natuurbeheertype N.10.02) rond de poel. De bestaande poel heeft een oppervlakte van circa 500 m². De omvang van de verbetering van de gronden daaromheen bedraagt circa 3.500 m² (indicatief).

Deze omvang voldoet ruim aan de vereiste compensatie van 1.700 m².

Effecten

- De bestaande poel krijgt een definitieve natuurfunctie.
- De openheid van het landschap aan het Sterrenbos wordt niet aangetast.
- De poel ligt aan de recreatieve fiets- en wandelroute Den Bosch - Haanwijk.

Uitvoering

De uitvoering van de compensatie zal spoedig plaats vinden na het van kracht worden van de herziening van het bestemmingsplan ten behoeve van onderhavige projecten.

Beheer en onderhoud

De poel blijft eigendom van Brabants Landschap, die de aanleg en beheer zelf verzorgt.

Compensatieovereenkomst

De ex artikel 5.3 juncto 5.6 van de Verordening ruimte 2014 vereiste privaatrechtelijke overeenkomst tussen de gemeente Sint-Michielsgestel en Brabants Landschap zal worden gesloten.

ruimtelijke onderbouwing Haanwijk 4-4A en 5B, Sint-Michielsgestel

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.

In het kader van onderhavig plan is het nationale belang Ecologische Hoofdstructuur aan de orde. Zoals vermeld wordt dit nationale belang beschermd middels het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening, zie paragraaf 4.1.2.

Conclusie

Geen van beide projecten zijn 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).

Conform artikel 2.10.2 van het Barro is de begrenzing van de ecologische hoofdstructuur opgenomen in een provinciale verordening. In casu betreft het de Verordening ruimte 2012.

Het plan leidt tot een aantasting c.q. herbegrenzing van de ecologische hoofdstructuur. Zoals opgenomen in paragraaf 4.2.2 voldoet het plan aan de voorwaarden voor herbegrenzing en daarmee tevens aan het Barro.

De overige onderdelen van het Barro zijn niet van toepassing op deze locatie.

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 onderhavige plannen.

4.2 Provinciaal niveau

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

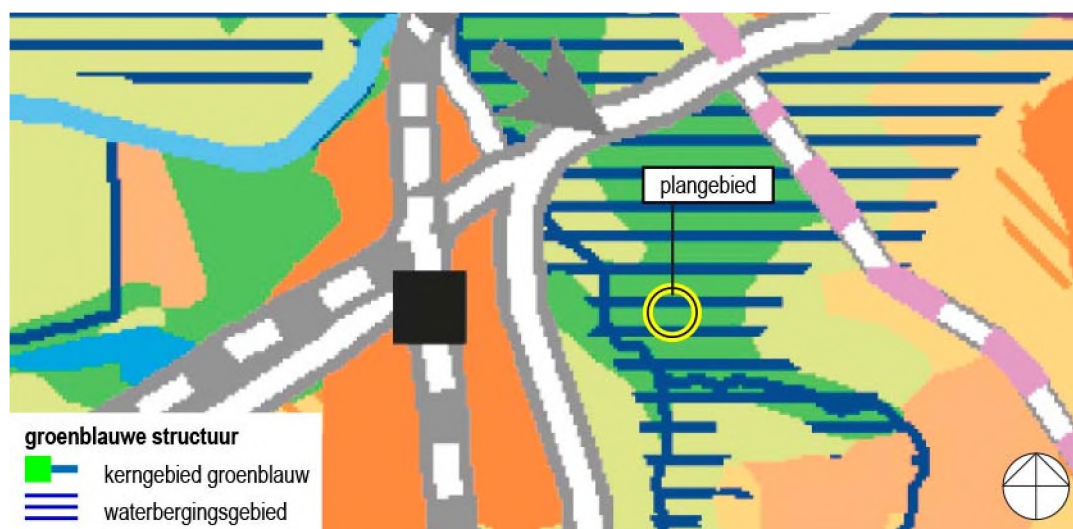
- Structuurvisie Ruimtelijke Ordening 2014;
- Verordening ruimte 2014.

Deze beide beleidsnota's zijn 19 maart 2014 in werking getreden.

4.2.1 Structuurvisie Ruimtelijke Ordening

De structuurvisie bevat de hoofdlijnen van het ruimtelijk beleid van het provinciale bestuur op de ontwikkeling van Noord-Brabant.

Onderstaande afbeelding geeft een uitsnede van de plankaart. Onderhavig plangebied is aangeduid.



uitsnede plankaart Structuurvisie Ruimtelijke Ordening

Analyse

Zowel Project *Haanwijk 4-4A* als *Haanwijk 5B* ligt binnen de aanduiding "kerngebied groenblauw".

Het *kerngebied groenblauw* bestaat uit het samenhangende netwerk van bestaande en te ontwikkelen bossen en natuurgebieden in Brabant. Deze gebieden hebben de hoofdfunctie natuur.

Het beleid is gericht op:

- behoud, herstel en ontwikkeling van de natuurlijke en landschappelijke kwaliteiten;
- er is geen ruimte voor (grootschalige of intensieve) ontwikkelingen die niet passen binnen de doelstellingen voor de EHS en beheer/herstel van de waterstructuren;

- bestaande functies en bestaand gebruik worden gerespecteerd.

Project *Haanwijk 4-4A* betreft een optimalisering van bestaand gebruik inzake duurzaam beheer van bossen en hout.

Project *Haanwijk 5B* betreft het herstel en behoud van een cultuurhistorisch belangrijk gebouw met een toekomstig gebruik in harmonie met de bestaande kwaliteiten in de omgeving.

De projecten zijn te karakteriseren als "het respecteren van bestaand gebruik c.q. bestaande bebouwing". De projecten hebben een meerwaarde vanuit een oogpunt van natuurbeheer en behoud van cultuurhistorie.

Conclusie

Beide projecten zijn kleinschalig, en passen in principe in de provinciale beleidsdoelstellingen, zoals is bevestigd door de provinciale vertegenwoordiger in het ambtelijk overleg d.d. 16 december 2013.

4.2.2 Verordening ruimte 2014

De Verordening 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.

In de Verordening wordt een onderscheid gemaakt tussen structuren en aanduidingen.

Structuren

De uitbreiding Haanwijk 4-4A ligt in de ecologische hoofdstructuur; artikel 5. De wederopbouwschuur Haanwijk 5B ligt in de groenblauwe mantel, artikel 6.

Aanduidingen

Beide projecten liggen tevens binnen de aanduidingen:

- attentiegebied ehs, artikel 12;
- reserveringsgebied waterberging, artikel 14;
- complex van cultuurhistorisch belang, artikel 24.

Procedure

Voor het plan is specifiek de volgende procedurele bepaling van toepassing:

- procedure grenswijziging ehs, artikel 34.3.

Toetsing

Van primair belang voor de toetsing is dat de projecten liggen binnen de aanduiding *Complex van cultuurhistorisch belang*. Deze situatie biedt bijzondere mogelijkheden voor ontwikkelingen die gericht zijn op behoud en ontwikkeling van het complex, hetgeen met onderhavige projecten het geval is.

Artikel 24 Complex van cultuurhistorisch belang

1. In afwijking van hoofdstuk 3 Structuren neemt een bestemmingsplan ter plaatse van de aanduiding *Complex van cultuurhistorisch belang* de geldende bestemming met de daarbij horende regels over het gebruik van de grond en van de zich daarop bevindende bouwwerken in acht.

2. In afwijking van het eerste lid kan een bestemmingsplan voorzien in andere dan op grond van het geldende bestemmingsplan toegestane bouwactiviteiten en planologische gebruiksactiviteiten, waaronder wonen, mits de toelichting een verantwoording bevat waaruit blijkt dat:
- a. de beoogde ruimtelijke ontwikkeling een bijdrage levert aan het behoud of het herstel van het cultuurhistorisch karakter van het complex;

Het project Haanwijk 4 4A is gericht op optimalisering van een bestaande functie inzake bos- en houtbeheer op een historische boerderijlocatie. Bosbouw is een traditionele economische activiteit op een landgoed.

- b. de beoogde ruimtelijke ontwikkeling past binnen het te voeren beleid voor dat gebied.

Het project Haanwijk 5B is gericht op het behoud en herstel van een wederopbouwschuur met cultuurhistorische waarden.

- c. de beoogde ruimtelijke ontwikkeling past binnen het te voeren beleid voor dat gebied.

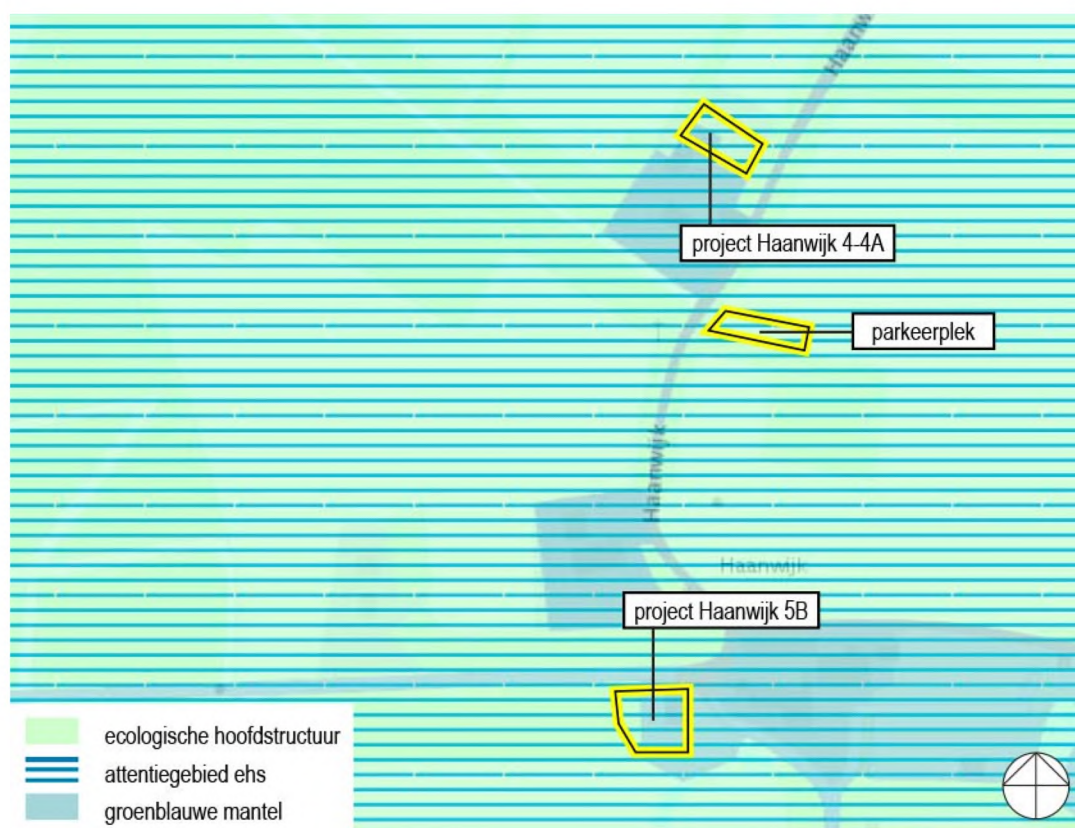
In samenspraak met de provincie en de aangrenzende gemeenten wordt het gebied Haanwijk ontwikkeld onder het motto "Herstel van de historische Bossche Buitenplaatsen", als een historische revitalisering van de historische Bossche Buitenplaatsen. Het historisch plezier van het buiten verblijven voor de rijke Bosschenaar, wordt nu geboden aan eenieder.

3. Artikel 6.11 en artikel 7.11 (niet-agrarische ruimtelijke ontwikkelingen) zijn niet van toepassing.

Als vervolg op de toetsing aan artikel 24 volgt hierna de toetsing aan de artikelen die de structuur betreffen.

Artikel 5 Ecologische hoofdstructuur

De locatie Haanwijk 4-4A ligt in de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Binnen de EHS zijn ontwikkelingen toegestaan die bijdragen aan het behoud, herstel of duurzame ontwikkeling van de ecologische waarden en kenmerken van het gebied. De houtdroogschuur is nodig voor het onderhoud/beheer van het natuurgebied en wordt geacht passend te zijn binnen de EHS, vooral ook gezien de ligging nabij bestaande bebouwing.



Verordening ruimte 2014 - natuur en landschap



Verordening ruimte 2014 - water

Van toepassing is artikel 5.5:

5.5 Wijziging van de begrenzing op verzoek bij kleinschalige ingrepen

1. Gedeputeerde Staten kunnen de begrenzing van de ecologische hoofdstructuur op verzoek van de gemeente wijzigen ten behoeve van een individuele, kleinschalige ingreep.
2. Een verzoek om wijziging van de begrenzing, als bedoeld in het eerste lid, gaat vergezeld van een bestemmingsplan waaruit blijkt dat:
 - a. de voorgestelde ingreep slechts leidt tot een beperkte aantasting van de ecologische waarden en kenmerken van de ecologische hoofdstructuur in het desbetreffende gebied;

Beide projecten betreffen bestaande ruimtelijke zaken.

Haanwijk 4-4A betreft een optimalisering van bestaand gebruik. Verplaatsing van deze sinds jaar en dag bestaande houtbewerking is zeer ondoelmatig en vanwege kapitaalsverlies niet aan de orde mede gelet op de centrale ligging van de locatie ten opzichte van de eigendommen van Brabants Landschap.

Haanwijk 4-4A betreft een houtdroogloods ten behoeve van een optimalisering van het eigen houtbeheer door Brabants Landschap. Ter plaatse is reeds sprake van gebruik voor houtbeheer. De vigerende bestemming Maatschappelijk wordt uitgebreid met ca 600 m² ter plaatse van de vigerende bestemming Natuur. Deze 600 m² wordt beschouwd als een aantasting van de ehs.

Tegenover Haanwijk 4A wordt een klein parkeerterrein met een open verharding aangelegd met een oppervlakte van ca 450 m².

Haanwijk 5B is een bestaand gebouw. Een alternatief is niet aan de orde.

Haanwijk 5B ligt weliswaar binnen de groenblauwe mantel waarop in principe artikel 6 van toepassing is, maar er is voor gekozen de bestemmingsverandering van Natuur in Maatschappelijk te compenseren met ehs-ontwikkeling met een omvang van 650 m². (Zie ook artikel 6 hierna).

De gezamenlijke aantasting ehs van de projecten Haanwijk 4-4A en Haanwijk 5B en parkeerterrein bedraagt $600 + 650 + 450 = 1700 \text{ m}^2$.

- b. de voorgestelde ingreep leidt tot een kwalitatieve of kwantitatieve versterking van de ecologische waarden en kenmerken van de ecologische hoofdstructuur als geheel;

Er vindt verder een royale compensatie plaats overeenkomstig artikel 5.6.

- c. de voorgestelde ingreep is onderbouwd met een afweging van alternatieven;

Beide projecten betreffen bestaande ruimtelijke zaken.

Haanwijk 4-4A betreft een optimalisering van bestaand gebruik. Verplaatsing van deze sinds jaar en dag bestaande houtbewerking is zeer ondoelmatig en vanwege kapitaalsverlies niet aan de orde mede gelet op de centrale ligging van de locatie ten opzichte van de eigendommen van Brabants Landschap.

Haanwijk 5B is een bestaand gebouw.

Alternatieve locaties zijn niet aan de orde.

- d. de voorgestelde ingreep vergezeld gaat van zodanige maatregelen dat er sprake is van een goede landschappelijke en natuurlijke inpassing;

Haanwijk 4-4A krijgt een inrichting van een traditioneel informeel boeren erf. De relatief lage houtdroogschuur wordt gebouwd met gepotdekselde zwarte gevels en grijsblauwe hollandse pannen. Rond het erf komt streekeigen opgaande beplanting. aansluitend op de ambitiekaart Landschapsbeheer. Het geheel zal harmonisch in het omgevende landschap komen te liggen.

Haanwijk 5B wordt hersteld overeenkomstig de wederopbouwstijl van de bestaande schuur.

Voor wat betreft de eventuele uitbreiding wordt door Brabants Landschap gekozen voor een moderne eigentijdse vormgeving in contrast met de wederopbouwstijl van de Delftse School.

- e. de uitvoering van de voorgestelde ingreep en de daarbij betrokken maatregelen en de monitoring daarvan zijn verzekerd;

Beide projecten betreffen een optimaal gebruik van bestaande zaken. Ander gebruik is niet aan de orde.

- f. wordt voldaan aan de regels inzake het compenseren van verlies van ecologische waarden en kenmerken bedoeld in artikel 5.6 (compensatieregels). ***Zie hierna.***

- 3. Artikel 3.2 (kwaliteitsverbetering van het landschap) is niet van toepassing op een bestemmingsplan als bedoeld in het tweede lid.

- 4. Op een verzoek als bedoeld in het eerste lid is artikel 36.5 (procedure grenswijziging op verzoek) van toepassing.

Deze procedure zal worden gevolgd.

5.6 Compensatie

- 1. De in artikelen 5.3 tot en met 5.5 bedoelde compensatie vindt, naar keuze, plaats door:
 - a. fysieke compensatie, overeenkomstig artikel 5.7;

Gekozen is voor een fysieke compensatie.

- b. financiële compensatie, overeenkomstig artikel 5.8.

- 2. De omvang van de compensatie wordt bepaald door de omvang van het vernietigde areaal waarbij een toeslag op de omvang van het vernietigde areaal wordt berekend, zowel in oppervlak, als in budget, te onderscheiden in de volgende categorieën:

- a. natuur met een ontwikkeltijd van 5 jaar of minder: geen toeslag;

De uitbreiding Haanwijk 4-4A betreft feitelijk gronden die thans al als erf in gebruik zijn. Er is geen noemenswaardige beplanting aanwezig. Daarom is ook voor Haanwijk 4-4A geen toeslag van toepassing. Derhalve te compenseren 600 m².

Haanwijk 5B betreft een voormalig agrarisch erf. De bestaande beplanting voor zover aanwezig heeft geen bijzondere kwaliteiten. Voor Haanwijk 5B is geen toeslag van toepassing. Derhalve te compenseren 750 m².

De parkeerplek is thans als agrarische grond in gebruik. Er is geen noemenswaardige beplanting aanwezig. Er is geen toeslag van toepassing. Derhalve te compenseren 450 m².

Een en ander betekent dat de totale compensatie minimaal 1.700 m² bedraagt.

- b. tussen 5 en 25 jaar te ontwikkelen natuur: toeslag van 1/3 in oppervlak, plus de gekapitaliseerde kosten van het ontwikkelingsbeheer;
- c. tussen 25 en 100 jaar te ontwikkelen natuur: toeslag van 2/3 in oppervlak, plus de gekapitaliseerde kosten van het ontwikkelingsbeheer;
- d. bij een ontwikkelingsduur van meer dan 100 jaar: de toeslag in oppervlak en de gekapitaliseerde kosten van het ontwikkelingsbeheer is maatwerk.

5.7 Aanvullende regels voor fysieke compensatie

- 1. De fysieke compensatie vindt plaats in de niet gerealiseerde delen van de ecologische hoofdstructuur;
 - a. aansluitend aan of nabij het aangetaste gebied, met dien verstande dat een duurzame situatie ontstaat;

De compensatie vindt plaats op de gronden rond een bestaande poel aan de weg Sterrenbos nabij de kruising met de A2. De huidige begroeiing bestaat uit akkerkruiden-flora en ruigte. De natuurversterking zal bestaan uit het omzetten naar vochtig hooiland rond de poel. Daarbij wordt ook rekening gehouden met het voorkomen van libellen (bijvoorbeeld Koraaifuffer) en andere water- en oevergebonden soorten. De omvang van de verbetering bedraagt ca 3500 m².

- b. door realisering van kwalitatief gelijkwaardige waarden.

Op de locaties Haanwijk 4-4A en Haanwijk 5B is geen sprake van beplanting met bijzondere waarden.

Kwalitatief wordt ter plaatse van de ingreep gekozen voor een natuurbeheertype zoals opgenomen op het Natuurbeheerplan 2013.

- 2. Een verzoek als bedoeld in de artikelen 5.3, 5.4 en 5.5, alsmede een bestemmingsplan als bedoeld in artikel 5.1, zesde lid, gaat vergezeld van een compensatieplan. Uit het compensatieplan als bedoeld in het tweede lid blijkt dat door de compensatie geen netto verlies ontstaat aan ecologische waarden en kenmerken van het desbetreffende gebied in termen van areaal, kwaliteit en samenhang.

Voorliggende ruimtelijke onderbouwing dient tevens als compensatieplan.

- 3. Een compensatieplan omvat ten minste:
 - a. het netto verlies aan ecologische waarden en kenmerken dat optreedt;

Er gaan geen bijzondere ecologische waarden verloren. De ingrepen liggen naast of nabij bebouwde erven. Het netto verlies bedraagt 1.700 m².

- b. de wijze waarop het netto verlies, genoemd onder a, wordt gecompenseerd;

Gekozen is voor het natuurbeheertype N.10.02, vochtig hooiland.

- c. de ruimtelijke begrenzing van het te compenseren gebied en de compensatie;

De begrenzingen zijn op aparte afbeeldingen weergegeven in voorgaande hoofdstukken.

- d. de kwaliteit en kwantiteit van de compensatie;
- e. de termijn van uitvoering; de inhoud en realisatie van de voorgenomen mitigerende en compenserende maatregelen;

De uitvoering zal geschieden binnen één jaar na het van kracht worden van de herziening van de bestemmingen ten behoeve van voorliggende projecten.

- f. de inhoud en realisatie van de voorgenomen mitigerende en compenserende maatregelen;
- g. een beschrijving van het reguliere beheer en het ontwikkelingsbeheer.

Het beheer bestaat uit het jaarlijks maaien en afvoeren van het maaisel om te komen tot botanisch waardevol grasland. Het reguliere beheer en het ontwikkelingsbeheer verschillen niet wezenlijk van elkaar. Bij dit beheer wordt rekening gehouden met het voorkomen van libellen (bijvoorbeeld koraaljuffer) en andere aan water- en oeversgebonden soorten.

Afhankelijk van de voedsel rijkdom wordt de eerste jaren meerdere malen gemaaid.

- 4. Het compensatieplan wordt opgenomen als onlosmakelijk onderdeel van het bestemmingsplan dat wordt vastgesteld voor de ruimtelijke ontwikkeling die de aantasting veroorzaakt.

Is onderdeel bestemmingsplanprocedure.

- 5. De uitvoering van het compensatieplan start uiterlijk op het moment van voltooiing van de aantasting en wordt op zo kort mogelijke termijn daarna, doch uiterlijk binnen vijf jaar, afgerond.

De uitvoering zal geschieden binnen één jaar na het van kracht worden van de herziening van de bestemmingen ten behoeve van voorliggende projecten.

- 6. In afwijking van het vijfde lid, wordt indien sprake is van een aantasting van bedreigde soorten of hun leefgebied, de uitvoering van het compensatieplan afgerond op het moment dat de aantasting daadwerkelijk start.

Is niet van toepassing.

7. In afwijking van het vijfde lid, kan indien er sprake is van een omvangrijke en zware compensatieverplichting, de uitvoering van het compensatieplan een termijn van maximaal tien jaar bedragen.

Is niet van toepassing.

8. De uitvoering van het compensatieplan wordt vastgelegd in een privaatrechtelijke overeenkomst tussen de initiatiefnemer en de gemeente waarin:
 - a. rollen en verantwoordelijkheden van de betrokken partijen zijn vastgelegd;
 - b. een financiële onderbouwing is vastgelegd waaruit blijkt dat de uitvoering van de compensatiemaatregelen is zeker gesteld en niet wordt gefinancierd uit middelen die beschikbaar zijn op grond van een subsidieregeling;
 - c. de termijn is vastgelegd waarbinnen de uitvoering van compensatie moet zijn afgerond;
 - d. een boeteclausule is opgenomen die van toepassing is bij het niet, niet tijdig of onvolledig uitvoeren van de compensatie.
9. Voor het verschuldigd zijn van de boete bedoeld in het achtste lid is geen ingebrekestelling nodig.
10. Het boetebedrag wordt gestort in de provinciale compensatievoorziening ter uitvoering van de geformuleerde compensatietaakstelling. Het boetebedrag is op het moment van vaststelling ten minste gelijk aan 150% van alle directe en indirecte kosten die samenhangen met de betrokken compensatie.
11. Het college van burgemeester en wethouders dient jaarlijks gedurende de realisatietermijn bedoeld in het derde lid onder e, een voortgangsrapportage over de uitvoering van de compensatie in bij Gedeputeerde Staten.
12. Gedeputeerde Staten hebben het recht om in het veld controles uit te voeren ten einde te bezien of de compensatie daadwerkelijk is of wordt uitgevoerd.

Een en ander zal worden vastgelegd in een te sluiten privaatrechtelijke overeenkomst tussen de gemeente Sint-Michielsgestel en Brabants Landschap.

Artikel 6 Groenblauwe mantel

Het project Haanwijk 5B betreft het positief bestemmen van een bestaande wederopbouwschuur die cultuurhistorische waarde heeft.

De locatie Haanwijk 5B ligt in de groenblauwe mantel. In de groenblauwe mantel zijn ruimtelijke ontwikkelingen toegestaan, mits sprake is van een VAB-locatie. Formeel betreft het hier geen VAB-locatie, omdat in het vigerende bestemmingsplan geen bouwvlak is opgenomen.

Haanwijk 5B betreft echter een bestaande wederopbouwschuur met erf die in het vigerende bestemmingsplan niet positief is bestemd. Gezien de bestaande situatie wordt dit als een omissie beschouwd. In geval van positieve bestemming zou sprake zijn van een VAB-locatie.

Het bestaande gebouw (ca 105 m²) wordt vanwege praktische gebruiksmogelijkheden uitgebreid met een aanbouw (maximaal ca 165 m²).

Het totale nieuwe erf krijgt een omvang van ca 750 m² met de bestemming Maatschappelijk. Deze nieuwe bestemming ter plaatse van de vigerende bestemming Natuur wordt als een aantasting van de ehs aangemerkt,

behoudens de footprint van het bestaande gebouw. Derhalve ca 650 m².

Deze 650 m² vormt onderdeel van de hiervoor beschreven ehs-compensatie.

6.1 Bescherming van de groenblauwe mantel

1. Een bestemmingsplan dat is gelegen in de groenblauwe mantel:
 - a. strekt tot behoud, herstel of duurzame ontwikkeling van het watersysteem en de ecologische en landschappelijke waarden en kenmerken van de onderscheiden gebieden;

Het project Haanwijk 5B betreft het herstel en ontwikkeling van de bestaande wederopbouwschuur. Het project leidt tot behoud van cultuurhistorische waarde. Het project tast geen ecologische, hydrologische of landschappelijke waarden aan.

- b. stelt regels ter bescherming van de ecologische, landschappelijke en hydrologische waarden en kenmerken van de onderscheiden gebieden.

Voor locatie 5B wordt de vigerende bestemming Maatschappelijk van toepassing. In deze bestemming zijn regels vervat in zake de genoemde waarden.

2. De toelichting bij een bestemmingsplan als bedoeld in het eerste lid, bevat een verantwoording over de wijze waarop de nodige kennis over de aanwezige ecologische en landschappelijke waarden en kenmerken is vergaard.

De bestaande situatie en het plan worden beschreven in paragraaf 3.2.

Artikel 12. Attentiegebied ecologische hoofdstructuur

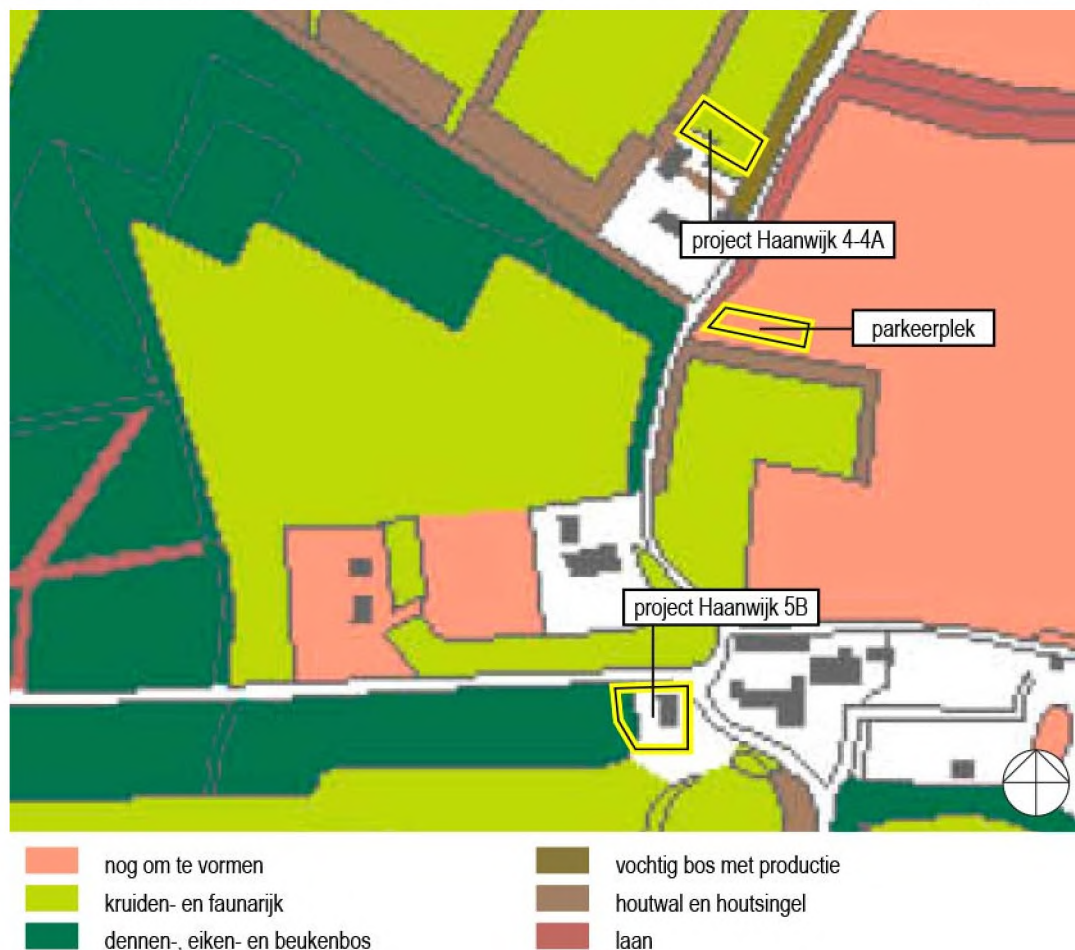
Dit artikel betreft de waterhuishouding (natte natuurparel), en is reeds verwerkt in de vigerende bestemmingen. Voorzover aanpassing van bestemmingen voor onderhavige projecten zullen vigerende bestemmingen van toepassing worden.

Artikel 14. Reservering waterberging

Dit artikel betreft de reserveringsgebied voor waterberging. Dit aspect is reeds verwerkt in de vigerende bestemmingen. Voorzover aanpassing van bestemmingen voor onderhavige projecten zullen vigerende bestemmingen van toepassing worden.

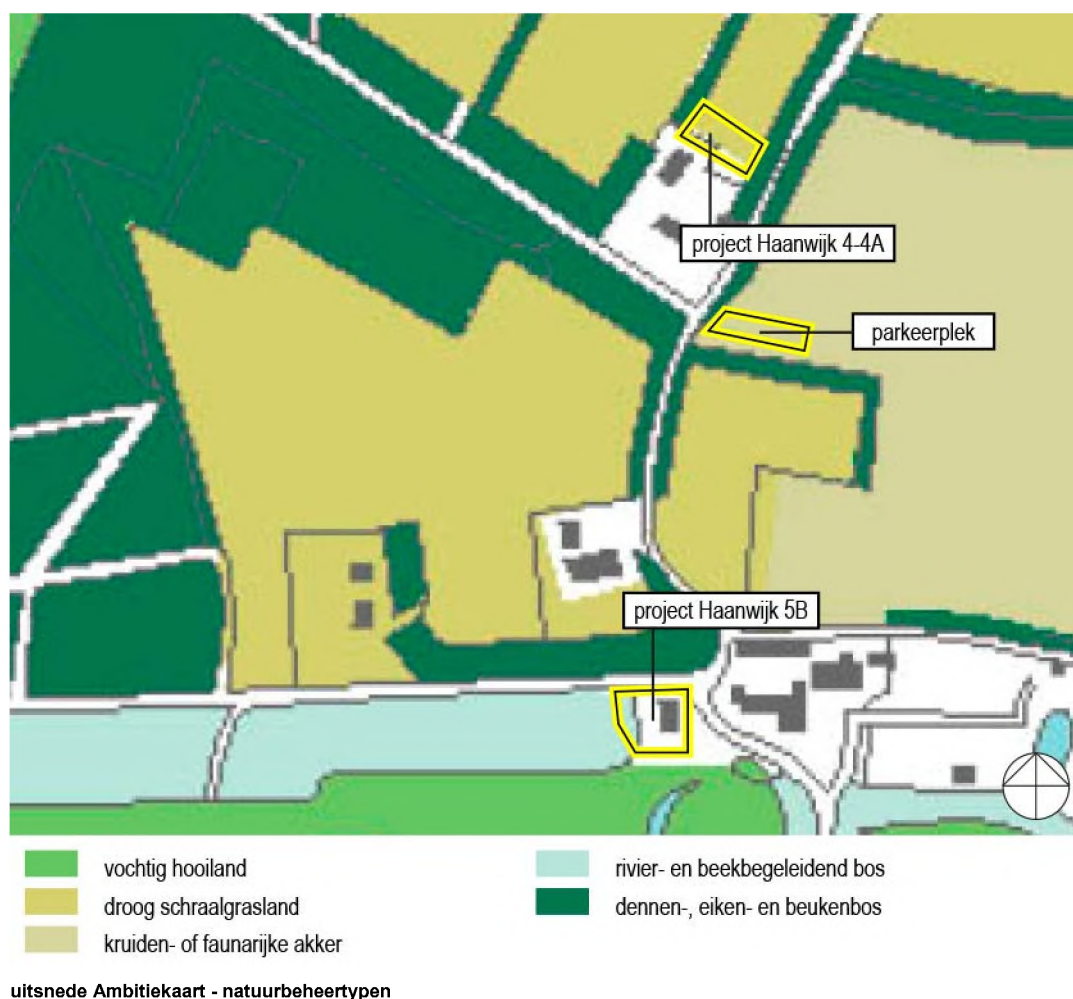
4.2.3 Natuurbeheerplan

Het Natuurbeheerplan beschrijft onder meer welke natuur- en landschapsdoelen van toepassing zijn en stelt eisen ten aanzien van bepaalde beheermaatregelen.



uitsnede Beheertypekaart - natuurbeheertypen

Onderstaande afbeelding geeft een uitsnede weer van de 'Ambitiekaart - natuurbeheertypen'. Onderhavig plangebied is aangeduid.



Analyse

Haanwijk 4 - 4A is gelegen in het bestaande natuurbeheertype kruiden- en faunarijke, als droogschraalgrasland op de ambitiekaart.

Haanwijk 5B ligt voor een klein deel in bestaand natuurbeheertype dennen-eiken-beuken bos, en in rivier- en beekbegeleidend bos.

Parkeerplek Haanwijk 4A ligt bestaand natuurbeheertype om te vormen, met als ambitie kruiden-of faunarijke akker.

Conclusie

Deze gegevens vormen leidraad voor de compensatie natuurbouw/ehs.

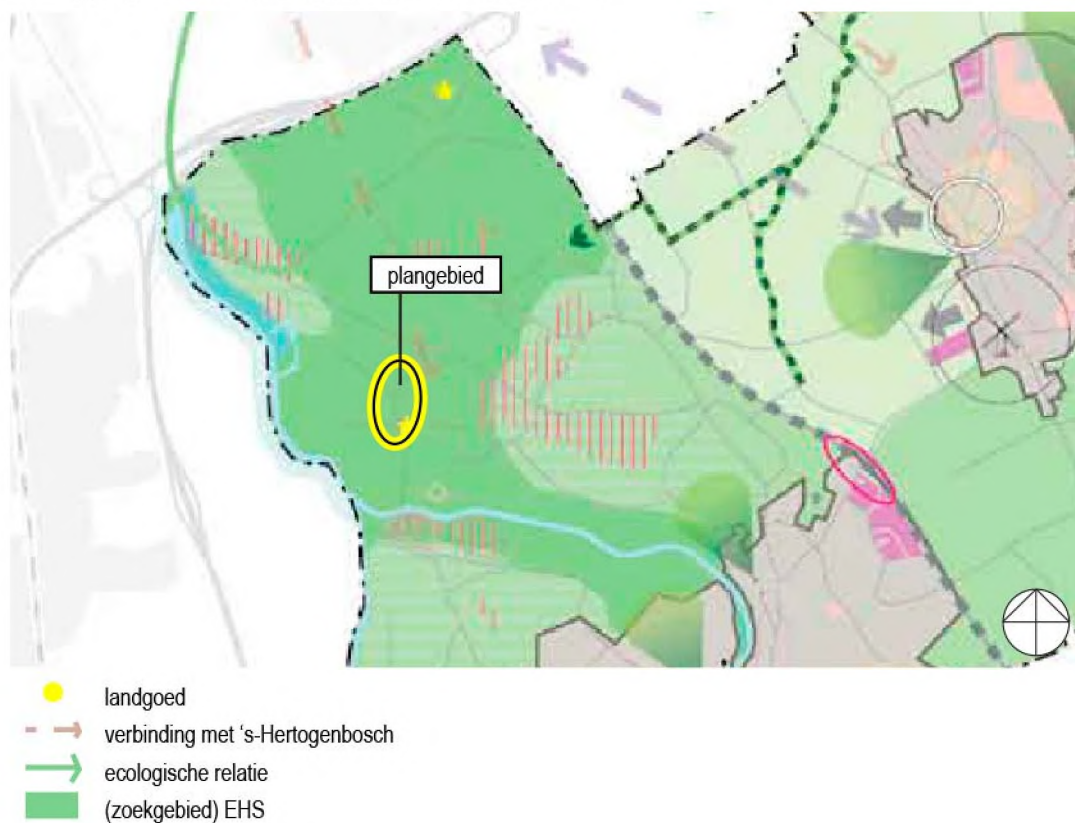
4.2.4 Overig provinciaal beleid

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

4.3 Gemeentelijk niveau

4.3.1 Structuurvisie

Door de gemeente Sint-Michielsgestel is op 13 oktober 2011 de Structuurvisie 2025 vastgesteld. Onderstaande afbeelding geeft een uitsnede van de plankaart. De ligging van het plangebied is aangegeven.



uitsnede plankaart structuurvisie

De projecten liggen binnen de aanduiding (zoek)gebied EHS. Het gemeentelijke beleid op structuurniveau komt overeen met het provinciale beleid.

4.3.2 Overig gemeentelijk beleid

De vigerende bestemmingen zijn in paragraaf 1.3 beschreven.

Het overige gemeentelijke beleid is niet specifiek van toepassing op onderhavig plan. Er is geen sprake van nieuwe woningen.

4.4 Conclusies beleidskader

Concreet houdt het beleidskader het volgende in voor de ontwikkeling van de voorgenomen projecten Haanwijk 4-4a en Haanwijk 5B.

1. Er is geen strijd met het *nationale beleid*.
2. De projecten passen in principe in het *provinciale beleid*. Een procedure aanpassing ehs is vereist.
3. Voor wat betreft het *gemeentelijk beleid* geldt dat:
 - a. projecten niet in strijd zijn met de gemeentelijke structuurvisie;
 - b. een herziening van de vigerende bestemmingen vereist is.

Hoofdstuk 5 Uitvoeringsaspecten

In dit hoofdstuk worden de uitvoeringsaspecten beschreven. Achtereenvolgens komen aan de orde:

1. milieu;
2. waarden;
3. waterhuishouding.

5.1 Milieu

Conform het bepaalde in artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening moet een toetsing plaatsvinden van de voorgenomen ontwikkelingen aan de relevante milieuaspecten, teneinde het toekomstige gebruik af te stemmen op de omgeving. In deze paragraaf worden de milieuaspecten afzonderlijk beschreven.

5.1.1 Bodemkwaliteit

5.1.1.1 Inleiding

Uitgangspunt is dat de bodemkwaliteit geen onaanvaardbaar risico oplevert voor de gebruikers van de bodem. Bij een ruimtelijke ontwikkeling moet worden beoordeeld of de bodemkwaliteit past bij deze nieuwe functie.

5.1.1.2 Analyse

Het *project Haanwijk 4-4A* betreft de bouw van een houtdroogschuur. Deze schuur is niet bedoeld voor langdurig verblijf van personen (meer dan twee uur). De locatie betreft bestaand erf en aansluitende agrarische grond. In het verleden was de locatie in gebruik als een kleinschalig agrarisch bedrijf. Sinds enige jaren is er sprake van kleinschalige houtbewerking. Er zijn geen activiteiten geweest die aanleiding geven tot het vermoeden van grondvervuiling. De bodemkwaliteit vormt daarom geen belemmering voor de beoogde bestemmingswijziging. Het uitvoeren van een bodemonderzoek voor deze locatie is niet nodig.

Het project *locatie Haanwijk 5B* omvat wel nieuwe gebouwen ten behoeve van langdurig verblijf (langer dan 2 uur) van personen. Het uitvoeren van een bodemonderzoek is daarom noodzakelijk.

Om de huidige bodemkwaliteit inzichtelijk te maken heeft het bureau Amitec een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd: rapport "Verkennend Bodemonderzoek NEN5740 inclusief NEN5725" (nr. 13.731-NEN.01, d.d. 16 januari 2014). Het onderzoeksrapport is bijgevoegd als bijlage 4.

Voorts is hieronder *hoofdstuk 5 Conclusies en aanbevelingen* integraal overgenomen.

"Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten kan het volgende worden geconcludeerd:

De hypothese "onverdacht terrein" dient formeel, op basis van de gemeten concentraties in de grond, verworpen te worden. Zowel in de boven- als ondergrond er een achtergrondwaarde-overschrijding voor de parameter lood is aangetroffen.

Formeel gezien kan de bodem van de onderzoekslocatie niet als multifunctioneel worden beschouwd. De gemeten concentraties zijn echter van dien aard dat er, volgens de Wet bodembescherming, geen nader bodemonderzoek noodzakelijk is. De gemeten concentraties vormen geen gevaar voor de volksgezondheid.

Indien grond van deze locatie wordt afgevoerd, is bij hergebruik elders het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Er dient vooraf toestemming te worden verkregen van het bevoegd gezag en kan onderzoek conform het Besluit bodemkwaliteit (partijkuring) gevraagd worden. Voor toepassing van de grond elders, zijn in bijlage 6 de BoToVa toetsingstabellen opgenomen.

Aanbevelingen

Op basis van de onderzoeksresultaten is géén nader onderzoek noodzakelijk en bestaan er vanuit milieuhygiënisch oogpunt géén belemmeringen voor het huidige gebruik en voor de wederoprichting van een van het perceel.

Wel zal contact moeten worden opgenomen met het bevoegd gezag, binnen welk specifiek gebied de grond afkomstig van deze onderzoekslocatie toegepast kan worden."

5.1.1.3 Conclusie

Mits bovenstaande conclusies en aanbevelingen in acht worden genomen vormt het aspect bodemkwaliteit geen planologische belemmering voor het plan.

5.1.2 Bedrijven en milieuzonering

5.1.2.1 Inleiding

Om te voorkomen dat als gevolg van het plan voorzienbare hinder en gevaar door milieubelastende activiteiten optreden moet worden getoetst of:

- de voorgenomen ontwikkeling van invloed is op omliggende milieugevoelige objecten (woningen etc.) c.q. of de voorgenomen ontwikkeling een belemmering vormt voor de bedrijfsvoering van omliggende inrichtingen;
- bestaande milieubelastende inrichtingen (bedrijven) van invloed zijn op de voorgenomen ontwikkeling.

Basis voor deze toetsing vormt de handreiking "Bedrijven en milieuzonering" (VNG, Den Haag, 2009), waarin richtafstanden zijn opgenomen voor diverse bedrijfstypen.

In de handreiking wordt onderscheid gemaakt tussen twee omgevingstypen: een rustige woonwijk (of rustig buitengebied) en gemengd gebied. In een gemengd gebied mag een kleinere richtafstand dan in een rustige woonwijk worden aangehouden. De richtafstanden mogen dan met één 'afstandstap' worden teruggebracht.

5.1.2.2 Analyse

Omgevingstype

Het omgevingstype van voorliggend plangebied is 'rustig buitengebied'. In de omgeving is immers sprake van beperkte functiemenging en weinig verkeer.

Zowel de wederopbouwschuur (Haanwijk 5B) als de houtdroogschuur (Haanwijk 4 en 4A) zijn milieubelastende objecten en geen milieugevoelige objecten.

Hieronder staat een overzicht van de bedrijven in de directe omgeving, de SBI-code 2008, de milieucategorie en de bijbehorende richtafstand, alsmede de werkelijke afstand tot het dichtstbijzijnde milieugevoelige object.

schema bedrijven in omgeving plangebied

bedrijf	SBI-code	categorie	richtafstand	werkelijke afstand
Theehuis Haanwijk 3	563	1	10 m	tot Haanwijk 5B: 5 m
Infopunt Brabants Landschap. Haanwijk 4	9101,9102	1	10 m	tot Haanwijk 5 125 m
* Haanwijk 4-4A houtbewerking	021, 02, 024	3.1	50 m	tot Haanwijk 5: 125 m 125m
** wederopbouwschuur (ontmoeting en cultuur/natuur) Haanwijk 5B	5510 en/of 9101,9102	1	10 m	tot Haanwijk 3: 15 m tot Haanwijk 5: 45 m

* uitbreiding, ** nieuw gepland.

Invloed omliggende inrichtingen op plan

Beide nieuwe projecten liggen buiten de richtafstanden van niet-agrarische bedrijven. Er is geen sprake van inwaartse beperkingen.

Invloed plan op de omgeving

Het houtbewerkingsbedrijf op *locatie Haanwijk 4-4A* behoort volgens SBI-2008 tot categorie 021,022,024. de bosbouwbedrijven. De bijbehorende grootste richtafstand bedraagt 50 meter voor de factor geluid. De richtafstanden voor geur en stof bedragen 10 meter. Als geheel valt de activiteit in de milieucategorie 3.1 met een bepalende richtafstand van 50 meter.

Overigens is de activiteit houtbewerking al op de locatie aanwezig. De op te richten houtdroogschuur zelf is geen specifieke geluidsbron.

Voorts is van belang te onderkennen dat de in de Handleiding opgenomen richtafstanden indicatief zijn, gebaseerd op een gemiddelde bedrijfssituatie. Onderhavige houtbewerking is relatief kleinschalig ten behoeve van het eigen beheer door Brabants Landschap, zonder commerciële doeleinden.

Binnen een afstand van 50 meter uit de nieuwe bestemmingsgrens liggen overigens geen geluidgevoelige bestemmingen. De aanwezige woning is de bedrijfswoning die geen beperking vormt voor de eigen bedrijfsvoering.

De wederopbouwschuur aan de *locatie Haanwijk 5B* zal gebruikt worden voor o.a. exposities en workshops. Een dergelijke voorziening heeft een richtafstand van 10 meter volgens de VNG-handreiking Bedrijven en milieuzonering.

Op locatie zullen maximaal 5 parkeerplaatsen worden toegestaan. De hinder hiervan valt onder milieucategorie 1.

5.1.2.3 Conclusies

1. Er liggen geen milieugevoelige onderdelen van de nieuwe projecten binnen de richtafstanden van de omliggende bedrijven/inrichtingen.
2. Geen van beide projecten vormt een belemmering voor de omliggende activiteiten/functies.
3. Het aspect bedrijven en milieuzonering vormt geen planologische belemmering voor de projecten.

5.1.3 Externe veiligheid

5.1.3.1 Inleiding

Externe veiligheid heeft betrekking op locaties waar een ongeval met gevaarlijke stoffen kan plaatsvinden, waardoor personen die geen directe relatie hebben tot de risicovolle activiteit zouden kunnen komen te overlijden. Bij een ruimtelijke ontwikkeling moet worden aangetoond dat geen nieuwe kwetsbare objecten binnen de plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} per jaar worden gerealiseerd en moet een eventuele toename van het groepsrisico verantwoord worden.

5.1.3.2 Analyse

Uit de Risicokaart volgt dat in de omgeving van het plan geen risicovolle activiteiten worden uitgevoerd. Een nadere toetsing aan het aspect externe veiligheid is niet aan de orde.

5.1.3.3 Conclusie

Het aspect externe veiligheid vormt geen planologische belemmering voor het plan.

5.1.4 Geurhinder veehouderijen

5.1.4.1 Inleiding

Bij ruimtelijke ontwikkelingen nabij agrarische bedrijven is het aspect geurhinder van belang. Er moet worden aangetoond dat het plan geen belemmering vormt voor agrarische bedrijven en dat sprake is van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van het plan.

5.1.4.2 Analyse

In de omgeving van het plangebied liggen geen agrarische bedrijven, die eventueel een belemmering voor het initiatief zouden kunnen vormen.

5.1.4.3 Conclusie

Het aspect geurhinder veehouderijen vormt geen planologische belemmering voor het plan. Bovendien is noch de wederopbouwschuur noch de houtdroogschuur een geurgevoelig object.

5.1.5 Geluid

5.1.5.1 Inleiding

Ruimtelijke ontwikkelingen moeten voldoen aan de regelgeving inzake geluidhinder. In de Wet geluidhinder (Wgh) wordt onderscheid gemaakt in verkeerslawaaai en industrielawaaai. In de Wgh zijn normen voor maximaal toelaatbare geluidsbelasting op (de gevels van) geluidgevoelige objecten vastgelegd.

5.1.5.2 Analyse

Verkeerslawaaai

De houtdroogschuur en de wederopbouwschuur zijn geen geluidgevoelige objecten volgens de Wet geluidhinder. Een onderzoek wegverkeerslawaaai is derhalve niet nodig.

Industrielawaaai

Het plangebied ligt niet binnen een geluidszone van industrielawaaai. Er is geen akoestisch onderzoek nodig.

5.1.5.3 Conclusie

Het aspect geluid vormt geen planologische belemmering voor het plan.

5.1.6 Luchtkwaliteit

5.1.6.1 Inleiding

Het aspect luchtkwaliteit heeft betrekking op ruimtelijke ontwikkelingen die een bijdrage leveren aan de luchtverontreiniging en op ruimtelijke ontwikkelingen die gevoelig zijn voor een slechte luchtkwaliteit.

Om personen tegen de gevolgen van luchtverontreiniging te beschermen zijn in de Wet milieubeheer normen opgenomen voor bepaalde stoffen. In de praktijk blijken vooral fijnstof (PM₁₀) en stikstofdioxide (NO₂) een rol te spelen.

Daarnaast is het in het kader van een goede ruimtelijke ordening van belang aan te tonen dat sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

5.1.6.2 Analyse

De (negatieve) effecten van onderhavig plan op de luchtkwaliteit zijn onderzocht met behulp van de NIBM-rekentool (www.infomil.nl). Aan de hand van de toename van het aantal verkeersbewegingen is beoordeeld of het plan al of niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentratie van genoemde stoffen in de lucht.

Het totale aantal verkeersbewegingen op een drukke dag is 100, zonder noemenswaardig vrachtverkeer, zie paragraaf 3.2.5.2. Op onderstaande afbeelding is het resultaat van de rekentool weergegeven.

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)		100
Aandeel vrachtverkeer		1,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0,10
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,02
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

Uit de berekening volgt dat het plan niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentratie van stoffen in de lucht.

In het kader van het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit) is door diverse bronbeheerders zoals gemeenten, provincies en Rijkswaterstaat de Monitoringstool ingevoerd. Uit de resultaten van de Monitoringstool blijkt dat op deze locatie voor de verplichte peiljaren aan de grenswaarden voor PM₁₀ en NO₂ wordt voldaan. Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

5.1.6.3 Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen planologische belemmering voor het plan.

5.1.7 Milieueffectrapportage

5.1.7.1 Inleiding

Het instrument milieueffectrapportage (m.e.r.) is ontwikkeld om het milieubelang volwaardig in de besluitvorming te betrekken. In de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage zijn de gevallen opgenomen waarvoor een m.e.r.-plicht of een m.e.r.-beoordelingsplicht geldt. Alle andere vormen van ontwikkeling zijn in principe niet m.e.r.-(beoordelings)plichtig, maar er kan hiervoor wel een nadere motivering vereist zijn.

5.1.7.2 Analyse

Het plan valt onder de activiteit D11.2 'De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen' zoals genoemd in de bijlage Besluit milieueffectrapportage. De omvang van het plan blijft echter dermate ruim onder de drempelwaarde van 100 hectare voor m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten, dat zonder nader onderzoek kan worden geconcludeerd dat het plan geen belangrijke nadelige milieugevolgen heeft. Een nadere motivering is niet noodzakelijk.

5.1.7.3 Conclusie

Het plan is niet m.e.r.-(-beoordelings)plichtig. Het plan heeft geen belangrijke nadelige milieugevolgen.

5.2 Waarden

De waarden zijn getoetst aan de provinciale Verordening en de vigerende bestemmingen.

5.2.1 Aardkunde

5.2.1.1 Inleiding

Conform het bepaalde in artikel 3.1.6 Bro moet bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening gehouden worden met de aanwezige aardkundige waarden.

5.2.1.2 Analyse

Noch in de provinciale Verordening, noch in het vigerende bestemmingsplan zijn voor het gebied aardkundige waarden aangeduid.

5.2.1.3 Conclusie

Het aspect aardkunde vormt geen planologische belemmering voor het plan.

5.2.2 Archeologie

5.2.2.1 Inleiding

Conform het bepaalde in artikel 38a van de Monumentenwet 1988 moet bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening gehouden worden met de in de grond aanwezige dan wel te verwachten archeologische monumenten.

5.2.2.2 Analyse

De gemeente Sint-Michielsgestel heeft een eigen archeologiebeleid, dat is verwerkt in het vigerende bestemmingsplan Buitengebied middels dubbelbestemmingen. Binnen het overgrote deel van de drie deelgebieden vigeert de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 4', waarin is bepaald dat een archeologisch onderzoek verplicht is voor alle bodem ingrepen (waaronder het bouwen) met een oppervlakte van meer dan 100 m² én een diepte van meer dan 50 centimeter.

Project Haanwijk 4A ligt binnen "Waarde - Archeologie 4". De plek waar de houtdroogschuur gepland is ligt op opgehoogd erf van ca 1 meter. De ingreep blijft beperkt tot een fundering van ca 75 cm onder het huidige maaiveld en blijft boven het oorspronkelijke historische maaiveld. De vloer binnen de houtdroogschuur zal bestaan uit grondverbetering. Een nader onderzoek is niet nodig.

Project Parkeerplek ligt eveneens geheel binnen "Waarde - Archeologie 4". De werkzaamheden blijven beperkt tot grond ophoging, halfverharding, ten behoeve van parkeren bovenop het bestaande maaiveld. Een nader onderzoek is niet vereist.

Project Haanwijk 5B ligt grotendeels binnen "Waarde - Archeologie 4", en slechts voor een zeer klein gedeelte binnen de dubbel bestemming 'Waarde - Archeologie 3'. Hierbinnen geldt dat een archeologisch onderzoek verplicht is voor alle bodem ingrepen (waaronder het bouwen) met een oppervlakte van meer dan 50 m² én een diepte van meer dan 50 centimeter.

De grond verstorende werkzaamheden vinden echter geheel plaats binnen de aanduiding "Waarde - Archeologie 4". De bestaande wederopbouwschuur wordt uitgebreid met ca 165 m². Gezien deze beperkte uitbreiding wordt als eis gesteld dat tijdens de bouwvoorbereiding archeologische controle plaats vindt door de Heemkundekring of een vergelijkbare andere deskundige instantie.

5.2.2.3 Conclusie

Voor de drie projecten Haanwijk 4A, de parkeerplek en Haanwijk 5B vormt het aspect archeologie geen *planologische* belemmering voor het plan.

Voor project Haanwijk 5B is *tijdens de bouwuitvoering* archeologische begeleiding vereist.

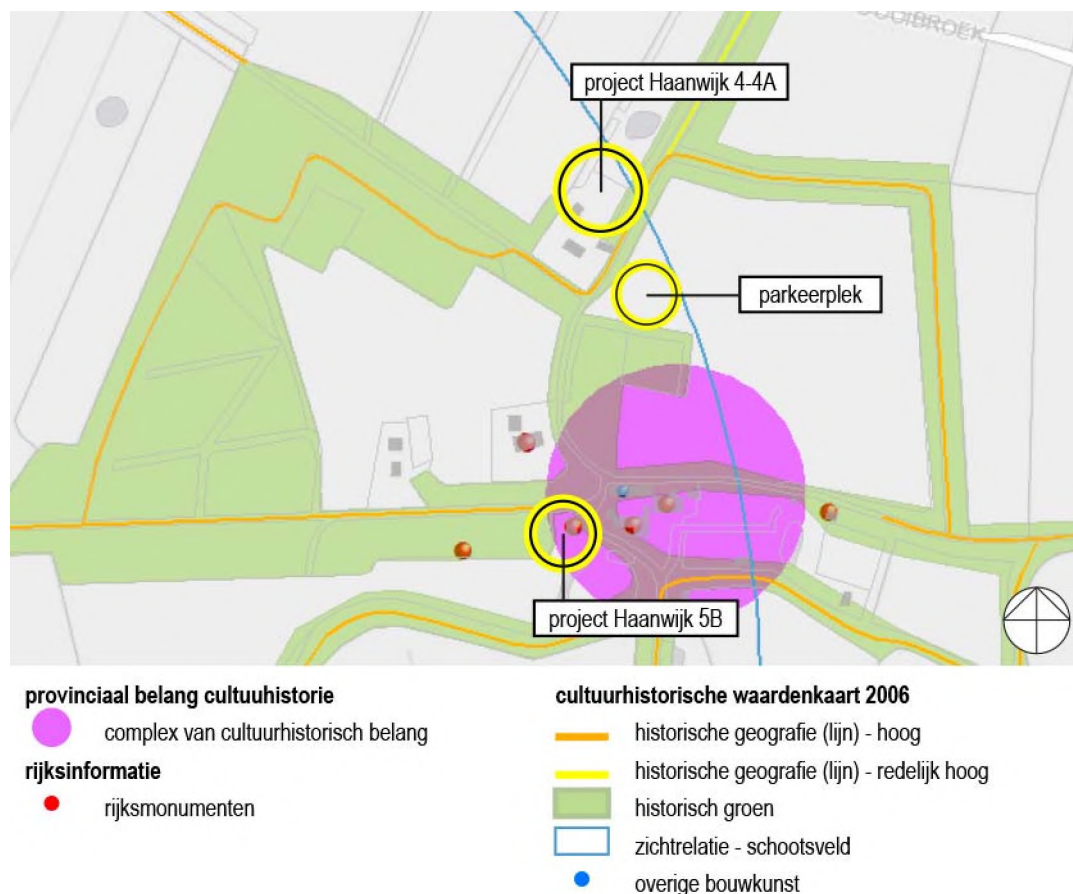
5.2.3 Cultuurhistorie

5.2.3.1 Inleiding

Conform het bepaalde in artikel 3.1.6 Bro moet bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening gehouden worden met de aanwezige cultuurhistorische waarden.

5.2.3.2 Analyse

Onderstaande afbeelding geeft een uitsnede van de provinciale cultuurhistorische waardenkaart zoals opgenomen in de Verordening ruimte.



uitsnede Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Brabant

De beide projecten liggen binnen de aanduiding 'cultuurhistorisch vlak'. De locatie ensemble Haanwijk is bovendien aangewezen als 'complex van cultuurhistorisch belang'. De beschrijving van dit complex is als bijlage 5 opgenomen.

Het *project Haanwijk 4-4A* is gericht op optimalisering van een bestaande functie inzake bos- en houtbeheer op een historische boerderijlocatie. Bosbouw is een traditionele economische drager op een landgoed. De geplande houtdroogschuur kan daarom worden aangemerkt als een versterking van het omgevende landgoedkarakter. Bovendien wordt de huidige buitenopslag van het hout ondergebracht in de nieuwe schuur. Er is sprake van een verbetering van een rommelige situatie.

Het *project Haanwijk 5B* is gericht op het behoud en herstel van een wederopbouwschuur met cultuurhistorische waarden. Het gebruik voor wonen en/of atelier en workshops gericht op cultuur/natuur past in c.q. is niet strijd met de doorontwikkeling van de aanwezige cultuurhistorische waarden en het complex van cultuurhistorisch belang. Van toepassing is het Belvedere motto "Behoud door ontwikkeling".

5.2.3.3 Conclusie

1. Geen van beide projecten tast bestaande cultuurhistorische waarden aan.
2. Beide projecten vormen in meer of mindere mate een versterking van de cultuurhistorie van de landgoedomgeving.

Het aspect cultuurhistorie vormt geen planologische belemmering voor het plan.

5.2.4 Flora en fauna

5.2.4.1 Inleiding

Ten behoeve van de bescherming van zeldzame of kwetsbare planten en dieren zijn twee wetten van toepassing:

- de Natuurbeschermingswet 1998, deze beschermt waardevolle natuurgebieden;
- de Flora- en faunawet, die een soortenbescherming bevat.

5.2.4.2 Analyse

Bureau Vos Natuurbeheer heeft een quick scan Flora en Fauna uitgevoerd, Rapport "Natuurtoets wederopbouwschuur en houtdroogschuur te Haanwijk, Sint-Michielsgestel", (concept d.d. 21 januari 2014), zoals opgenomen in bijlage 6.

Gebiedsbescherming

Beide projecten Haanwijk 4-4A en Haanwijk 5B liggen niet binnen een beschermd gebied, zoals opgenomen in Natura 2000 en de ecologische hoofdstructuur.

De Natuurbeschermingswet 1998 kent tevens een zogenaamde 'externe werking', wat betekent dat ook projecten buiten Natura 2000-gebieden vergunningplichtig zijn wanneer zij een negatief effect hebben op deze gebieden. Gezien de aard en de beperkte omvang van het plan, en de afstand (> 2 kilometer) tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek) is het niet aannemelijk dat het plan negatieve effecten heeft op natuurgebieden.

Soortenbescherming

Hieronder zijn de conclusies en aanbevelingen van het onderzoeksrapport integraal overgenomen.

"Na een uitgebreide toetsing is gebleken dat er voor de ingreep op Haanwijk géén ontheffing in het kader van de Flora- en fauna wet noodzakelijk is.

Voor Haanwijk 4 – 4A is aan te bevelen om het zicht vanaf het weiland op de houtdroogschuur te beperken door een houtwal aan te leggen tussen het weiland en het erf.

Voor Haanwijk 5B geldt dat er rekening gehouden dient te worden met het mogelijk voorkomen van de heikikker door een amfibieën scherm te plaatsen rondom de bouwplaats. Daarnaast is het aan te bevelen om tijdens de restauratie- en bouwwerkzaamheden rekening te houden met de natuurfunctie van de wederopbouwschuur. Er zijn op een eenvoudige manier voorzieningen aan te brengen voor vleermuizen en broedvogels zoals de mus. Deze maatregel zijn op te vragen bij Vos Natuurbeheer. Tevens is het raadzaam om de kerkuilenkast op een andere meer strategische manier op te hangen."

Op de parkeerplek zijn geen natuurwaarden van betekenis aangetroffen.

Ontheffing

Er is geen ontheffing vereist.

5.2.4.3 Conclusie

Het aspect flora en fauna vormt geen planologische belemmering voor het plan.

5.3 Waterparagraaf

5.3.1 Inleiding

In een bestemmingsplan moet in de waterparagraaf de zogenoemde watertoets worden opgenomen.

De watertoets is het hele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Het doel van de watertoets is dat de waterbelangen evenwichtig worden meegewogen bij de totstandkoming van een plan.

De waterparagraaf betreft voor zover relevant voor het plan een beschrijving van zowel de huidige als toekomstige waterhuishoudkundige situatie (oppervlakte-, grond-, hemel- en afvalwater).

Het plangebied ligt binnen het beheergebied van Waterschap De Dommel.

5.3.2 Beleid

5.3.2.1 Overheid

Het nationale, provinciale en gemeentelijke waterbeleid is beschreven in respectievelijk:

- Het Nationaal Waterplan;
Dit plan geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk voert in de periode 2009-2015 om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het Nationaal Waterplan richt zich op bescherming tegen overstromingen, voldoende en schoon water en diverse vormen van gebruik van water. Op basis van de Wet ruimtelijke ordening heeft het Nationaal Waterplan voor de ruimtelijke aspecten de status van structuurvisie.
- Het Provinciaal Waterplan Noord-Brabant 2010-2015;
Dit plan bevat het strategische waterbeleid van de provincie Noord-Brabant voor de periode 2010-2015. Naast beleidskader is het Provinciaal Waterplan ook toetsingskader voor de taakuitoefening van lagere overheden op het gebied van water. Bovendien dient het plan als structuurvisie voor het aspect water op grond van de Wet ruimtelijke ordening.
- Het gemeentelijk waterbeleid;
In het vigerende bestemmingsplan ligt de volgende voor de waterparagraaf relevante dubbelbestemming:
Waterstaat - Waterbergingsgebied: deze gronden zijn met voorrang mede bestemd voor inundatiegebied en voor de bescherming en het onderhoud van de in deze zone gelegen dan wel daaraan grenzende waterberging.

5.3.2.2 Waterschap De Dommel

Onderhavig plangebied ligt binnen het beheergebied van het Waterschap De Dommel. Het waterschapsbeleid is onder meer beschreven in:

- Het Waterbeheerplan 2010-2015;
Het waterbeheerplan 'Krachtig Water' is een strategisch document. Hierin wordt aangegeven wat de doelen zijn voor de periode 2010-2015 en hoe het waterschap dit wil bereiken. Het plan is afgestemd op het Stroomgebiedsbeheerplan Maas, het Nationaal Waterplan en het Provinciaal Waterplan. Dit waterbeheerplan beschrijft de doelen en inspanningen van Waterschap De Dommel voor de periode 2010-2015.
- Kadernota Stedelijk Water (2006);
De Kadernota Stedelijk Water vormt voor het waterschap de koepel waaronder een groot aantal kennisprojecten, beleidsuitwerkingen maar ook maatregelen gericht op stedelijk waterbeheer plaatsvinden.
- De notitie Ontwikkelen met duurzaam wateroogmerk.
De beleidsnotitie 'Ontwikkelen met duurzaam wateroogmerk' maakt inzichtelijk welke hydrologische consequentie(s) ruimtelijke ontwikkelingen kunnen hebben op het watersysteem. Het bevat beleidsuitgangspunten, voorwaarden en normen om de negatieve hydrologische consequenties te compenseren.

5.3.3 Watersysteem

5.3.3.1 Bodem

De bodemopbouw ter plaatse van beide locaties is niet bekend. En er heeft geen specifiek onderzoek plaatsgevonden naar de infiltratiecapaciteit van de bodem.

5.3.3.2 Oppervlaktewater

In de omgeving van het plangebied liggen enkele greppels (groen) en schouwsloten (paars). De wederopbouwschuur grenst aan een historische kade (roze). Een en nader zoals weergegeven op onderstaande afbeelding.



uitsnede online watertoetskaart

5.3.3.3 Grondwater

De gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) wordt op basis van de Watertoetskaart tussen 0,8 en 1,4 m-mv geschat.

5.3.3.4 Waterschapsbelangen

Beide locaties liggen binnen een aantal aanduidingen op de watertoetskaart, te weten:

- een Keurgebied;
- een natte natuurparel;
- een beschermingszone natte natuurparel;
- een natuurlijk overstromingsgebied;
- een gebied voor gestuurde waterberging.

Gezien het grote aantal waterschapsbelangen dat er speelt zal het initiatief in een vroeg stadium met het waterschap worden afgestemd.

5.3.4 Hemelwater

5.3.4.1 Verhard oppervlak

Onderstaande tabel geeft een overzicht van het verhard oppervlak (bebouwing en bestrating) in de huidige en nieuwe situatie.

In de eerste kolom staat het type verharding. In de tweede kolom staat het verhard oppervlak van de bestaande situatie. De derde kolom geeft de afname van verhard oppervlak. De toename van verhard oppervlak staat in de vierde kolom. De laatste kolom geeft het verhard oppervlak van de nieuwe situatie (nieuw = bestaand - afname + toename).

Prcject Haanwijk 4-4A

omschrijving	bestaand	afname	toename	nieuw
bebouwing	0 m ²	m ²	ca 250 m ²	250 m ²
bestrating	onverhard	m ²	halfverhard	halfverhard

De houtdroogschuur meet 10 x 22 = 220 m², afgerond 250 m². Het omgevende erf wordt halfverhard.

De totale toename van de verharding is 250 m².

Prcject Haanwijk 5B

omschrijving	bestaand	afname	toename	nieuw
bebouwing	105 m ²	0 m ²	165 m ²	270 m ²
halfverharding	0 m ²	0 m ²	200 m ²	200 m ²

De bestaande wederopbouwschuur meet 7 x 15 = 105 m². Uitbreiding met ruimte voor exposities e.d. bedraagt 165 m². De nieuwe bebouwing bedraagt afgerond maximaal 270 m².

De erfverharding wordt uitgevoerd in een halfverharding en heeft een oppervlakte van maximaal circa 200 m².

De totale toename van de verharding bedraagt derhalve circa 165 m².

De eventuele parkeerplaatsen voor de bezoekers worden volgens de vaste gewoonte van Brabants Landschap onverhard of halfverhard uitgevoerd.

5.3.4.2 Berekening bergingscapaciteit

Met behulp van de HNO-tool van het waterschap is de benodigde bergingscapaciteit berekend. De resultaten van de berekening (inclusief invoerparameters) voor de locaties Haanwijk 4-4A en Haanwijk 5B zijn weergegeven in bijlage 7 respectievelijk bijlage 8.

De benodigde berging op de locatie Haanwijk 4-4A bedraagt voor $T=10+10\%$: 12 m³. Tevens moet verantwoord worden hoe met het hemelwater wordt omgegaan bij $T=100+10\%$. De benodigde extra berging hiervoor is 4 m³.

De benodigde berging op de locatie Haanwijk 5B bedraagt voor $T=10+10\%$: 8 m³. Tevens moet verantwoord worden hoe met het hemelwater wordt omgegaan bij $T=100+10\%$. De benodigde extra berging hiervoor is 3 m³.

5.3.4.3 Ontwerp bergingsvoorziening

Bij het ontwerp van de bergingsvoorziening zijn de afwegingsstappen hergebruik - infiltratie - buffering - afvoer doorlopen.

Hergebruik van het hemelwater ter plaatse is alleen aan de orde in geval van bedrijfsmatig hergebruik van het hemelwater. Dit is hier niet het geval. Individueel hergebruik van hemelwater is uiteraard niet uitgesloten. De nieuwbouw houtdroogloods krijgt hooguit aan één zijde een goot. In geval van Haanwijk 5B is dit eventueel mogelijk.

De tweede stap in de afweging is afkoppeling en infiltratie en/of berging van schoon hemelwater binnen het plangebied. Voor deze vorm van hemelwaterberging wordt hier gekozen.

Voor de locatie Haanwijk 4-4A zal het hemelwater van zowel een bui van $T=10+10\%$ als een bui van $T=100+10\%$ afgevoerd worden naar het aansluitende weiland dat minimaal 1 meter lager ligt dan het erf. Het hemelwater kan in het weiland infiltreren zonder overlast voor de omgeving te veroorzaken.

Voor de locatie Haanwijk 5B zal het hemelwater van zowel een bui van $T=10+10\%$ als een bui van $T=100+10\%$ afgevoerd worden naar een verlaging van meer dan 1 meter (sloot en weiland) direct ten zuiden van het nieuw te vormen erf. Het hemelwater kan hier de grond inzakken zonder overlast voor de omgeving te veroorzaken.

5.3.5 Afvalwater

Uitgangspunt is dat het vuile afvalwater en het schone hemelwater worden gescheiden.

In de houtdroogschuur (Haanwijk 4-4A) zitten geen (sanitaire) voorzieningen, die afvalwater produceren.

Het afvalwater van de wederopbouwschuur zal op de bestaande gemeentelijke riolering in de weg Haanwijk geloosd worden.

5.3.6 Waterkwaliteit

Overeenkomstig de eis van het waterschap worden in principe geen uitlopende materialen toegepast voor de nieuwbouw op beide locaties.

5.3.7 Advies waterschap

pm

5.3.8 Conclusie

pm na advies WS

Hoofdstuk 6 Economische uitvoerbaarheid

De economische uitvoerbaarheid van een bestemmingsplan betreft een aantal aspecten. Eerst moet het realiteitsgehalte van de plannen worden aangetoond; is er behoefte voor de voorgenomen ontwikkeling. Vervolgens moet de financiële uitvoerbaarheid worden onderbouwd. Dat wil zeggen, beschikt Brabants Landschap over voldoende financiële middelen om de plannen te kunnen realiseren. De financiële uitvoerbaarheid blijkt uit de gemeentelijke grondexploitatie. Het kostenverhaal, zoals bedoeld in artikel 6.12 lid Wro, is onderdeel van de grondexploitatie.

6.1 Behoefte

De realisering van de houtdroogschuur op de locatie Haanwijk 4-4A is bedoeld voor:

- efficiënt bos- en houtbeheer voor eigen gronden van het Brabants Landschap;
- een betere terreininrichting ten behoeve van landschappelijke uitstraling;
- het tonen van de keten bosbouw - houtbewerking in het kader van informatieverstrekking cultuur en natuur.

De wederopbouwschuur op de locatie Haanwijk 5B wordt hersteld op advies van de gemeentelijke monumentencommissie, en zal gebruikt worden voor activiteiten van culturele aard.

6.2 Financiële uitvoerbaarheid

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 voorliggende ruimtelijke onderbouwing opgenomen ontwikkelingen behoren niet tot de in het Bro genoemde bouwactiviteiten. Het vaststellen van een exploitatieplan is derhalve niet verplicht.

Gemeentelijke grondexploitatie

De projecten zijn gesitueerd op gronden in eigendom van Brabants Landschap. Alle kosten en risico's van de planontwikkeling, voorbereiding en uitvoering zijn voor rekening van Brabants Landschap. De gemeentelijke grondexploitatie wordt dus niet belast door voorliggend ruimtelijk plan.

De realisering van de houtdroogloods Haanwijk 4-4A geschiedt vanuit het lopende meerjarenbudget beheer en exploitatie van Brabants Landschap.

De kosten voor het herstel van de wederopbouwschuur Haanwijk 5B moeten gedragen worden door subsidies. Subsidie wordt/is aangevraagd in de zogenaamde 2^e tender van het provinciale programma Landschappen van allure.

6.3 Conclusie

Het plan is economisch uitvoerbaar. De behoefte is aangetoond en de financiële uitvoerbaarheid van het plan is in principe gewaarborgd. Er zijn geen kosten of risico's voor de gemeente.

Hoofdstuk 7 Motivering

De projecten zijn planologisch aanvaardbaar op basis van de volgende overwegingen.

1. Alle projecten zijn gerelateerd aan de aanduiding *Complex van cultuurhistorisch belang* volgens de provinciale Verordening. Hiervoor geldt het principe van behoud door ontwikkeling.

Houtdroogschuur Haanwijk 4-4A

2. Het realiseren van een traditionele *houtdroogschuur op Haanwijk 4-4A* is voor Brabants Landschap van essentieel belang voor het behoud van het culturele erfgoed in Brabant.
 - a. Brabants Landschap bezit circa 400 opstallen, waaronder 45 rijksmonumenten en diverse gemeentelijke monumenten die onderhouden moeten worden. De diversiteit van gebouwen is groot. Zo beschikt Brabants Landschap over boerderijen, landhuizen en kastelen, maar ook uitkijktorens, vogelobservatiehutten behoren tot het gebouwenbestand. Naast gebouwen realiseert Brabants Landschap ook poorten, hekwerken, afrasteringen, bruggen, banken, infopanelen etc. De kwaliteit van het hout in de handel is op dit moment zeer slecht. Historische afmetingen van hout zijn vaak niet te verkrijgen. Brabants Landschap streeft naar duurzaam bosbeheer, en duurzaam beheer van haar gebouwen. Door hout uit eigen bossen te oogsten, te wateren en toe te passen binnen een relatief kleine afstand in Brabant wordt het culturele erfgoed op verantwoorde, groene, duurzame manier beheerd. Voor Haanwijk betekent dit dat er een fraai ontworpen traditionele houtdroogschuur wordt gebouwd die uit het oogpunt van educatie alle aspecten van natuurbeheer toont. Ook evenementen zoals Dag en Week van het Landschap zullen hier gaan plaatsvinden waarin deze duurzame werkwijze zal worden uitgedragen.
 - b. Het project tast geen bestaande waarden van cultuur en/of natuur aan.
 - c. Vanwege de ligging in de ehs wordt de uitbreiding van het bestemmingsvlak Maatschappelijk gecompenseerd door een wijziging van de ehs-begrenzing.

Wederopbouwschuur Haanwijk 5B

3. De wederopbouwschuur bij Haanwijk 5B is bijzonder door haar ambachtelijke constructie, als dwarsdeelschuur en als een voorbeeld van wederopbouwgebouw kort na WO II. Daarom heeft de gemeentelijke monumentencommissie geadviseerd de schuur te behouden.
 - a. Zij is karakteristiek als een goed voorbeeld van een bijgebouw bij het ensemble van een boerderijcomplex behorende tot deze historische buitenplaats.
 - b. Zij maakt deel uit van gebouwen rond het erf van de buitenplaatsboerderij samen met het bakhuis, de monumentale poort en de zandwegen die over het erf verbinding maken met de directe omgeving waarin de bij de boerderij behorende velden zijn gelegen.
 - c. Het bovenstaande in beschouwing genomen is de schuur van aanzienlijk cultuurhistorisch belang en is behoud als onderdeel van de historische buitenplaats Haanwijk eveneens van belang.

- d. Het gebruik als expositieruimte in combinatie met erfgoedlogies biedt een inkomstenbron voor het beheer van de schuur als maatschappelijke voorziening.
- 4. Het project tast geen bestaande natuurlijke waarden aan.
- 5. Vanwege de ligging in de groenblauwe mantel volgens de provinciale Verordening en de vigerende bestemming 'Natuur' vindt compensatie plaats door nieuwe natuurbouw.

Parkeerplek Haanwijk 4-4A

Deze functie is ondersteunend voor het gebruik van het buitenlokaal Haanwijk 4-4A.

Bijlagen

**Bijlage 1 Het realiseren van een traditionele houtdroogschuur en het
behouden van een markante wederopbouwschuur te Haanwijk,
Sint-Michielsgestel**

Bijlage 2 Kaart bestaande toestand

Bijlage 3 Kaart inrichtingsschets

Bijlage 4 Bodemonderzoek

Bijlage 5 Monument Haanwijk 1 en 5, Sint-Michielsgestel

Bijlage 6 Onderzoek natuurwaarden

Bijlage 7 HNO berekening houtdroogschuur

Bijlage 8 HNO berekening wederopbouwschuur

Het realiseren van een traditionele houtdroogschuur en het behouden van een markante wederopbouwschuur te Haanwijk, Sint-Michielsgestel.

Locatie te realiseren Houtdroogschuur:

Haanwijk 4

5271 VG Sint-Michielsgestel

Kadastraal: sectie N nr. 86

Locatie te behouden Wederopbouwschuur:

Haanwijk 1

5271 VG Sint-Michielsgestel

Kadastraal: sectie M nr. 138

Contactpersonen gemeente :

Wethouder: [REDACTED]

Beleidsmedewerker: [REDACTED]

Odrachtgever:

Stichting Het Noordbrabants Landschap

Kasteellaan 4

Postbus 80

5076 ZH Haaren

Contactpersonen:

Districtbeheerder : [REDACTED]

Beheerder: [REDACTED]

Bouwcoördinator: [REDACTED]

Architect:

[REDACTED]

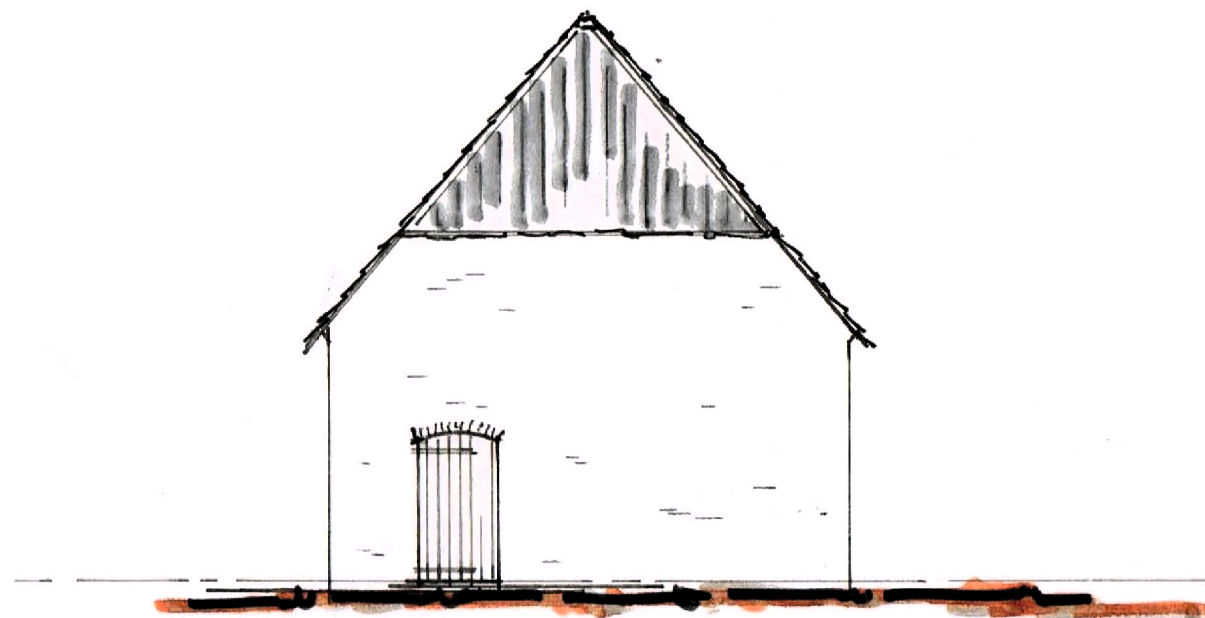
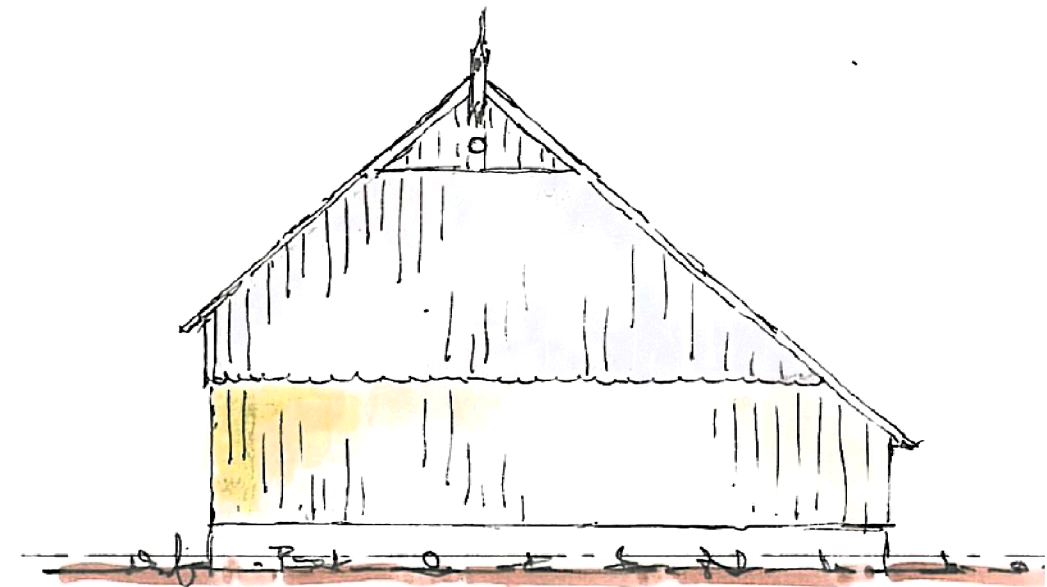
Hazemerenstraat 1

4882 JD Zundert

Cultuurhistoricus:

[REDACTED],

oud lid monumentencommissie Sint -Michielsgestel



INHOUD.

INLEIDING	pag. 3
1. LOCATIE HAANWIJK	pag. 4
Beschrijving Haanwijk Plangebied Haanwijk 4 Infopunt	
2. DUURZAAM HOUTBEHEER	pag. 7
Bosbeheer Onderhoud gebouwen en bouwwerken Brabants Landschap	
3. HUIDIGE SITUATIE HAANWIJK 4/4a	pag. 10
Houtopslag Haanwijk Motivatie houtdroogschuur op Haanwijk	
4. ONTWERP HOUTDROOGSCHUUR	pag. 11
Erf Haanwijk 4 Beschrijving ontwerp Tekeningen Referentie beeld schuur	
5 HUIDIGE SITUATIE HAANWIJK 1	pag. 14
6. CULTUURHISTORISCH RAPPORT WEDEROPBOUWSCHUUR	pag.18
7. BOUWHISTORISCHE VERKENNING WEDEROPBOUWSCHUUR	pag.19
8. ONDERBOUWING, PLANOMSCHRIJVING EN PLAN VAN AANPAK VOOR HERGEBRUIK	pag.20
9 RUIMTELIJKE ORDENING	pag. 25
10. BUURTNATUURPLEK HAANWIJK	pag. 27
ontwerp	
11. SAMENGEVAT	pag. 28
12. BIJLAGEN	pag. 29
Huurovereenkomst d.d. 26 november Staatsbosbeheer Situatietekening na sloop Haanwijk ongenummerd	

INLEIDING

In dit rapport leggen wij uit waarom het realiseren van een traditionele houtdroogschuur op het erf van Haanwijk 4 voor Brabants Landschap van essentieel belang is voor het behoud van ons cultureel erfgoed. Ook leggen wij uit dat de herbestemming van de wederopbouwschuur bij Haanwijk 1 de enige manier is waarop deze een duurzame toekomst tegemoet kan zien.

Onze plannen zijn op 26 juli 2010 voor het eerst besproken met [REDACTED] van de gemeente Sint - Michielsgestel. Naar aanleiding van dit gesprek heeft op 9 september 2010 een locatiebezoek met [REDACTED]. Er zijn twee locaties bekeken, namelijk het erf Haanwijk 4/ 4a en de locatie van de wederopbouwschuur bij de toegang van de laan richting het Vaantje.

De huidige bestemming van Haanwijk 4 / 4a is in het bestemmingsplan buitengebied benoemd als woondoeleinden. Aangezien sinds 1986 Staatbosbeheer in Haanwijk 4a al kantoor hield en de open kapschuur als opslag en werkschuur in gebruik had, is deze bestemming niet helemaal juist. Bestemming woondoeleinden met maatschappelijke doeleinde zou meer passen, zeker gezien het feit dat Haanwijk 4a meer en meer gebruikt wordt als info-educatiecentrum.

Echter met het bestemmingsplan in overeenstemming brengen met het huidige gebruik zouden wij nog steeds geen groter bebouwingsoppervlak mogen realiseren. Als gevolg van dit gegeven is er op 8 december 2010 overleg gevoerd met wethouder [REDACTED] en [REDACTED]. Na dit positieve gesprek is afgesproken onze ideeën in een document bijeen te brengen en aan het voltallige College van Burgemeester en wethouders voor te leggen..

De eerste plannen van Brabants Landschap gingen ervan uit om de schuur bij Haanwijk 1 te slopen omdat deze schuur voor het beheer geen toegevoegde waarde heeft. Ook vanuit het oogpunt van cultuurhistorie gingen wij ervan uit dat we met het slopen van deze schuur het landschap en omgeving juist een dienst bewezen. Dhr. [REDACTED] (voormalig lid van de monumentencommissie van Sint-Michielsgestel) heeft ons erop geattendeerd dat deze schuur uit de wederopbouw periode van wezenlijk belang is. Vandaar ook onze gewijzigde insteek. I.p.v. een regeling rood voor rood willen wij ons verzoek wijzigen.

Brabants Landschap is een particuliere natuurbeschermingsorganisatie die zich sinds 1932 inzet voor natuur en landschap. Vanaf 1962 zijn wij ook terreineigenaar, inmiddels beheren wij ruim 17.500 hectare. Het Coördinatiepunt Landschapsbeheer is sinds 1984 een onderdeel van Brabants Landschap; het Coördinatiepunt voert een aantal provinciale regelingen op het gebied van natuur en landschap buiten de bestaande natuurgebieden uit. Tevens adviseert zij een groot aantal gemeente.



1. LOCATIE

Beschrijving Haanwijk

Haanwijk ligt 2,5 km ten noordwesten van de bebouwde kom van Sint- Michielsgestel nabij de samenvloeiing van de Dommel en de Essche Stroom. De Dommel werd niet lang na 1957 gekanaliseerd. Haanwijk maakt deel uit van een complex van landgoederen en natuurgebieden van 237 ha, waartoe ook Sterrenbos, Pettelaar en Doolbroek behoren.



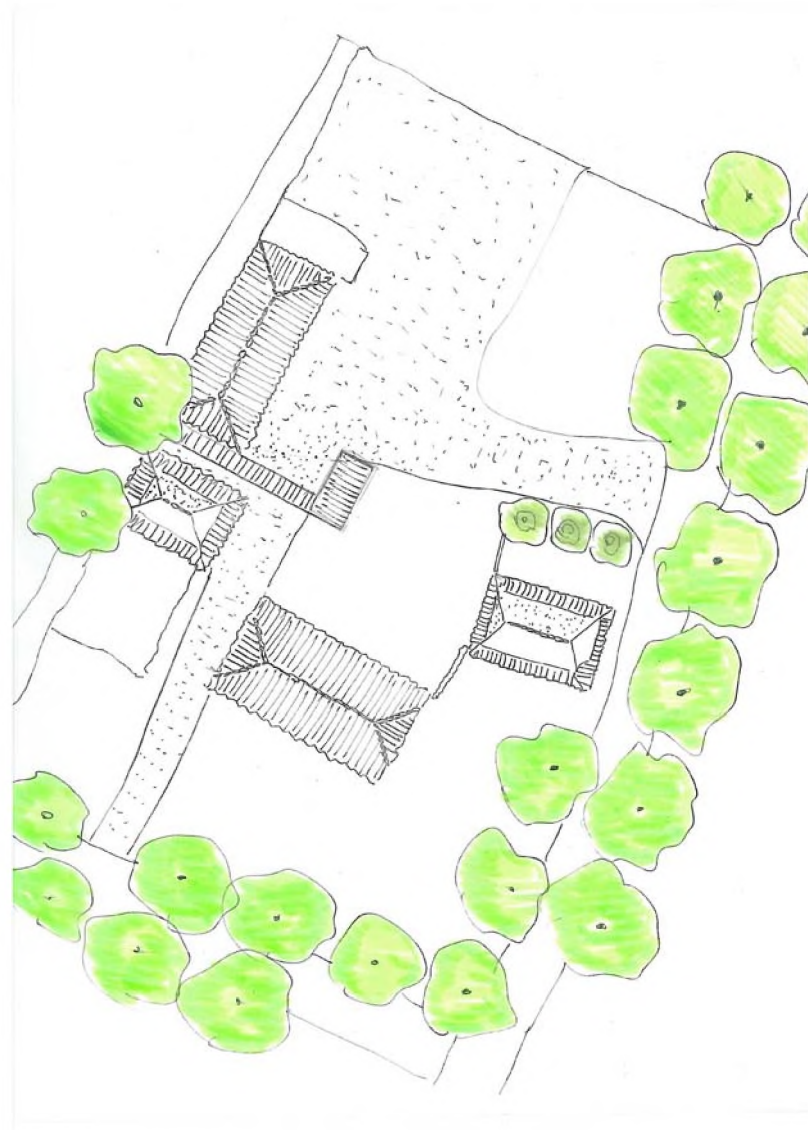
Kaart plangebied Haanwijk

Plangebied Haanwijk 4

In 2007 is de boerderij Haanwijk 4 gerenoveerd en omgevormd tot een dienstwoning voor onze beheerder. Vanuit deze plek worden o.a. de natuurgebieden Haanwijk, Sterrenbos en landgoed Zegenwerp beheerd. Naast het woonhuis bevat deze locatie een werkschuur waar verschillende onderhoudswerkzaamheden worden verricht en een infopunt. Ook is hier de voorraad van onder andere raster- bebordingspalen, slagbomen en bouwhout (balken en planken) etc.) opgeslagen. Het bouwhout (veelal gezaagd) wordt provinciebreed in onze gebouwen en bouwwerken toegepast.



Situatietekening Haanwijk 4



Situatietekening erf Haanwijk 4-4a bestaand (noord georiënteerd)

Opstallen Haanwijk 4



Dienstwoning beheerder



Werkschuur Haanwijk

Infopunt

Van 1986 tot eind 2008 is Haanwijk 4a verhuurd geweest aan Staatsbosbeheer. Deze locatie is als kantoor gebruikt voor de boswachters en de opzichters. De huurovereenkomst is met ingang van 1 januari 2009 beëindigd, waarna Brabants Landschap een start gemaakt heeft met het opzetten van het infopunt. Wij zien Haanwijk als de eerste kennismaking met de Bossche stadsbewoner met Nationaal Landschap Het Groene Woud en als “vooruitgeschoven post” voor Brabants Landschap. Inmiddels loopt er een leerroute voor basisscholen uit de omgeving. Zie hiervoor de bijlage. Tevens is, in nauwe samenwerking met het Natuurmuseum Brabant een start gemaakt met een tentoonstelling over de flora & fauna en cultuurhistorie.

Het Brabants Landschap is bezig de betrokkenheid van mensen bij de natuur in de eigen omgeving te vergroten en mensen aan zich te binden door het aanbieden van een aantrekkelijk programma in de natuur middels het inrichten van infopunten. In de infopunten komen verschillende vormen van natuurbeleving en genieten in de natuur centraal te staan. Het infopunt wordt gefaciliteerd door het Brabants landschap en samengewerkt met (vrijwilligers) organisaties. Er wordt voorzien in een aanbod ‘op maat’, dat aansluit bij de behoefte van mensen, organisaties en de mogelijkheden van het gebied.

Uit onderzoek (Alterra, Wageningen 2008) is gebleken dat als kinderen op jonge leeftijd de natuur ‘in de eigen hand hebben’, zij op latere leeftijd met meer respect omgaan met natuur en milieu. Dit wordt ook wel ‘eerste hands ervaring’, genoemd. Ook is het bekend dat een groene omgeving een positief effect heeft op de beleving en gezondheid van mensen. De GGD en het Ministerie Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW) vraagt aandacht voor de problematiek van het overgewicht, met name bij kinderen. De relatie wordt gelegd tussen te weinig bewegen, veel achter de computer zitten en ongezond eten. Volwassenen genieten van een groene omgeving en ervaren het verblijf in de natuur als positief. Zij zijn meer ontspannen, kunnen zich beter concentreren (op het werk) en zijn beter in staat om te genieten van het leven. Veel mensen zijn geïnteresseerd in de natuur in de eigen omgeving. Gebiedsgerichte informatie over flora en fauna en beheer versterkt deze verbondenheid met het gebied. Mensen voelen zich door deze verbondenheid met het gebied meer betrokken, mede verantwoordelijk, trots, en het vergroot de ‘kwaliteit van leven’.

Doelgroepen

In het infopunt worden alle activiteiten ondersteund die te maken hebben met natuurbeleving, kunst en cultuur, recreatie en werken in de natuur.

Hierbij denken we aan:

- vrijwillige (natuur) groepen voor natuuractiviteiten, ruimte voor vergaderen en als uitvalsbasis.
- vrouwenorganisaties en ouderenorganisaties, voor recreatie en beleving d.m.v. ommetjes en arrangementen.
- basisscholen en voortgezet onderwijs, voor educatieve activiteiten die aansluiten bij de onderwijsleerdoelstellingen en groene maatschappelijke stages.
- kinderopvang en buitenschoolse opvang, voor ontspanning en belevingsactiviteiten.
- kinderen, ouders, grootouders en burgers; voor ontspanning en recreatie, kinderverjaardagen, model schatzoekers.
- MKB en bedrijven, werken in de natuur en natuurbeleving, voor teambuilding en personeelsdagen
- kunstenaars die beeldhouwen en schilderen, voor workshops in de natuur.

Infopunt Haanwijk 4a



2. DUURZAAM HOUTBEHEER

Bosbeheer

Om te bepalen welke functies in een bos van belang zijn en welke werkzaamheden er worden uitgevoerd maakt Brabants Landschap als beseigenaar een beheerplan. In het beheerplan staan de kenmerken van het bos, de toekomstvisie en welke beheerwerkzaamheden nodig zijn om tot het gewenste streefbeeld te komen. Zodra bekend is wat er in het bos moet gebeuren voor de aanwezige planten en dieren, recreanten of voor de productie van hout, wordt in het bos aangegeven welke bomen worden omgezaagd. Dit noemen we bessen. Tijdens het bessen wordt goed gekeken of er kwetsbare planten en dieren aanwezig zijn die beschermd moeten worden. (principes van gedragscode Zorgvuldig Bosbeheer). Zodra de bessler heeft aangegeven welke bomen mogen worden omgezaagd kan de oogst plaatsvinden. De bomen worden vervolgens omgezaagd en de stammen worden langs de weg gelegd om opgehaald te worden voor verdere verwerking. De stammen worden vanuit het bos naar een (mobiele) zagerij getransporteerd om verwerkt te worden.



foto's duurzaam bosbeheer

Onderhoud gebouwen en bouwwerken Brabants Landschap

Brabants Landschap bezit +/- 400 opstallen. De diversiteit van gebouwen is groot, zo beschikt het landschap over boerderijen landhuizen en kastelen maar ook uitkijktorens, vogelobservatiehutten behoren tot gebouwenbestand. In het gebouwenbestand bevinden zich 45 rijksmonumenten, en diversen gemeentelijke monumenten. Belangrijk bij het behoud van deze (cultuurhistorisch waardevolle) panden is dat ze in stand worden gehouden met hoogwaardige producten.

Naast gebouwen beheren en realiseren we ook poorten, hekwerken, afrasteringen, bruggen, banken, infopanelen etc.

Bij het in stand houden van alle bouwwerken, inclusief gebouwen wordt veelal gebruikt gemaakt van hout uit eigen bossen.

Er zijn naast economische motieven veel voordelen voor ons te noemen om uit eigen houtproductie te restaureren of renoveren.

De traditionele houtafmetingen die in monumentale panden voor komen, kun je vaak niet meer in de handel verkrijgen. Door zelf het hout te laten zagen bepaal je zelf de gewenste afmetingen.

Het voordeel wanneer je bouwt met eigen hout is dat je de kwaliteit van het hout kan bewaken. De beheerder kiest zelf de stammen uit die geschikt zijn om als bouwhout te gebruiken. Het hout wordt gewaterd zodat de sappen eruit spoelen, dit verhoogd de levensduur enorm. Het hout krijgt daardoor een hoog cellulose-gehalte wat bijna of geen werking vertoond. Gebleken is namelijk dat de huidige verse soorten hout niet meer de kwaliteit van vroeger hebben. Dat wateren wordt bijna niet meer gedaan in Nederland.

Ook zijn de transport afstanden zijn klein.

Daarnaast vinden wij het van belang dat het hout uit bossen afkomstig is die duurzaam beheerd zijn.

Gezien onze doelstelling geldt dat zeker voor de door Brabants Landschap beheerde bossen. Als Brabants Landschap is deze groene voetafdruk van wezenlijk belang.



Wateren van het hout

Onderstaand enkele toepassingen van houtgebruik uit eigen bossen.



Uitkijktoren Kraaijenberg (Bergen op Zoom) van rondhout.



Werkschuur Nemerlaer (Oisterwijk)



3. HUIDIGE SITUATIE HAANWIJK 4/4a

Huidige houtopslag Haanwijk

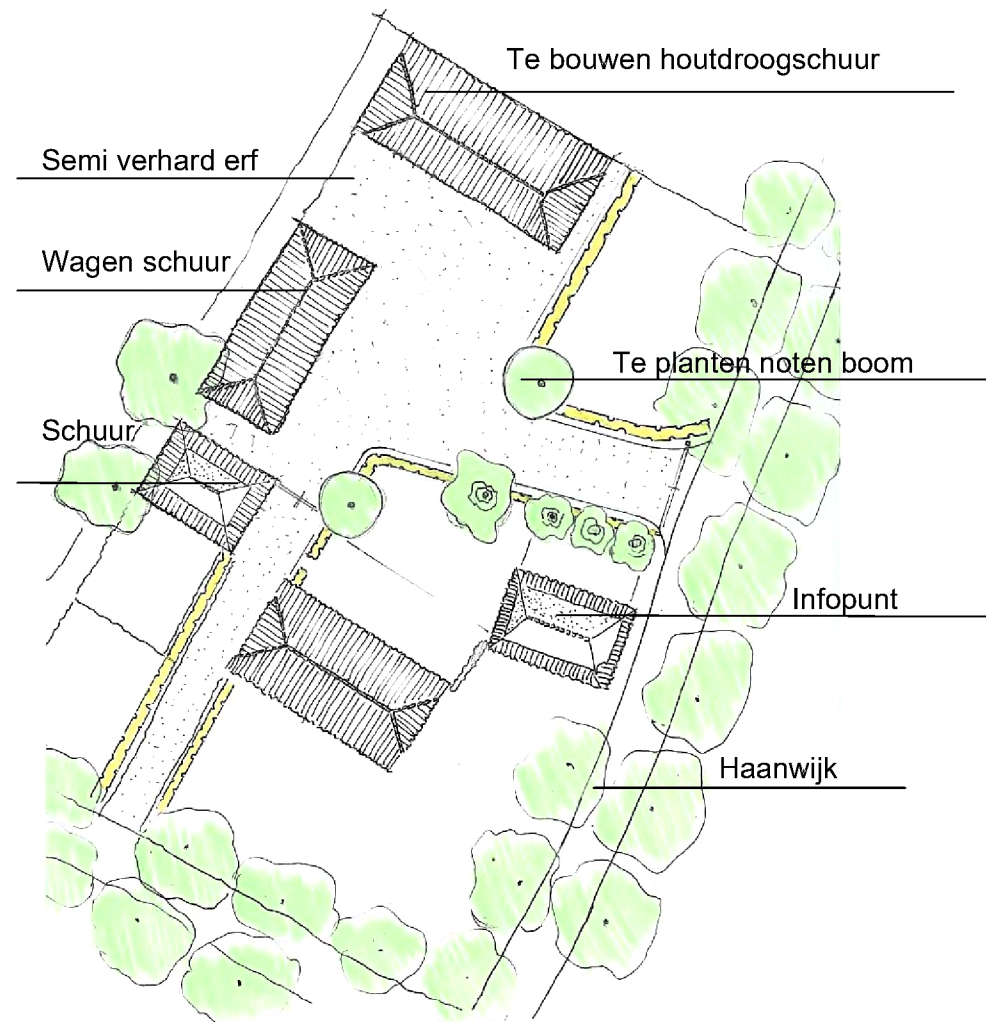


Motivatie houtdroogschuur op Haanwijk

Vanuit strategisch oogpunt ligt deze houtschuur in Sint-Michielsgestel op een zeer centrale plek ten opzichte van onze natuurgebieden in Brabant. Daarnaast is vanuit het oogpunt van educatie een traditionele houtschuur op deze plek nabij infopunt Haanwijk van bijzondere waarde aangezien alle aspecten van natuurbeheer hier kunnen worden getoond. Ook evenementen zoals Dag en Week van het Landschap zullen hier gaan plaatsvinden. Kinderen zullen met hout uit het omringende gebied nestkastjes timmeren. Tevens zorgt de te realiseren houtdroogschuur voor een logisch afronding van het erf en versterkt het de cultuurhistorische kwaliteit van het landgoed.

4. ONTWERP HOUTDROOGSCHUUR

Erf Haanwijk 4



Situatietekening erf Haanwijk 4-4a (noord georiënteerd)

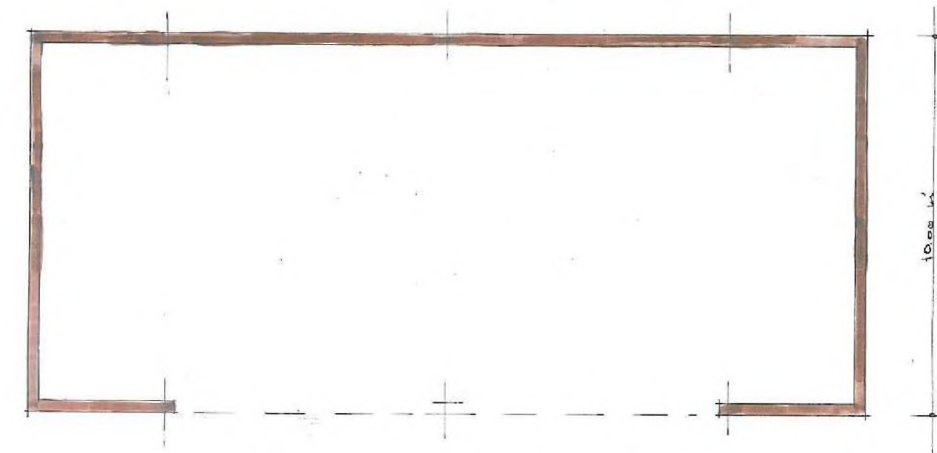
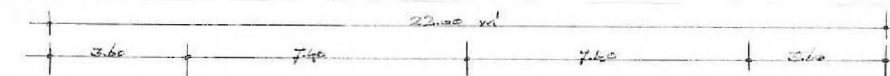
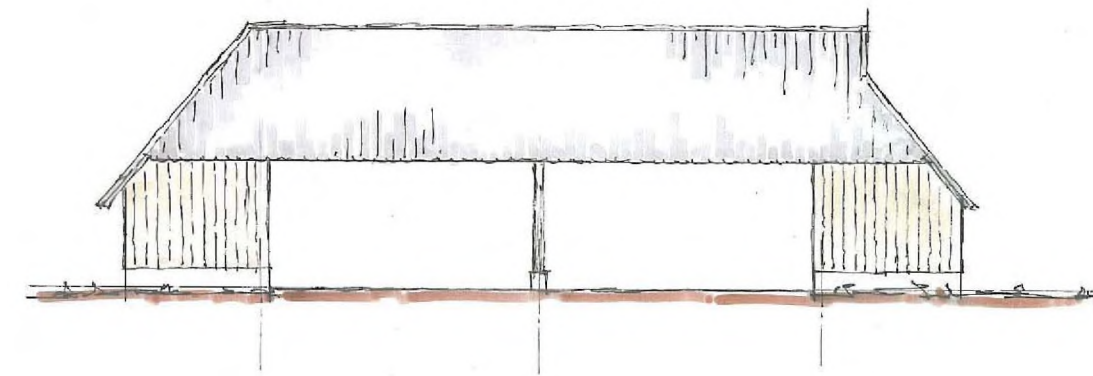
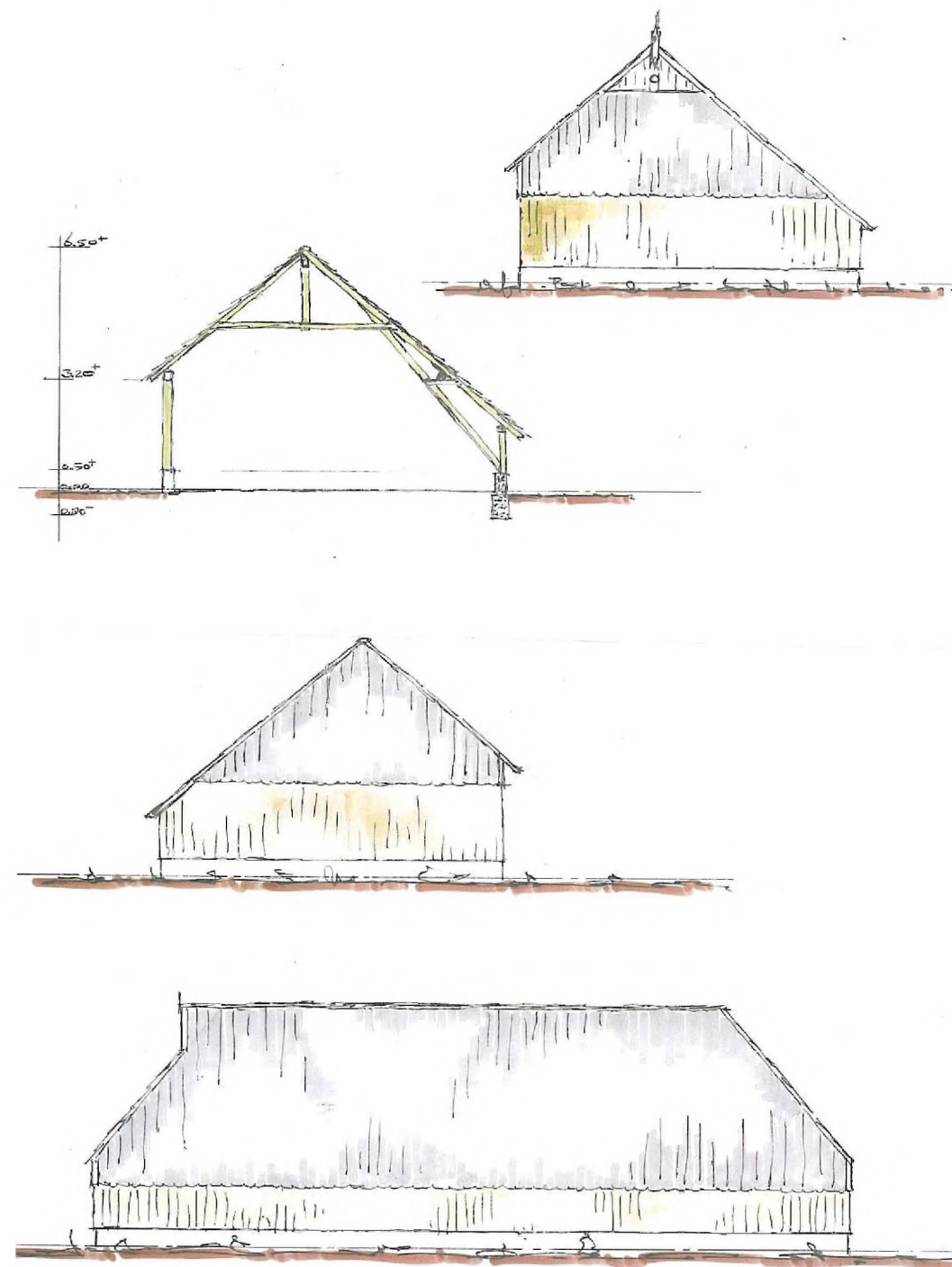
Beschrijving ontwerp

De nieuwe houtdroogschuur kan het beste duidelijk deel uit maken van het ensemble van landelijke gebouwen. Een cluster van traditionele gebouwen rondom een ruim erf. Zoals op de voorgestelde situering te zien is, is er toch sprake van een zekere openheid van de cluster in het landschap. Het erf moet voldoende ruimte hebben om met materieel te kunnen manoeuvreren. Het ontwerp van de houtdroogschuur is gebaseerd op een oude tradities van deze op hun functie toe gespitste bouwwerken. Ook is in het ontwerp terdege rekening gehouden met het kwetsbare landschap van de nederzetting Haanwijk. Dit beheerderscomplex van Brabants Landschap is onlosmakelijk verbonden met het praktische beheer van de omliggende natuurgebieden en landschappelijk belangrijke agrarische gebieden. Het ontbreken van de juiste beheergebouwen heeft tot gevolg dat allerlei materieel en hout buiten zijn opgeslagen. Dit leidt al vlug tot een verrommeling in het landschap. Overigens zal ook het privé erf van het woonhuis voldoende privacy moeten kennen. De diverse bestaande kleinere berguimten voor o.a. kachelhout maken een rommelige indruk die zo veel als kan zou moeten worden vermeden. Een opslag van kachelhout kan wellicht worden gecombineerd met de bestaande open wagenschuur. Een andere mogelijkheid is een met pannen gedekte vrijstaande hout opslag meer direct achter de woning. De opslag kan dan ook bijdragen aan de privacy van de woning. Wellicht dat enige beplanting in de vorm van een beukenhaag daar aan kan bijdragen.

Hazemeieren, Zundert, 7 februari 2011

■■■■■■■■■■, architect
Bureau voor Heem en Architectuur

"Hazemeieren" Klein Zundert
Hazemerestraat1
4882 JD Zundert
Tel. ■■■■■■■■■■



VOORLOPIG ONTWERP SCH 1:100 DD JAN. 2010
HOUTSCHUUR HANWIK, BRAB. LANDSCHAP

Huib Deme
[Signature]

Bij de traditionele houtdroogschuur zullen we een oud Hollandse antraciete pan gebruiken, open plankenstructuur. Er zullen geen dakgoten gemonteerd worden, de nokvorsten worden met cement aangesmeerd, uilenbord is voorzien van een makelaar.

Tekeningen :

Referentie beeld schuur:



Deze schuur heeft veel overeenkomsten , zoals de antraciete oud Hollandse pan, hout behandeld met zwart ecoleum, de zwarte plint en het uilenbord.

Schuur in Hazerswoude.

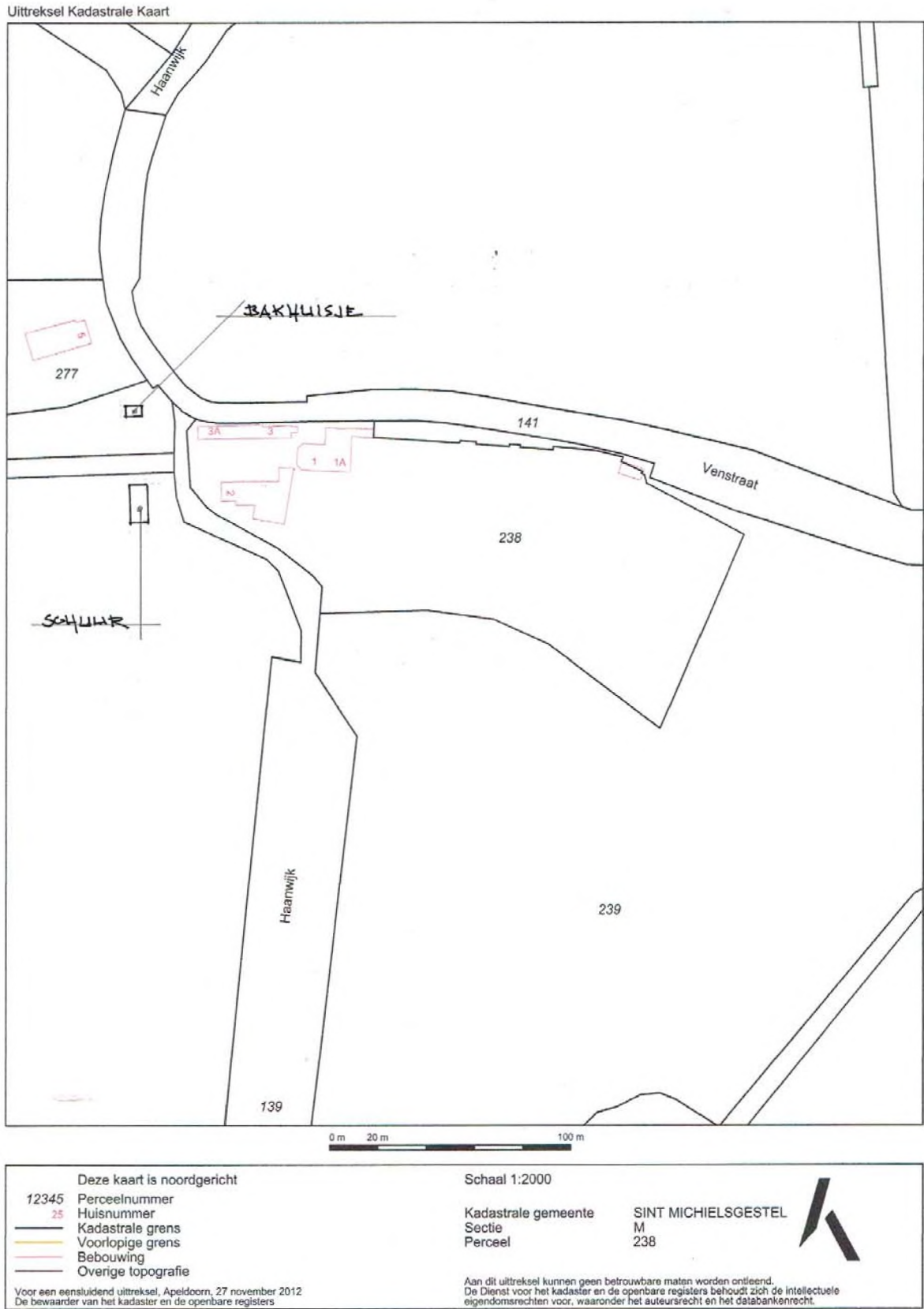


houtopslag Horvers en Wolfs in Oisterwijk

5. HUIDIGE SITUATIE HAANWIJK 1



Foto's bestaande situatie



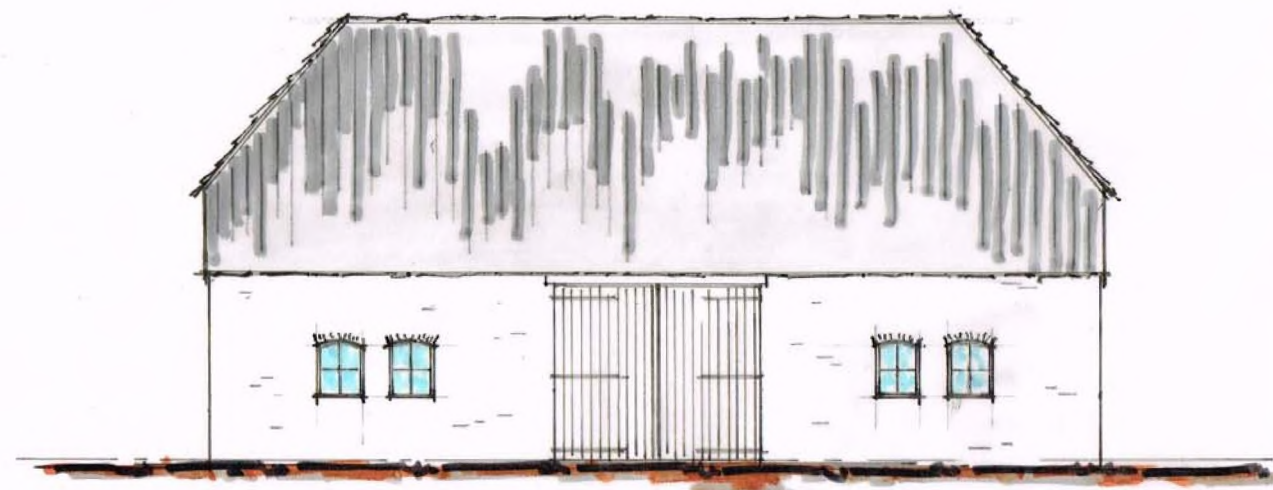
Kadastrale situatie Haanwijk 1



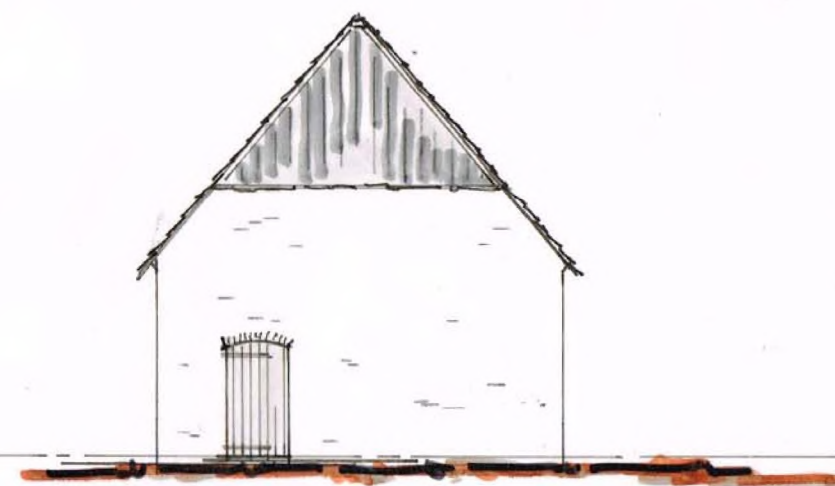
Afmetingen schuur:
L X B = 7,00 X 15,5 m
Muurplaathoogte 3,5 m
Nokhoogte 7,5 m
Inhoud 590 m³



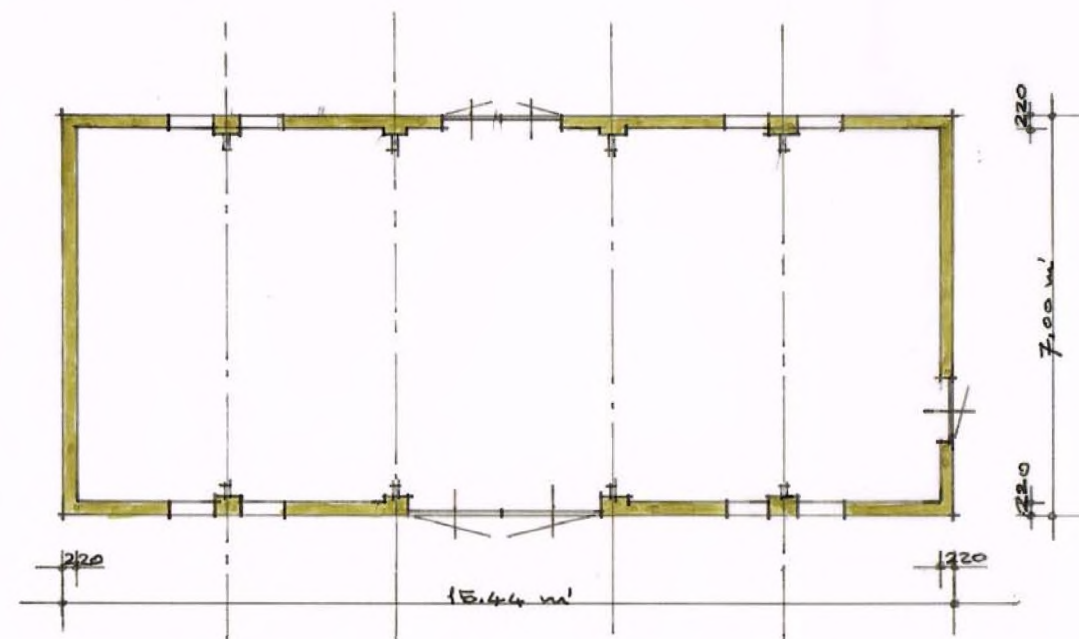
Interieur wederopbouwschuur Haanwijk 1



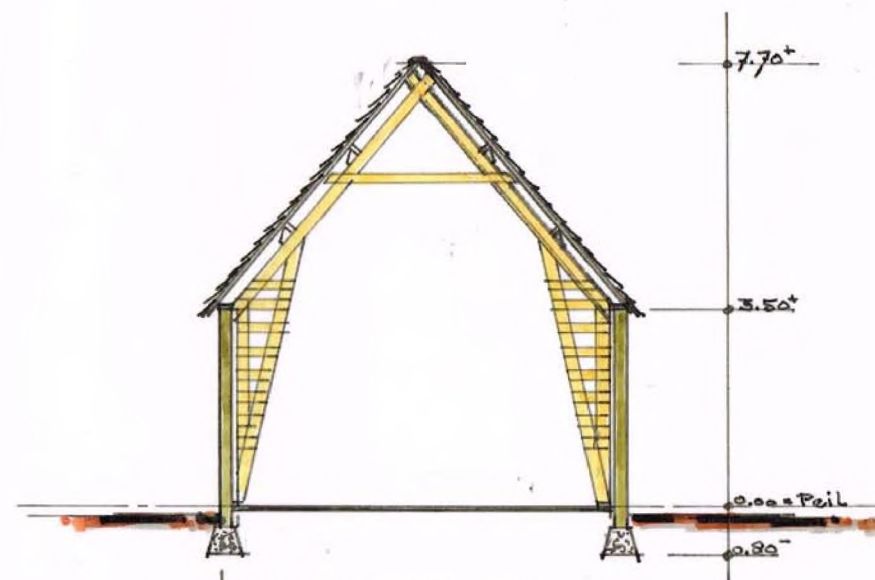
OOSTGEVEL



NOORDGEVEL



PLATTEGROND



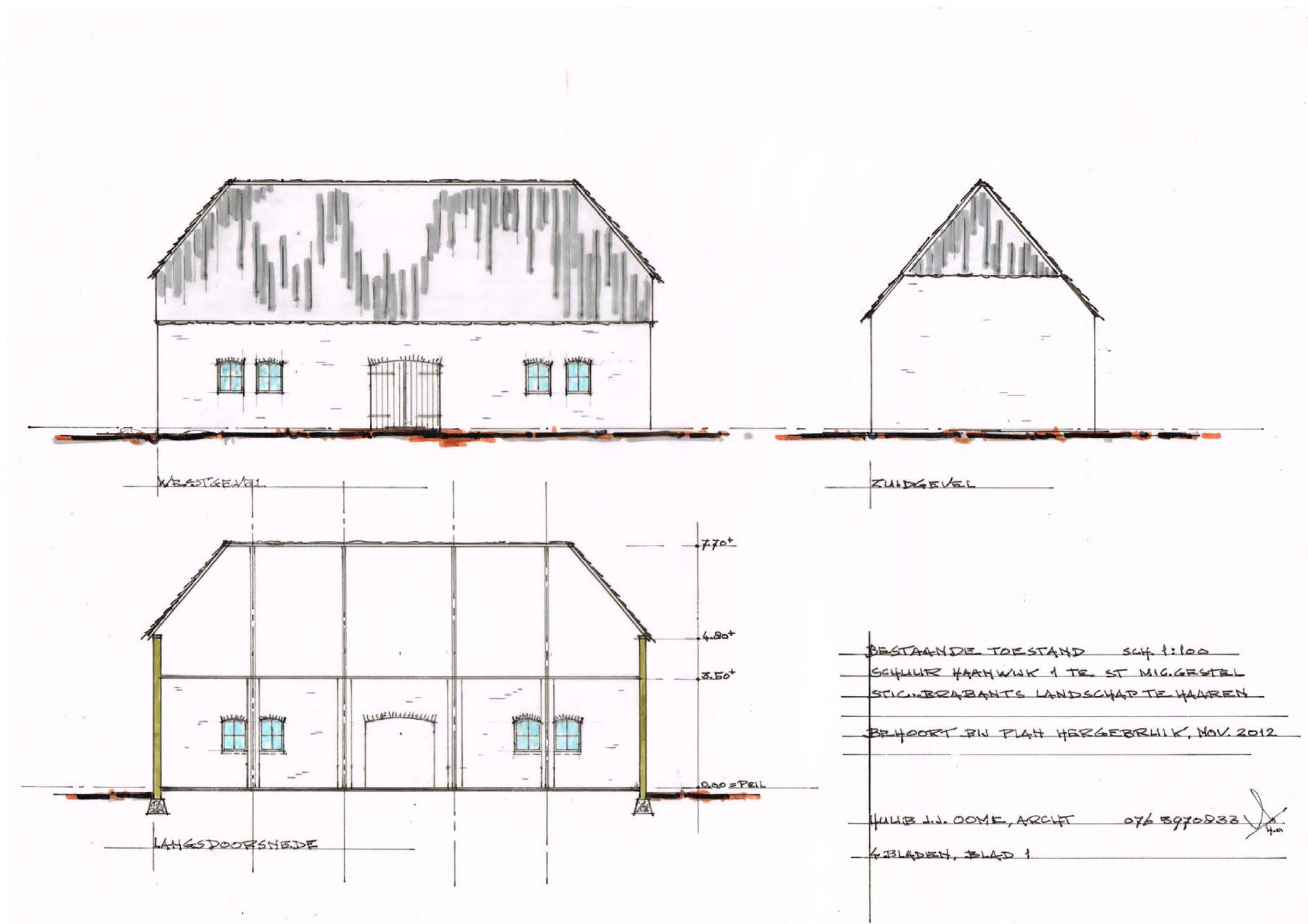
DWARSDOORSNED

SCHUUR HAANWIJK 1, ST. MICHIEL, HERGEBR.

BESTAANDE TOESTAND NOV. 2012

4 BLADEN, BLAD 2

[Signature]
4.0



Tekeningen bestaande situatie

6. CULTUURHISTORISCH RAPPORT WEDEROPBOUWSCHUUR

Cultuurhistorische context

De historische buitenplaats Haanwijk te Sint-Michielsgestel heeft alle ingrediënten in zich van een oude buitenplaats: de ligging aan een meander van een rivier, een statig hoofdgebouw met oprijlaan en stenen poort, een ommuurde tuin met vijver, een aangebouwde boerderij met schuur. Bovendien is het geheel gelegen in een rijk gevarieerd landschap dat bij een buitenplaats hoort: een stelsel van lanen, bospercelen, broekgronden, weilanden, hoge akkers en verspreid liggende boerderijen. Het hoofdgebouw van Haanwijk dateert uit 1649. Links ervan, pal naast het hoofdgebouw, liggen twee boerderijen in hoefijzervorm aan een binnenplaats met monumentale stenen toegangspoort. Rechts van het hoofdgebouw ligt de ommuurde tuin. Een van de boerderijen heeft een zuivere langgevelvorm uit de vroege 19^e eeuw en wordt momenteel geëxploiteerd als theehuis. De andere boerderij heeft een later aangebouwd woonhuisje uit het eerst kwart van de vorige eeuw. Bij beide boerderijen stond eertijds een oude dwarsdeelschuur. Een schuur is in de laatste oorlog afgebrand en in de jaren 50 van de vorige eeuw in wederopbouw stijl herbouwd. De andere schuur is in het laatste kwart van de vorige eeuw in verval geraakt en gesloopt. De boerderijen zijn tot aan de jaren 70 van de vorige eeuw als pachtboerderij in agrarisch gebruik geweest. Er stonden toen diverse kippenhokken en andere boerenbouwseltjes rond de boerderijen. Deze zijn alle in de loop van de tijd gesloopt. Wat rest van het boeren erf is een onlangs fraai gerestaureerd bakhuisje en de genoemde wederopbouw schuur.

Tijdens de wederopbouwperiode van 1940 tot ongeveer 1955 werden door de oorlog verwoeste boerderijen en schuren herbouwd in een aan de Delftse School verwante stijl. De vorm was geënt op de traditionele boerderijvorm van de streek. Voor de omgeving van Sint-Michielsgestel was dat voor schuren de dwarsdeelschuur. Bakhuisje en schuur markeren nog het oude boeren erf en zijn als zodanig een wezenlijk onderdeel van het ensemble. Momenteel heeft de schuur geen functie meer.

Buitenplaats en boerderij.

Ten zuiden en oosten van de stad 's-Hertogenbosch bevinden zich nog diverse historische buitenplaatsen. Tijdens de grote bevolkingsgroei van de stad, zo tussen 1450 en 1650, kochten welgestelde Bosschenaren een perceel grond (een hoeve lands) op een hoger gelegen gebied buiten de stad in de nabijheid van een rivier. Op dit perceel bouwden ze een pachtboerderij. Om de stank van de stad tijdens de zomermaanden te ontvluchten bouwden ze aan of bij de boerderij een stenen behuizing waar ze in de zomermaanden konden verblijven. Al naargelang hun rijkdom kon dat een stenen kamer zijn die vastgebouwd was aan de boerderij, een omgracht slotje bij de boerderij of een heus kasteel met omgrachte tuin. Soms werd een oud vervallen kasteel uit de feodale tijd voor dit doel aangekocht. De eigenaren waren doorgaans bestuurders, vaak van adellijke origine, kanunniken die verbonden waren aan de Sint Jan, hoge militairen, kooplieden en bankiers. Op de boerderij woonde een pachter die voor het onderhoud en de voedselvoorziening moest zorgen en de jacht op de landerijen moest toestaan. Soms groeide zo'n bezit uit tot een riante buitenplaats met een monumentaal hoofdgebouw, een sterrenbos, tuinen met grote vijvers, meerdere boerderijen en bossen voor de jacht. Buitenplaats en boerderij hoorden onlosmakelijk bij elkaar. Bij landgoed Haanwijk is dit historisch gegeven nog vrij gaaf aanwezig. De voormalige boerderijen hebben hun boerderijkarakter, ondanks

hergebruik, nog goeddeels behouden. De poort, het bakhuisje en de schuur markeren nog het oude boerenerf. De ensemblewaarde van het geheel kan men met recht heel hoog noemen. Reden waarom het behoud van de schuur op deze plek essentieel is voor het historische verhaal van landgoed Haanwijk.

[REDACTED], oud lid monumentencommissie Sint -Michielsgestel

tel. _____



Afbeelding met op de voorgrond het boeren erf wat typerend is voor Haanwijk 1

7. BOUWHISTORISCHE VERKENNING WEDEROPBOUWSCHUUR

ALGEMEEN

Zoals het Cultuurhistorische rapport van [REDACTED] al aangeeft heeft op het erf van de boerderij Haanwijk 1 een agrarische schuur gestaan die tijdens WOII is afgebrand.

De huidige schuur is gebouwd in 1956 naar een ontwerp uit 1954 van architect [REDACTED] van [REDACTED] te Sint Oedenrode. De tekening waarop de bouwvergunning is verleend is nog aanwezig. Zoals gewoonlijk is er bij de bouw op onderdelen van de tekening afgeweken. Zo staan de schokbetonnen ramen in de langsgevels iets verder uit elkaar en staat in de west gevel een dubbele deur in plaats van de getekende enkele. De wolfeinden zijn getekend onder een hoek van 60 graden, in werkelijkheid is dit 50 graden evenals de zijschilden.

Nameting heeft aangetoond dat de maten op de tekening exact kloppen met werkelijkheid.

De schuur is gebouwd volgens het principe van een dwarsdeelschuur. Ze is geheel opgetrokken in metselwerk, wanddikte 22 cm van twee halfsteense muren koud tegen elkaar. De buitenwand van gebakken gevelklinkers waalformaat in halfsteens verband. De binnenwand van kalkzandsteen waalformaat, even eens in halfsteens verband. Beide zijden zijn platvol gevoegd.

EXTERIEUR

Gevels in donkerrode baksteen, halfsteens verband. Geen versieringen, geen zichtbaar trasraam. In elke langsgevel staan 4 stuks 4-ruitsramen in schokbeton (die in die tijd erg populair waren), zonder beweegbare delen en zonder ventilatie dorpels zoals bij stalfuncties. Het zadeldak met twee wolfeinden heeft een helling van 50 graden en is gedekt met blauwe mulden pannen. De halfronde vorsten zijn in de specie gelegd. Er is een dakoverstek van een hele panlengte. Er zijn geen goten en geen dakvensters.

Dit geheel is in een redelijk goede bouwkundige staat.

Aan de oostzijde is een dubbele opgeklampte houten deur onder een gewapend betonnen latei. Aan de westzijde een dito deur onder een segmentboog. In de kopgevel noordzijde is een enkele opgeklampte deur. De deuren zijn allen met hengen en steenduimen afgehangen in de steendag en naar buiten draaiend. Zij verkeren allen in slechte staat van onderhoud.

INTERIEUR

De ruimte is niet verdeeld. De binnenzijden van de gevels zijn in kalkzandsteen waalformaat in halfsteens verband en platvol gevoegd. Het metselwerk vertoont alleen boven de dubbele deur aan de westzijde ernstige scheuren. Voor het overige is de bouwkundige staat goed te noemen.

Er staan 4 houten spanten tegen evenzoveel gemetselde pilasters. De houten spanten zijn van de beganegrond vloer af op gebouw als gebinten met kreupele stijlen en een groot aantal dwars verbindingen.

Deze 4 spantconstructies dragen de sporenkap. Hierover de panlatten en direct daarop de pannen. De kapconstructie verkeert in goede staat.

De beganegrond vloer is niet meer dan een laag stampbeton, dik 8 cm. Deze is eveneens in redelijk goede staat.

De ruimte is niet geventileerd of het moet zijn door kieren tussen de pannen.

CONCLUSIE

De schuur is bijzonder door haar ambachtelijke constructie, als dwarsdeelschuur en als een voorbeeld van wederopbouwgebouw kort na WOII.

Zij is karakteristiek als een goed voorbeeld van een bijgebouw behorende bij het ensemble van een boerderij complex behorende tot deze historische buiten plaats. Zij maakt deel uit van gebouwen rond het erf van de buitenplaatsboerderij samen met het bakhuis, de monumentale poort en de zandwegen die over het erf verbinding maken met de directe omgeving waarin de bij de boerderij behorende velden zijn gelegen.

Het bovenstaande in beschouwing genomen is de schuur van aanzienlijk cultuurhistorisch belang en is behoud als onderdeel van de historische buitenplaats Haanwijk eveneens van belang.

De bouwkundige staat en staat van onderhoud is alleszins redelijk goed te noemen. Toch is het duidelijk dat de tand destijds gaat knagen. De zware begroeiing aan de oostzijde met klimop bevordert momenteel het ontstaan van lekkages en houtrot aan de dakconstructie.

Hazemeiren, Zundert, november 2012, [REDACTED], archt

[REDACTED], architect

Bureau voor Heem en Architectuur

“Hazemeiren”, Klein Zundert

Hazemerestraat 1

4882 JD Zundert

tel. [REDACTED]

8. ONDERBOUWING, PLANOMSCHRIJVING EN PLAN VAN AANPAK VOOR HERGEBRUIK

WEDEROPBOUWSCHUUR BIJ BOERDERIJ HAANWIJK 1 TE SINT MICHIELSGESTEL

ALGEMEEN

Gebouwen als deze schuur zijn steeds gedoemd te vervallen en na verloop van een aantal jaren te worden gesloopt wanneer er niet een passend adequaat gebruik voor is. Zowel uit een oogpunt van behoefte aan accommodatie ter plekke als uit economisch oogpunt is de enige wijze om de schuur te behouden hergebruik voor een ander doel dan waar zij oorspronkelijk voor bedoeld was. Dit gebouw leent zich uitstekend voor hergebruik zonder het karakter en de uitstraling geweld aan te doen. Brabants Landschap wil dat deze schuur een functie krijgt die een toegevoegde waarde zal hebben ter bevordering van het behoud en de exploitatie van het kasteel. Wij denken hierbij onder andere aan maatschappelijke doeleinden als expositie, opslag, houden van workshops ect. Brabants landschap is in samenwerking met [REDACTED] een onderzoek aan het uitvoeren naar economische dragers voor het kasteel. Dit onderzoek wordt uitgevoerd door de organisatie erfgoed.nu. De gemeente en Brabants landschap trekken samen op in de aanvraag voor landschappen van Allure.

GLOBALE PLANOMSCHRIJVING

Het gehele exterieur kan in grote lijnen blijven zoals het nu is. Alle deuren blijven gehandhaafd, evenals de schokbetonnen ramen. De dakbedekking van blauwe mulden pannen blijft gehandhaafd. Er zullen wel enkele velux dakvensters moeten worden aangebracht. De gevels blijven eveneens ongewijzigd zij het dat in de blinde kopgevel waar het mooiste uitzicht is enkele openingen zullen moeten worden gemaakt. Die kopgevel valt echter vanaf de erf en straat zijde niet op. Ook de west gevel is vrijwel geheel aan het zicht onttrokken. Het is denkbaar dat aan die zijden een bescheiden en geheel reversibele glazen uitbouw als oplossing voor licht inval en uitzicht wordt aangebracht.

De huidige vloer moet worden vervangen door een geïsoleerde gewapend betonnen vloer met vloerverwarming waarop plavuizen kunnen worden aangebracht. Langs de buitenmuren wordt samen met de vloer een versterkte strook aangebracht welke dienst doet als fundering voor een geheel in metselwerk op te trekken binnen spouwblad van dezelfde hoogte als de bestaande gevels. Dit binnen spouwblad wordt geheel wit bepleisterd. Tussen het nieuwe binnen spouwblad en de bestaande gevels wordt een hardschuim isolatie aangebracht. In het binnen spouwblad worden achter de schokbetonnen ramen houten kaders ingemetseld waarin hardglazen naar binnen draaiende ramen worden afgehangen. Aldus wordt een dubbele beglazing gevormd en is condensvorming op het schokbeton tot een minimum gereduceerd.

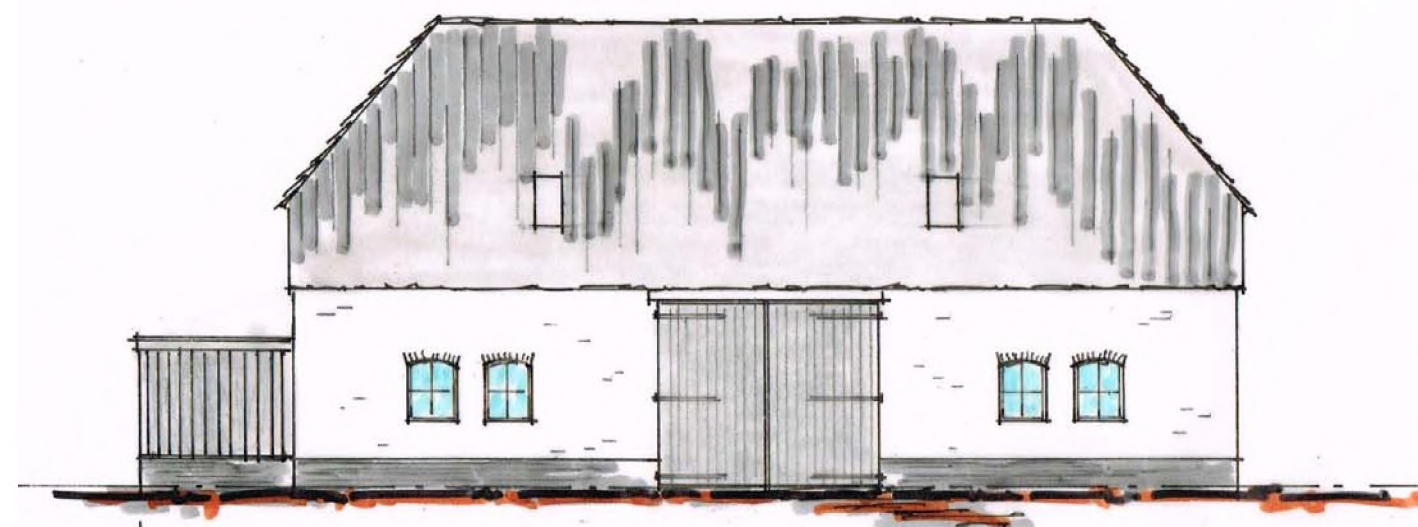
De schuur is voldoende hoog om te worden voorzien van een “hooizolder” bestaande uit een in het zicht blijvende balklaag waarop een planken vloer die aan de bovenzijde wordt voorzien van een brandvertragende geïsoleerde laag. Op de zolder zijn mogelijkheden tot het inrichten van slaapkamers.

Op de begane grond een zo gering mogelijke opdeling van de ruimte. Entree, sanitair en keuken en bijkeuken zijn noodzakelijk. Voor uitzicht en lichtinval kan gebruik worden gemaakt van de bestaande dubbele deeldeuren. Op 80 cm achter de deuren aan de oostzijde kan een onopvallende glaspui worden geplaatst. Achter de deuren aan de westzijde kan een glaspui worden geplaatst in het binnen spouwblad.

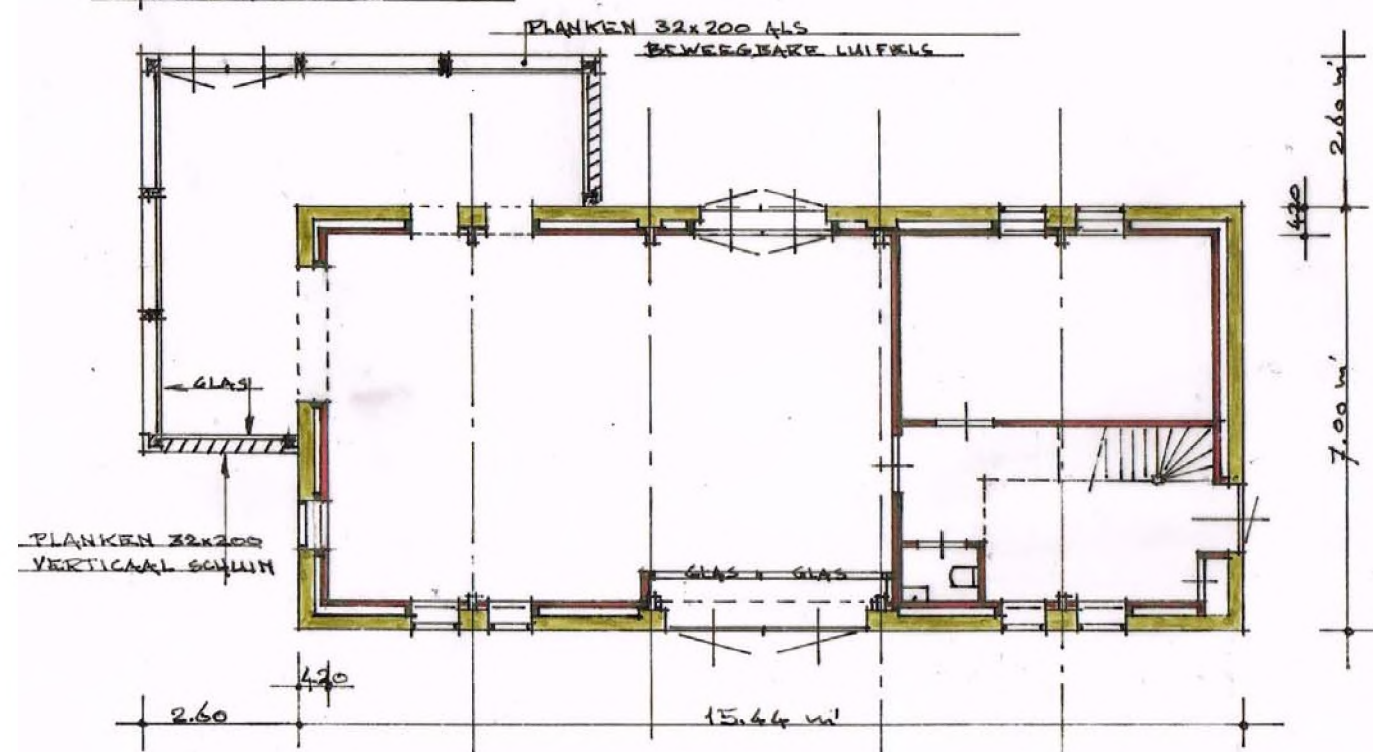
ERFINDELING

Wanneer het gebouw de status krijgt van woning hoort daar rechtens en ook voor comfort een berging bij. Deze mag een oppervlakte hebben van 50 m2. Dit zou zijn te realiseren op enige afstand van de woonschuur aan de zuid-westzijde tussen het bestaande geboomte.

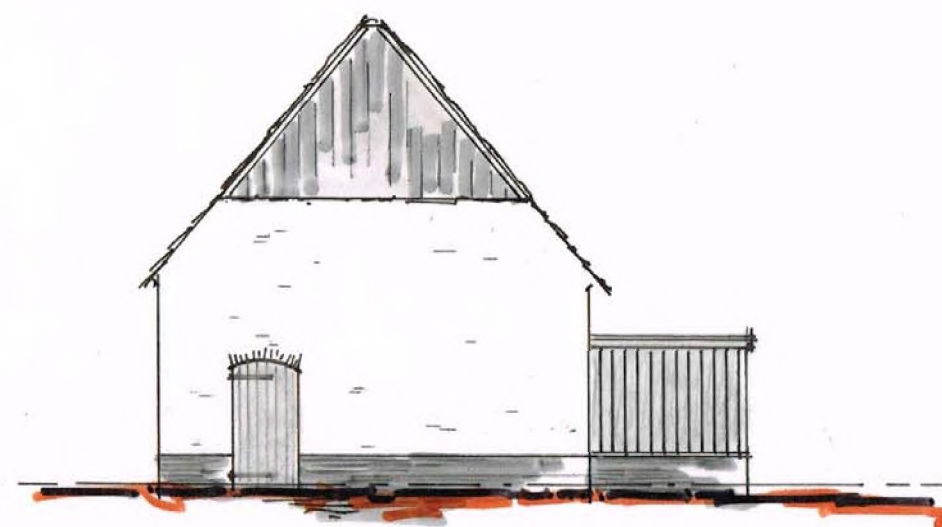
Direct tegen het gebouw aan en voor de deuren is een eenvoudige klinker bestrating op zijn plaats, eveneens ten behoeve van een bescheiden terras. Voor het overige moet er een open erf zijn met een halfverharding van grind en steenslag. Enige privacy kan middels niet al te hoge hagen van haagbeuken en meidoorn. De uitstraling van de directe omgeving moet zijn die van een boerderij erf waarvan de bloemenhof op een andere plek ligt.



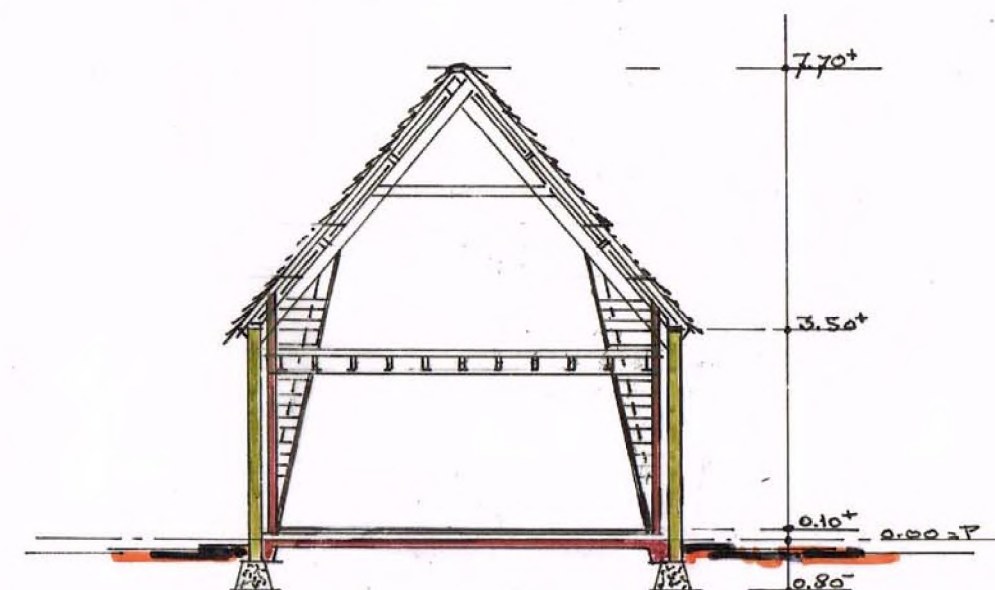
OOSTGEVEL



PLATTEGROND



NOORDGEVEL



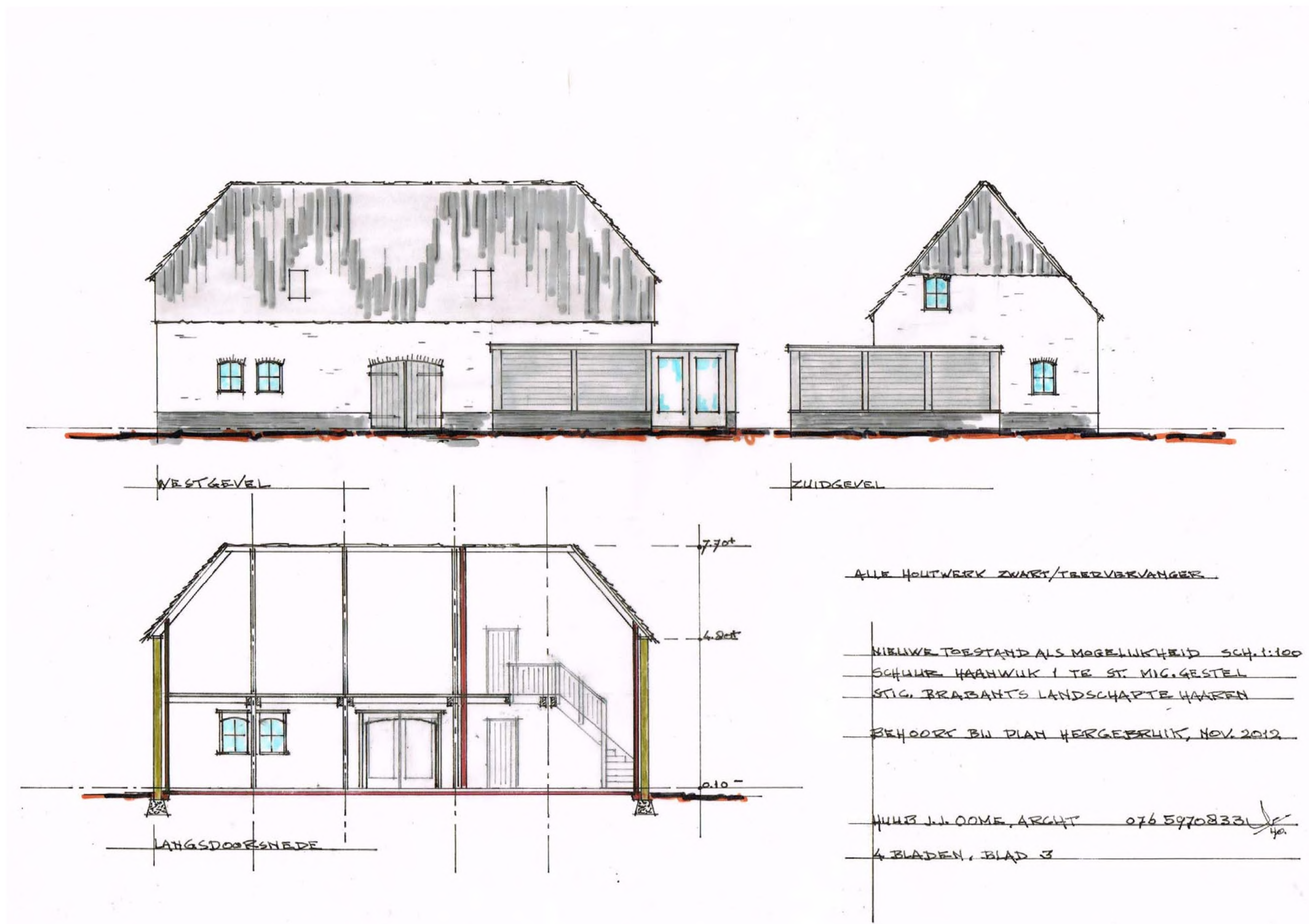
DWARSDOORSNED

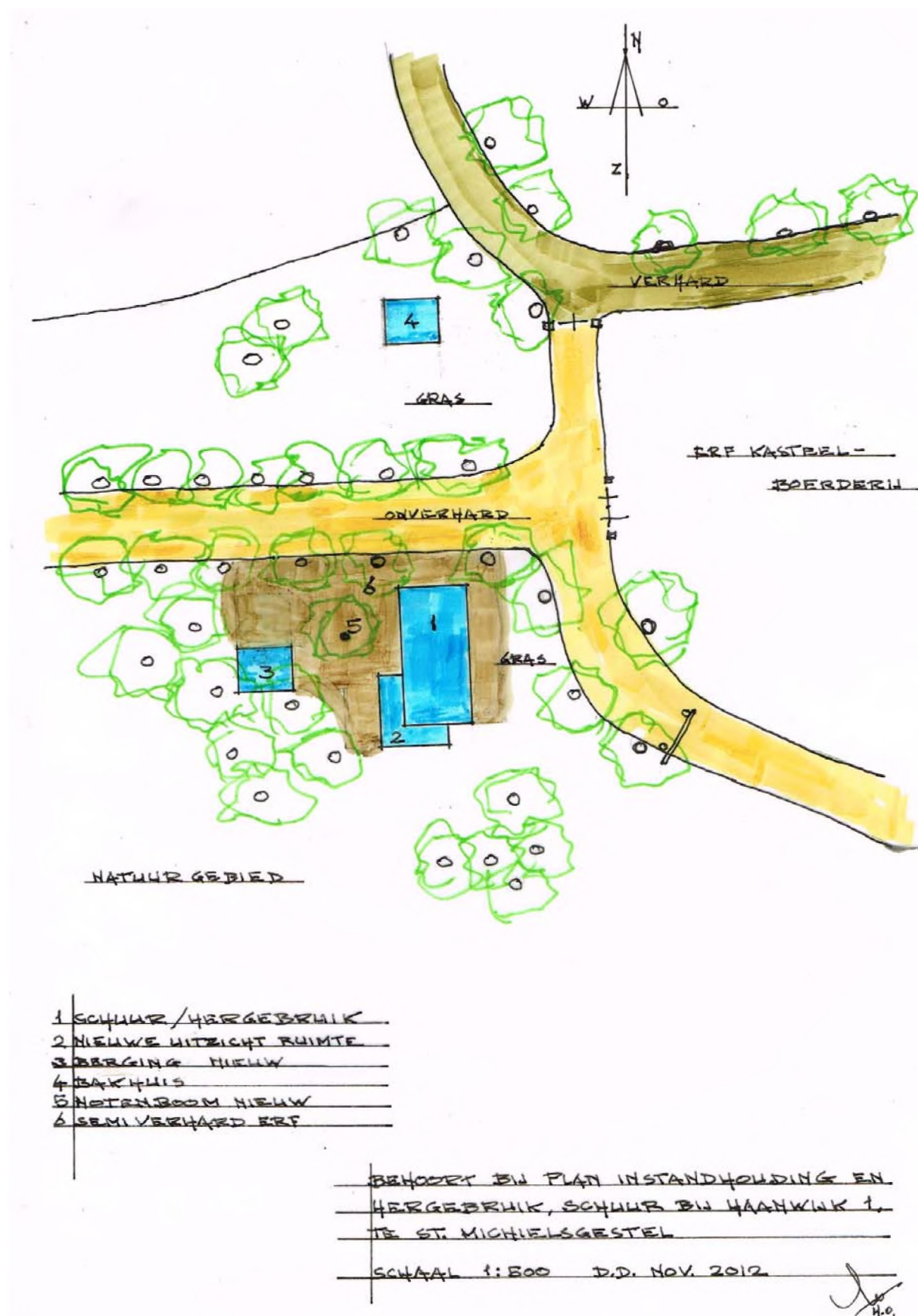
SCHUUR HAANWIJK 1, ST. MICHEL, HERGEBB.

NIEUWE TOESTAND, NOV. 2012

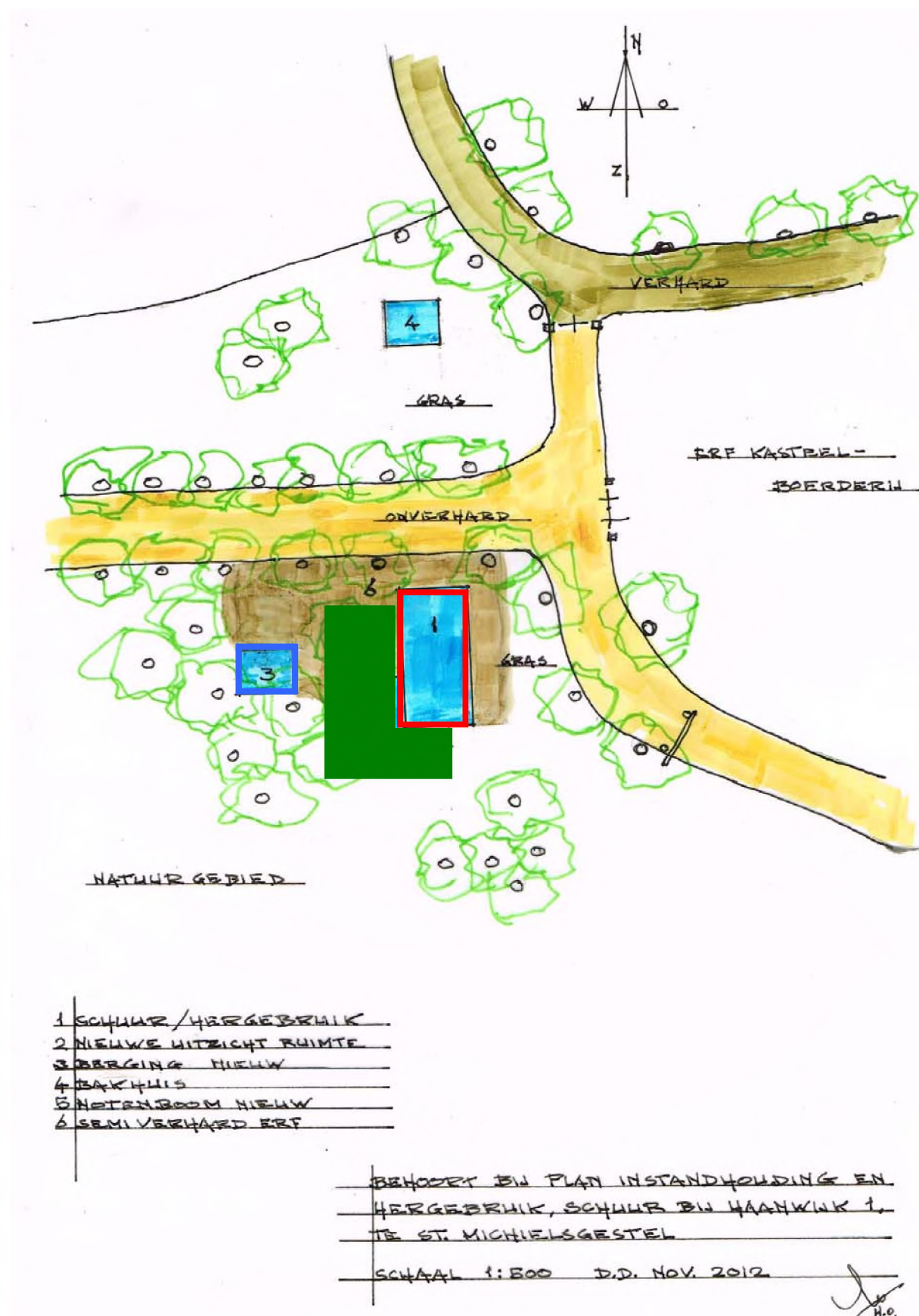
6 BLADEN, BLAD 4

[Signature]





Tekeningen mogelijk nieuwe situatie



	Bestaand bouwvolume
	Uitbreidingsgebied
	Ruimte voor bijgebouw

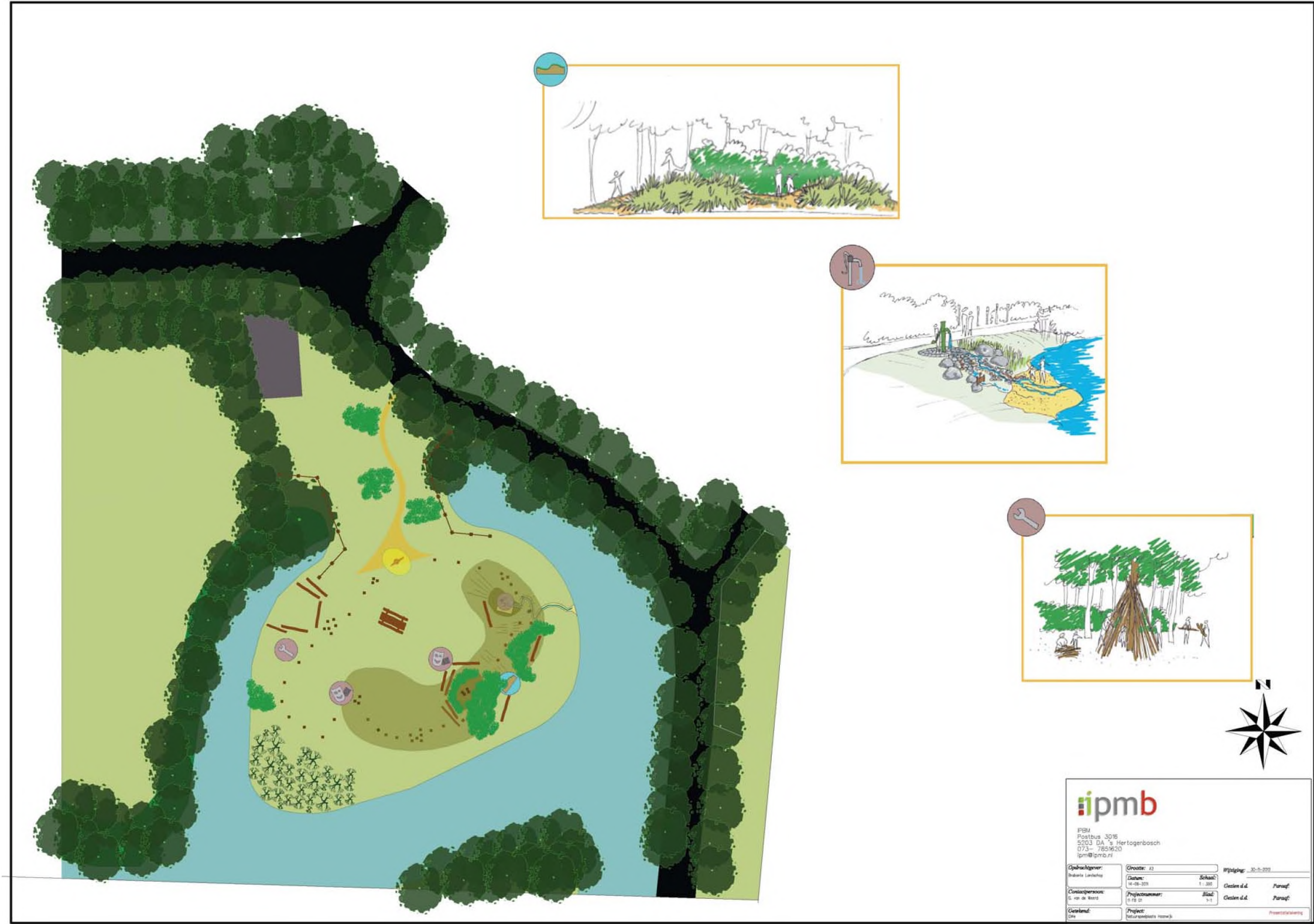
Het bijgevoegde ontwerp is gemaakt door een architect met oogpunt op Wonen. Aangezien de bestemming nog niet helemaal bekend is zou ik graag wat ruimte in bestemmingsplan laten voor mogelijke ontwikkelingen. Voorop staat dat het realiseren van een boerenerf aan de voorkant belangrijk is. Uitbreiding zal altijd aan de achterkant of zijkant moeten plaatsvinden.

9. BUURTNATUURPLEK HAANWIJK

Ontwerp

Brabants Landschap heeft een ontwerp laten maken van een buurnatuurplek op Haanwijk door een groen en natuurtechnisch adviesbureau “de Slijpkruik”. Belangrijk is het om een plek te creëren waar mensen van iedere leeftijd spelenderwijs natuur in al haar facetten kunnen ervaren. Voor elke leeftijdscategorie valt er wat te beleven. Het centrale punt van het landgoed bij het landhuis Haanwijk bij het koffie-en theehuis 't Haantje was de uitgelezen plek voor deze speelplaats. De ouders kunnen genieten van drankje terwijl de kinderen lekker kunnen ravotten. In het ontwerp is voldoende rekening gehouden met het realiseren van beschutting voor het spelen van verstoppertje, maar ook voldoende overzicht zodat ouders over hun kinderen kunnen waken. Op de centrale picknickplaats is het goed toeven.





Ontwerp buurt natuurplek

10.RUIMTELIJKE ORDENING

In de provinciale Verordening Ruimte is voor landgoed Haanwijk aangegeven dat het een complex van groot cultuurhistorisch belang is. Het is verder gelegen binnen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en Nationaal Landschap Het Groene Woud. Wij vinden onze plannen passend binnen de Verordening Ruimte.

Het complex Haanwijk 4-4a staat op een donk in een verder vrij nat gebied. De bouw van de houtdroogschuur en de herbestemming van een wederopbouwschuur strekt mede tot het behoud en een duurzame ontwikkeling van het gehele cultuurhistorische complex Haanwijk. De bouw van de houtdroogschuur is maar een zeer kleine ingreep, maar wel met zeer veel positieve gevolgen op het gebied van natuur- en cultuurbehoud en natuur- en milieu-educatie. De locatie waar de schuur voorzien is, is op dit moment feitelijk in gebruik als erf. Dit erf wordt door de komst van de nieuwe schuur duidelijk begrensd, er ontstaat een intiem besloten boeren erf.

In het vigerende bestemmingsplan (d.d. 16 december 2010) heeft het complex Haanwijk 4-4a en het erf de bestemming “Maatschappelijk” met waarde. In de nieuwe erfsituatie is een zeer klein gedeelte gelegen in de bestemming natuur met waarde. De wederopbouwschuur nabij Haanwijk 1 heeft de bestemming natuur met waarde. Dit zal bij een herbestemming aangepast moeten worden in het bestemmingsplan als “Maatschappelijk” met waarde. In onderhavige notitie hebben wij aangegeven dat de houtdroogschuur dienstig is aan het beheer van natuurgebieden en landgoederen in Brabant en Haanwijk in het bijzonder. Dit laatste vooral voor het neven doel van de schuur voor educatieve doeleinden.

11. SAMENGEVAT

Het realiseren van een traditionele houtdroogschuur op Haanwijk 4 is voor Brabants landschap van essentieel belang voor het behoud van ons culturele erfgoed in Brabant.

- Brabants landschap bezit +/- 400 opstallen, waar onder 45 rijksmonumenten en diversen gemeentelijke monumenten die onderhouden moeten worden. De diversiteit van gebouwen is groot, zo beschikt Brabants Landschap over boerderijen landhuizen en kastelen maar ook uitkijktorens, vogelobservatiehutten behoren tot gebouwenbestand. Naast gebouwen realiseren we ook poorten, hekwerken, afrasteringen, bruggen, banken, infopanelen etc.
- De kwaliteit van het hout in de handel is op dit moment zeer slecht.
- Historische afmetingen van hout zijn vaak niet te verkrijgen.
- Als Brabants landschap streven we naar duurzaam bosbeheer, en duurzaam beheer van onze gebouwen. Door hout uit eigen bossen te oogsten, te wateren en toe te passen binnen een relatief kleine afstand in Brabant beheer je het culturele erfgoed op verantwoorde groene duurzame manier.
- Voor Haanwijk betekent dit dat er een fraai ontworpen traditionele houtdroogschuur wordt gebouwd die uit het oogpunt van educatie alle aspecten van natuurbeheer toont. Ook evenementen zoals dag en week van het landschap zullen hier gaan plaatsvinden waarin wij deze duurzame werkwijze zullen uitdragen.
- De schuur bij Haanwijk 1 is bijzonder door haar ambachtelijke constructie, als dwarsdeelschuur en als een voorbeeld van wederopbouwgebouw kort na WOII.
Zij is karakteristiek als een goed voorbeeld van een bijgebouw behorende bij het ensemble van een boerderij complex behorende tot deze historische buiten plaats. Zij maakt deel uit van gebouwen rond het erf van de buitenplaatsboerderij samen met het bakhuis, de monumentale poort en de zandwegen die over het erf verbinding maken met de directe omgeving waarin de bij de boerderij behorende velden zijn gelegen.
Het bovenstaande in beschouwing genomen is de schuur van aanzienlijk cultuurhistorisch belang en is behoud als onderdeel van de historische buitenplaats Haanwijk eveneens van belang.
- Vanuit recreatieve doeleinden is er een buurtnatuurplek aangelegd voor kinderen, deze plek versterkt de exploitatie van de theehuis en de andere activiteiten op Haanwijk 1.



opdrachtgever Brabants Landschap
projectnaam Haanwijk 4 en 5B, Sint-Michelsgestel

onderdeel Bestaande toestand

bureau stedenbouw landschap architectuur	project	11213017A	V01	18-12-2013	schaal	1:2500
	projectleider	JV	V02	19-12-2013	formaat	A3
	tekenaar	AS	V03	28-04-2014	blad	01

bestandsnaam V03-140428-11213017A-KRT01-BT.dwg

Bureau Verkuylen bv • Veemarktkade 8 • 5222 AE 's-Hertogenbosch • tel. (0491) 522222 • fax (0491) 522223 • www.bureauverkuylen.nl



LEGENDA

	kadastrale ondergrond		agrarisch		bestaande verharde weg		bestaande boom indicatief
	plangebied		bos / opgaand groen		onverharde weg / pad		nieuwe boom
	bestaande bebouwing		onverhard erf		haag		zichtlijn
	nieuwe bebouwing		water				

opdrachtgever
projectnaam
onderdeel

Brabants Landschap
Haanwijk 4 en 5B, Sint-Michelsgestel

Inrichtingsschets

project	11213017A	V01	18-12-2013	schaal	1:500
projectleider	JV	V03	21-01-2014	formaat	A1
tekenaar	AS	V04	28-04-2014	blad	02
bestandsnaam	V04-140428-11213017A-KRT02-1a.dwg				

Bureau Verkuyl bv • Veemarktkade 8 • 5222 AE 's-Hertogenbosch • tel. (073) 623 13 13 • fax • www.bureauverkuyl.nl

stedebouw
bureau
Verkuyl
architectuur



- Omgevingsvergunning
- Bestemmingsplanadvies
- Bodemonderzoek
- Geluidadvies
- Luchtonderzoek

bezoekadres:
Hobostraat 1^E
5402 CB Uden

postadres:
Hurk 303
5403 LD Uden

T. [redacted]
F. [redacted]
E. [redacted]
I. www.amitec.nl

IBAN [redacted]
K.v.K. nr. 16058413

Amitec bv is gecertificeerd
Volgens ISO 9001:2008

datum:
16 januari 2014

Kenmerk:
13.731-NEN.01

pagina: i

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

(NEN 5740, incl. NEN 5725)

Bureau Verkuylen BV

Project:
Haanwijk 5B te Sint-Michielsgestel

© 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.



ONDERZOEK voor

Opdrachtgever : Bureau Verkuylen BV
:
:
: Veemarktkade 8
: 5222 AE 's-Hertogenbosch

Auteur : 

Voor akkoord : 

:

Inhoudsopgave

SAMENVATTING.....	4
1 INLEIDING	1
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
2 VOORONDERZOEK CONFORM NEN 5725	3
2.1 INLEIDING	3
2.2 VOORMALIG BODEMGEBRUIK.....	3
2.3 HUIDIG BODEMGEBRUIK.....	4
2.4 TOEKOMSTIG BODEMGEBRUIK.....	4
2.5 BODEMOPBOUW / GEOHYDROLOGIE.....	4
2.6 (FINANCIEEL) JURIDISCHE SITUATIE	5
2.7 CONCLUSIE VOORONDERZOEK	6
2.8 HYPOTHESE	6
2.9 WERKOPZET	6
3 WERKZAAMHEDEN	8
3.1 VELDWERKZAAMHEDEN	8
3.2 MONSTERSAMENSTELLING	9
4 ONDERZOEKSRESULTATEN.....	10
4.1 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN.....	10
4.2 TOETSINGSKADER	10
4.3 RESULTATEN CHEMISCH ONDERZOEK	11
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	14
5.1 CONCLUSIES	14
5.2 AANBEVELING.....	14
6 BETROUWBAARHEID VAN HET ONDERZOEK	15

BIJLAGEN:

1. Locatie, ligging object
2. Situatietekening
 - 2.1 Bovengrond
 - 2.2 Ondergrond
 - 2.3 Grondwater
3. Profielbeschrijvingen
4. Analysecertificaat grond
5. Analysecertificaat grondwater
6. Toetsingstabel (VROM en BoToVa)
7. Informatiebronnen

SAMENVATTING

In opdracht van Bureau Verkuylen BV te 's-Hertogenbosch is, door milieuadviesbureau Amitec BV te Uden, een VERKENNEND BODEMONDERZOEK uitgevoerd ter plaatse van Haanwijk 5B te Sint-Michielsgestel.

De aanleiding voor de uitvoering van de werkzaamheden zijn de hergebruik wederopbouwschuur Haanwijk 5B voor recreatieve en culturele doeleinden.

Op basis van de verzamelde gegevens kan verondersteld worden dat de onderzoekslocatie als "onverdacht terrein" beschouwd mag worden. De deellocatie zal worden onderzocht volgens de onderzoeksstrategie onverdachte locatie (ONV), voor een onverdacht terrein kleiner dan of gelijk aan 0,1 ha.

Oppervlakte locatie ha	Aantal boringen			Aantal te onderzoeken (meng)monsters		
	tot 0,5m	en tot 2m	peilbuis	Grond		Grondwater
				0-0,5m	0,5-2,0m	
≤ 0,10	4	1	1	1	1	1

Op het maaiveld en in de grond van de boringen is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Overzicht gemeten verontreinigingen in grond en grondwater:

GROND	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
MMBG	lood	-	-
MMOG	lood	-	-
GRONDWATER	Streefwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
P1	-	-	-

De hypothese "onverdacht terrein" dient formeel, op basis van de gemeten concentraties in de grond, verworpen te worden. Zowel in de boven- als ondergrond is een achtergrondwaarde-overschrijding voor de parameter lood aangetroffen.

Formeel gezien kan de bodem van de onderzoekslocatie niet als multifunctioneel worden beschouwd. De gemeten concentraties zijn echter van dien aard dat er, volgens de Wet bodembescherming, geen nader bodemonderzoek noodzakelijk is.

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Bureau Verkuylen BV te 's-Hertogenbosch is, door milieuadviesbureau Amitec BV te Uden, een VERKENNEND BODEMONDERZOEK uitgevoerd ter plaatse van Haanwijk 5B te Sint-Michielsgestel.

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 opdrachtgever geen sprake is van enige relatie, die de onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden van Amitec BV zou kunnen beïnvloeden.

1.2 Aanleiding

De aanleiding voor de uitvoering van de werkzaamheden zijn de hergebruik wederopbouwschuur Haanwijk 5B voor recreatieve en culturele doeleinden.

1.3 Doelstelling

Doel van het bodemonderzoek is het, door middel van een steekproef, conform de NEN 5740¹, (onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek), aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of grondwater in gehalten boven de achtergrond- en streefwaarden.

Het onderzoek is niet bedoeld om de exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

1.4 Uitvoering werkzaamheden

Het veldwerk en het laboratoriumonderzoek zijn uitgevoerd conform de protocollen NEN 5740, inclusief vooronderzoek conform NEN 5725², zoals uitgegeven door het Nederlands Normalisatie Instituut te Delft. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 20 december 2013. De grondwatermonsternamen heeft plaatsgevonden op 2 januari 2014.

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

1.5 Ligging locatie

Het te onderzoeken perceel staat kadastraal bekend als:

Gemeente	:	Sint-Michielsgestel
Sectie	:	M
Nummer(s)	:	138
RD-coördinaten	:	150376,407108

¹ Bodem – Landbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (NEN, Delft, januari 2009)

² Bodem – Landbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (NEN, Delft, januari 2009)

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Haanwijk, buiten de bebouwde kom van Sint-Michielsgestel.

Het gehele perceel beslaat een totale oppervlakte van ca. 17,85 ha, waarvan ca. 400 m² bebouwd is. Het onderzoek richt zicht op de wederopbouwschuur, welke ten noordoosten van het perceel gelegen is. De onderzoekslocatie beslaat ca. 1.000 m², waarvan ca. 100 m² bebouwd is. Op de onderzoekslocatie is geen verharding aanwezig.

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

1.6 Luchtfoto onderzoekslocatie



(bron: Google Earth)

2 VOORONDERZOEK CONFORM NEN 5725

2.1 Inleiding

Het vooronderzoek (archiefonderzoek/interview/locatie-inspectie) is uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijk onderzoek (veld- en laboratoriumonderzoek) van de bodem. Doel van het vooronderzoek is het vormen van een totaalbeeld van mogelijke bodembedreigende activiteiten die op het perceel hebben plaatsgevonden of nog plaatsvinden. De, bij dit vooronderzoek, verzamelde informatie zal worden gebruikt voor het verkrijgen van een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

Vooralsnog beperkt de NEN 5725 zich tot het vooronderzoek, dat gerelateerd is aan het retrospectieve bodemonderzoek. 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 7.

2.2 Voormalig bodemgebruik

Het te onderzoeken perceel behoort tot het landgoed Haanwijk welke stamt uit de 17^e eeuw. Sinds begin 1900 is de onderzoekslocatie onbebouwd terrein met een agrarische bestemming.



Topografische Kaart

(bron: Kadaster uit 1956)

Uit informatie uit de milieu- en bouwdoSSIers van de gemeente Sint-Michielsgestel en het (telefonisch) onderhoud met [naam] van de het Brabants landschap, blijkt dat er bij de gemeente en het Brabantslandschap geen relevante bodeminformatie bekend is over de locatie.

Verleende bouwvergunningen onderzoekslocatie:

- In 1991 is bouwvergunning verleend voor het oprichten van veldschuur (wederopbouwschuur).

Op het te onderzoeken perceel of in de directe omgeving zijn geen ondergrondse brandstoftanks aanwezig.

2.3 Huidig bodemgebruik

De Haanwijk bevindt zich ten noorden van het perceel. Het perceel wordt gebruikt als uiterwaarden weiland. Op het perceel staan twee woonhuizen en drie schuren. Ten noorden bevindt zich het landgoed Haanwijk en oosten bevindt zich de kasteelboerderij. Ten westen en zuiden stroomt de Dommel.

De huidige wederopbouwschuur is in 1991 opgericht, waardoor er aangenomen wordt dat er geen asbest is toegepast.

Naar aanleiding van de gevonden informatie zijn de te verwachten waarden van de onderstaande parameters opgesteld:

<i>Te verwachte waarden voor:</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

Aanleiding van dit onderzoek zijn de geplande werkzaamheden rondom de veldschuur. De bestemming dient hiervoor te worden gewijzigd.

2.5 Bodemopbouw / Geohydrologie

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

Regionaal

<i>Dikte (in meters)</i>	<i>Samenstelling</i>	<i>Geohydrologische eenheid</i>
Ca. 20 m	<u>Holocene afzettingen:</u> De rivierafzettingen (Fm. van Echteld en Holocene deel van de Fm. van Beegden) bestaan uit zwak siltige tot zandige klei en zeer fijn tot uiterst grof zand en grind.	Deklaag
Ca. 25 m	<u>Formaties van Kreftenheye:</u> Zand, matig fijn tot uiterst grof, grijs tot bruin, kalkhoudend tot kalkloos, grindhoudend en grind. Plaatselijk komen zandige tot zwak siltige kleilagen voor. In of op deze klei kunnen zich lokaal dunne veenlagen bevinden.	Eerste watervoerende pakket
Ca. 30 m	<u>Formaties van Beegden:</u> Zand, matig grof tot uiterst grof en matig grof tot grof grind. Plaatselijk komen zandige tot zwak siltige kleilagen voor. De kleur is overwegend grijs. Naast grof grind komen, vooral in Zuid-Limburg, ook keien en blokken voor..	

De regionale grondwaterstroming in het eerste watervoerende pakket is, volgens de grondwaterkaart (TNO/DGV), overwegend zuidwestelijk gericht.

De verwachting is dat het freatisch grondwater zich op een diepte tussen 1,50 – 2,00 m-mv bevindt. In het te onderzoeken perceel komt geen brak/zout freatisch grondwater voor.

Ten zuidwesten van het perceel vormt de Dommel een natuurlijke afscheiding, op het perceel is een secundaire watergang voor de afwatering aanwezig.

De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 (financieel) juridische situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Haanwijk (Haanwijk 5B), in het buitengebied van de gemeente Sint-Michielsgestel. Het perceel is kadastraal bekend gemeente Sint-Michielsgestel, sectie M, nummer 138.

Uit gegevens van het kadaster blijkt dat Stichting Het Noordbrabants Landschap als eigenaar van het perceel geregistreerd staat.

Uit informatie van de gemeente Sint-Michielsgestel, blijkt dat in het verleden geen bodemrelevante calamiteiten hebben plaatsgevonden.

2.7 Conclusie vooronderzoek

De aanleiding voor de uitvoering van de werkzaamheden zijn de hergebruik wederopbouwschuur Haanwijk 5B voor recreatieve en culturele doeleinden.

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Haanwijk, in het buitengebied van de gemeente Sint-Michielsgestel. Het perceel is kadastraal bekend gemeente, sectie M, nummer 138.

Het gehele perceel beslaat een totale oppervlakte van ca. 17,85 ha, waarvan ca. 400 m² bebouwd is. Het onderzoek richt zicht op de wederopbouwschuur, welke ten noordoosten van het perceel gelegen is. De onderzoekslocatie beslaat ca. 1.000 m², waarvan ca. 100 m² bebouwd is.

De onderzoekslocatie behoort tot het landgoed Haanwijk en wordt gebruikt als uiterwaarden / weiland. Ten behoeve van de geplande werkzaamheden rondom de veldschuur, wordt een deel van het perceel onderzocht.

Tijdens het historisch onderzoek zijn er verder geen aanwijzingen gevonden welke duiden op een potentiële verdachte locatie.

Naar aanleiding van het vooronderzoek kan geconcludeerd worden dat de onderzoekslocatie als onverdacht beschouwd mag worden

2.8 Hypothese

Op basis van de verzamelde gegevens kan verondersteld worden dat de onderzoekslocatie als "onverdacht terrein" (ONV) beschouwd kan worden. Analyse van grond en grondwater dient plaats te vinden op het Standaardpakket (STAP), grond inclusief lutum en humus.

2.9 Werkopzet

Ten behoeve van het bodemonderzoek is voor de (deel)locatie een onderzoeksstrategie gekozen conform de NEN 5740 voor een onverdacht terrein kleiner dan of gelijk aan 0,1 ha.

Oppervlakte locatie (ha)	Aantal boringen			Aantal te onderzoeken (meng)monsters		
	tot 0,5m	tot 2m	peilbuis	Grond		Grondwater
				0-0,5m	0,5-2,0m	
≤ 0,1	4	1	1	1	1	1

De grond- en grondwatermonsters zijn op de volgende parameters geanalyseerd:

STAP-grond	STAP-grondwater
Droge stof %	Geleidbaarheid
Organisch stof %	pH
Lutum %	Barium
Barium	Cadmium
Cadmium	Chroom
Chroom	Kobalt
Kobalt	Koper
Koper	Kwik
Kwik	Lood
Lood	Molybdeen
Molybdeen	Nikkel
Nikkel	Zink
Zink	Benzeen
PAK's totaal (som 10)	Ethylbenzeen
PCB's (som 7)	Tolueen
Minerale olie	o- xyleen
	p- en m- xyleen
	Xylenen (som)
	Styreen (vinylbenzeen)
	Naftaleen
	VOCL (uitgebreide reeks)
	Minerale olie

Grond en grondwater dienen te worden behandeld conform AS3000.

In de NEN5740 worden geen specifieke richtlijnen omschreven voor het voorkomen van asbest in de bodem. Indien tijdens de veldwerkzaamheden op het maaiveld of in de bodem zintuiglijk asbestverdachte materialen zijn waargenomen, is dit vermeld in paragrafen 3.1 "Afwijkingen van de werkopzet" en 4.1 "Zintuiglijke waarnemingen" en zijn, er indien van toepassing, aanvullende werkzaamheden verricht.

3 WERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

Alle boringen zijn uitgevoerd conform NPR 5741. De opgeboorde grond is in het veld geclassificeerd en beoordeeld op eventuele zintuiglijke afwijkingen.

Per halve meter zijn, ten behoeve van het laboratoriumonderzoek monsters samengesteld en deze zijn op de onderzoekslocatie en tijdens transport, volgens NEN 5742, gekoeld bewaard.

De locaties van de uitgevoerde boringen zijn opgenomen in bijlage 2.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door [REDACTED] van het veldwerk bedrijf Terra Milieu BV. De werkzaamheden zijn, voor zover van toepassing, uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) en de daarbij behorende protocollen. 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 Terra Milieu BV niet de eigenaar is van de onderzoekslocatie dan wel anderszins belanghebbende is met betrekking tot de uitslag van het onderzoek. De onafhankelijkheid van het onderzoek is derhalve gewaarborgd. De veldwerkgegevens worden door ons bewaard en zijn door u opvraagbaar tot 5 jaar na uitvoering.

De boringen worden gelijkmatig over de locatie verdeeld. Er is gekozen voor een random monsternemingspatroon.

De boring, die afgewerkt wordt met een peilbuis, wordt (conform de NEN) centraal op de onderzoekslocatie geplaatst. Indien dit niet mogelijk is, zoveel mogelijk aan de stroomafwaartse zijde van de onderzoekslocatie.

Tijdens de veldwerkzaamheden is globaal het volgende bodemprofiel aangetroffen:

0,00-0,50 m-mv:	Zand, zwak siltig, zwak humeus	Donkerbruin
0,50-1,00 m-mv:	Zand, zwak siltig	Grijs-bruin
1,00-1,50 m-mv:	Zand, zwak siltig	Donker-/ geelbruin
1,50-1,80 m-mv:	Zand sterk siltig	Grijs
1,80-2,00 m-mv:	Zand zwak siltig	Oranje-donkergeel
2,00-4,00 m-mv:	Zand zwak siltig	Licht beige

Peilbuisnr.	Diepte grondwater (m-mv)	Zuurgraad (pH)	Elektrisch geleidingsvermogen (Ec (μS/cm))	Helderheid (NTU)
P1	2,10	6,0	782	

- Het Elektrisch geleidingsvermogen (EC) van het monster uit de peilbuis is hoger dan de natuurlijke waarde (Ec tussen de 300 en 500 μS/cm);
- De gemeten zuurgraad (pH) van het monster uit de peilbuis is vergelijkbaar met de natuurlijke waarde (pH ≥ 5,5 - 8);
- Helderheid van het monster uit de peilbuis is hoger dan de natuurlijke waarde (troebelheid ≤ 10 NTU)

3.2 Monstersamenstelling

De grond- en grondwatermonsters zijn analytisch onderzocht door Omegam Laboratoria BV te Amsterdam. Dit laboratorium is RvA geaccrediteerd.

Voor het grondonderzoek zijn de volgende (meng)monsters samengesteld:

Monsters

G1.1 + G2.1 + G3.1 + G4.1 + G5.2 + P1.1 MM BG

G1.2 + P1.2 MM OG

Voor het laboratoriumonderzoek is tevens een watermonster genomen uit peilbuis P1.

4 ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Zintuiglijke waarnemingen

In de grondboringen zijn de volgende bijmengingen waargenomen.

In de grond van boring G1 is het navolgende waargenomen:

- 0,00-050 m-mv zwak puinhoudend

In de grond van boring G5 is het navolgende waargenomen:

- 0,20-0,50 m-mv zwak puinhoudend

Op het maaiveld rondom en in de grond van de boringen is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Van de uitgevoerde grondboringen zijn profielbeschrijvingen gemaakt en als bijlage bijgevoegd (zie bijlage 3).

4.2 Toetsingskader

De analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek zijn weergegeven in de toetsingstabellen, zoals opgenomen in onderstaande paragraaf. De analysecertificaten van het laboratoriumonderzoek, zoals weergegeven in de toetsingstabellen, zijn opgenomen in bijlage 4 en 5. Grond en grondwater zijn tevens getoetst aan de BoToVa, beoordeling kwaliteit van grond en grondwater (T12 en T13). Deze toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 6.

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden, zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De richtwaarden zijn:

- achtergrondwaarde (AW2000):	Het gehalte (grond) waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit (multifunctioneel) en overeenkomt met de "gemiddelde" achtergrondconcentratie, die bij de verschillende bodemtypen in Nederland kan voorkomen. Ook wel de som van de concentraties van natuurlijke- en antropogene achtergrondwaarde.
- Streefwaarde	Het gehalte (grondwater) waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit (multifunctioneel), die bij de verschillende bodemtypen in Nederland kan voorkomen. Ook wel de som van de concentraties van natuurlijke- en antropogene achtergrondwaarde.
- tussenwaarde (T) $\frac{1}{2}$ (achtergrond- + interventiewaarde)	Overschrijding van het gemiddelde van de achtergrond-, streef- en interventiewaarde geeft aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek naar de ernst en omvang van de aangetroffen verontreiniging.
- interventiewaarde (I):	Concentraties van verontreinigende stoffen, die deze waarden overschrijden, geven aanleiding tot het instellen van een onderzoek naar de saneringsnoodzaak en -urgentie en zo nodig sanerende maatregelen te nemen.

In de navolgende tabellen wordt een overzicht gegeven van de analyseresultaten, die zijn getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (generieke kader). Voor het toetsen aan de lokale achtergrondwaarden is de onderzoekslocatie opgezocht op de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Sint-Michielsgestel. De onderzoekslocatie is ingedeeld in de bodemfunctieklasse: Landbouw en natuur

4.3 Resultaten chemisch onderzoek

Grond

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Analyse	Resultaat	-	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)
Organische stof	2.6 %				
Lutum	3.6 % (m/m ds)				
Metalen ICP-AES					
barium (Ba)	22	-	59	172	285
cadmium (Cd)	<0.20	-	0,37	4,16	7,95
kobalt (Co)	<3.0	-	5	34,3	63,5
koper (Cu)	8.9	-	20,8	59,8	98,8
kwik (Hg) FIAS/Fims	0.09	-	0,11	12,97	25,83
lood (Pb)	54	1,6 AW	33	192	350
molybdeen (Mo)	<1.5	-	1,5	95,8	190
nikkel (Ni)	<4	-	14	26	39
zink (Zn)	34	-	65	199	333
Polycyclische koolwaterstoffen					
naftaleen	<0.05				
fenantreen	0.12				
anthraceen	<0.05				
fluoranteen	0.29				
benzo(a)antraceen	0.12				
chryseen	0.17				
benzo(k)fluoranteen	0.13				
benzo(a)pyreen	0.16				
benzo(ghi)peryleen	0.11				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.12				
som PAK (10)	1.3	-	1,5	20,8	40
PCB's					
som PCBs (7)	0.005	-	0,005	0,133	0,26
Minerale olie					
minerale olie (florisil clean-up)	<35	-	49	675	1300

- De bovengrond (MMBG) is licht verontreinigd met lood.

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Analyse	Resultaat	-	Achtergrond waarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(AW+I))	Interventie waarde (I)
Organische stof	1.3 %				
Lutum	2 % (m/m ds)				
Metalen ICP-AES					
barium (Ba)	<20	-	49	143	237
cadmium (Cd)	<0.20	-	0,35	3,95	7,55
kobalt (Co)	<3.0	-	4,3	29,2	54
koper (Cu)	5.0	-	19,3	55,6	91,8
kwik (Hg) FIAS/Fims	0.09	-	0,1	12,58	25,06
lood (Pb)	57	1,8 AW	32	184	337
molybdeen (Mo)	<1.5	-	1,5	95,8	190
nikkel (Ni)	4	-	12	23	34
zink (Zn)	23	-	59	181	303
Polycyclische koolwaterstoffen					
naftaleen	<0.05				
fenantreen	<0.05				
anthraceen	<0.05				
fluoranteen	<0.05				
benzo(a)antraceen	<0.05				
chryseen	<0.05				
benzo(k)fluoranteen	<0.05				
benzo(a)pyreen	<0.05				
benzo(ghi)peryleen	<0.05				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.05				
som PAK (10)	0.35	-	1,5	20,8	40
PCB's					
som PCBs (7)	0.005	-	0,005	0,133	0,26
Minerale olie					
minerale olie (florisil clean-up)	<35	-	38	519	1000

- De ondergrond (MMOG) is licht verontreinigd met lood.

Grondwater

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Analyse	Resultaat	Streefwaarde (SW)	Tussenwaarde (1/2(SW+I))	Interventie waarde (I)
Metalen ICP-MS (opgelost)				
barium (Ba)	40	-	50	625
cadmium (Cd)	<0.2	-	0,4	6
kobalt (Co)	<2	-	20	100
koper (Cu)	7	-	15	75
kwik (Hg) FIAS/Fims	<0.05	-	0,05	0,3
lood (Pb)	<2	-	15	75
molybdeen (Mo)	4	-	5	300
nikkel (Ni)	<3	-	15	75
zink (Zn)	25	-	65	800
Minerale olie				
minerale olie (florisil clean-up)	<50	-	50	600
Vluchtige aromaten				
styreen	<0.2	-	6	300
benzeen	<0.2	-	0,2	30
tolueen	<0.2	-	7	1000
ethylbenzeen	<0.2	-	4	150
xyleen (ortho)	<0.1	-	-	-
xyleen (som m+p)	<0.2	-	-	-
som xylenen	0.2	-	0,2	70
naftaleen	<0.02	-	0,01	70
Vluchtige chlooralifaten				
dichloormethaan	<0.2	-	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	<0.2	-	7	900
1,2-dichloorethaan	<0.2	-	7	400
1,1-dichlooretheen	<0.1	-	0,01	10
som C+T dichlooretheen	0.1	-	0,01	20
1,2-dichlooretheen (trans)	<0.1	-	-	-
1,2-dichlooretheen (cis)	<0.2	-	-	-
1,1-dichloorpropan	<0.2	-	-	-
1,2-dichloorpropan	<0.2	-	-	-
1,3-dichloorpropan	<0.1	-	-	-
som dichloorpropanen	0.4	-	0,8	80
trichloormethaan	<0.2	-	6	400
tetrachloormethaan	<0.1	-	0,01	10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	-	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	-	0,01	130
trichlooretheen	<0.2	-	24	500
tetrachlooretheen	<0.1	-	0,01	40
vinylchloride	<0.2	-	0,01	5
tribroommethaan	<0.2	-	-	630

- Het grondwater (P1) is niet verontreinigd met één van de geanalyseerde parameters.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Bureau Verkuylen BV te 's-Hertogenbosch is, door milieuadviesbureau Amitec BV te Uden, een VERKENNEND BODEMONDERZOEK uitgevoerd ter plaatse van Haanwijk 5B te Sint-Michielsgestel.

De aanleiding voor de uitvoering van de werkzaamheden zijn de hergebruik wederopbouwschuur Haanwijk 5B voor recreatieve en culturele doeleinden.

5.1 Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten kan het volgende worden geconcludeerd:

De hypothese "onverdacht terrein" dient formeel, op basis van de gemeten concentraties in de grond, verworpen te worden. Zowel in de boven- als ondergrond er een achtergrondwaarde-overschrijding voor de parameter lood is aangetroffen.

Formeel gezien kan de bodem van de onderzoekslocatie niet als multifunctioneel worden beschouwd. De gemeten concentraties zijn echter van dien aard dat er, volgens de Wet bodembescherming, geen nader bodemonderzoek noodzakelijk is. De gemeten concentraties vormen geen gevaar voor de volksgezondheid.

Indien grond van deze locatie wordt afgevoerd, is bij hergebruik elders het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Er dient vooraf toestemming te worden verkregen van het bevoegd gezag en kan onderzoek conform het Besluit bodemkwaliteit (partijkeuring) gevraagd worden. Voor toepassing van de grond elders, zijn in bijlage 6 de BoToVa toetsingstabellen opgenomen.

5.2 Aanbeveling

Op basis van de onderzoeksresultaten is géén nader onderzoek noodzakelijk en bestaan er vanuit milieuhygiënisch oogpunt géén belemmeringen voor het huidige gebruik en voor de wederoprichting van een van het perceel.

Wel zal contact moeten worden opgenomen met het bevoegd gezag, binnen welk specifiek gebied de grond afkomstig van deze onderzoeklocatie toegepast kan worden.

6 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, die 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.

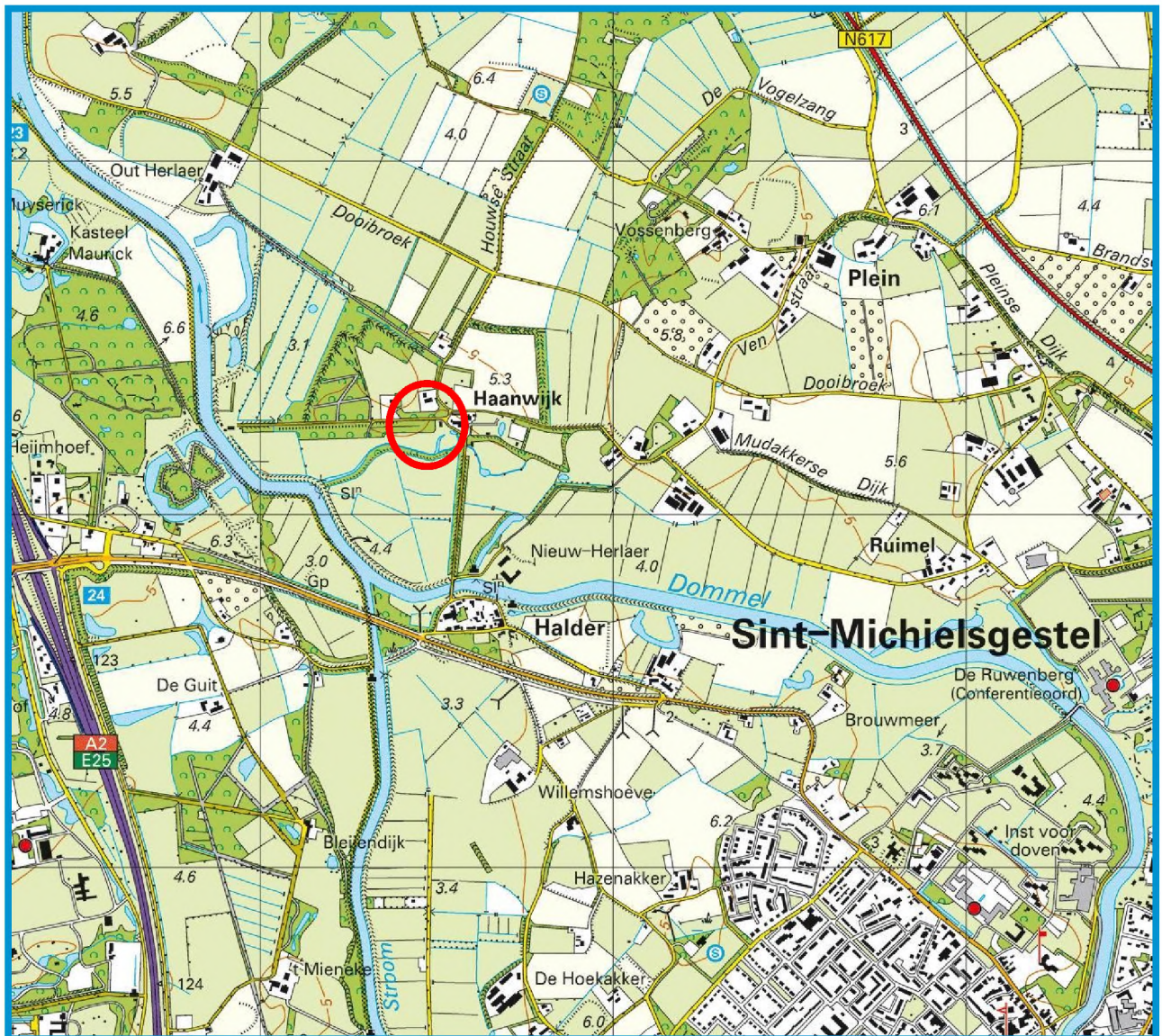
Amitec BV is een gerenommeerd adviesbureau met een kwaliteitssysteem conform ISO 9001:2008.



datum:
16 januari 2014
Kenmerk:
13.731-NEN.01
Bijlage - 1 -

BIJLAGE 1

Locatie, ligging object



 = Ligging locatie

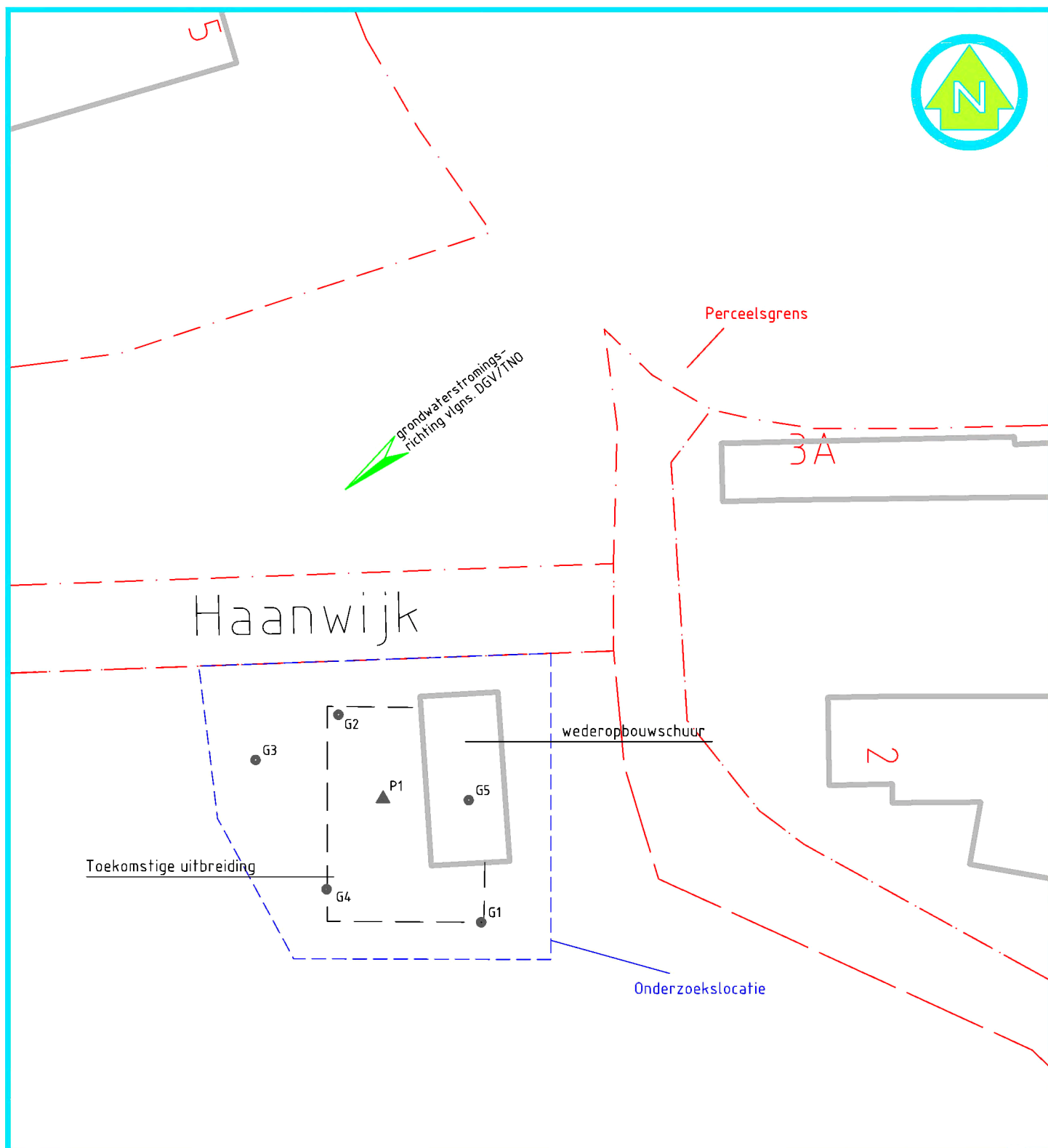




datum:
16 januari 2014
Kenmerk:
13.731-NEN.01
Bijlage - 2 -

BIJLAGE 2

Situatietekening(en)



LEGENDA:

- Boring (< AW2000)
- Boring (<tussenwaarde)
- Boring (>tussenwaarde)
- Boring (>interventiewaarde)
- ▲/● Peilbuis /boring (niet geanalyseerd)
- ▲ Peilbuis (< AW2000)
- ▲ Peilbuis (<tussenwaarde)
- ▲ Peilbuis (>tussenwaarde)
- ▲ Peilbuis (>interventiewaarde)



opdrachtgever:

Bureau Verkuylen BV

Onderzoekslocatie:

Haanwijk 4b
Sint-Michielsgestel

Onderdeel:

Bijlage 2.1
Bovengrond

schaal:

1 : 500

formaat

A4

project:

13.731

datum:

9 januari 2014

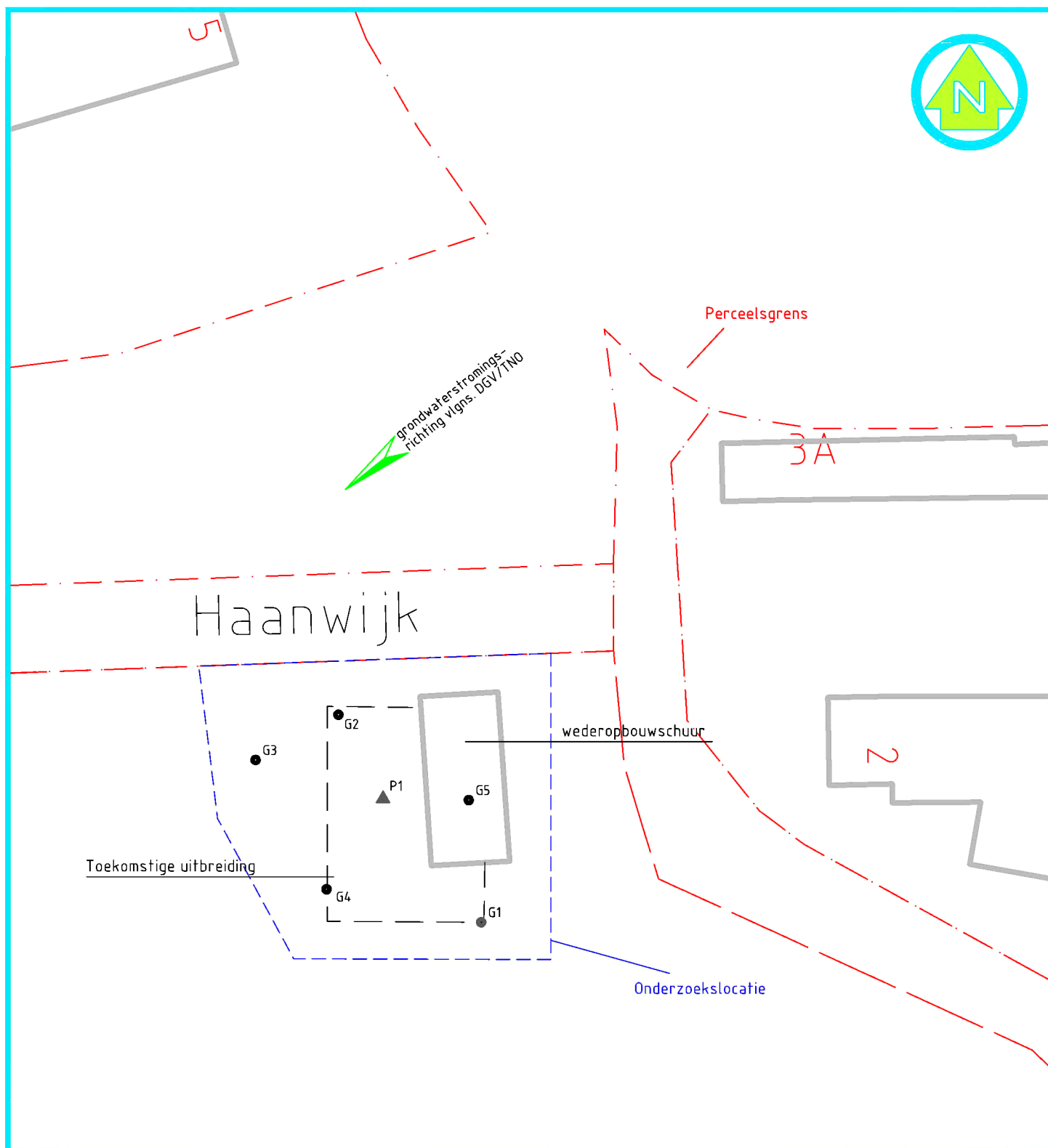
tekenaar:

JvB



Hobostraat 1E • 5402 CB • Uden
T. _____ • F. _____

Amitec bv is gecertificeerd volgens ISO 9001:2008



LEGENDA:

- Boring (< AW2000)
- Boring (<tussenwaarde)
- Boring (>tussenwaarde)
- Boring (>interventiewaarde)
- ▲/● Peilbuis /boring (niet geanalyseerd)
- ▲ Peilbuis (< AW2000)
- ▲ Peilbuis (<tussenwaarde)
- ▲ Peilbuis (>tussenwaarde)
- ▲ Peilbuis (>interventiewaarde)



opdrachtgever:

Bureau Verkuylen BV

Onderzoekslocatie:

Haanwijk 4b
Sint-Michielsgestel

Onderdeel:

Bijlage 2.2
Ondergrond

schaal:

1 : 500

formaat

A4

project:

13.731

datum:

9 januari 2014

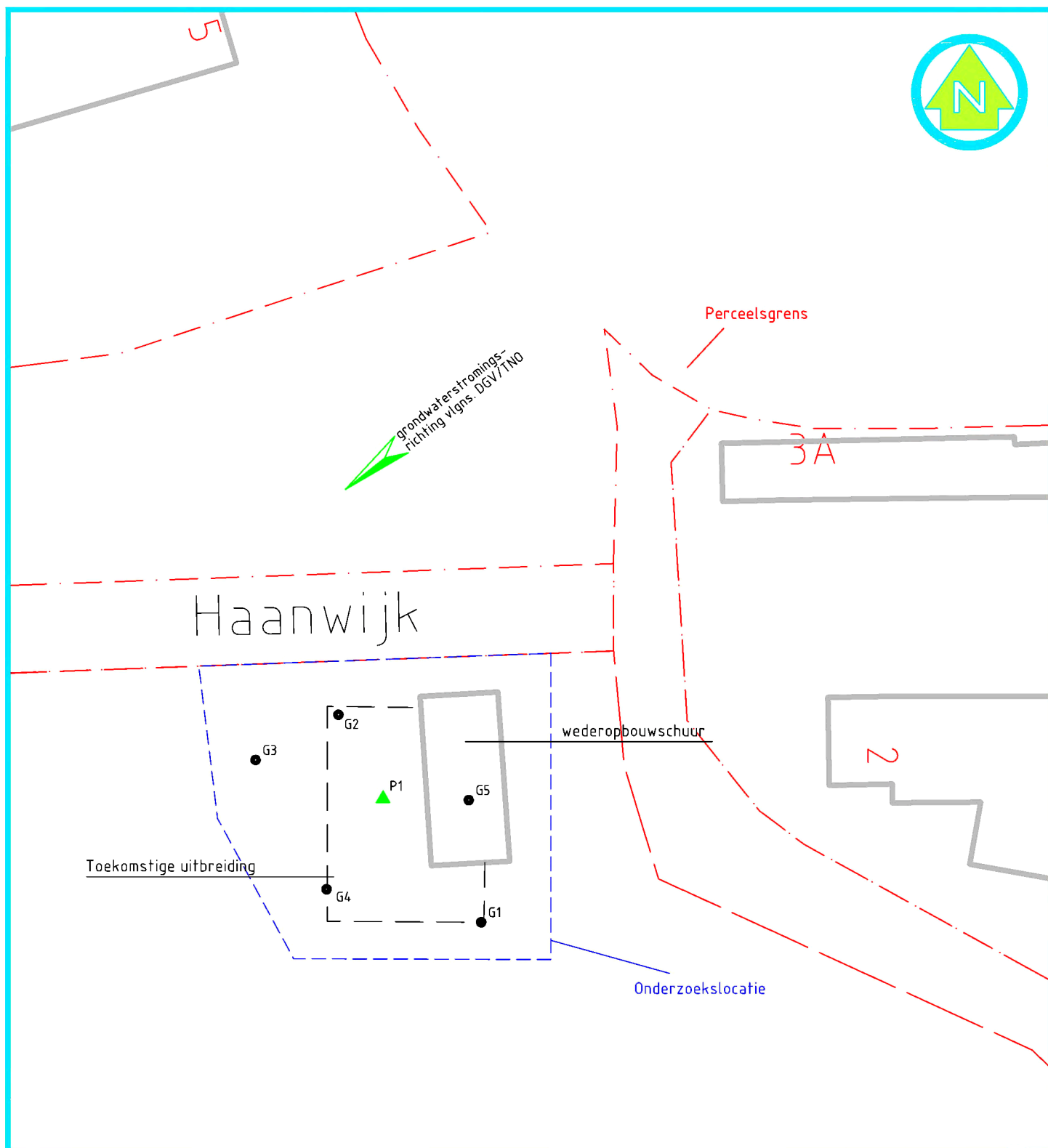
tekenaar:

JvB



Hobostraat 1E • 5402 CB • Uden
T. _____ • F. _____

Amitec bv is gecertificeerd volgens ISO 9001:2008



LEGENDA:

- ▲ Peilbuis (<streefwaarde)
- ▲ Peilbuis (<tussenwaarde)
- ▲ Peilbuis (>tussenwaarde)
- ▲ Peilbuis (>interventiewaarde)
- ▲/● Peilbuis /boring (niet geanalyseerd)



opdrachtgever:

Bureau Verkuylen BV

Onderzoekslocatie:

Haanwijk 4b
Sint-Michielsgestel

Onderdeel:

Bijlage 2.3
Grondwater

schaal:

1 : 500

formaat

A4

project:

13.731

datum:

9 januari 2014

tekenaar:

JvB



Hobostraat 1E • 5402 CB • Uden
T. _____ • F. _____
_____ • www.amitec.nl

Amitec bv is gecertificeerd volgens ISO 9001:2008



datum:
16 januari 2014
Kenmerk:
13.731-NEN.01
Bijlage - 3 -

BIJLAGE 3

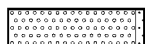
Profielbeschrijvingen

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

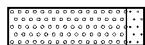
Grind



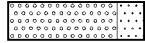
Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig

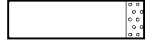


Grind, uiterst zandig

Grind als toevoeging



zwak grindig



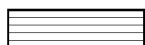
matig grindig



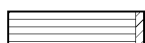
sterk grindig

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

Veen



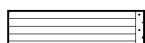
Mineraalarm veen



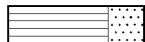
Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig

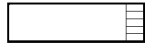


Veen, sterk zandig

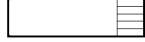
Veen als toevoeging



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus

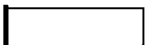
Laagaanduidingen



Laag zonder dikte (folie, geodoek)



Proefsleuf (PS)

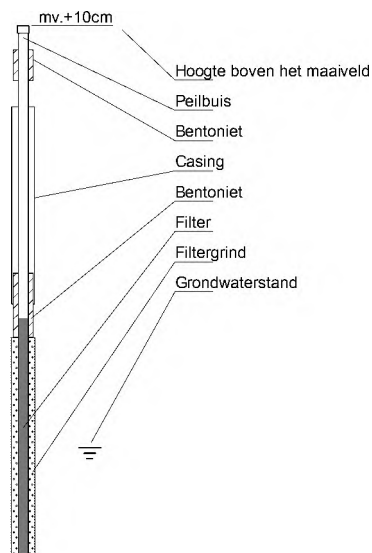


Boorgat afgesloten

ww: 15 l

Hoeveelheid werkwater

Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

Klei



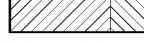
Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



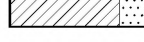
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig

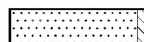


Klei, sterk zandig

Zand



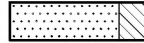
Zand, kleiig



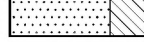
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

Leem

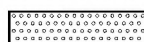


Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

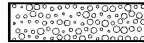
Bijzondere lagen



Grind



Asfalt



Granulaat



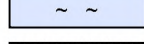
Slakken



Tegel



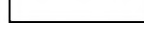
Bestrating



Water



Slib



Anders

Monsters



Geroerd grondmonster



Steekbus

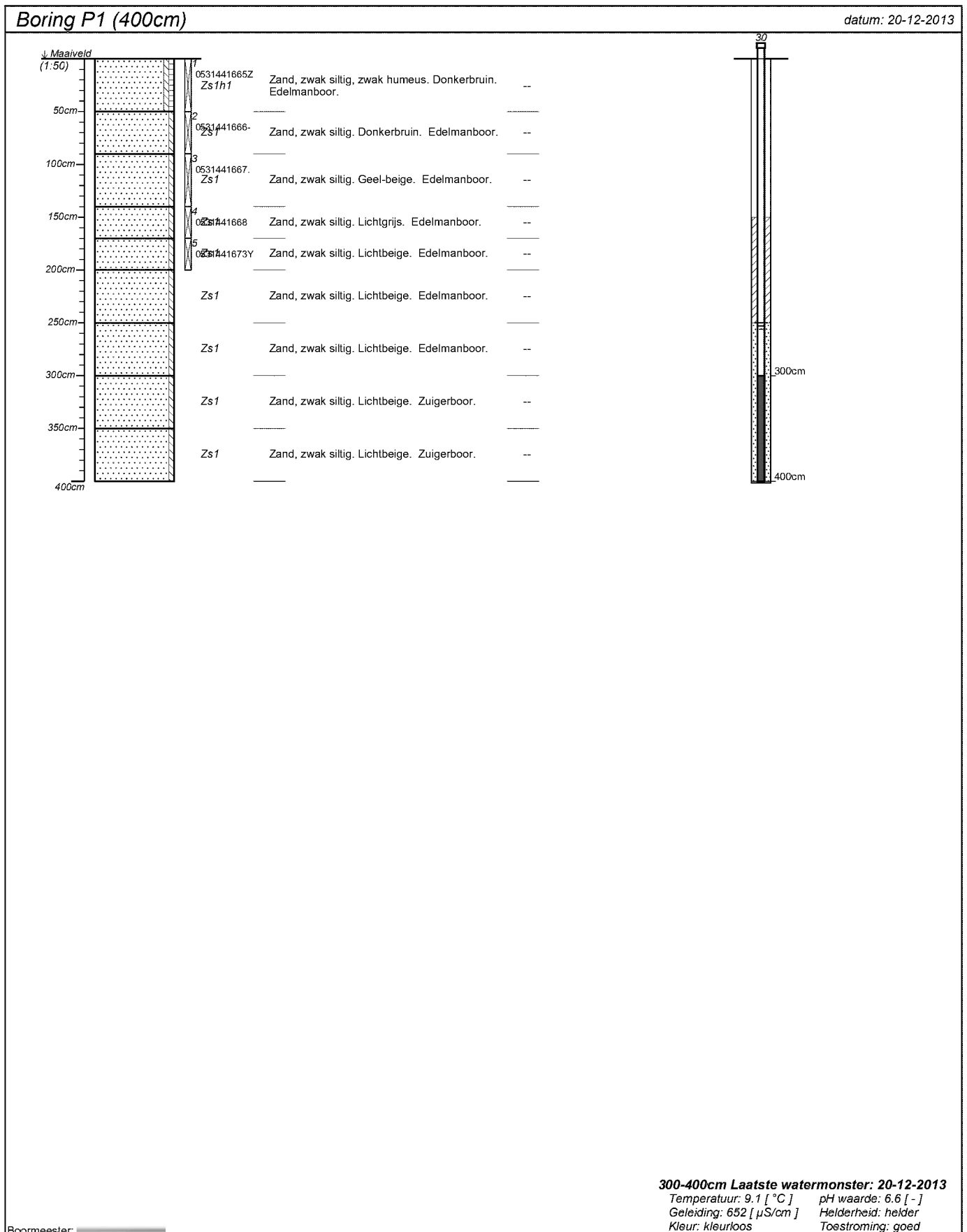
Detectie

Olie/water-reactie

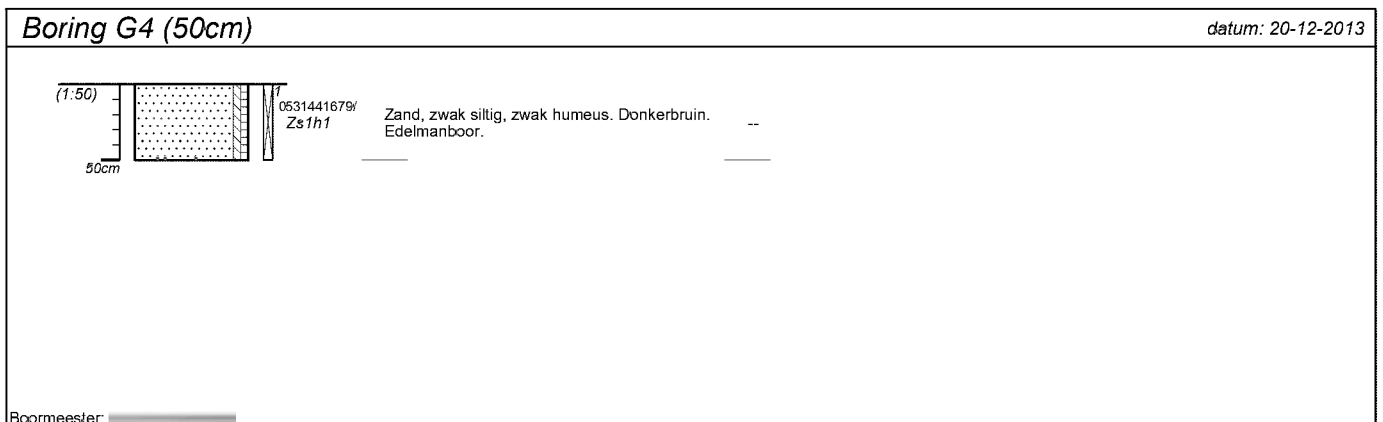
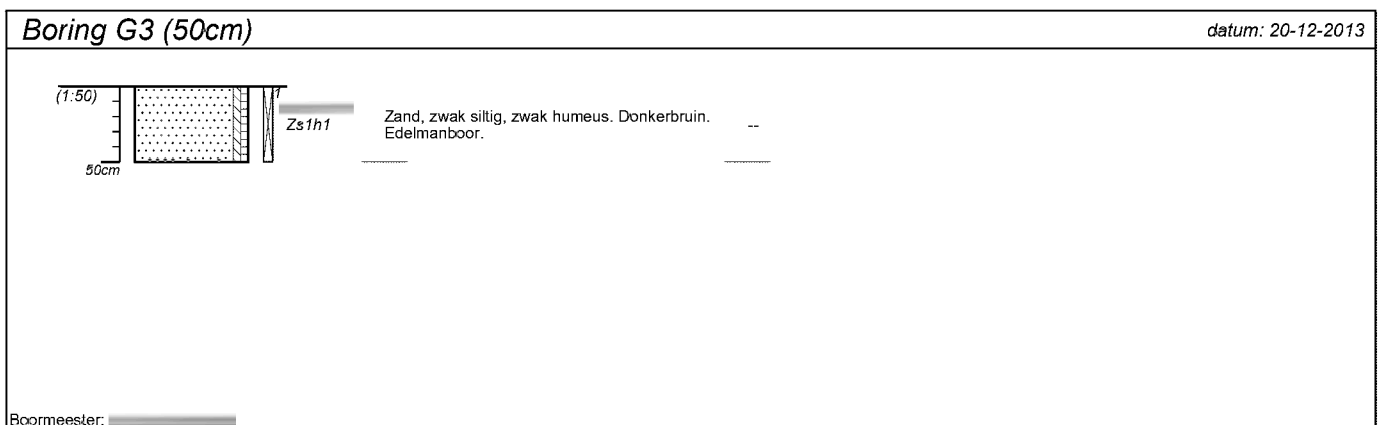
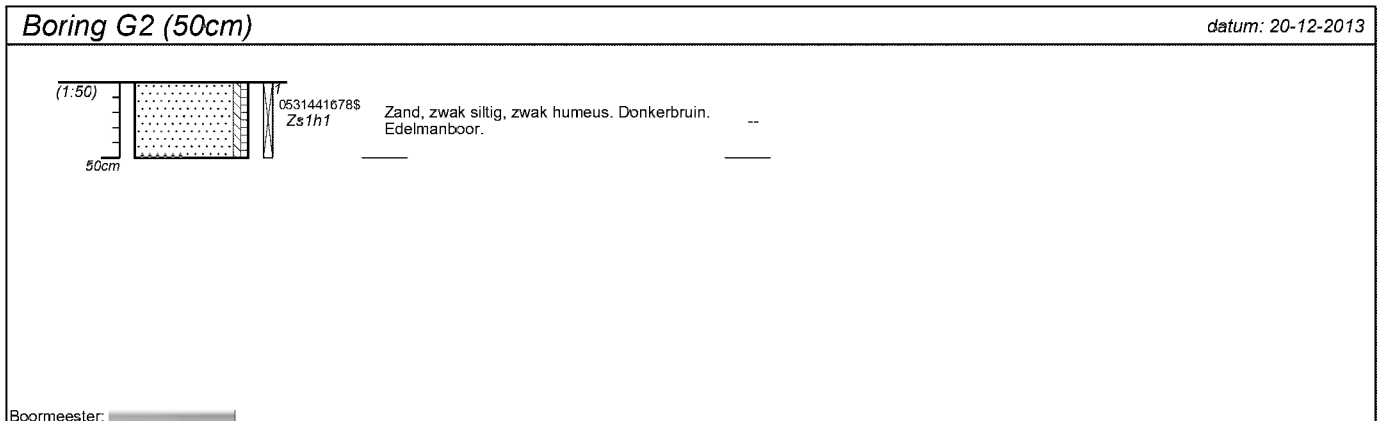
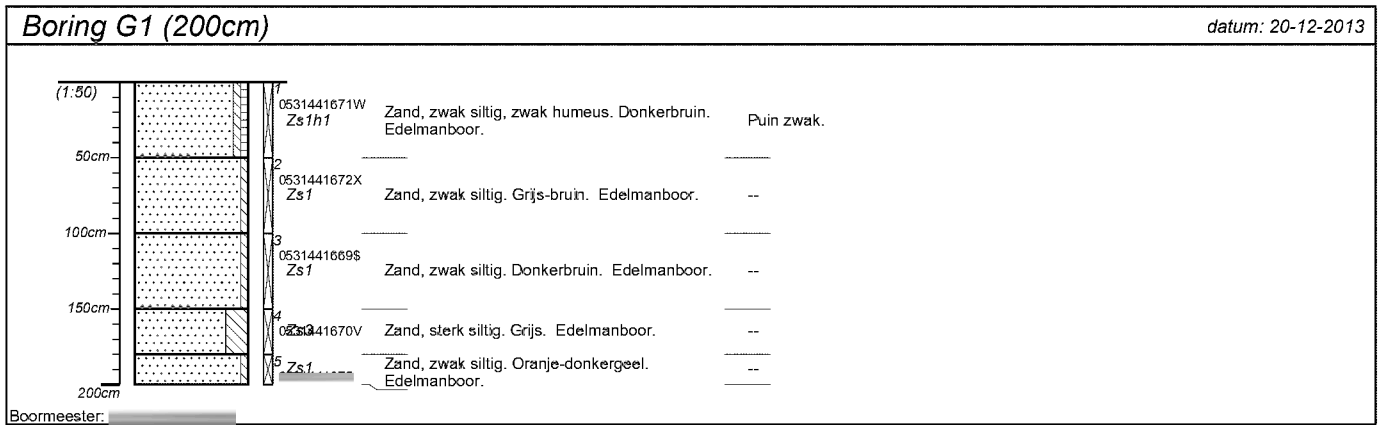
- 1 = zwak
- 2 = matig
- 3 = sterk
- 4 = uiterst

PID waarden

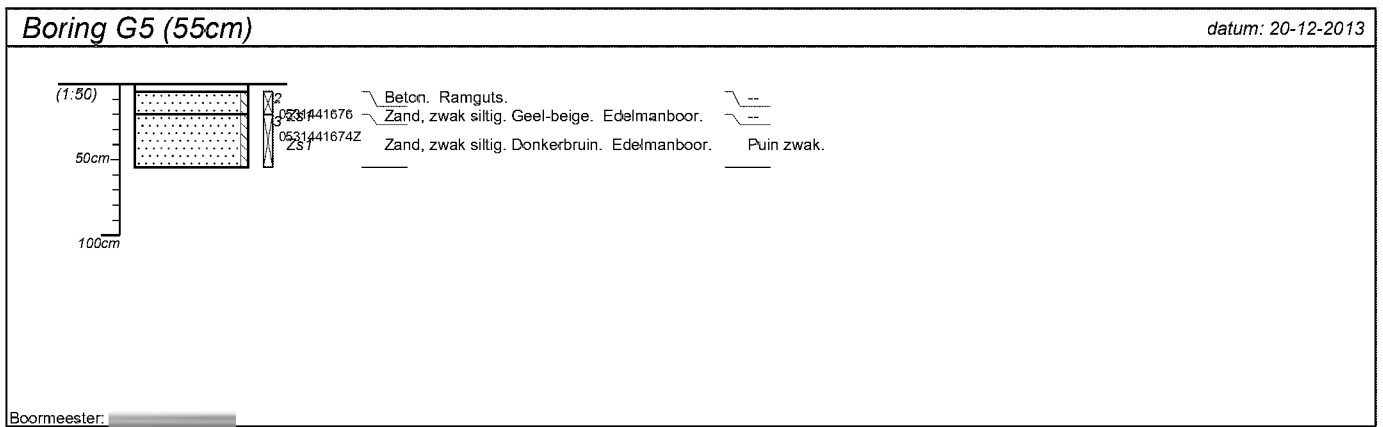
- < 0,2 ppm
- 0,2 - 1,0 ppm
- 1,0 - 2,0 ppm
- 2,0 - 10 ppm
- > 10 ppm



projectnummer 13.731	blad 1/3	locatieadres	
locatie Haarwijk 4b, Sint Michielsgestel			
opdrachtgever Amitec		postcode / plaats	
bureau Terra Milieu		land	



projectnummer 13.731	blad 2/3	locatieadres	
locatie Haanwijk 4b, Sint Michielsgestel			
opdrachtgever Amitec		postcode / plaats	
bureau Terra Milieu		land	



projectnummer 13.731	blad 3/3	locatieadres		
locatie Haanwijk 4b, Sint Michielsgestel				
opdrachtgever Amitec				postcode / plaats
bureau Terra Milieu				land



datum:
16 januari 2014
Kenmerk:
13.731-NEN.01
Bijlage - 4 -

BIJLAGE 4

Analysecertificaat grond

Amitec B.V.
T.a.v. [redacted]
Hobostraat 1
5402 CB UDEN

Uw kenmerk : 13.731 - Haanwijk 4b te Sint-Michielsgestel
Ons kenmerk : Project 475471
Validatieref. : 475471_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: JFAE-STXV-FVDR-YMGX
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 31 december 2013

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



[redacted]
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T [redacted]
F [redacted]

ABN-AMRO bank [redacted]
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

[redacted]
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 475471
Project omschrijving : 13.731 - Haanwijk 4b te Sint-Michielsgestel
Opdrachtgever : Amitec B.V.

Monsterreferenties

5137587 = MMBG: G1.1+G2.1+G3.1+G4.1+G5.2+P1.1

5137588 = MMOG: G1.2+P1.2

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	20/12/2013	20/12/2013
Ontvangstdatum opdracht	:	20/12/2013	20/12/2013
Startdatum	:	20/12/2013	20/12/2013
Monstercode	:	5137587	5137588
Matrix	:	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S gewicht artefact	g	< 1	< 1
S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact		nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	89,6	92,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,6	1,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	3,6	2,0

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	22	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	8,9	5,0
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,09	0,09
S lood (Pb)	mg/kg ds	54	57
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	4
S zink (Zn)	mg/kg ds	34	23

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,12	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,29	< 0,05
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,12	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,17	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,13	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,16	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,3	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: JFAE-STXV-FVDR-YMGX

Ref.: 475471_certificaat_v1

EEN BETROUWBARE WAARDE

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 475471
Project omschrijving : 13.731 - Haanwijk 4b te Sint-Michielsgestel
Opdrachtgever : Amitec B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

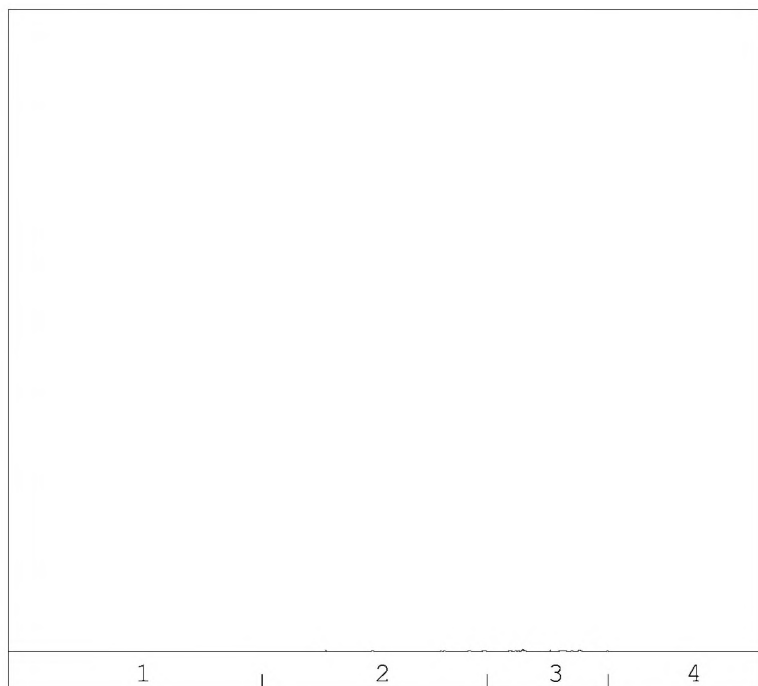
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5137587
Project omschrijving : 13.731 - Haanwijk 4b te Sint-Michielsgestel
Uw referentie : MMBG: G1.1+G2.1+G3.1+G4.1+G5.2+P1.1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM


→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

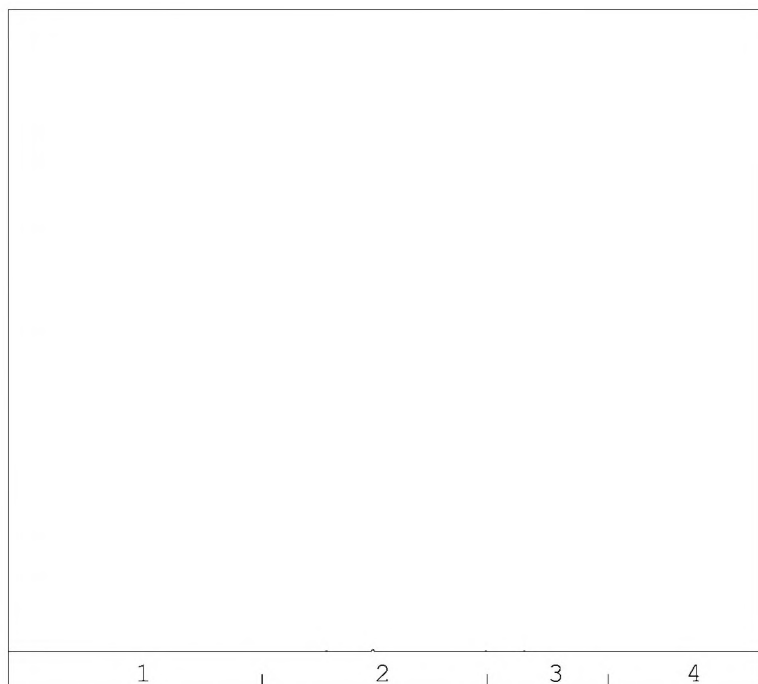
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5137588
Project omschrijving : 13.731 - Haanwijk 4b te Sint-Michielsgestel
Uw referentie : MMOG: G1.2+P1.2
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 475471
Project omschrijving : 13.731 - Haanwijk 4b te Sint-Michielsgestel
Opdrachtgever : Amitec B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van OmeGam Laboratoria BV.

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8



datum:
16 januari 2014
Kenmerk:
13.731-NEN.01
Bijlage - 5 -

BIJLAGE 5

Analysecertificaat grondwater

Amitec B.V.
T.a.v. [redacted]
Hobostraat 1
5402 CB UDEN

Uw kenmerk : 13.731 - Haanwijk 4b te Sint-Michielsgestel
Ons kenmerk : Project 475873
Validatieref. : 475873_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: TYGL-BCTK-CLRP-RROS
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 7 januari 2014

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



[redacted]
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T [redacted]
F [redacted]

ABN-AMRO bank [redacted]
BTW nr. NL8139.67.132.B01

H.J.E. Wenckebachweg 120
1114 AD Amsterdam-Duivendrecht

[redacted]
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 475873
Project omschrijving : 13.731 - Haanwijk 4b te Sint-Michielsgestel
Opdrachtgever : Amitec B.V.

Monsterreferenties
0145346 = P1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/01/2014
Ontvangstdatum opdracht : 02/01/2014
Startdatum : 02/01/2014
Monstercode : 0145346
Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	40
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	7
S kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	4
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3
S zink (Zn)	µg/l	25

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50
-------------------------------------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S styreen	µg/l	< 0,2
S benzeen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S vinylchloride	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,2
-------------------	------	-------

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: TYGL-BCTK-CLRP-RROS

Ref.: 475873_certificaat_v1

EEN BETROUWBARE WAARDE

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 475873
Project omschrijving : 13.731 - Haanwijk 4b te Sint-Michielsgestel
Opdrachtgever : Amitec B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

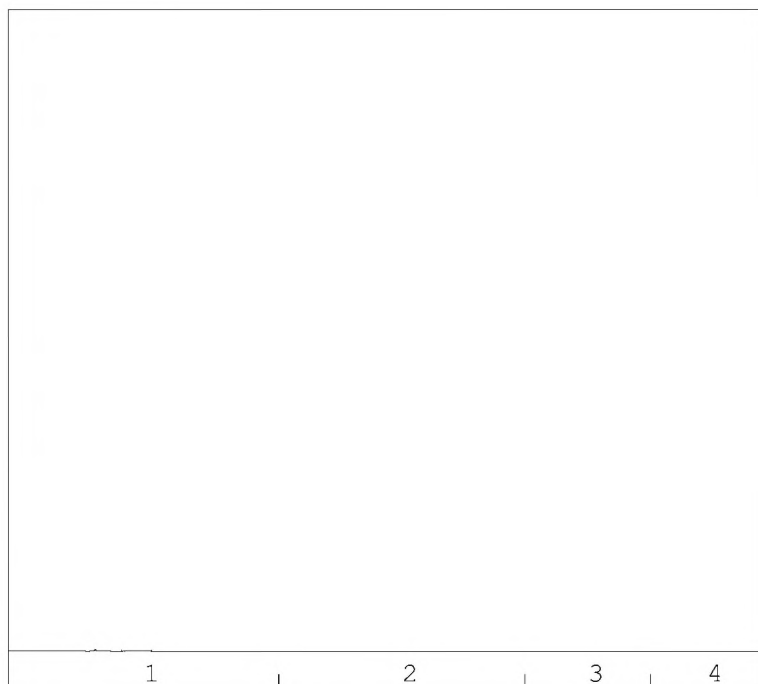
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

EEN BETROUWBARE WAARDE

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0145346
Project omschrijving : 13.731 - Haanwijk 4b te Sint-Michielsgestel
Uw referentie : P1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 475873
Project omschrijving : 13.731 - Haanwijk 4b te Sint-Michielsgestel
Opdrachtgever : Amitec B.V.

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omegam Laboratoria BV.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 12846
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1



datum:
16 januari 2014
Kenmerk:
13.731-NEN.01
Bijlage - 6 -

BIJLAGE 6

Toetsingstabel (VROM en BoToVa)

TOETSINGSTABEL (Circulaire bodemsanering 2009 / Besluit bodemkwaliteit)

Toetsingswaarden:				AW = Achtergrondwaarde S = Streefwaarde T = Toetswaarde Nader Onderzoek I = Interventiewaarde			
Locatie:							
Humus:	10,0 %	GROND (mg/kg d.s.)		GRONDWATER (µg/l)			
Lutum:	25,0 %						
		AW	T	I	S	T	I
I METALEN							
arseen (As)		20,0	48,0	76,0	10	35	60
barium (Ba)		-	-	920	50	338	625
cadmium (Cd)		0,6	6,8	13,0	0,4	3,2	6
chrom (Cr)		55	118	180	1	16	30
cobalt (Co)		15	103	190	20	60	100
koper (Cu)		40	115	190	15	45	75
kwik (Hg)		0,15	18,1	36,0	0,05	0,18	0,3
lood (Pb)		50	290	530	15	45	75
molybdeen (Mo)		1,5	96	190	5	153	300
nikkel (Ni)		35	68	100	15	45	75
zink (Zn)		140	430	720	65	433	800
II ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
chloride					5	-	-
cyaniden-vrij		3	12	20	5	753	1500
cyaniden (totaal)		5,5	28	50	10	755	1500
thiocyanaten (som)		6	13	20	-	750	1500
III AROMATISCHE VERBINDINGEN							
benzeen		0,2	0,7	1,1	0,2	15	30
tolueen		0,2	16,1	32,0	7	504	1000
ethylbenzeen		0,2	55,1	110,0	4	77	150
xylenen (som, 0.7 factor))		0,5	8,7	17,0	0,2	35	70
styreen(venylbenzeen)		0,3	43,1	86,0	6	153	300
fenol		0,3	7,1	14,0	0,2	1000	2000
cresolen (0.7 som)		0,3	6,7	13,0	0,2	100	200
IV POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen		-	-	-	0,01	35	70
fenantreen		-	-	-	d	3	5
antraceen		-	-	-	d	3	5
fluoranteen		-	-	-	0,003	0,50	1
benzo(a)antraceen		-	-	-	d	0	0,5
chryseen		-	-	-	d	0	0,2
beno(k)fluoranteen		-	-	-	d	0	0,05
benzo(a)pyreen		-	-	-	d	0	0,05
benzo(ghi)peryleen		-	-	-	0,0003	0,03	0,05
indeno(1,2,3cd)pyreen		-	-	-	d	0	0,05
PAK-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		1,00	20,5	40,0	-	-	-
V GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
dichloormethaan		0,1	2,0	3,9	0,01	500	1000
trichloormethaan		0,25	2,9	5,6	6	203	400
tetrachloormethaan		0,30	0,5	0,7	0,01	5	10
1,1-dichloorethaan		0,20	8	15,0	7	454	900
1,2-dichloorethaan		0,20	3,2	6,4	7	204	400
1,1,1-trichloorethaan		0,25	25	50	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan		0,30	25	50	0,01	65	130
vinylchloride		0,10	0,05	0,10	0,01	2,5	5
trichlooretheen		0,25	1,4	2,5	0,01	250	500
tetrachlooretheen		0,15	4,5	8,8	0,01	20	40
chlorobenzenen (som)		-	-	-	-	-	-
monochloorbenzeen		0,2	7,6	15,0	7	94	180
dichloorbenzenen (som)		2	10,5	19,0	3	27	50
trichloorbenzenen (som)		0,015	5,5	11,0	0,01	5	10
tetrachloorbenzenen (som)		0,009	1,1	2,2	0,01	1,26	2,5
pentachloorbenzeen (som)		0,0025	3,4	6,7	0,003	0,50	1
hexachloorbenzeen (som)		0,0085	1,0	2,0	d	0,25	0,5
monochloorfenolen (som)		0,045	2,7	5,4	0,3	50,15	100
dichloorfenolen (som)		0,200	11,1	22,0	0,2	15,10	30
trichloorfenolen (som)		0,003	11,0	22,0	0,03	5,02	10
tetrachloorfenolen (som)		0,015	10,5	21,0	0,01	5,01	10
pentachloorfenol		0,003	6,0	12,0	0,04	1,52	3
chloonaftaleen		-	11,5	23,0	-	3	6
polychloorbifenylen (som)		-	0,5	1,0	0,01	0,01	0,01
VI BESTRIJDINGSMIDDELEN							
DDT/DDE/DDD (som)					d	0,005	0,01
DDT (som, 0.7 factor)		-	-	1,7	-	-	-
DDE (som, 0.7 factor)		-	-	2,3	-	-	-
DDE (som, 0.7 factor)		-	-	2,3	-	-	-
5 drins (som, 0.7 factor)		-	-	4,0	-	0,05	0,1
aldrin		-	-	0,32	d	-	-
dieldrin		-	-	-	d	-	-
endrin		-	-	-	d	-	-
HCH-verbindingen (som)		-	-	-	0,05	0,525	1
a-HCH		0,001	8,5	17,0	0,033	-	-
b-HCH		0,002	0,8	1,6	0,008	-	-
g-HCH (lindaan)		0,003	0,6	1,2	0,009	-	-
carbaryl		0,2	0,23	0	0,002	25	50
carbofuran		0,0	0,01	0,0	0,009	50	100
atrazine		0,035	0,4	0,71	0,029	75	150
VII OVERIGE VERONTREINIGINGEN							
cyclohexanon		2,00	76,0	150	0,5	7500	15000
ftalaten (som)		0,25	-	-	0,5	3	5
minerale olie		190	2595	5000	50	325	600
pyridine		0,15	5,58	11,0	0,5	15	30
tetrahydrofuran		0,45	3,73	7,00	0,5	150	300
tetrahydrothiofeen		1,50	5,2	9	0,5	2500	5000

d = detectiegrens

* = De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Project	13.731 - Haanwijk 4b te Sint-Michielsgestel		
Certificaten	475471		
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb		
Toetsversie	BoToVa 1.0.0	Toetsdatum: 2 januari 2014 08:52	

Monsterreferentie	5137587						
Monsteromschrijving	MMBG: G1.1+G2.1+G3.1+G4.1+G5.2+P1.1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.6	10
Lutum	% (m/m ds)	3.6	25

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	22	71 @	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	0.23 -	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	6.3 -	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	8.9	17 -	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.09	0.13 -	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	54	82 >AW(WO)	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	1.0 -	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	7 -	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	34	74 -	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	94 -	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-------------	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.12	0.12
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	0.035
fluoranteen	mg/kg ds	0.29	0.29
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.12	0.12
chryseen	mg/kg ds	0.17	0.17
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.13	0.13
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.16
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	0.11
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.12

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1.3	1.3 -	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	--------------	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	0.0027
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	0.0027
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	0.0027
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	0.0027
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	0.0027
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	0.0027
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	0.0027

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	0.019 -	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	----------------	------	------	---

Monsterreferentie		5137588						
Monsteromschrijving		MMOG: G1.2+P1.2						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25					
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	54 @		190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	0.24 -		0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	7.4 -		15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5	10 -		40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.09	0.13 -		0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	57	90 >AW(WO)		50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	1.0 -		1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	12 -		35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	23	55 -		140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	120 -		190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	0.35 -		1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	0.024 -		0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	Som 5137587 + 5137588						
Monsteromschrijving	MMBG: G1.1+G2.1+G3.1+G4.1+G5.2+P1.1 + MMOG: G1.2+P1.2						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.95	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.8	25				

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	18	63 @		190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.14	0.24 -		0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	2.1	6.8 -		15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	7.0	14 -		40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.09	0.13 -		0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	56	86 >AW(WO)		50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.0	1.0 -		1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	3	9 -		35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	28	64 -		140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	24	110 -		190	2595	5000
-----------------------------------	----------	----	--------------	--	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	0.035	0.035				
fenantreen	mg/kg ds	0.078	0.078				
anthraceen	mg/kg ds	0.035	0.035				
fluoranteen	mg/kg ds	0.16	0.16				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.078	0.078				
chryseen	mg/kg ds	0.10	0.10				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.082	0.082				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.098	0.098				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.072	0.072				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.078	0.078				

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.82	0.82 -		1.5	20.75	40
--------------	----------	------	---------------	--	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	0.0007	0.0031				
PCB - 52	mg/kg ds	0.0007	0.0031				
PCB - 101	mg/kg ds	0.0007	0.0031				
PCB - 118	mg/kg ds	0.0007	0.0031				
PCB - 138	mg/kg ds	0.0007	0.0031				
PCB - 153	mg/kg ds	0.0007	0.0031				
PCB - 180	mg/kg ds	0.0007	0.0031				

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	0.022 -		0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	----------------	--	------	------	---

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
>AW(WO)	> Achtergrondwaarde (Wonen)
-	<= Achtergrondwaarde

Project	13.731 - Haanwijk 4b te Sint-Michielsgestel		
Certificaten	475873		
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb		
Toetsversie	BoToVa 1.0.1		Toetsdatum: 9 januari 2014 09:09

Monsterreferentie	0145346							
Monsteromschrijving	P1							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.		Toetsoordeel	S	T	I	

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	40	-	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	7	-	15	45	75
kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	4	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	< 3	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	25	-	65	432.5	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
xyleen (ortho)	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
vinylchloride	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan	µg/l	< 0.2	@	-	-	630
-----------------	------	-------	---	---	---	-----

Toetsoordeel monster 0145346:	Voldoet aan Streefwaarde
-------------------------------	--------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde



datum:
16 januari 2014
Kenmerk:
13.731-NEN.01
Bijlage - 7 -

BIJLAGE 7

Informatiebronnen

Informatiebronnen / Literatuurlijst

- NEN 5740
Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond
(NEN, Delft, januari 2009)
- NEN 5725
Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek
(NEN, Delft, januari 2009)
- Amitec
[REDACTED]
Hurk 303
5403 LD Uden
Tel. [REDACTED]
- Bureau Verkuyl BV
[REDACTED]
Veemarktkade 8
5222 EA 's-Hertogenbosch
Tel. [REDACTED]
- Brabants Landschap
[REDACTED]
[REDACTED]
Postbus 80
5076 ZH Haaren
Tel. [REDACTED]
- Gemeente Sint-Michiëlgestel
A. Godijn
Postbus 10000
5270 GA Sint-Michiëlgestel
Tel. [REDACTED]
www.sint-michiëlgestel.nl
- Bodemloket
Postbus 93144
2509 AC Den Haag
Tel. [REDACTED]
www.bodemloket.nl
- Kadaster Eindhoven
Anna van Engelandstraat 8
Postbus 950
5600 AZ Eindhoven
Tel. [REDACTED]
- Website wat was waar
www.watwaswaar.nl
- Actueel hoogtebestand Nederland
www.ahn.nl
- Provincie Noord-Brabant
Cultuurhistorische waardenkaart:
<http://brabant.esrinl.com/chw/>

Wateratlas:
<http://atlas.brabant.nl/wateratlas/>
- DINOloket
TNO Bodem en Water
Postbus 80015
22508 AT Utrecht
Tel. [REDACTED]
www.dinoloket.nl
- Brabants Historisch Informatie Centrum
www.bhic.nl

HAANWIJK 1 en 5, SINT-MICHELSGESTEL

Omschrijving onderdeel 1

HOOFDGEBOUW HUIS HAANWIJK, in oorsprong XVII; bakstenen gebouw op rechthoekige plattegrond onder schilddak met leien gedekt; twee bouwlagen van vijf traveeën met zeslichtvensters; in de 19e eeuw is het westelijk deel van het huis afgebroken, waarbij het bouwvolume met ong. een derde verkleind is; hier is nu een serre-achtige uitbouw van één laag met afgeschuinde hoeken onder plat dak; op westpunt van het dak een zeskante dakruiter met ui-vormige bekroning en op de oostelijke punt een forse schoorsteen. Door het afbreken van een deel van het huis is de voorgevel (op het zuiden) niet exact symmetrisch; geblokte ingangsomlijsting.

Waardering

HOOFDGEBOUW HUIS HAANWIJK van algemeen belang _ vanwege de ouderdom _ vanwege de stoere architectuur.

Omschrijving onderdeel 2

DIENTSGEBOUWEN, STAL en MUREN, XVII-XIX; direct ten westen van en gedeeltelijk in aansluiting op het huis twee evenwijdige lange gebouwen, die door een hoge noord-zuidmuur verbonden zijn, zodat een binnenplaats gevormd wordt; deze heeft geen oorspronkelijke verharding c.q. bestrating; aan de westzijde van de hoge muur is de massa van de noordelijke dienstgebouwen een stukje doorgetrokken; de dienstgebouwen (oorspronkelijk met woningen, stallen en koetsruimte) zijn voor een deel sterk gewijzigd, c.q. opnieuw opgebouwd; de bijna 5 m. hoge muur van baksteen bestaat uit 5 traveeën gescheiden door pilasters; tussen de pilasters verdiepte muurvakken met nogmaals twee ondiepe nissen boven elkaar; in middelste travee een ronde poort zonder deuren; ezelsrug als afdekking; dienstgebouwen onder zadeldaken met grijze pannen; oude muurdelen met zelfde nissen als muur; onregelmatige gevel- en raamindelingen. Ten zuidwesten van het hoofdgebouw een in oorsprong 18de-eeuws stal gebouw onder met grijze pannen gedekt zadeldak die in de NW-hoek de binnenplaats afsluit en met de lange zuidzijde het voorplein afbakent. Deze bakstenen stal werd in 1944 weer opgetrokken na in de oorlog voor een deel te zijn verwoest. Aan weerszijden van de 19de-eeuwse aanbouw (keuken) aan de achterzijde van het huis een 19de-eeuwse bakstenen muur onder ezelsrug die deze aanbouw aan de westzijde met de dienstgebouwen en aan de oostzijde met de moestuinmuur verbindt.

Waardering

DIENTSGEBOUWEN, STAL en MUREN van algemeen belang _vanwege de ouderdom _ vanwege de architectuur en oorspronkelijkheid van de muur tussen de dienstgebouwen _ vanwege de uniciteit van de muur tussen de dienstgebouwen

Omschrijving onderdeel 3:

PARKAANLEG, bestaande uit a. voorplein met oprijlaan b. wandelbos c. moestuin d. lanen en wegen e. weilanden en akkers

ad a.: het voorplein voor het huis (= zuidzijde) heeft een puinverharding; aansluitend een bomenplein met ong. 25 knotlinden, XVIII; het geheel wordt ingekaderd door het huis, een nieuwe schuur (westzijde), de moestuinmuur (oostzijde) en een nieuwe lage muur met dito inrijhek (zuidzijde); hier begint de oprijlaan, die in de middenas van het huis naar het zuiden loopt tot aan de Dommel; enkele rijen platanen, puinverharding, XIX, tracée wellicht ouder. ad b.: ten noordwesten van het huis ligt een lichtglooiend weiland omzoomd door houtsingels en het wandelbos, XIX of ouder, waarin een rondwandeling op lage dijkjes; in het bos enkele korte stukken oude laan van beuk en eik. ad c.: de moestuin ligt direct ten oosten van het huis en is aan de west- en noordzijde ommuurd (zie onder 4); de andere zijden worden begrensd door singels met een sloot als scheiding met de weilanden; midden in de moestuin een kleine ovale vijver; tussen de vijver en het voorplein restanten van een beukenberceau. ad d. : naast de oprijlaan is er een oud recht laantracée, dat naar het westen loopt, tot aan de Dommel; geen regelmatige laanbeplanting; puin- en zandverharding; verder enkele oude stukken beuken- en eikenlaan in het wandelbos, zonder duidelijk patroon, begin of einde. Door een deel van het beschermde complex loopt de openbare asfaltweg Haanwijk, vanuit het oosten komend en naar het noorden afbuigend; dit laatste deel heeft aan weerszijden een beplanting met suikeressdoorns; in de oksel van deze weg, dit is ten noorden van het huis, ligt een akker, die omzoomd is door een brede houtsingel, waarvan de noordelijke tak een oude smalle eikenlaan heeft. ad e.: als buffergebieden zijn de weilanden ten westen en oosten van de oprijlaan, alsmede de genoemde akker opgenomen in het beschermde complex.

Waardering:

PARKAANLEG van algemeen belang _vanwege de ouderdom _vanwege de landschappelijk -visuele waarden _als wezenlijk onderdeel van de historische buitenplaats

Omschrijving onderdeel 4:

In oorsprong vermoedelijk 18e eeuwse boerderij van het staldeelttype onder met riet en langs de dakvoet met pannen gedekt schilddak, dat boven de voorgevel is afgewolfd. In de witgeverfde voorgevel met vlechtingen twee vensters met 16-ruitsschuiframen en luiken, een venster met vernieuwd 30-ruitsraam en luiken, deur met 8-ruits bovenlicht en gedeeld zoldervenster. In de witgepleisterde linker zijgevel, waarvan het achterste deel met de deeldeuren terugspringt, drie opgeklapte deuren, drie ijzeren 8-ruits stalramen en een vernieuwd houten 8-ruits raam. In de rechter zijgevel een 4-ruits houten raam, vijf 8-ruits ijzeren stalramen en twee opgeklapte deuren.

Omschrijving onderdeel 5:

BOERDERIJ met SCHUUR, in oorsprong XIXa of ouder, recent geheel opnieuw opgebouwd; ten noordwesten van het huis naast de buitenbocht van Haanwijk; boerderij van baksteen onder afgewolfd rietkap, langs onderrand enkele rijen grijze pannen; voorgevel met meerruitsramen en deur; schuur onder schilddak met rode pannen; oostgevel met horizontale houten delen bekleed; de schuur heeft nog originele gebinten, de boerderij niet.

Waardering:

BOERDERIJ met SCHUUR

van algemeen belang _vanwege de ouderdom _als wezenlijk historisch onderdeel van het complex

Omschrijving onderdeel 6:

BAKHUISJE, XIX; ten westen van de dienstgebouwen; klein bakstenen gebouwtje onder zadeldak met grijze pannen en schoorsteen; recent geheel herbouwd

Waardering

BAKHUISJE van algemeen belang _vanwege de ouderdom als wezenlijk historisch-functioneel onderdeel van het complex.

Omschrijving onderdeel 7:

ORANJERIE met MUREN, XVIII-XIX; de moestuin is aan de west- en noordkant ommuurd; de westmuur is hoofdzakelijk met ijsselsteentjes opgetrokken; ezelsrug en om de paar meter een pijler van dezelfde baksteen; deze muur scheidt het voorplein van de moestuin; de noordmuur scheidt de moestuin van de openbare weg Haanwijk; deze muur is iets hoger dan de westmuur en wellicht ook ouder; verschillende soorten baksteen; deels met ezelsrug, deels met platte rollaag; op onregelmatige afstand pijlers; twee brede muurnissen; tegen de muur aangebouwd is de kleine, in verhouding hoge oranjerie; blokvormig bakstenen gebouwtje onder zadeldak met grijze pannen; twee hoge meerruitsramen. Aan de westzijde van de muur pal tegen het huis een tegen de muur gebouwde in oorsprong 18de-eeuwse werkplaats en kolenhok onder met grijze pannen gedekt zadeldak.

Waardering

ORANJERIE met MUREN van algemeen belang _vanwege de ouderdom _ als wezenlijke functionele en historische onderdelen van de moestuin.

Natuurtoets Wederopbouwschuur en Houtdroogschuur te Haanwijk Sint Michielsgestel

Houtdroogschuur Haanwijk 4 en wederopbouwschuur Haanwijk 5B



In opdracht van:
Brabants Landschap

Postbus 80
5076 ZH Haaren

COLOFON

Tekst, foto's en samenstelling	
In opdracht van	Brabants Landschap
Status rapport	Concept
Datum oplevering	21 januari 2014
Aantal pagina's	19

Vos *natuurbeheer*

Antwerpsestraatweg 183
4631 PN Hoogerheide
Telefoon:
Mobiel:

www.vosnatuurbeheer.nl

Voorwoord

Brabants Landschap gaat op Haanwijk te Sint-Michielsgestel de activiteiten uitbreiden. Er wordt een houtdroogschuur gebouwd en de wederopbouwschuur wordt gerestaureerd en uitgebouwd. De Gemeente Sint-Michielsgestel heeft hierover een principebesluit genomen. Het college heeft besloten om hieraan in principe zijn medewerking te verlenen. Voorwaarden zijn echter wel dat er een ruimtelijke onderbouwing komt inclusief een uitgebreide toetsing op de beschermde natuurwaarden. In het principebesluit is tevens een opmerking geplaatst ten aanzien van de gevelbegroeiing op Haanwijk 5B. Het gaat hierbij om de klimop (*Hedera helix*) die tegen de gevel van de wederopbouwschuur groeit.

Inhoud

1. Inleiding	6
1.1 Doel	6
1.2 Ingrep	6
1.3 Onderzoeksaanpak	7
2. Plangebied	8
3. Wettelijk kader	10
3.1 De Flora- en faunawet	10
3.1.1 Verbodsbepalingen	10
3.1.2 Algemene Maatregel van Bestuur	11
4 Toetsing Flora- en faunawet	14
4.1 Effecten voorgenomen ingrep op de flora en fauna	16
4.2 Conclusie en aanbevelingen	16
5 Toetsing Natuurbeschermingswet	17
5.1 Conclusie	17

Bijlage

1. Plangebied Haanwijk
2. Lijst van beschermde soorten; quickscanhulp.nl

1. Inleiding

Het Brabants Landschap is voornemens om op Haanwijk te Sint Michielsgestel een aantal veranderingen door te voeren. De wederopbouw schuur op Haanwijk 5B zal gerestaureerd gaan worden en krijgt een herbestemming. Op het erf van Haanwijk 4 zal een houtdroogschuur geplaatst worden.

De wederopbouwschuur krijgt een maatschappelijke bestemming. Daarnaast zal de huidige kindermoestuin die schuin tegenover de Wederopbouwschuur ligt opgewaardeerd worden. Dit alles heeft tot gevolg dat er mogelijk meer bezoekers aangetrokken worden. Op het moment wordt er geparkeerd langs de weg. Brabants Landschap wil hiervoor een parkeerplek voor 15 auto's in gaan richten op een aangrenzende akker.

Deze ingrepen hebben mogelijk een negatief effect op de voorkomende beschermde flora en fauna. Derhalve is er een natuurtoets uitgevoerd door Vos Natuurbeheer in de persoon van [REDACTED].

1.1 Doel

Het doel van deze rapportage is inzichtelijk te krijgen of de ingreep mogelijk negatieve gevolgen heeft voor de beschermde natuurwaarden. Betreffende natuurtoets antwoord op de volgende vragen:

- Komen er binnen het plangebied streng beschermde soorten voor (Ffwet Tabel 2 en 3 en broedvogels met jaarrond beschermde nesten)?
- Heeft de ingreep mogelijk negatieve gevolgen voor beschermde flora en fauna en gebieden aangewezen door de Natuurbeschermingswet 1998?
- Op welke wijze kunnen eventuele negatieve gevolgen beperkt of voorkomen worden?
- Is er een ontheffing nodig op de Flora- en faunawet en voor welke soorten en onder welke voorwaarden?
- Dient er een vergunning aangevraagd te worden in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998?

1.2 Ingreep

Op Haanwijk 4 (zie Bijlage 1) zal een houtdroogschuur worden gebouwd. De houtdroogschuur zal gerealiseerd worden op een gedeelte dat nu bestaat uit erfverharding in de vorm van gebroken puin.

Op Haanwijk 5B (zie Bijlage 1) zal de wederopbouwschuur gerestaureerd worden, er wordt een stuk aangebouwd en een bijgebouw geplaatst. Voor de wederopbouwschuur geldt dat deze gebruikt gaat worden voor activiteiten.

Schuin tegenover de wederopbouwschuur ligt een kindermoestuin (zie Afbeelding 1). Deze kindermoestuin zal in de loop der tijd uitgebreid gaan worden.

Al deze activiteiten zullen een eigen bezoekersstroom met zich meebrengen. In het principebesluit staat beschreven dat er voor deze bezoekersstroom een eigen parkeerplaats gerealiseerd moet gaan worden van 10 - 15 parkeervakken. De parkeerplaats zal op een akker aan de noordkant van de moestuin gerealiseerd worden, met een aansluiting op de weg.

1.3 Onderzoeksaanpak

Het onderzoeksgebied is op dinsdag 3 december 2013 te voet bezocht door [REDACTED] van Vos Natuurbeheer. Tijdens dit bezoek is er gekeken naar de verschillende biotopen. Op de locaties waar de ingrepen plaats gaan vinden is gericht gezocht naar het mogelijk voorkomen van beschermde soorten. Het onderzoek heeft zich echter niet beperkt tot deze locaties, maar er is ook breder gekeken in de omgeving.

Daarnaast heeft er een uitgebreid bronnenonderzoek plaatsgevonden. Er is gebruik gemaakt van een quickscanhulp. Hiermee worden waarnemingen van planten en dieren uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) in de omgeving van het plangebied in kaart gebracht. Zie voor de lijst met beschermde soorten Bijlage 2. Tevens is er gebruik gemaakt van gegevens van de lokale uilenwerkgroep en Brabants Landschap.

2. Plangebied

Het plangebied ligt binnen het Landgoed Haanwijk en dichtbij het buurtschap Halder in de gemeente Sint-Michielsgestel ten Zuiden van 's-Hertogenbosch. Aan de westkant wordt het landgoed begrensd door de rivier de Dommel. Landgoed Haanwijk is ongeveer 110 hectare groot en omvat een Landhuis, bakhuisje, veerhuis en diverse boerderijen met bijgebouwen. Kenmerkend voor het Landgoed zijn de parkbossen met vaak eeuwenoude bomen, historische dijkjes en de kenmerken van een beeklandschap. In Afbeelding 1 zijn de locaties waar het om gaat in een rood kader gezet en met tekst benoemd.

Haanwijk 4 - 4A

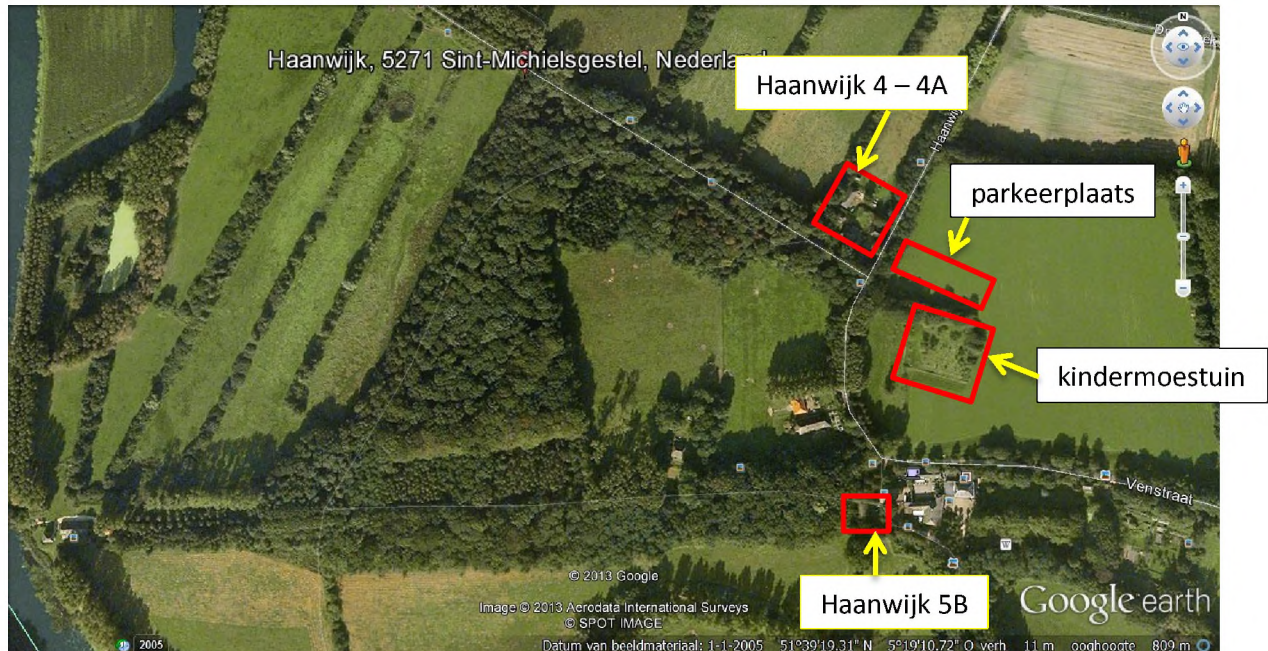
Het plangebied Haanwijk 4 – 4A waar de houtdroogschuur gerealiseerd zal gaan worden bestaat uit een erf, verhard met gebroken puin (zie Afbeelding 2). Het erf is ongeveer 2 meter verhoogd ten opzichte van het aangrenzende weiland maar op het zelfde niveau van de openbare weg. Vanaf het erf is er vrij zicht naar het weiland toe en andersom ook. De houtdroogschuur zal deel uitmaken van de rest van de gebouwen op het erf.

Haanwijk 5B

Het plangebied Haanwijk 5B ligt aan de rand van het bos langs en zandpad. Het bestaat uit een wederopbouwschuur. De wederopbouwschuur bestaat uit een gemetselde muur, dubbel steens zonder spouwmuur (zie Afbeelding 4), een schuin dak belegd met pannen (zie Afbeelding 3). Van binnenuit kijkt men onder tegen de gebinten en de dakpannen aan (zie Afbeelding 5). Rondom de wederopbouwschuur groeit klimop (*Hedera helix*) tegen de gevel. Binnen in de schuur hangt een kerkuilenkast (zie Afbeelding 5).

Parkeerplaats

De nieuwe parkeerplaats komt in een akker te liggen met een aansluiting op de openbare weg en zal uit 10 – 15 parkeervakken bestaan (zie Afbeelding 6).



Afbeelding 1



Afbeelding 2



Afbeelding 3



Afbeelding 4



Afbeelding 5



Afbeelding 6

3. Wettelijk kader

In Nederland hebben we te maken met nationale en internationale regelgeving die bedreigde flora en fauna en hun leefomgeving beschermen. Het voornemen van Brabants Landschap om op Haanwijk 5 B de Wederopbouwschuur te restaureren en op Haanwijk 4 een geheel nieuwe Houtdroogschuur te bouwen heeft mogelijk gevolgen voor deze beschermde flora en fauna en hun leefomgeving.

3.1 De Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet is de soortgerichte implementatie van de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn en bundelt de bepalingen die voorheen in verschillende wetten waren opgenomen: Vogelwet 1936, Jachtwet, Natuurbeschermingswet (hoofdstuk V: soortenbescherming), Nuttige Dierenwet 1914 en de Wet Bedreigde uitheemse dier- en plantensoorten. De Flora- en faunawet beschermt in beginsel soorten.

Activiteiten waarbij schade gedaan wordt aan beschermde dieren of planten zijn verboden. Tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan (het “nee, tenzij”-principe). Het is dan ook altijd zaak dat, waar mogelijk, activiteiten zonder schade aan beschermde dieren en planten uitgevoerd wordt.

De wet erkent de intrinsieke waarde van het in het wild levende dier. In de wet is dan ook een zorgplicht opgenomen: iedereen moet 'voldoende zorg' in acht nemen voor alle in het wild voorkomende dieren en planten (en dus niet alleen de beschermde) en hun leefomgeving.

3.1.1 Verbodsbepalingen

De Flora- en faunawet kent, naast de zorgplicht, een aantal verbodsbepalingen welke relevant zijn voor onderhavige toetsing. Dat zijn:

Artikel 8

Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.

Artikel 9

Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.

Artikel 10

Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.

Artikel 11

Het is verboden nesten, hollen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

Artikel 12

Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

3.1.2 Algemene Maatregel van Bestuur

Op 23 februari 2005 is de “AmvB art. 75” van de Flora- en faunawet in werking getreden. In dit besluit is een vrijstelling voor specifieke activiteiten en soorten geregeld. Tevens introduceert de AmvB de zogenaamde gedragscode.

De AmvB verdeelt alle beschermde soorten (met uitzondering van vogels) in drie tabellen. De meer algemeen voorkomende beschermde soorten staan in tabel 1, de overige beschermde soorten staan in tabel 2 en de strikt beschermde soorten staan in tabel 3. Voor de vogels geldt een andere regeling.

Tabel 1

Voor soorten die opgenomen zijn in tabel 1 geldt een algehele vrijstelling wanneer de werkzaamheden vallen onder:

- bestendig beheer en onderhoud, ook in landbouw en bosbouw
- bestendig gebruik
- ruimtelijke ontwikkeling en inrichting

Wanneer de werkzaamheden niet onder een van deze categorieën vallen en er is een negatief effect op de soorten uit tabel 1, dan dient een ontheffing aangevraagd te worden. Deze wordt dan, door bevoegd gezag, onderworpen aan een lichte toets. Het toetsingscriterium daarbij is of de gunstige staat van instandhouding van de soort niet in het geding is of de activiteit een redelijk doel dient.

Tabel 2

De soorten zoals opgenomen in tabel 2 zijn strenger beschermd. Hierbij geldt een vrijstelling, mits gewerkt wordt volgens een door de minister goedgekeurde gedragscode. Vallen de werkzaamheden niet onder de bij tabel 1 genoemde categorieën of wordt niet gewerkt volgens een gedragscode, dan moet een ontheffing aangevraagd worden. Deze wordt, net als de soorten van tabel 1, onderworpen aan een lichte toets.

Tabel 3

De soorten uit tabel 3 zijn de zwaarst beschermde soorten. Ook wanneer werkzaamheden vallen onder een van de bij tabel 1 genoemde categorieën, geldt niet zonder meer een vrijstelling. Enkel bij bestendig beheer en onderhoud is een vrijstelling mogelijk wanneer gewerkt wordt volgens een goedgekeurde gedragscode. Negatieve effecten op beschermde soorten die ontstaan bij werkzaamheden die in een van de andere categorieën vallen zijn ontheffingsplichtig. Voor het verstrekken van een ontheffing worden deze onderworpen aan de zware toets. Dit houdt in:

- Dat er geen andere bevredigende oplossing voor de geplande activiteit zijn;
- Dat er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat en/of instandhouding van de soort;
- Dat er geen sprake is zijn van een in of bij de wet genoemd belang;
- In geval van soorten van Bijlage IV van de Habitatrichtlijn moet tevens sprake zijn van een door de Habitatrichtlijn erkend belang, zoals:
 - dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten;
 - de bescherming van flora en fauna;
 - de openbare veiligheid.

Vogels

Per 25 augustus 2009 heeft het ministerie van EL&I laten weten nieuw beleid te hebben met betrekking tot vogels. Onlangs is de gedragscode voor de bouw- en ontwikkelsector goedgekeurd. Hierin staat een aangepaste lijst met vogelsoorten waarvan de nestplaatsen jaarrond zijn beschermd. Voor ontheffingen en gedragscodes bij ruimtelijke ingrepen is de lijst omgezet in een indicatieve lijst die als hulpmiddel fungeert bij het inventariseren. Meer informatie over deze lijst en de bescherming van nestplaatsen van vogels door de Flora- en faunawet is te vinden op de website van Vos Natuurbeheer.

3.2 Natuurbeschermingswet 1998

De Natuurbeschermingswet 1998 biedt de juridische basis voor de gebiedsgerichte bescherming van natuurwaarden in Nederland. Internationale verplichtingen uit de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn, maar ook verdragen als bijvoorbeeld het Verdrag van Ramsar (Wetlands) zijn hiermee in nationale wetgeving verankerd.

In Nederland worden twee typen gebieden beschermd in het kader van de Natuurbeschermingswet te weten: Beschermde natuurmonumenten en Natura 2000 gebieden. Nederland heeft alle Wetlands die zijn aangemeld bij het Ramsarbureau ook aangewezen als Natura 2000 gebied. Alle Wetlands vallen daardoor onder het beschermingsregime van artikel 6 van de Habitatrichtlijn en onder de Natuurbeschermingswet 1998. Activiteiten die een schadelijk effect kunnen hebben op de natuurwaarden waarvoor de gebieden zijn aangewezen of op de gebieden zelf, zijn vergunning plichtig. (Bron: website Provincie Noord-Brabant)

4 Toetsing Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet regelt de bescherming van alle in het wild levende planten- en diersoorten. Onderstaand staan per soortgroep de bevindingen die zijn gedaan binnen het plangebied.

Haanwijk 4 - 4A

Vaatplanten

Op Haanwijk 4 - 4A bestaat het erf waar de houtdroogschuur komt te staan uit gebroken puin. Er is dus nauwelijks vegetatie aanwezig; de vegetatie die in het plangebied aanwezig is, staat aan de randen van het perceel en bestaat uit een houtwal van voornamelijk elzen en verder zeer algemene grassen, struiken en cultuurgroen.

Grondgebonden zoogdieren

Tijdens het onderzoek zijn er geen sporen of andere aanwijzingen aangetroffen waaruit blijkt dat er beschermde soorten op het erf voorkomen. Het erf wordt druk bezocht door werknemers van Brabants Landschap en er loopt een kat rond die voor de nodige verstoring zorgt.

Vleermuizen

De nog te bouwen wederopbouwschuur zal alleen de functie van foerageergebied voor vleermuizen kunnen beïnvloeden. Echter zou die invloed alleen maar positief zijn in de vorm van luwten bij harde wind.

Vogels

Binnen het plangebied zijn geen jaar rond beschermde nesten aangetroffen van bijvoorbeeld mussen.

Amfibieën en vissen

Er is geen geschikte biotoop voor amfibieën en vissen binnen het plangebied aanwezig. Vlakbij het erf ligt een poel voor amfibieën. Volgens de quickscanhulp komt er binnen een straal van 1 – 5 km de heikikker ( arvalis) voor.

Reptielen

Er is geen geschikte biotoop voor reptielen binnen het plangebied aanwezig.

Libellen en dagvlinders

Er is geen geschikte biotoop voor libellen en dagvlinders binnen het plangebied aanwezig (geen water en voedselrijke vegetatie).

Overige ongewervelden

Ook hiervoor geldt dat er geen geschikte biotopen voor de overige ongewervelden binnen het plangebied aanwezig zijn.

Haanwijk 5B

Vaatplanten

Op Haanwijk 5B zijn geen beschermde vaatplanten aangetroffen. De vegetatie bestaat voornamelijk uit braam (*Rubus fruticosus*) en algemeen voorkomende grassen. Daarnaast groeit er een klimop tegen de gevel van de wederopbouwschuur.

Grondgebonden zoogdieren

Tijdens het onderzoek zijn er geen sporen of andere aanwijzingen aangetroffen waaruit blijkt dat er beschermde soorten binnen het plangebied voorkomen. Echter komen op Haanwijk dassen voor. Er ligt een oude bewoonde dassenburcht op ongeveer 200 meter afstand van de wederopbouwschuur.

Vleermuizen

Er zijn geen sporen als ontlasting of vraatsporen (vleugels van vlinders) van vleermuizen aangetroffen aan de binnen en buitenkant van de wederopbouwschuur. Er is geen spouwmuur aanwezig en van binnenuit kijkt men onder tegen de dakpannen aan. Ook komt er op diverse plekken licht door de dakpannen naar binnen. Dit geeft aan dat er ook redelijk wat tocht onder de dakpannen aanwezig is. Vleermuizen houden niet van tochtige plekken.

Vogels

In de wederopbouwschuur hangt een kerkuilenkast. Volgens de geraadpleegde quicscanhulp komt de kerkuil voor op Haanwijk. Echter is na geïnformeerd te hebben bij de lokale kerkuilenwerkgroep vast komen te staan dat de kerkuil géén gebruik maakt van deze kerkuilenkast. Daarnaast biedt de klimop die tegen de gevel groeit, mogelijkheden voor broedvogels om er hun nest in te bouwen en er een schuilplaats in te vinden. In de wederopbouwschuur zijn géén nesten van mussen aangetroffen.

Amfibieën en vissen

Er is geen geschikte biotoop voor amfibieën en vissen binnen het plangebied aanwezig. Vlakbij de wederopbouwschuur ligt een sloot die in verbinding staat met de Dommel. Volgens de quickscanhulp komt er binnen een straal van 1 – 5 km de heikikker ( arvalis) voor.

Reptielen

Er is geen geschikte biotoop voor reptielen binnen het plangebied aanwezig.

Libellen en dagvlinders

Er is geen geschikte biotoop voor libellen en dagvlinders binnen het plangebied aanwezig (geen voedselrijke vegetatie).

Overige ongewervelden

Ook hiervoor geldt dat er geen geschikte biotopen voor de overige ongewervelden binnen het plangebied aanwezig zijn.

Parkeerplaats

De parkeerplaats komt op een akker te liggen met een aansluiting op de openbare weg. Beschermde zijn hier niet aangetroffen.

4.1 Effecten voorgenomen ingreep op de flora en fauna

Haanwijk 4 – 4A

Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat er beschermde soorten gebruik maken of hebben gemaakt van het plangebied Haanwijk 4 – 4A. Aandachtspunt is de heikikker. Tijdens bouwwerkzaamheden zouden er slachtoffers kunnen vallen. Echter is het gebroken puin waaruit het erf op haanwijk 4 – 4A bestaat géén geschikt biotoop voor de heikikker. De kans dat de heikikker het erf opkomt is dus redelijkerwijs uit te sluiten. Een negatief effect op de heikikker is daarom ook uitgesloten.

Haanwijk 5B

Vaatplanten

Binnen het plangebied komen geen beschermde soorten voor. De gemeente Sint-Michielsgestel geeft in hun Principebesluit aan speciaal op de gevel begroeiing te letten. De Klimop is geen beschermde soort. Bovendien groeit er voldoende klimop in de nabije omgeving tegen gevels en bomen. Een negatieve effecten van de ingreep voor beschermde soorten is dan ook uitgesloten.

Grondgebonden zoogdieren

De das (*Meles meles*) is streng beschermd in de Flora- en faunawet Tabel 3 bijlage 1 AMvB. De das is een nachtaktief dier en vrij schuw. Doordat hij allen in de nacht actief is zal hij relatief weinig last van de voorgenomen activiteiten hebben. Een negatief effect is voor deze soort dan ook te verwaarlozen.

Vogels

Voor broedvogels geldt dat er geen ontheffing voor het verstoren van deze soort verleend wordt. De ingreep zal op Haanwijk 5B dan ook buiten het broedseizoen plaats moeten vinden. Het broedseizoen loopt globaal van begin maart tot eind juli. Voor de Klimop en de schuilmogelijkheden voor vogels geldt dat er voldoende alternatieven in de nabije omgeving aanwezig zijn.

Amfibieën en vissen

Voor de heikikker die binnen het gebied mogelijk voorkomt kan de ingreep negatieve gevolgen hebben. De heikikker is streng beschermd in de Flora en faunawet Tabel 3 bijlage 1 AMvB. Voor aanvang van de werkzaamheden bij de inrichting van de bouwplaats dient er een amfibieën scherm geplaatst te worden tussen de sloot en de bouwplaats. Zo wordt voorkomen dat de heikikker op de bouwplaats kan komen. Na het plaatsen van het amfibieën scherm zal de bouwplaats onderzocht moeten worden op eventuele achtergebleven exemplaren van de heikikker door een ervaren en deskundige ecooloog.

4.2 Conclusie en aanbevelingen

Na een uitgebreide toetsing is gebleken dat er voor de ingreep op Haanwijk géén ontheffing in het kader van de Flora- en fauna wet noodzakelijk is.

Voor Haanwijk 4 – 4A is aan te bevelen om het zicht vanaf het weiland op de houtdroogschuur te beperken door een houtwal aan te leggen tussen het weiland en het erf.

Voor Haanwijk 5B geldt dat er rekening gehouden dient te worden met het mogelijk voorkomen van de heikikker door een amfibieën scherm te plaatsen rondom de bouwplaats. Daarnaast is het aan te bevelen om tijdens de restauratie- en bouwwerkzaamheden rekening te houden met de natuurfunctie van de wederopbouwschuur. Er zijn op een eenvoudige manier voorzieningen aan te brengen voor vleermuizen en broedvogels zoals de mus. Deze maatregel zijn op te vragen bij Vos Natuurbeheer. Tevens is het raadzaam om de kerkuilenkast op een andere meer strategische manier op te hangen.

5 Toetsing Natuurbeschermingswet

Haanwijk ligt binnen de Groenblauwe mantel en op ongeveer twee kilometer afstand van het dichtsbijgelegen Natura2000 gebied: Vlijmens Ven, Moerputten, Bossche Broek.

De Groenblauwe mantel bestaat overwegend uit gemengd landelijk gebied met belangrijke nevenfuncties voor natuur en water. Het zijn meestal gebieden grenzend aan het kerngebied natuur en water die bijdragen aan de bescherming van de waarden in het kerngebied. De beheergebieden EHS (Ecologische Hoofd Structuur) liggen binnen de groenblauwe mantel. (Bron: website Provincie Noord-Brabant)

Het Vlijmens Ven, Moerputten en het Bossche Broek vormen samen één gebied ten zuidwesten van 's-Hertogenbosch. Hier gaat het beekdal van de Dommel over in het laagveengebied van de "Naad van Brabant". Door de ligging in deze overgangszone zijn in het gebied baseminnende water-moeras- en graslandvegetaties aanwezig. Het Vlijmens Ven is een kwelgebied waar kranswiervegetatie wordt aangetroffen in sloten. De Moerputten is een moerassig gebied in de benedenloop van de Dommel, waar blauwgrasland aanwezig is. (Bron: website Provincie Noord-Brabant)

De ingrepen die gepland zijn op Haanwijk valt buiten het nabij gelegen Natura2000 gebied , Moerputten, Bossche Broek. Er kan echter sprake zijn van een externe werking op het Natura2000 gebied. De afstand tot het Natura2000 gebied omvat ongeveer 2 kilometer. Binnen deze afstand ligt de snelweg A2. Een significant negatief effect is dan ook niet te verwachten ten aanzien van verstoring door toegenomen recreatie.

Een toename van verkeer binnen het plangebied zal bestaan uit personenwagens. Ten aanzien van de wederopbouwschuur en de toename van activiteiten zal dit in periodes zijn en dus niet in een constante toename. Mogelijk significant negatief effect zal dan ook niet van toepassing zijn op het Natura2000 gebied.

Ten aanzien van de Groenblauwe mantel en de daarbinnen gelegen EHS kan er een mogelijk negatief effect aanwezig zijn. Mogelijk negatief effect is het verkleinen van leefgebieden en het verstoren van beschermde soorten.

De houtdroogschuur komt op het huidige erf van Haanwijk 4 – 4A te staan. Momenteel wordt het te drogen hout opgeslagen onder zeil en provisorische schuurtjes. Deze schuurtjes zullen vervangen worden door de nieuw te bouwen houtdroogschuur. Het verkleinen van leefgebied voor beschermde soorten is dan ook uit te sluiten. Bovendien is in de toetsing Flora- en faunawet naar voren gekomen dat er geen negatief effect is te verwachten ten aanzien van beschermde soorten. De activiteiten op het erf zullen niet of nauwelijks toenemen. Het negatief effect van deze ingreep zal dan ook te verwaarlozen zijn.

Voor de wederopbouwschuur op Haanwijk 5B geldt dat er een minimale verkleining is van het leefgebied. De nadruk van de activiteiten zal liggen op de natuurbescherming en educatie. Activiteiten die in dat kader georganiseerd worden leveren vaak een positief effect op voor de omgeving. Bovendien zullen ze niet een constante toename van recreatie tot gevolg hebben. Wanneer rekening gehouden wordt met de aanbevelingen beschreven in de conclusie van de toetsing Flora- en faunawet zal ook hier het negatieve effect te verwaarlozen zijn.

5.1 Conclusie

Voor de geplande ingrepen op Haanwijk zal géén vergunning aangevraagd hoeven worden in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998.

Bijlage 1



Bronnen

- Website Provincie Noord-Brabant
- NDFF – quickscanhulp.nl 20-12-2013 van Het Natuurloket
- Kerkuilen werkgroep
- Brabants Landschap
- [redacted], [redacted] & [redacted], 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen; Onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- [redacted], [redacted] & [redacted], 2010. Veldgids Europese Zoogdieren. KNNV uitgeverij, Utrecht.
- Tijdschrift Bijenhouden 7^e jaargang nummer 7 november 2013; Artikel “Red de klimop” van [redacted]

Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen

Compenserende berging voor nieuw verhard gebied

Algemeen

Naam project Haanwijk 4 en 4a
Contactpersoon initiatiefnemer Brabants Landschap
Datum 19-12-2013

Waterschap
De Dommel



Waterschap
Aa en Maas



Kenmerken projectgebied

Bestaand verhard oppervlak	0	m ²
Toekomstig verhard oppervlak	250	m ²
Afvoercoëfficiënt projectgebied	0.67	l/s/ha
Infiltratiesnelheid	0.1	m/dag
GHG	5	m +NAP
Huidig maaiveldniveau	5.8	m +NAP
Toekomstig maaiveldniveau	5.8	m +NAP

Kenmerken infiltratievoorziening

Type	Bovengrondse infiltratievoorziening	
Te bergen en/of infiltreren volume T10+10%	12	m ³
Extra volume hemelwater T100+10%	4	m ³
Talud	2	1:x
Lengte	10	m
Hoogte	.7	m
Breedte	3	m

Let op: waking is kleiner dan 0.2m (waking = toekomstig maaiveld - GHG - hoogte voorziening).

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 Haanwijk 5b
Contactpersoon initiatiefnemer Brabants Landschap
Datum 21-01-2014



Kenmerken projectgebied

Bestaand verhard oppervlak	105	m ²
Toekomstig verhard oppervlak	270	m ²
Afvoercoëfficiënt projectgebied	0.67	l/s/ha
Infiltratiesnelheid	0.1	m/dag
GHG	8	m +NAP
Huidig maaiveldniveau	9.5	m +NAP
Toekomstig maaiveldniveau	9.5	m +NAP

Kenmerken infiltratievoorziening

Type	Bovengrondse infiltratievoorziening	
Te bergen en/of infiltreren volume T10+10%	8	m ³
Extra volume hemelwater T100+10%	3	m ³
Talud	2	1:x
Lengte	8	m
Hoogte	.7	m
Breedte	3	m

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/>