

## Ervenconsulentadvies 2808 DS: Baarslagweg 2, gemeente Dalfsen

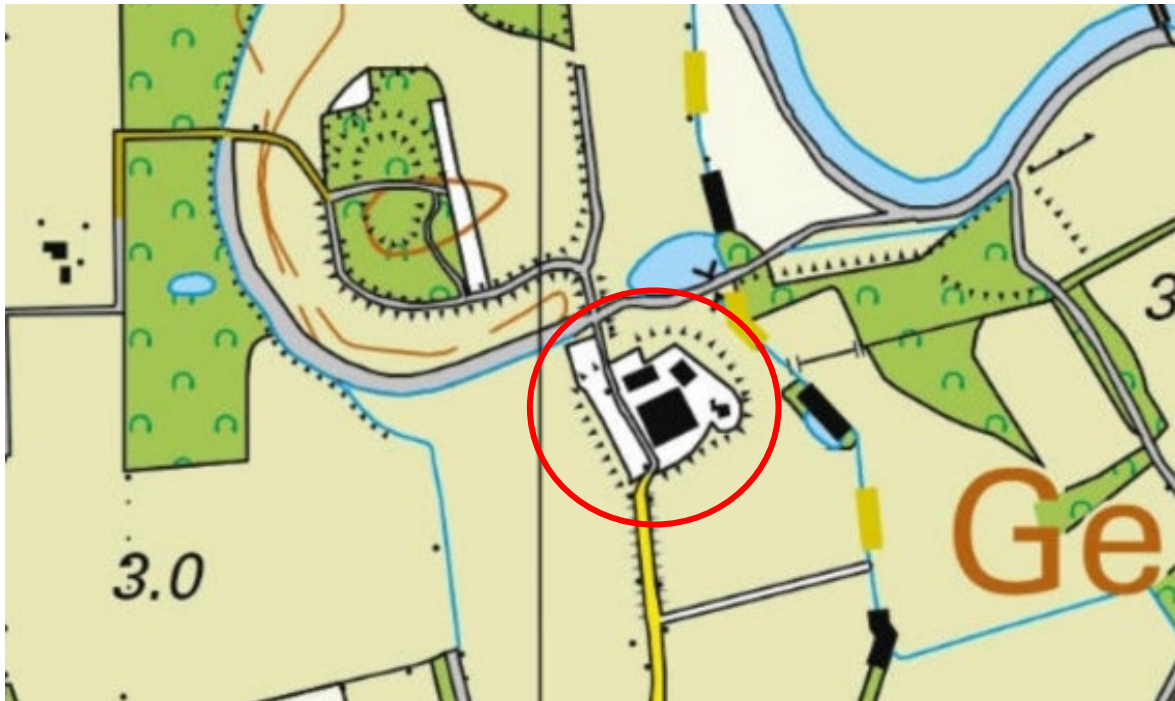
Datum : 26 januari 2022  
Onderwerp: Rood voor rood  
Fase: Initiatief



Luchtfoto van het erf Baarslagweg 2 Dalfsen (Bron: Poortman Makelaars Staphorst).

## 1. Situatie

Het erf van boerderij Baarslag aan de Baarslagweg 2 in Dalfsen ligt in het beekdal van de Vecht nabij de buurtschap Hessum en landgoed Vilsteren.



Huidige situatie. Het erf ligt tegen de gemeentegrens van Dalfsen en Ommen. (Bron: topotijdreis.nl)



Huidige situatie. Luchtfoto met de openbare Baarslagweg langs het erf. (Bron: Google Earth)



Het erf is in de negentiende eeuw gevestigd op een hoge plek in het lage en natte landschap. Het erf lag aan een doodlopende weg die ook een verbinding met een noordelijk gelegen akkerperceel. De onderstaande reeks topografische kaarten toont de ontwikkeling van het erf en het landschap vanaf circa 1900 tot 2020.

Rond 1895 stonden er drie gebouwen op het erf. Het is niet duidelijk welk gebouw de boerderij was. Op de kaart uit ca. 1930 is te zien dat het erf een nieuwe indeling heeft gekregen. Het schuin geplaatste gebouw is op het huidige erf nog aanwezig. Dit is de boerderij, die volgens de muurankers, in 1902 gebouwd is. De woonzijde van de boerderij werd op het noorden georiënteerd, waardoor de deel (het bedrijfsgedeelte) goed bereikbaar was vanaf de Baarslagweg. De weg werd in deze periode doorgetrokken in noordwestelijke richting om een nieuwgebouwde boerderij of woning te kunnen bereiken.

In de jaren tachtig van de vorige eeuw onderging het erf flinke wijzigingen. Er werden meerdere stallen gebouwd ten behoeve van de koeien- en paardenhouderij. Ook werd een nieuw woonhuis, met de kenmerken van een boerderij, gebouwd op het zuidoostelijke deel van het erf. De oude boerderij werd vanaf die tijd niet meer bewoond. In verband met de overlast van de hoge waterstanden in de Vecht werd in de jaren negentig een oude rivierarm ten noordwesten van het erf hersteld en er werd een nieuwe rivierarm aangelegd ten noordoosten van het erf. Rondom het erf werden delen van het terrein opgehoogd, zoals is een langgerekte strook ten westen van de Baarslagweg.



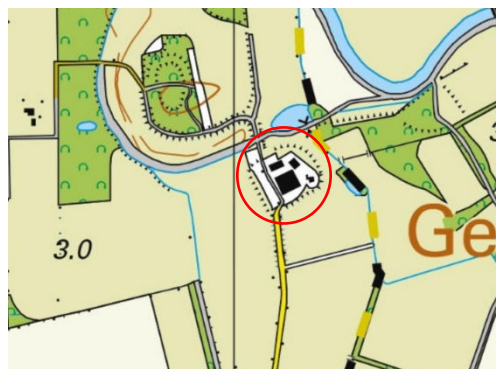
ca. 1895



ca. 1930



1990



2020

Langs de Baarslagweg en het toegangspad naar het erf staan beeldbepalende eikenbomen. Ook aan de noordoostzijde van het erf staan enkele fraaie exemplaren. Rond de huidige woning ligt een bescheiden tuinaanleg. Ten noorden van de oude boerderij zijn resten van een waterput, maar er zijn geen sporen meer van de oorspronkelijke tuinaanleg (siertuin en moestuin).

## 2. Opgave

Het agrarische bedrijf is enkele jaren geleden beëindigd. De nieuwe eigenaren van het erf willen de landschapontsierende stallen slopen en een nieuwe woning bouwen aan de noordzijde van het erf. De huidige woning blijft gehandhaafd. De gemeente staat positief tegenover dit initiatief.

De eigenaren hebben daarnaast de wens om de wandelaars die de Baarslagweg lopen de gelegenheid te geven om gebruik te maken van een nieuw aan te leggen wandelpad, waarbij ook de privacy op het erf verbeterd wordt. De Baarslagweg wordt gebruikt door de bewoners van de noordwestelijk gelegen woning (Baarslagweg 4) en medewerkers van het waterschap.

Dit advies dient als basis voor een verdere planuitwerking. De gemeente staat open voor een overleg om naar aanleiding van dit advies tot een gezamenlijk gedragen plan te komen.

### 2.1 Beleid provincie

#### Omgevingsvisie en Kwaliteitsimpuls groene omgeving

Het erf ligt in het maten- en flierenlandschap. De ambitie is dit landschapstype weer herkenbaar te maken, en de samenhang met de esdorpen en erven weer betekenis te geven. De nog gave delen verdienen een intensief op cultuurhistorische waarden gerichte inrichting en beheer. Voor de andere delen is het aanzetten van de randen, het beleefbaar maken van het waterrijke karakter, de continuïteit van het landschap het uitgangspunt. Nieuwe dragers als biomassateelt, (es)dorpsontwikkeling in de nabijheid, water(voorraad)berging, particulier natuurbeheer zijn voor dit landschap aan de orde.

Het erf ligt buiten het natuurnetwerk (NNN), maar ten noorden en ten oosten liggen enkele kleinschalige beschermde natuurelementen. Het erf ligt in gebied dat wordt aangeduid als Zone ondernemen met natuur en water.



*De ligging van het erf ten opzichte van onderdelen van het natuurnetwerk (groen en blauw). De groene arcering is de aanduiding voor de Zone ondernemen met natuur en water. (Bron: provincie)*



## 2.2 Beleid gemeente

### Structuurvisie (Vecht en uiterwaardenlandschap)

Het erf ligt in het oostelijke deel van het Vecht en uiterwaardenlandschap. Het gebied wordt gekenmerkt door natuurlijkheid met scherpe groene (bos)randen. Rust en ruimte en stilte en duisternis zijn kwaliteiten. Landschappelijke en natuurlijke waarden staan voorop in dit gebied, met de Vecht als centrale structuur. De gemeente zet in op de ontwikkeling van een halfnatuurlijk rivierengebied met recreatieve aantrekkingskracht. Alle ontwikkelingen in dit deelgebied zullen een bijdrage moeten leveren aan een versterking van dat landschapsbeeld. Dit vraagt per geval om maatwerk en een zorgvuldige afweging.

In het deelgebied liggen veel (natuurlijke) cultuurhistorische waarden, zoals oude meanders en rivierduinen. Deze elementen zijn een belangrijke drager van de identiteit van het gebied. Behoud en bescherming staan dan ook voorop.

Wonen en kleinschalige werkfuncties worden als kans voor vrijkomend erfgoed gezien. Het VAB-beleid biedt daarvoor het kader. Uiteraard zal erop worden toegezien dat nieuwe functies de kenmerken van het erfgoed niet wezenlijk zullen aantasten. Aan de invulling met een nieuwe functie zijn wel voorwaarden gebonden. Zo moet per saldo kwaliteitsverbetering plaatsvinden, bijvoorbeeld door het versterken van beplantingen, het verbeteren van karakteristieke panden, of juist het slopen van ontsierende, niet passende bebouwing. Er mag geen verrommeling van het landschapsbeeld optreden.

### 3. Advies

Het verwijderen van de oude stallen zal een grote verbetering van de landschappelijke kwaliteit opleveren. De oude boerderij uit 1902 is in een slechte staat en is niet meer geschikt te maken voor gebruik als woonhuis. Deze wordt dan ook gesloopt.

Hoewel de huidige woning geen cultuurhistorische waarde heeft, blijft deze gehandhaafd vanwege de goed bouwkundige staat en de fraaie ligging.

Na de sloop van alle bedrijfsgebouwen en de mestplaten komt er veel ruimte beschikbaar, maar met de nieuwe bebouwing moet het erf de uitstraling van een agrarisch erf behouden.

#### 3.1 Landschap en erf

Bij bouw van een nieuwe woning op het erf adviseren wij de volgende randvoorwaarden aan te houden:

Behoud en ontwikkeling ontsluitingsstructuur:

- Het (historische) toegangspad naar de bestaande woning blijft behouden.
- De nieuwe woning wordt ontsloten vanaf de Baarslagweg. De toegang wordt ondergeschikt en informeel en bijvoorbeeld uitgevoerd in halfverharding of zand ('karrespoor'). De toegang wordt niet nadrukkelijk gemarkeerd, krijgt geen begeleiding door laanbomen en geen nadrukkelijke verlichting. Verlichting kan met behulp van een sensor laag bij de grond geregeld worden.
- Een nieuw, informeel wandelpad kan ten westen van de Baarslagweg worden uitgevoerd. Het is een eenvoudig zand- of graspad met een breedte van ca. 1,5 meter.

Behoud en herstel van een compact ensemble van gebouwen:

- De bestaande woning wordt het hoofdgebouw van het erf. De nieuwe woning en de bijgebouwen worden nabij de deze woning geplaatst. Een compact erf is een voorwaarde. De mestplaten worden niet als bebouwd oppervlak geschouwd, op deze plek mag geen bebouwing geplaatst worden.
- De bijgebouwen kunnen door hun plaatsing een bijdrage leveren aan de privacy op het erf. De bijgebouwen kunnen ook als één gezamenlijk groot bijgebouw worden uitgevoerd. De aanplant van extra bomen en struweel kan een extra bijdrage leveren aan het verbeteren van de privacy op het erf.
- De nieuwe gebouwen krijgen dezelfde oriëntatie (kaprichting) als de woning. De gebouwen mogen ook enigszins gedraaid geplaatst worden, bijvoorbeeld door de nokrichting van de oude boerderij of van de schuren toe te passen.

Vergroening van het erf:

- Het erf heeft een open karakter. De markering van de eigendomsgrenzen worden op een informele manier uitgevoerd, bijvoorbeeld met een boom, losse inheemse struikbeplanting of een greppel. De plaatsing van hekwerken en hagen moet zo veel mogelijk voorkomen worden.
- Door het verwijderen van de oude schuren en de verharding ontstaat veel ruimte voor extra (ruig) grasland, (moes)tuin, fruitbomen, boomgroepen (eik, beuk, zomer- of winterlinde, haagbeuk of berk) en struweel.
- Nabij de bestaande woning is de aanleg van een kleinschalige siertuin toegestaan. Rond de nieuwe woning is een siertuin ongewenst. Het erf (verharding of gras) loopt hier tot aan de gevels.
- Aandacht voor biodiversiteit op het erf door de aanleg van takken/steen/ bladerhopen en extensieve 'overhoeken' waar inheemse planten kunnen groeien. Plaatsen van nestkasten. Aanleg van extensieve, kruidenrijke plekken op de overgang van erf naar landschap. Een verlaagd deel van het terrein kan benut worden om water vast te houden.
- Het westelijke deel van het terrein (met het wandelpad) wordt ingericht met kruidenrijk grasland, struweelhagen en bomen (eik, beuk, linde, haagbeuk en/of berk). De bomen worden niet in een rij of laan aangeplant, maar "gestrooid" in kleine groepen of individuele bomen.



### 3.2 Gebouwen

Ten aanzien van de vormgeving van nieuwe woning en bijgebouwen adviseren wij de volgende randvoorwaarden aan te houden:

Architectuur en materialen woning:

- Een eigentijdse woning, met kenmerken van een agrarische schuur, geeft het erf verbinding met de huidige tijd. De woning bestaat uit een bouwlaag met een kap (zadeldak).
- De vormgeving en het materiaalgebruik van de woning zijn sober (geen versieringen) en de toe te passen kleuren zijn donker.
- De vormgeving en materiaalgebruik van beide bijgebouwen mogen afwijken van de bouwstijl van de woningen. De bijgebouwen kunnen een zadeldak krijgen of uitgevoerd worden als kapschuur.

## 4. Conclusie

Het erf aan de Baarslagweg 2 is gelegen in het fraaie landschap van de Vecht en uiterwaarden. De sloop van de landschapontsierende bijgebouwen draagt bij aan een verbetering van het erf en het landschap. De nieuwe woning, in de vorm van een schuurwoning, en twee nieuwe bijgebouwen maken de vorming van een nieuw ensemble mogelijk.

De situering van de gebouwen en de ontsluiting moet zorgvuldig plaats vinden, zodat er een vanzelfsprekend eigentijds erf ontstaat dat zich voegt in het fraaie landschap. De aanplant van extra inheemse bomen en struiken op het erf draagt hieraan bij. Landschap Overijssel kan desgewenst verder adviseren over de ontwikkeling van natuurwaarden op het erf.

## Bijlage 1: erfschets en huidige situatie



*Inrichtingsschets Baarslagweg 2 Dalfsen.*





*Huidige situatie met de locatie van de nieuwe bebouwing (rood)*

## UITGANGSPUNTENNOTITIE Baarslagweg 2 Dalfsen

Het plan ligt aan de Baarslagweg 2 in de gemeente Dalfsen. Het beleid van waterschap Drents Overijsselse Delta, is beschreven in het [Waterbeheerplan 2016-2021](#) en de [Beleidsnotitie stedelijk waterbeheer Water Raakt! \(2015\)](#). Een goede vertaling van het beleid naar deze uitgangspuntennotitie is tevens afhankelijk van de informatie die de initiatiefnemer van het plan heeft aangeleverd. De initiatiefnemer heeft het plan als volgt omschreven: Sloop van agrarische opstallen en toevoegen van een woning.

### 1. Doel en inhoud van het document

Het doel van de uitgangspuntennotitie is om in de initiatieffase van een plan bruikbare informatie aan te leveren voor de waterhuishouding in en rond het plangebied. Dit kan worden opgenomen in de waterparagraaf van het inrichtingsplan, bestemmingsplan of ruimtelijke onderbouwing. De uitgangspuntennotitie bevat:

- de bestaande waterhuishouding van het plangebied (paragraaf 2);
- concrete uitgangspunten voor het plan op basis waarvan u de waterhuishouding kunt regelen (paragraaf 3) en
- informatie over het vervolg van de watertoets en de uiteindelijke beoordeling van het waterschap in het kader van de watertoets (paragraaf 4).

#### **Beschikbare gegevens**

Sommige gegevens die u kunt gebruiken voor het plan, zijn digitaal beschikbaar. Hieronder vindt u een omschrijving van verschillende gegevens.

#### [Legger oppervlaktewater en waterkeringen waterschap](#)

Op de website van het waterschap vindt u een geoportaal met de legger van het waterschap. De legger bestaat uit kaarten en tabellen met de volgende gegevens:

- de locatie van wateren en dijken;
- de eisen (vorm en afmetingen) waaraan wateren en dijken moeten voldoen;
- de ruimte die we rond de dijken reserveren voor toekomstige dijkversterkingen;
- wie het onderhoud moet uitvoeren. (indien onderhoudsplichtige niet is opgenomen, geldt de Keur)

#### [ArcGIS Online](#)

Het waterschap heeft diverse gegevens ontsloten via het webportaal van ArcGIS Online. Zoek op naar 'wdodelta' en u vindt alle beschikbare gegevens.

#### [Klimaatatlas waterschap Drents Overijsselse Delta](#)

Via de klimaatatlas kunt u de lokale situatie voor neerslag en hitte in het stedelijk gebied zien. Deze gegevens geven een goed inzicht in mogelijke risico's bij hoosbuien of extreme hitte. De klimaatatlas kan helpen om bestaande risico's of risico's die voortkomen uit de ruimtelijke ontwikkeling te minimaliseren.

Daarnaast zijn in samenwerking met gemeenten en de provincie klimaatatlassen ontwikkeld die een breder beeld geven van de gevolgen van klimaatverandering:

- [Fluvius \(Zuidwest-Drenthe en Noordwest-Overijssel\)](#)
- [RIVUS \(West-Overijssel\)](#)

#### [Algemene Hoogtekaart Nederland](#)

Om een indicatief beeld van de hoogteligging van het plan te krijgen adviseren we om gebruik te maken van de Algemene Hoogtekaart Nederland. U kunt op deze site uw locatie aanwijzen om de exacte hoogte te bepalen.

#### [Bodem en grondwaterstanden provincie Overijssel](#)

Informatie over de bodem en grondwaterstanden is te vinden op de website van de provincie Overijssel.



## 2. Bestaande waterhuishouding

Het plan ligt in het stroomgebied Vecht. Rond het plangebied liggen geen **PRIMAIRE A WATERGANGEN / SECUNDAIRE B WATERGANGEN** die in het beheer van het waterschap zijn. Plangebied ligt in het buitendijkse deel van de Vecht. Het peilgebied heeft een maximumpeil van NAP 1.25 m. Dit peil is de instelhoogte van het kunstwerk. Lokaal kunnen er verschillen optreden in het peil afhankelijk van de afstand tot de instelhoogte.



Dijkvak			
	regionaal		
	primair		
	overig		
	(in aanleg)		
Zonering in planning			
	profiel van vrije ruimte, realisatie plan (in uitvoering)		
	waterstaatswerk, realisatie plan (in uitvoering)		
	beschermingszone deel A, realisatie plan (in uitvoering)		
	beschermingszone deel B, realisatie plan		
		<b>Transportleidingen</b>	
			Effluentleidingen
			Influentleidingen
		<b>Oppervlaktewater</b>	
			Primaire watergang
			Secundaire watergang

**Figuur 1** Kaartbeeld bestaande waterhuishouding rond het plangebied.

Bij extreme neerslag en afvoer van de vecht wordt wel wateroverlast in of nabij het plangebied verwacht.

### 3. Uitgangspunten voor het plan op inrichtingsniveau

De uitgangspunten die in deze paragraaf worden benoemd, moeten zichtbaar worden verwerkt in het plan. Dat houdt in dat de initiatiefnemer in de waterparagraaf aangeeft hoe wordt omgegaan met de uitgangspunten en op welke wijze deze worden vertaald naar het plangebied. De initiatiefnemer is vrij te bepalen op welke wijze wordt voldaan aan de uitgangspunten. Eventueel kan over maatregelen advies worden gevraagd aan het waterschap. Indien noodzakelijk worden de uitgangspunten vertaald naar de plankaart (bijvoorbeeld waterberging) en de planregels.

In deze uitgangspuntennotitie worden de volgende thema's behandeld

- Waterveiligheid
- Riolering
- Watersysteem en kwaliteit

Deze uitgangspunten zijn hieronder nader uitgewerkt. Het integraal overnemen van onderstaande uitgangspunten zonder verdere onderbouwing is niet voldoende! Alleen plannen waarin de uitgangspunten goed zijn vertaald kunnen in de vervolgfase van het bestemmingsplan door het waterschap worden beoordeeld.

#### **Watersysteem**

*Aan- en afvoer van voldoende water, waarborg van de waterkwaliteit en ruimte voor water.*

- C-watgangen: hier zijn de grondgebruikers verantwoordelijk voor de inrichting en ze doen zelf het onderhoud. Er geldt geen onderhoudsverplichting en het waterschap houdt geen toezicht of onderhoud goed wordt uitgevoerd.

*Wijzigingen aan het watersysteem*

- Dempen of graven wateren: Voor het dempen, verleggen of graven van wateren (ook die niet in beheer zijn bij het waterschap) dient altijd een Watervergunning te worden aangevraagd bij het Waterschap Drents Overijsselse Delta. Voor het dempen van watgangen (of greppels dieper dan 40 cm) dient gecompenseerd te worden. Vooroverleg voor het aanvragen van een vergunning wordt geadviseerd. Het waterschap neemt nieuwe primaire A-watgangen in beheer en onderhoud, nadat is vastgesteld of deze nieuwe watgangen voldoen aan de daarvoor geldende criteria<sup>1</sup>.

#### **Waterveiligheid**

*Beschermen van inwoners tegen overstromingen van binnendijkse gebieden. Waarborgen van het veiligheidsniveau van dijken en beperken van gevolgen overstromingen door een waterrobuuste inrichting.*

*Overstromingsrisico*

- Overstromingsrisicoparagraaf: Het plan ligt in een dijkkringgebied. Als er gebouwd wordt in dijkkringgebieden (gebieden met een risico op overstromingen) verplicht de provincie Overijssel in het bestemmingsplan een overstromingsrisicoparagraaf op te nemen. Deze paragraaf heeft aandacht voor voorzieningen die zorgen dat er bij een overstroming minder slachtoffers vallen en dat de schade beperkt blijft.  
Link provincie Overijssel: [Aandacht voor waterveiligheid](#)

*Buitendijks bouwen:*

- Het plan ligt binnen de kernzone van primaire watgang OV. (Overijsselse Vecht) en binnen het stroomvoerend regime van de Overijsselse Vecht. Ons beleid voor de Overijsselse Vecht is hier van toepassing. Voor de plannen is een watervergunning nodig.

Het verhard oppervlak wordt minder en daarmee het bebouwde oppervlak. Dat biedt mogelijkheden. Van belang is ook of er plannen zijn met aanpassing van de maaiveldhoogten. Wordt er bijvoorbeeld een terp aangebracht? Het is namelijk van belang te bepalen of het bergend vermogen van de uiterwaard afneemt en gecompenseerd dient te worden.

Voor verder vooroverleg voor de aanvraag van de watervergunning ontvangen we graag een schets van de plannen van de oude en nieuwe situatie met afmetingen en maaiveld hoogten en verdere inrichting ofwel

<sup>1</sup> Hierover vindt nadere afstemming plaats met het waterschap



bijkomende werken zoals bijvoorbeeld kabels en leidingen, beplanting e.d. Wij verzoeken dit tijdig in conceptvorm aan ons voor te leggen.

Onderstaande regels gelden op deze locatie:

#### Beleid Overijsselse Vecht, Algemene voorwaarden

1. De toestemming, bedoeld in artikel 18.3., wordt alleen gegeven indien:
  - a. er sprake is van een zodanige situering en uitvoering van de activiteit dat het veilig functioneren van het waterstaatswerk gewaarborgd blijft;
  - b. er geen sprake is van een feitelijke belemmering voor vergroting van de afvoercapaciteit; en
  - c. er sprake is van een zodanige situering en uitvoering van de activiteit dat de waterstandsverhoging of de afname van het bergend vermogen zo gering mogelijk is.
2. Het eerste lid is van overeenkomstige toepassing voor het geven van toestemming, bedoeld in de artikelen 18.4, 18.5 en 18.6, aanhef en de onderdelen a, b en c, met dien verstande dat de resterende waterstandeffecten of de afname van het bergend vermogen duurzaam worden gecompenseerd waarbij de financiering en de tijdige realisering van de maatregelen gezekerd zijn.
3. Het eerste lid is van overeenkomstige toepassing voor het geven van de toestemming, bedoeld in artikel 18.6., aanhef en onderdeel d, met dien verstande dat de gevraagde rivier verruimende maatregelen genomen worden, waarbij de financieringen en de tijdige realisering van de maatregelen gezekerd zijn.

- Invoedzone Vecht: Het plan ligt binnen de Invoedzone Vecht (uiterwaarden Overijsselse Vecht). Hier zijn de "[Beleidsregels ter bescherming van waterkeringen, watergangen en bijbehorende kunstwerken Beleidsregels bij de Keur Waterschap Drents Overijsselse Delta](#)" (2017) van het waterschap Drents Overijsselse Delta van toepassing.

#### **Wateroverlast**

*Bij kortstondige buien van geringe of enige intensiteit mag hemelwater dat niet lokaal kan worden verwerkt worden afgevoerd, zonder dat dit leidt tot water-op-straat of wateroverlast benedenstrooms van het plangebied. Bij extreme kortstondige buien, verblijft water voor korte tijd op het maaiveld, zonder dat dit tot overlast leidt. De ontwikkelaar houdt rekening met de randvoorwaarden die zowel het waterschap als de gemeente stelt aan het voorkomen van wateroverlast. Er wordt rekening gehouden met de randvoorwaarden die gemeenten stellen aan:*

- *het benutten, lokaal verwerken of vertraagd afvoer van hemelwater op percelen en in de openbare ruimte;*
- *het gescheiden houden van hemelwater;*
- *de capaciteitseisen voor de afvoer van hemelwater;*
- *de eisen die aan woningen, andere kwetsbare functies en openbare ruimte worden gesteld ter voorkoming van wateroverlast.*

#### *Compensatie nieuwbouw plannen*

Voor kleine plannen geldt als regel dat 10% van het verharde oppervlak wordt ingezet voor berging ter compensatie voor de versnelde afvoer van het afstromende hemelwater. Dit betekent dat in het gebied regenwater is afgekoppeld van riolering en dat een deel in het gebied zelf moet worden opgevangen en vastgehouden. 10% van het verhard oppervlak wordt aangelegd als berging voor regenwater, waarin 30 cm kan worden opgevangen.

#### *Grondwateroverlast*

- Grondwateroverlast bij bebouwing: In gebieden waar grondwateroverlast op kan treden, adviseren wij de volgende voorkeursvolgorde toe te passen: (1) kruipruimteloos bouwen of het (2) ophogen van het plangebied.
- Aanleghoogte van bebouwing: Voor de aanleghoogte van gebouwen (onderkant vloer begane grond) wordt een aanleghoogte van de vloer geadviseerd van minimaal 80 cm ten opzichte van de Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand (GHG). Bij een afwijkende maatvoering is de kans op structurele grondwateroverlast groot. Bij het bouwen zonder kruipruimte kan worden volstaan met een geringere ontwateringsdiepte. Om wateroverlast en schade in woningen en bedrijven te voorkomen wordt geadviseerd om een drempelhoogte van 30 cm boven het straatpeil te hanteren. Ook voor lager, beneden het maaiveld, gelegen ruimtes (kelders, parkeergarages) moet aandacht worden besteed aan het voorkomen van wateroverlast.

## **Waterkwaliteit**

*Het watersysteem wordt zo ontworpen dat het geen risico's voor de volksgezondheid creëert en voldoende schoon is voor mensen, planten en dieren.*

### *Afvoer hemelwater*

- Kwaliteit afvoer hemelwater: Als de keuze wordt gemaakt om het hemelwater af te voeren op oppervlaktewater dan mag alleen schoon hemelwater (bijvoorbeeld vanaf dakoppervlakken of woonerven) direct worden afgevoerd. Speciale aandacht wordt besteed aan duurzaam bouwen en een duurzaam gebruik van de openbare ruimte om een goede kwaliteit van het afstromende hemelwater te garanderen. Licht vervuild hemelwater (bijvoorbeeld van een woonstraat) wordt via een bodempassage geloosd op het oppervlaktewater. Bij aanleg van bedrijventerreinen, wegen met een hoge verkeersbelasting, parkeerterreinen, marktpleinen, winkelstraten en tunnels dient de mogelijkheid voor lozing van hemelwater op open water met het waterschap te worden afgestemd.

## **Riolering**

*Optimaliseren aanvoeren afvalwater naar de rioolwaterzuivering. Verminderen van hydraulische belasting van de rioolwaterzuivering en beperken van riooloverstorten op het oppervlaktewater.*

### *Beleid en regelgeving*

- Gemeentelijk rioleringsbeleid: de gemeente heeft een zorgplicht voor doelmatige verwerking en afvoer van hemelwater, afvalwater en grondwater. In het plan wordt rekening gehouden met het gemeentelijke rioleringsbeleid. Afvalwater en hemelwater worden op de perceelgrens gescheiden aangeboden. Eventueel geldt er een bergingseis (zie wateroverlast).
- Voorkeursvolgorde afvoer hemelwater: Bij de afvoer van overtollig hemelwater is het landelijk beleid dat het afstromend hemelwater ter plaatse in het milieu worden teruggebracht (afkoppelen). Dat kan door infiltratie in de bodem of door berging in het oppervlaktewater. Het waterschap heeft de voorkeur om daar waar mogelijk, het hemelwater oppervlakkig af te voeren en te infiltreren in de bodem. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie door middel van bijvoorbeeld een infiltratierool (IT-riool) of infiltratiekratten een optie. Als infiltratie niet mogelijk is, kan hemelwater via een bodempassage worden geloosd op oppervlaktewater.
- Lozing afvalwater: Voor de lozing van afvalwater (al het water waarvan de initiatiefnemer zich moet ontdoen) op oppervlaktewater vanuit een woning of een (agrarisch) bedrijf gelden de volgende regels:
  - Voor lozingen van huishoudelijk afvalwater vanuit woningen geldt het "Besluit lozing afvalwater huishoudens" (Blah). Uitgangspunt is dat het huishoudelijk afvalwater op een gemeentelijk rioolstelsel wordt geloosd. Indien niet mogelijk is, moet een voorziening worden aangelegd die een gelijkwaardig milieubeschermingsniveau biedt.
  - Voor lozingen van afvalwater van een (agrarisch) bedrijf geldt het "Activiteitenbesluit". Voor lozingen vanuit niet-inrichtingen geldt het "Besluit lozen buiten inrichtingen" (Blbi).

### *Rioolcapaciteit*

- Persleiding: In het plangebied ligt een aanvoerleiding van het rioolgemaal (figuur 1). Er moet worden aangetoond dat het voornemen geen negatieve impact heeft op deze persleiding. Dit betekent dat bij sloop en nieuwbouwwerkzaamheden een veilige ligging van de persleiding is gegarandeerd en dat de plannen zo worden ingericht (bebouwing en beplanting) dat de leiding altijd goed bereikbaar blijft. Bij voorkeur wordt een strook vrijgehouden ten behoeve van de leiding en wordt de leiding in het bestemmingsplan opgenomen op de verbeelding. Neem voldoende maatregelen die nodig zijn om het risico op beschadiging van de ondergrondse leiding te minimaliseren. Gesloten verharding is bijvoorbeeld niet toegestaan. Vroegtijdig overleg met het waterschap wordt aangeraden. Vergeet tot slot niet een klic-melding te doen voor deze werkzaamheden.

#### 4. Vervolg watertoets en beoordeling

##### Informeel overleg over de uitgangspunten

Dit document geeft u handvatten om uitvoering te geven aan de waterhuishouding. Het is de bedoeling dat u op basis van dit document het plan uitwerkt. Mocht u nog vragen hebben over de uitgangspunten notitie of graag in gesprek gaan over de uitwerking van de waterhuishouding in het plan dan gaan wij graag met u in gesprek. Het waterschap denkt graag met u mee!

##### Beoordeling en officieel wateradvies

Wanneer u de uitgangspunten hebt verwerkt in uw plan, stuurt u deze ter beoordeling naar het waterschap. In de meeste gevallen geeft het waterschap haar wateradvies in het vooroverleg zoals dat bedoeld is in artikel 3.1.1. van het *Besluit ruimtelijke ordening*.

Het waterschap kan alleen een officieel wateradvies afgeven op basis van een compleet plan. Dat wil zeggen dat wij een bestemmingsplan beoordelen op basis van de toelichting, de planregels en de verbeelding. Alleen de waterparagraaf geeft ons onvoldoende informatie.

##### Controle op het watertoetsproces

Het waterschap controleert of het wateradvies is opgenomen in het plan. Afhankelijk van het moment waarop ons wateradvies is gegeven, gebeurt dat op basis van het voorontwerp of het ontwerp bestemmingsplan.

##### Geldigheid van het uitgangspuntennotitie

De uitgangspunten in deze uitgangspuntennotitie komen tot stand op basis van de beleidsregels van het waterschap. Ruimtelijke plannen hebben soms een lange doorlooptijd. Tegelijkertijd ontstaan er soms veranderende inzichten in het beleid ten aanzien van de waterketen, waterkeringen en het watersysteem. Om te garanderen dat de juiste uitgangspunten worden toegepast in de planvorming hanteert het waterschap een uiterste houdbaarheidsdatum van maximaal 1 jaar. Wanneer deze termijn verstreken is kunt u contact opnemen met het waterschap voor eventueel een verlenging met nogmaals 1 jaar.

##### Heeft u een watervergunning nodig op grond van de Waterwet?

Het wateradvies dat uiteindelijk wordt afgegeven in het kader van de watertoets is geen watervergunning. Gaat u bijvoorbeeld werkzaamheden verrichten in de verbodzone van de Keur, of gaat u grondwater onttrekken voor de werkzaamheden? Dan kunt u een watervergunning aanvragen op onze website: [www.wdodelta.nl](http://www.wdodelta.nl). De aanvraag zal getoetst worden aan het dan vastgestelde beleid. In de uitgangspunten (paragraaf 2) is aangegeven waar mogelijk een watervergunning voor moet worden aangevraagd.

##### **Vergunningplichtige activiteiten volgens de Keur:**

- Activiteiten in, onder of boven een waterstaatswerk
- Activiteiten in de beschermingszone of profiel van vrije ruimte van een waterstaatswerk (te raadplegen op de website):
  - Voor watergangen: 5 m uit de insteek
  - Voor waterkeringen: breedte variabel
- Graven van een oppervlaktewaterlichaam
- Dempen van een oppervlaktewaterlichaam
- Lozen van water in of onttrekken van water uit een oppervlaktewaterlichaam
  - Op basis van de *Algemene Regels bestaat vrijstelling (zonder meldplicht) mits aan de volgende criteria wordt voldaan:*
    - De lozing veroorzaakt benedenstrooms geen wateroverlast voor derden
    - De lozing wordt gestaakt wanneer dit voor het waterbeheer noodzakelijk is.
- Het brengen van stoffen in een oppervlaktewaterlichaam
- Onttrekken of infiltreren van grondwater
- Ontwateren met drainagemiddelen

##### © Waterschap Drents Overijsselse Delta

Dit document is opgesteld door \_\_\_\_\_ op 17-1-2022. De geleverde informatie in deze uitgangspuntennotitie is houdbaar tot maximaal 1 jaar na opsteldatum en heeft alleen betrekking op het plan, zoals dat wordt genoemd in dit document. Kijk voor meer informatie over de watertoets op de [website](#) van het waterschap.



Herbestemming & hergebruik



**Bureauonderzoek (BO)**

Baarslagweg 2, Dalfsen







# Bureauonderzoek (BO)

## Baarslagweg 2, Dalfsen

Projectnummer 2021-0643

12 december 2022

In opdracht van

Versie 2.0 definitief

Lycens Archeologisch Rapport 87

ISSN 2772-8900

Auteur

Autorisatie

Status bevoegde overheid (Gemeente Dalfsen): 5 december 2022 goedgekeurd



# Inhoud

Administratieve gegevens.....	4
Locatie gegevens.....	5
Samenvatting resultaten .....	6
<b>1. Aanleiding voor het onderzoek.....</b>	<b>9</b>
1.1. Onderzoekskader.....	9
1.2. Huidige en toekomstige situatie op de onderzoekslocatie.....	10
1.3. Begrenzing onderzoeks- en plangebied .....	14
1.3.1. Begrenzing plangebied.....	14
1.3.2. Begrenzing onderzoeksgebied.....	14
1.4. Doel van het onderzoek.....	14
1.5. Onderzoeksvragen.....	14
<b>2. Bureauonderzoek .....</b>	<b>15</b>
2.1. Gebruikte bronnen.....	15
2.2. Aardwetenschappelijke gegevens.....	15
2.3. Bekende archeologische waarden.....	20
2.4. Archeologie .....	23
2.5. Historische waarden en bouwhistorisch onderzoek.....	23
2.6. Bekende verstoringen.....	29
2.7. Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel.....	30
<b>3. Conclusie en aanbevelingen .....</b>	<b>33</b>
3.1. Aanbevelingen .....	34
Bijlage 1 Paleogeografische kaart.....	37
Bijlage 2 Bouwtekeningen bestaande opstallen.....	38
Bijlage 3 Bodemonderzoek Eco-Reest, boorstaten .....	39

## Administratieve gegevens

Projectnaam	Baarslagweg 2, Dalfsen		
Projectcode	2021-0643		
Type onderzoek	Bureauonderzoek (BO)		
ARCHIS zaakidentificatie	5269597100		
Projectleider	KNA Archeoloog		
Contact			
Opdrachtgever			
Contact			
Bevoegde overheid	Gemeente Dalfsen Raadhuisstraat 1 7721 AX Dalfsen E: gemeente@dalfsen.nl T: 14 0529  <i>Adviseur bevoegde overheid:</i>		
Uitvoering onderzoek	14 juni 2022		
Beheer en locatie documentatie	Lycens BV en e-depot		
Illustraties	Auteur(s) tenzij anders vermeld		
Medewerkers		Lycens	33254814

## Locatie gegevens

Projectnaam	Baarslagweg 2, Dalfsen
Plaats	Dalfsen
Gemeente	Dalfsen
Provincie	Overijssel
Kaartblad	21H
Kadastrale gegevens	DSN01-E-3104, -4058
Centrumcoördinaat	X: 219095,31 / Y: 503700,52
Oppervlakte	Circa 5080 m <sup>2</sup>
NAP-hoogte maaiveld	Circa 4,1 – 4,4 m NAP

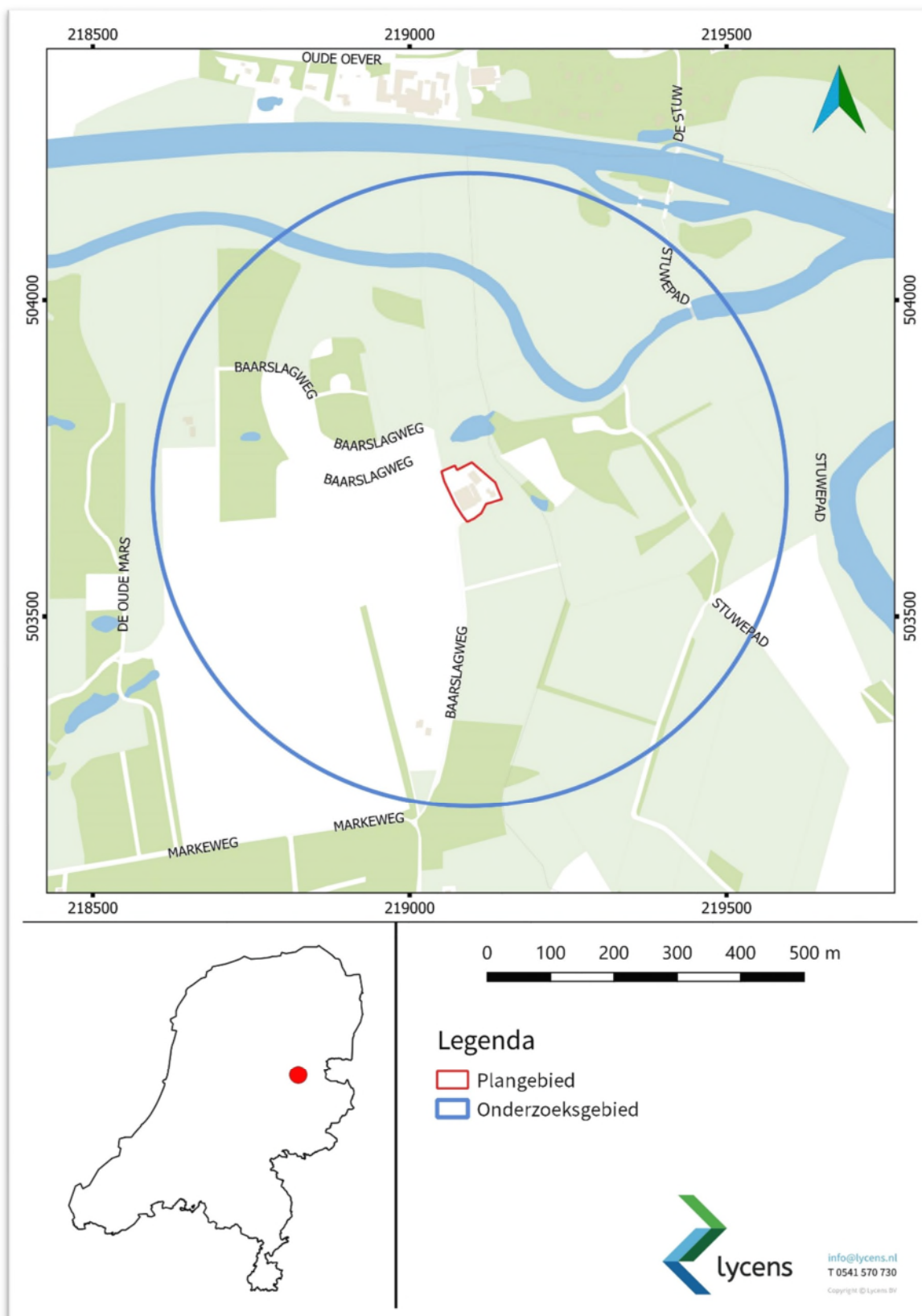


## Samenvatting resultaten

Plangebied	zie Afb. 1.	
Aanleiding	Het onderzoek vindt plaats in het kader van een bestemmingsplanwijziging. Het plangebied krijgt een woonbestemming.	
Vraagstelling	<p>Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?</p> <p>Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten?</p> <p>Welke consequenties zal voortgaande planuitvoering op de archeologische resten kunnen hebben?</p> <p>Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan dit bestaan?</p>	
Aardwetenschappelijke gegevens	Geologie	Code: Bx2. Beekzand en -leem, Formatie van Boxtel, Laagpakket van Singraven.
	Geomorfologie	Code E44. Dalvlakteterras, direct ten zuiden van een restgeul (Code R43). Betreft een afgesneden meander van de Vecht.
	AHN3	Hoogteligging plangebied: circa 4,1 – 4,4 m NAP. Het erf ligt iets hoger dan het omliggende land. Plangebied ligt op een noord-zuid georiënteerde welving in het rivierdal. Het betreft een dalvlakteterras. Direct ten noorden van het plangebied ligt een laaggelegen, restgeul (de Baarslag) en een wat hoger gelegen zandduin.
	Bodem	Code Zn21. Vlakvaaggronden; leemarm en zwak lemig fijn zand. Bodemtype is kenmerkend voor stuifzanden en andere jonge afzettingen waarin nog weinig bodemvorming heeft kunnen plaatsvinden.
	Grondwatertrap	VI: gemiddeld hoogste grondwaterpeil ligt op 40-80 cm -mv Gemiddeld laagste grondwaterpeil ligt op meer dan 120 cm -mv
Bekende archeologische waarden	Bekende vindplaatsen in de omgeving van het plangebied dateren met name uit het mesolithicum en neolithicum, de Romeinse tijd en de vroege tot late middeleeuwen. Het gaat voornamelijk om losse vondsten met een onduidelijke context. Op dekzandkopjes en -ruggen in de omgeving zijn vuurstenen artefacten uit het mesolithicum en aardewerk vondsten van de Trechterbekercultuur bekend (o.a. vondstmelding 2762192100). <sup>1</sup> Op een afstand van 2-3 km van het plangebied liggen omvangrijke nederzettingen en grafvelden uit het Neolithicum en de bronstijd.	
Historische waarden	Het plangebied ligt tussen de historische buurtschappen Vilsteren en Hessum. Deze buurtschappen hebben een vroegmiddeleeuwse oorsprong. Plangebied ligt ter hoogte van boerderijplaats 'De Baarslag'. De boerderij is zichtbaar op de kadastrale minuut uit 1832. Op oudere kaarten, zoals de Hottingeratlas uit 1787, is de boerderij niet weergegeven. De boerderij dateert dan ook waarschijnlijk uit de late 18 <sup>e</sup> eeuw of het begin van de 19 <sup>e</sup> eeuw. Vanaf 1975 is sprake van uitbreiding van het agrarisch bedrijf.	

<sup>1</sup> Van Beek *et al.*, 2011.

Verwachting	<p>Op basis van het bureauonderzoek wordt geconcludeerd dat in het plangebied een hoge archeologische verwachting geldt voor de top van de pleistocene afzettingen en voor een jonger stuifzanddek. In de top van de pleistocene afzettingen kunnen resten worden aangetroffen vanaf het laat-paleolithicum tot en met de middeleeuwen. In het stuifzanddek worden met name resten uit de middeleeuwen of nieuwe tijd verwacht. Het gaat zowel om vondstspredingen als om concentraties van grondsporen. Het archeologisch relevante niveau is mogelijk afgedekt door een stuifzanddek. Dit kan een gunstig effect hebben op de conservering van sporen in de top van het dekzand. De conservering van organische resten is waarschijnlijk matig tot slecht als gevolg van relatief lage grondwaterstanden (gemiddeld laagste grondwaterstanden tot meer dan 120 cm -mv).</p>
Selectieadvies en aanbevelingen	<p>De hoge archeologische verwachting zoals weergegeven op de beleidskaart van de gemeente Dalfsen kan op basis van het bureauonderzoek blijven staan. Omdat het terrein zal worden opgehoogd ter plaatse van de nieuwbouw, wordt het archeologisch niveau naar verwachting niet dieper verstoord dan de bouwvoor (&lt;30 cm -mv), behalve op de locatie van de kelder. Er is dan ook geen vervolgonderzoek nodig. De hoge verwachting, en daarmee de archeologische dubbelbestemming, blijft echter staan voor het plangebied, met uitzondering van de bodem ter hoogte van pand 1 (Melkveestal). Hier is de bodem namelijk zeer diep (tot 180 cm -mv) verstoord, waardoor de kans op het aantreffen van archeologische resten vrijwel nihil is.</p>



Afb. 1. Ligging plangebied en onderzoeksgebied (bron: Maptiler).

# 1. Aanleiding voor het onderzoek

## 1.1. Onderzoekskader

In opdracht van \_\_\_\_\_ heeft Lycens een bureauonderzoek uitgevoerd met betrekking tot het plangebied Baarslagweg 2, Dalfsen (Afb. 1). Het onderzoek vindt plaats in het kader van een bestemmingsplanwijziging. Het plangebied ligt in het buitengebied ten westen van Dalfsen (zie § 1.2).

Op de beleidskaart van de gemeente Dalfsen valt het plangebied geheel binnen een zone van bekende vindplaatsen met een attentiezone van 50 m (AWG-categorie 4), wat overeenkomt met een hoge archeologische verwachting. In dit gebied dient, voorafgaand aan ingrepen groter dan 50 m<sup>2</sup>, en dieper dan 30 cm beneden maaiveld, archeologisch onderzoek plaats te vinden (Afb. 2).<sup>2</sup> De archeologische waarde is overgenomen in het bestemmingsplan 'Chw bestemmingsplan 5e Verzamelplan Buitengebied gemeente Dalfsen' in de vorm van een dubbelbestemming 'Waarde Archeologie 3'.<sup>3</sup> Omdat de vrijstellingsgrens door de geplande ingrepen zal worden overschreden, is archeologisch onderzoek nodig.

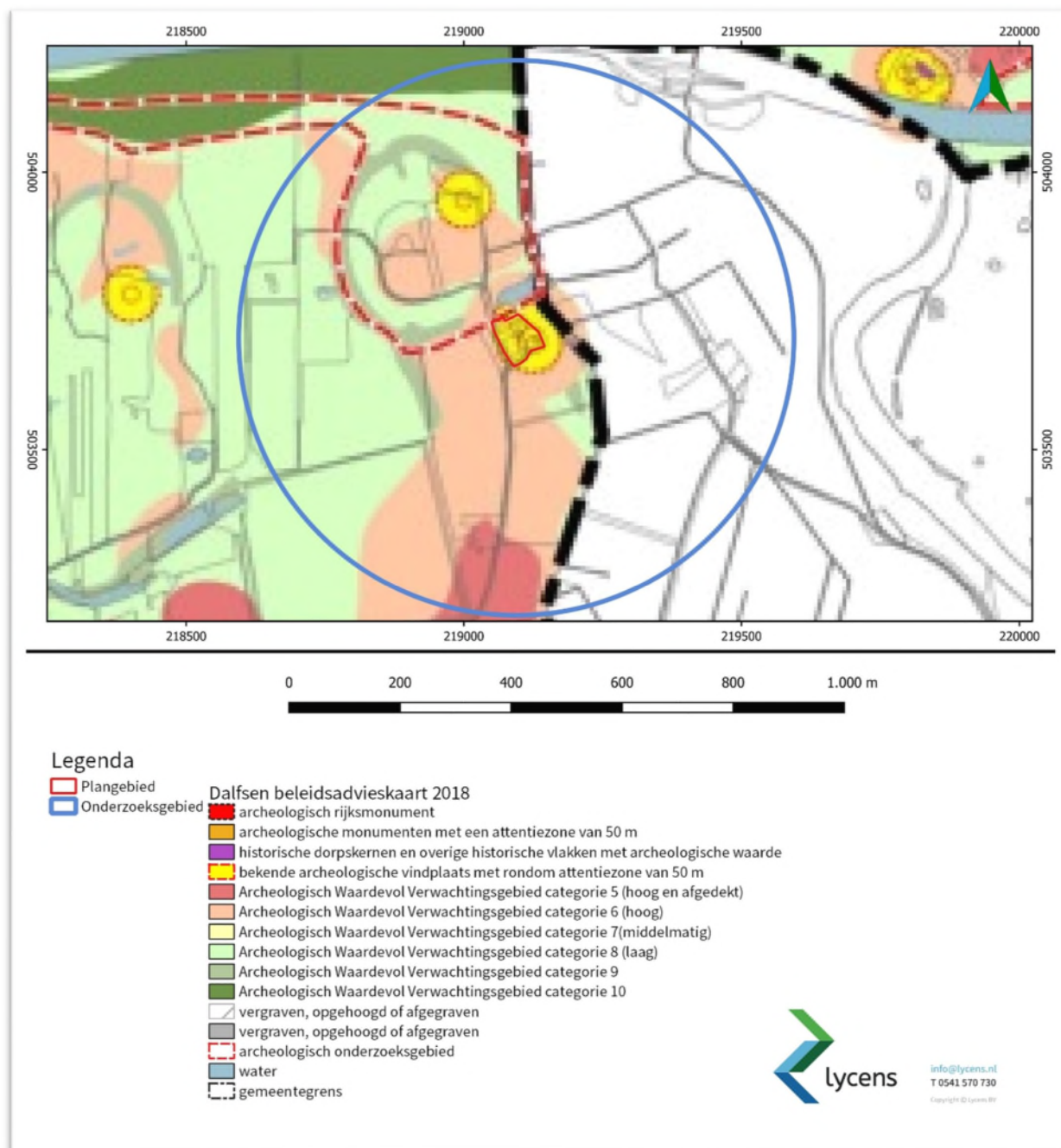
Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1) en het archeologiebeleid van de gemeente Dalfsen. Het onderzoek is uitgevoerd in juni 2022.

---

<sup>2</sup> Gemeente Dalfsen, 2012. Archeologische beleidsadvieskaart 2012.

<sup>3</sup> <https://ruimtelijkeplannen.nl>.





Afb. 2. Uitsnede van de beleidsadvieskaart van de gemeente Dalfsen, 2018 (bron: Gemeente Dalfsen).

## 1.2. Huidige en toekomstige situatie op de onderzoekslocatie

Op dit moment is het plangebied in gebruik als agrarisch bedrijf (Afb. 3). Op het terrein staan verschillende stallen en schuren, die recentelijk gesloopt zijn (zie ook par. 2.6 en Afb. 17). De opdrachtgever heeft het voornemen in het gebied de bestaande agrarische bestemming te wijzigen naar een woonbestemming. Het erf wordt in twee woonpercelen verdeeld. In de nieuwe situatie wordt op het achtererf een schuurwoning (160 m<sup>2</sup>,

nr. I op Afb. 4) gerealiseerd en worden er enkele bijgebouwen bij de nieuwe woning geplaatst (198 m<sup>2</sup>, nr. II en III). Het onderhavige bureauonderzoek beperkt zich tot de nieuwbouwplannen die op dit nieuwe perceel zullen worden uitgevoerd (zie Afb. 4, links van de roze lijn en Afb. 5). De nieuwe woning wordt gefundeerd op een diepte van 110 cm beneden vloerpeil. Verder komt er een kleine kelder (< 50 m<sup>2</sup>) onder de woning. De funderingsdiepte van de bijgebouwen is nog onbekend, maar zal waarschijnlijk ondieper zijn, omdat het een lichtere constructie betreft. Daarbij zal naar verwachting op betonpoeren worden gefundeerd. Ten behoeve van de waterhuishouding zal het terrein rondom de nieuwbouw circa 85 cm worden opgehoogd (Afb. 5. Hierdoor wordt maximaal 25 cm onder het huidige maaiveld ontgraven, behalve op de locatie van de kelder.

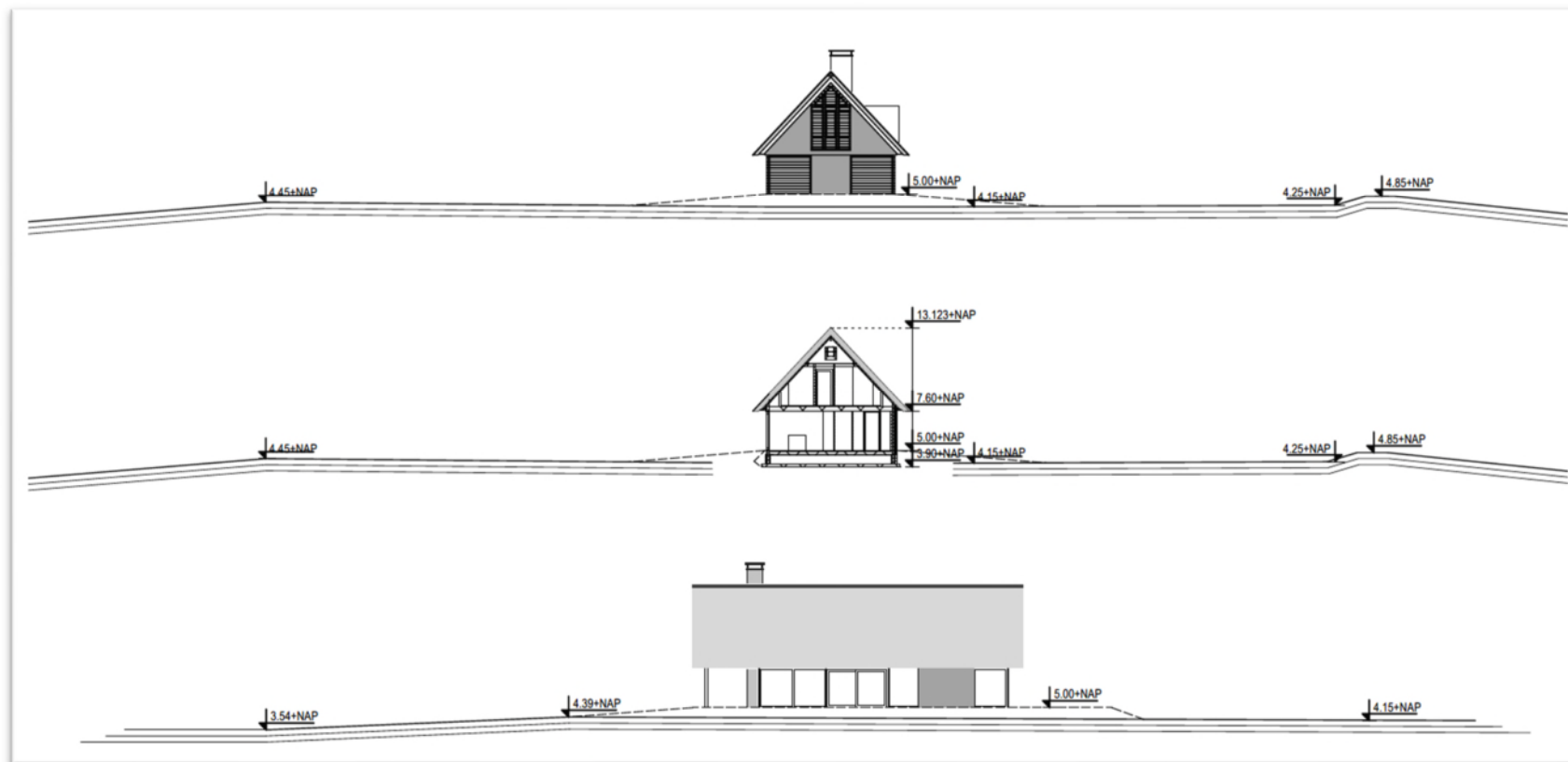
De nieuwbouw staat ten opzichte van de bestaande woning net een slag gedraaid. Hierdoor blijft het dynamische karakter van het erf behouden. Het erf wordt verder landschappelijk ingepast met karakteristieke erfbeplanting en bosschages van inheems struweel. De Baarslagweg wordt ter hoogte van het erfensemble verlegd zodat verkeer niet meer over het erf wordt geleid.



Afb. 3. Luchtfoto van het plangebied vanuit het noordoosten (bron: Funda).



Afb. 4. Inrichtingstekening nieuwbouw (bron: opdrachtgever)



Afb. 5. Doorsnedes geplande nieuwbouwwoning (bron: Bekhuis & Kleinjan, 28-10-2022)



## 1.3. Begrenzing onderzoeks- en plangebied

### 1.3.1. Begrenzing plangebied

In dit rapport wordt een onderscheid gemaakt tussen het plangebied en het onderzoeksgebied. Met het plangebied wordt het gebied bedoeld waarop de plannen van de opdrachtgever betrekking hebben. Binnen dit gebied kunnen eventueel aanwezige archeologische resten worden verstoord door de voorgenomen ingrepen (Afb. 1). Het plangebied omvat het bestaande erf, waar de sloop en nieuwbouw zal plaatsvinden. Het gaat om de percelen DSN01-E-3104 en een deel van -4058.

### 1.3.2. Begrenzing onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied omvat het gebied waarover informatie is verzameld om een goed beeld te verkrijgen van de eventueel aanwezige archeologische waarden. Het onderzoeksgebied is globaal gedefinieerd als een cirkel met een straal van 500 m rondom het plangebied en verschilt al naar gelang het te onderzoeken aspect. Historische, archeologische en aardwetenschappelijke gegevens uit dit gebied zijn relevant voor het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied.

## 1.4. Doel van het onderzoek

Het doel van het bureauonderzoek is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden in en in de omgeving (onderzoeksgebied) van het plangebied. Op basis van de verkregen informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied opgesteld. Hierin wordt beschreven of er archeologische resten aanwezig (kunnen) zijn in het plangebied, wat de potentiële aard en omvang van de voorgenomen werkzaamheden zijn en of deze een bedreiging vormen voor het bodemarchief. Indien dit het geval is, wordt geadviseerd op welke wijze hiermee in het vervolgtraject van de plannen rekening dient te worden gehouden.

## 1.5. Onderzoeksvragen

Voor het bureau- en inventariserend onderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?
- Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten?
- Welke consequenties zal voortgaande planuitvoering hebben op (eventueel) aanwezige archeologische resten?
- In welke mate stemmen de resultaten van het booronderzoek overeen met de verwachtingen uit het bureauonderzoek?
- Wat zijn de aanbevelingen? Is nader onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit kan dit bestaan?

## 2. Bureauonderzoek

### 2.1. Gebruikte bronnen

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- > Actueel hoogtebestand Nederland (AHN, <http://www.ahn.nl>).
- > De bodemkaart van Nederland (<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).
- > De geomorfologische kaart van Nederland (<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).
- > De archeologische monumentenkaart (AMK: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).
- > Gemeentelijk beleid (<https://ruimtelijkeplannen.nl>).
- > Bonneblad 1900 (<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).
- > Historisch kaartmateriaal (<http://www.topotijdreis.nl>).
- > Ondergrondgegevens (<https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>).
- > Verstoringen (<http://www.bodemloket.nl>).
- > Kadastrale Minuut (<http://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).
- > Kadastrale gegevens (<https://www.kadaster.nl>).

### 2.2. Aardwetenschappelijke gegevens

Tabel 1 Aardwetenschappelijke gegevens

Geologie	Code: Bx2. Beekzand en -leem, Formatie van Boxtel, Laagpakket van Singraven.
Geomorfologie (Afb. 6)	Code E44. Dalvlakteterras, direct ten zuiden van een restgeul (Code R43). Betreft een afgesneden meander van de Vecht.
AHN3 (Afb. 7)	Hoogteligging plangebied: circa 4,1 – 4,4 m NAP. Het erf ligt iets hoger dan het omliggende land. Plangebied ligt op een noord-zuid georiënteerde welving in het rivierdal. Het betreft een dalvlakteterras. Aan weerszijden van het dal liggen hogere dekzandruggen. Direct ten noorden van het plangebied ligt een laaggelegen, restgeul (de Baarslag) en een wat hoger gelegen zandduin.
Bodem (Afb. 8)	Code Zn21. Vlakvaaggronden; leemarm en zwak lemig fijn zand. Bodemtype is kenmerkend voor stuifzanden en andere jonge afzettingen waarin nog weinig bodemvorming heeft kunnen plaatsvinden.
Grondwatertrap	VI: gemiddeld hoogste grondwaterpeil ligt op 40-80 cm -mv Gemiddeld laagste grondwaterpeil ligt op meer dan 120 cm -mv
Paleogeografie	9000 v. Chr. – 1500 v. Chr.: riviervlakte van de Vecht. 1500 v. Chr. – 800 n. Chr.: riviervlakte, deels in veengebied. 800 n. Chr. – heden: riviervlakte,
DINOloket	Boring B21H0107 (600 m ten zuiden van plangebied). 3,8 – 3,2 m NAP: Zand, matig fijn. 3,2 – 0,55 m NAP: Zand, zeer grof.

Het plangebied bevindt zich in het Vechtdal tussen Dalfsen en Ommen. Het Vechtdal is voor een belangrijk deel gevormd in het Saalien, de voorlaatste ijstijd (238.000 – 128.000 BP). Als gevolg van het oprukkende landijs

werden de rivierlopen van onder meer de Vecht naar het westen afgebogen. Door het lage grondwaterpeil konden de rivieren zich diep insnijden, waardoor oerstroombalen werden gevormd. Gedurende het Weichselien, de laatste ijstijd, ontstonden verschillende terrasniveaus. Rivierterrassen kunnen ontstaan doordat vlechtende en meanderende rivierpatronen elkaar gedurende lange tijd afwisselen, wat leidt tot verschillende fasen van insnijding.<sup>4</sup> Dalvlakteterrassen zijn relatief jonge terrasvormen, die zich in de nabijheid van de huidige rivierloop bevinden.

Binnen de laat-glaciale riviervlakte zijn op de hogere terrasrestanten buiten de actieve rivierbedding ook rivierduinen gevormd. Vanaf het Vroeg-Holoceen vormen deze hoogten eilanden binnen zich dan stabiliserende vlechtende riviervlakte. In de loop van het Holoceen steeg het gemiddelde grondwaterpeil, waardoor de Vecht weer ging meanderen en veenvorming lokaal optrad in het Vechtdal.

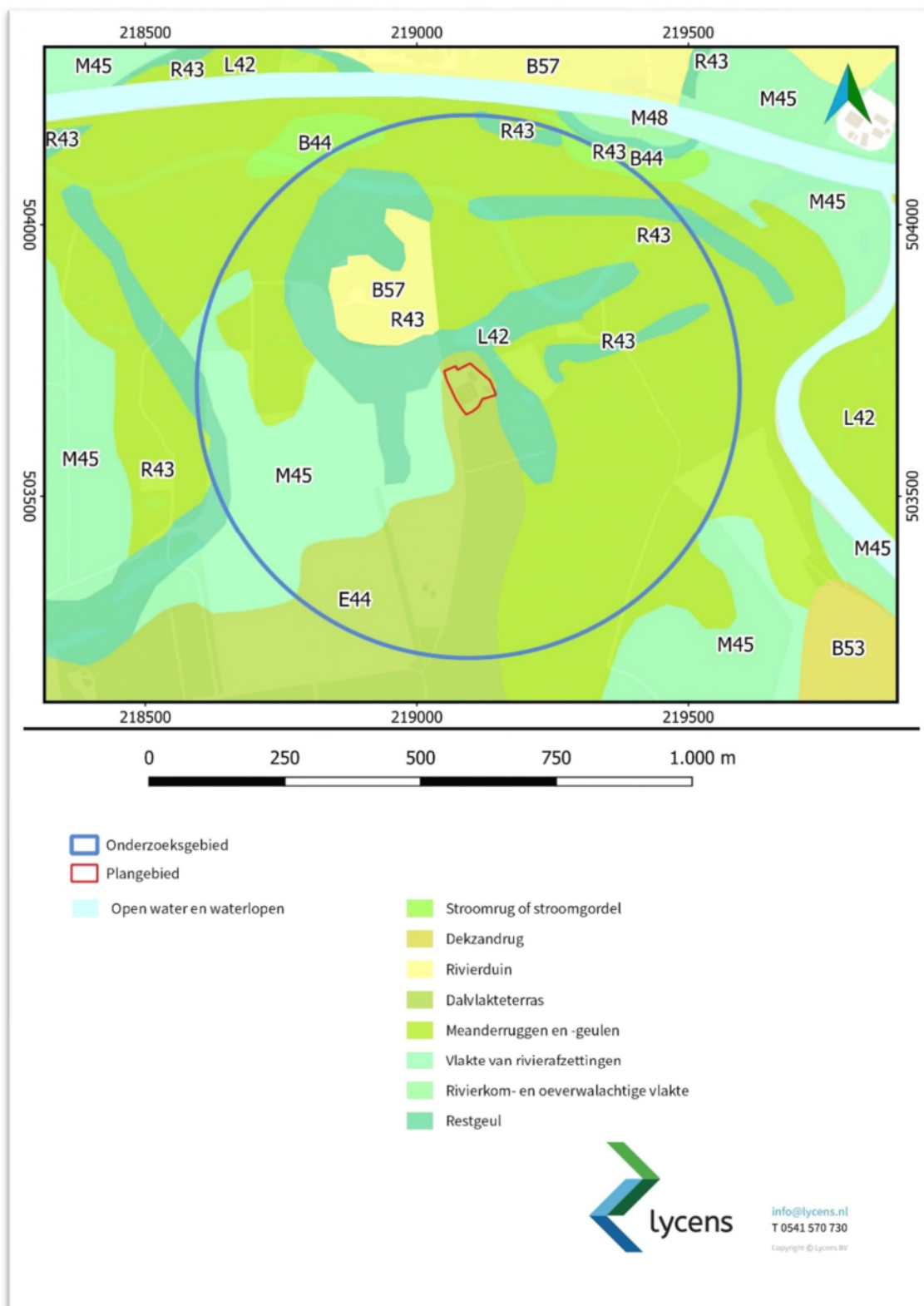
Vanaf de bronstijd nam de invloed van de mens op het landschap sterk toe. Door boskap, het steken van pluggen en door overbeweiding verschraalde de bovengrond, waardoor heidegebieden en stuifzandgebieden ontstonden. Met name vanaf de middeleeuwen vond dit op grote schaal plaats. Verder zijn er aanwijzingen dat langs de Vecht plaatselijk grote zandplaten gevormd werden als gevolg van hogere piekafvoeren door boskap.<sup>5</sup> Deze zandplaten konden in een droge periode opnieuw verstuiven, waardoor een jong stuifdek werd gevormd op de oudere rivierafzettingen.

De rivierterrasafzettingen bestaan overwegend uit zand en grind en worden tot de Formatie van Kreftenheye gerekend. Jongere, holocene beeksedimenten worden gerekend tot de Formatie van Boxtel, laagpakket van Singraven. Holocene stuifzanden worden gerekend tot het laagpakket van Kootwijk binnen de Boxtel Formatie.

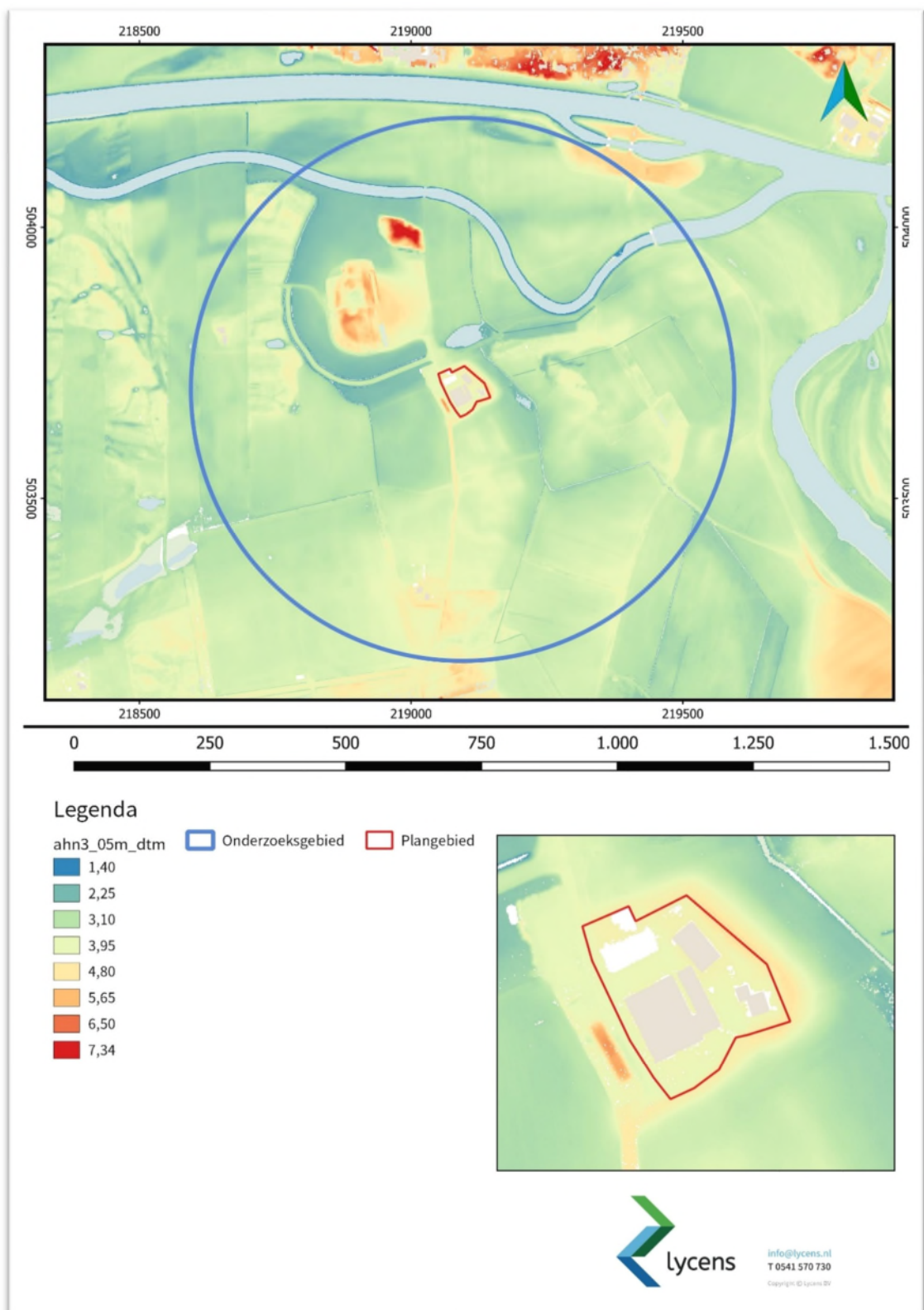
---

<sup>4</sup> <https://legendageomorfologie.wur.nl/>

<sup>5</sup> Van Beek *et al.*, 2011, p. 56.

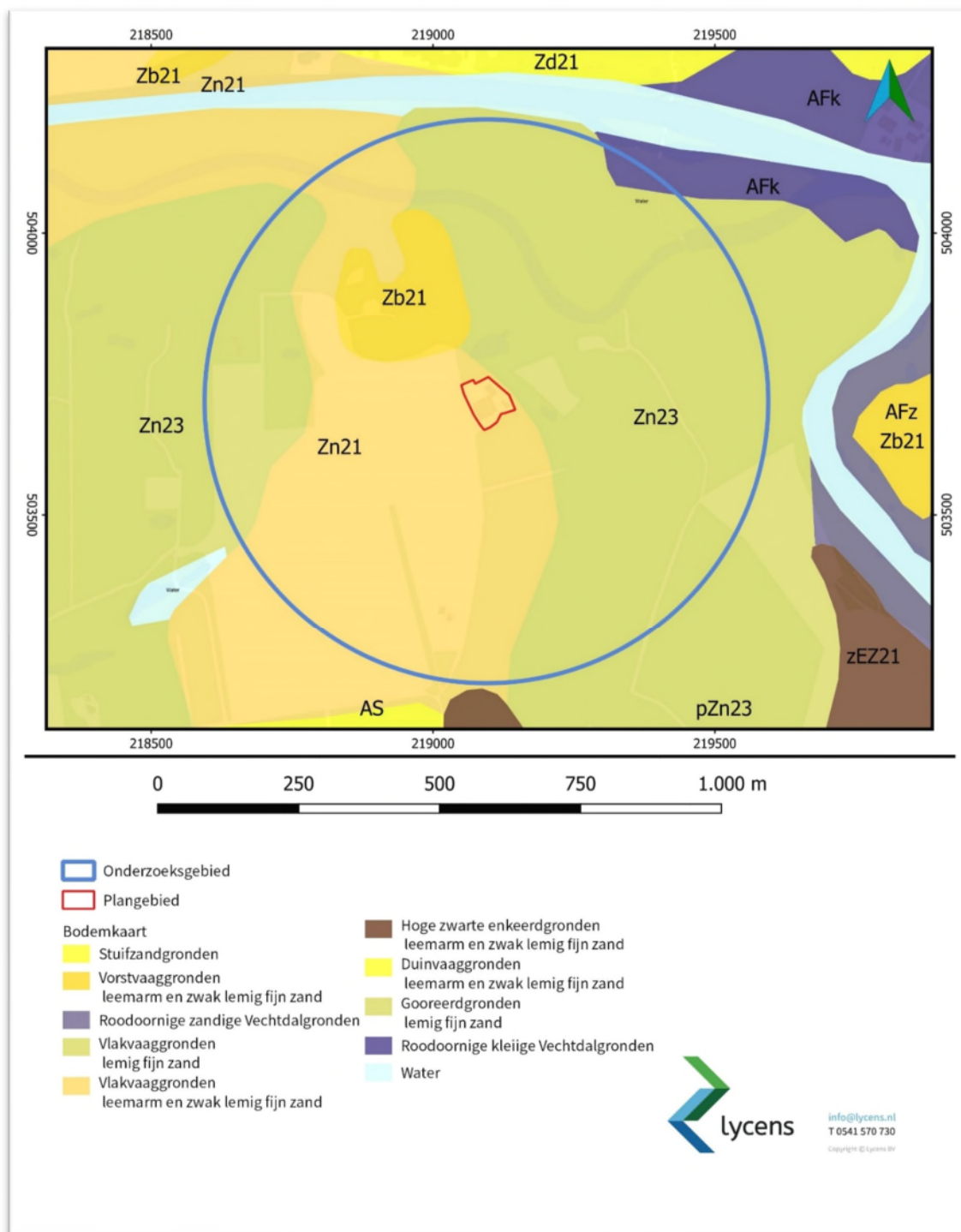


Afb. 6. Uitsnede van de geomorfologische kaart met het plangebied en de directe omgeving (bron: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).



Afb. 7. Het plangebied en omgeving op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN3, DTM; bron: <https://www.ahn.nl>).





Afb. 8. Uitsnede van de bodemkaart met het plangebied en directe omgeving (bron: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).

## Bodemonderzoek

In het plangebied heeft een verkennend bodem- en asbestonderzoek plaatsgevonden.<sup>6</sup> Uit het onderzoek blijkt dat de bodemopbouw bestaat uit een zwak humeuze toplaag van matig fijn, bruin of bruingrijs zand met een dikte van 50 tot 100 cm op geel of geelbruin, matig fijn zand.

## 2.3. Bekende archeologische waarden

### Gemeentelijke beleidskaart

Op de beleidskaart van de gemeente Dalfsen valt het plangebied geheel binnen een zone van bekende vindplaatsen met een attentiezone van 50 m, wat overeenkomt met een hoge archeologische verwachting. Het gaat om een historische boerderijplaats (zie 2.5). Verder geldt een hoge verwachting in verband met de landschappelijke ligging op een dalvlakteterras. In dit gebied dient, voorafgaand aan ingrepen groter dan 50 m<sup>2</sup>, en dieper dan 30 cm beneden maaiveld, archeologisch onderzoek plaats te vinden (Afb. 2).<sup>7</sup> De archeologische waarde is overgenomen in het bestemmingsplan 'Chw bestemmingsplan 5e Verzamelplan Buitengebied gemeente Dalfsen' in de vorm van een dubbelbestemming 'Waarde Archeologie 3'.<sup>8</sup>

### Archeologische waarden

Als onderdeel van het bureauonderzoek zijn de AMK (archeologische monumentenkaart) -terreinen, archeologische waarnemingen en eerder uitgevoerd onderzoek (onderzoeksmeldingen) in het onderzoeksgebied geïnventariseerd (Afb. 9). De AMK-terreinen, de bekende archeologische waarnemingen en de onderzoeksmeldingen zijn geraadpleegd via ARCHIS3.<sup>9</sup>

### Archeologische monumenten (AMK-terreinen)

In het plangebied en onderzoeksgebied zijn geen AMK-terreinen aangewezen.

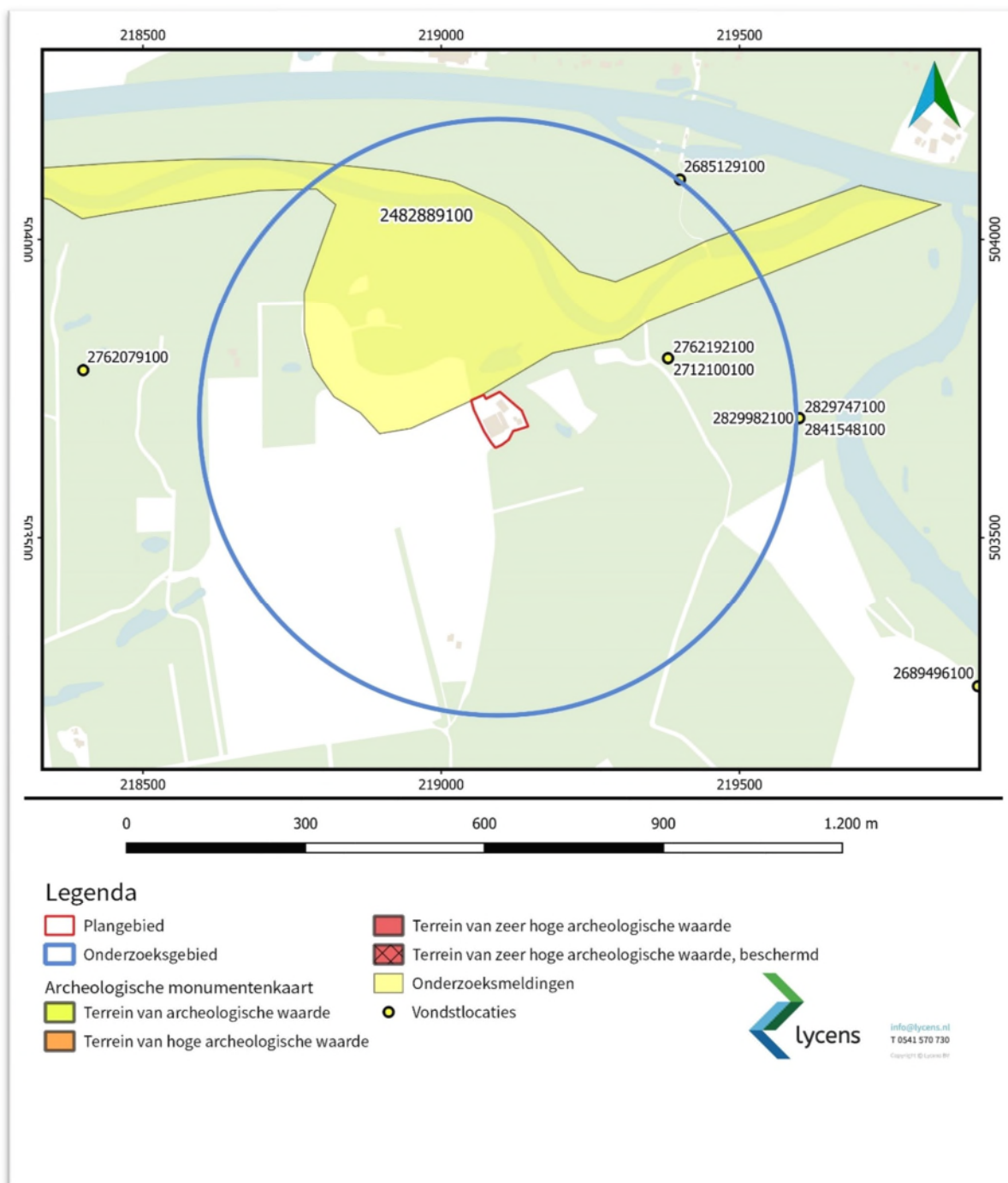
---

<sup>6</sup> Starre, 2021.

<sup>7</sup> <https://ruimtelijkeplannen.nl>

<sup>8</sup> Idem.

<sup>9</sup> <https://archis.cultureelerfgoed.nl>



Afb. 9. AMK-terreinen, onderzoeksmeldingen en vondstlocaties (bron: ARCHIS 3).

### Onderzoekslocaties en waarnemingen

Binnen het plangebied staan nog geen onderzoeksmeldingen geregistreerd. Binnen het onderzoeksgebied staan twee onderzoeksmeldingen en vier vondstmeldingen geregistreerd. De beschikbare relevante resultaten van de onderzoeken worden in deze paragraaf kort besproken.

Tabel 2 Onderzoeks- en vondstmeldingen (bron: ARCHIS3)

zaakid.	zaaktype	toponiem	uitvoerder	meldingsdatum	type onderzoek
2482889100	onderzoeksmelding		Vestigia BV	6-5-2015	begeleiding
2685129100	vondstmelding	Vilsteren	particulier	1-1-1974	niet-archeologisch
2712100100	onderzoeksmelding	Vilsteren	particulier	19-2-1987	verwervingswijze niet te bepalen
2762192100	vondstmelding	Vilsteren	particulier	1-1-9999	verwervingswijze niet te bepalen
2829747100	vondstmelding		particulier	1-12-1993	metaaldetector
2829982100	vondstmelding		particulier	1-12-1993	niet-archeologisch
2841548100	vondstmelding		particulier	1-9-1994	metaaldetector

- Onderzoeksmelding 2482889100 betreft een begeleiding door Vestigia B.V. van het uitgraven van een nieuwe geul van de Vecht. Zowel bij de extensieve begeleiding als bij het nalopen van het werk zijn geen archeologische resten aangetroffen. Wel zijn op twee locaties de oude restgeulen van de Vecht aangesneden en als zodanig gedocumenteerd. Hierbij is een relatieve onderlinge datering van twee geulen vastgesteld, maar vanwege het ontbreken van dateerbaar materiaal is geen meer nauwkeurige datering mogelijk.
- Onderzoeksmelding 2712100100 betreft een melding met een onduidelijke verwervingswijze op 250 m ten oosten van het plangebied. De coördinaten zijn slechts globaal aangegeven, waardoor het niet duidelijk is waar de vondsten precies zijn gedaan. Het gaat om enkele stukken mesolithisch of neolithisch vuursteen.

Er zijn nog geen vondstmeldingen bekend uit het plangebied. In de directe omgeving van het plangebied zijn vondstmeldingen gedaan (zie Tabel 3).

- Vondstmelding 2685129100 betreft de vondst van een hamerbijl uit de bronstijd of ijzertijd op 450 m ten noordoosten van het plangebied.
- Vondstmelding 2762192100 betreft een melding op dezelfde locatie, eveneens met een onduidelijke herkomst. Er wordt melding gemaakt van diverse trechterbekervondsten, zoals, transversaalspitsen en handgevormd aardewerk.
- Vondstmelding 2829747100 betreft een detectorvondst van een bronzen, vroegmiddeleeuwse beugelfibula, op 450 m ten oosten van het plangebied.
- Vondstmelding 2841548100 betreft een detectorvondst van een platte schijf, waarschijnlijk een kastplaat, met een Romeinse herkomst op dezelfde locatie.

Tabel 3 Archeologische vondsten (bron: ARCHIS 3)

zaakid.	toponiem	Complex	type onderzoek	
2685129100	diabaas	hamerbijl - type Muntendam	late bronstijd	Midden IJzertijd
2712100100	vuursteen	onbekend	Mesolithicum	Neolithicum
2762192100	vuursteen	transversale spits	Midden Neolithicum B	Midden Neolithicum B
2762192100	keramiek	aardewerk, handgevormd	Neolithicum	Neolithicum
2762192100	vuursteen	schrabber	Neolithicum	Neolithicum
2762192100	keramiek	Trechterbeker-aardewerk - tvaerstikversiering	Midden Neolithicum B	Midden Neolithicum B
2829747100	brons	beugelfibula	vroege middeleeuwen A	vroege middeleeuwen B
2829982100	brons	beugelfibula - rechthoekige kopplaat/zonder knoppen	vroege middeleeuwen B	vroege middeleeuwen B
2841548100	brons	meubel	Vroeg Romeinse Tijd	Laat Romeinse Tijd

## 2.4. Archeologie

De omgeving van Dalfsen kent een lange bewoningsgeschiedenis. Vanaf de vroege prehistorie waren hoger gelegen dekzandruggen en rivierduinen langs de Vecht aantrekkelijke vestigingslocaties voor groepen jager-verzamelaars. Vanaf het neolithicum kreeg men de voorkeur voor grotere dekzandruggen die voldoende ruimte boden voor landbouwactiviteit. Bekende vindplaatsen in de omgeving van het plangebied dateren met name uit het mesolithicum en neolithicum, de Romeinse tijd en de vroege tot late middeleeuwen. Het gaat voornamelijk om losse vondsten met een onduidelijke context. Op dekzandkopjes en -ruggen in de omgeving zijn vuurstenen artefacten uit het mesolithicum en aardewerk vondsten van de Trechterbekercultuur bekend (o.a. vondstmelding 2762192100).<sup>10</sup> Op een afstand van 2-3 km van het plangebied liggen omvangrijke nederzettingen en grafvelden uit het neolithicum en de bronstijd. Het plangebied zelf ligt in de dalbodem van het Vechtdal. Het plangebied ligt op een voor bewoning gunstige positie in de riviervlakte, namelijk op een relatief hooggelegen dalvlakteterras. In de top van het pleistocene afzettingen kunnen, gezien de gunstige ligging, resten verwacht worden vanaf het laat-paleolithicum tot de nieuwe tijd. Resten uit de nieuwe tijd houden waarschijnlijk verband met een historische boerderijplaats (zie hieronder).

## 2.5. Historische waarden en bouwhistorisch onderzoek

Het plangebied ligt tussen de historische buurtschappen Vilsteren en Hessum. Deze buurtschappen hebben een vroegmiddeleeuwse oorsprong.<sup>11</sup> De oudste vermelding van Vilsteren dateert uit 1328. Indertijd was sprake van het "Grotehus" in Vilsteren als eigendom van de bisschop van Utrecht.<sup>12</sup>

<sup>10</sup> Van Beek *et al.*, 2011.

<sup>11</sup> Ibid.

<sup>12</sup> <https://www.canonvannederland.nl/nl/overijssel/salland/ommen/vilsteren>

Het plangebied ligt in een gebied van relatief jonge ontginningen langs de Vecht. Het plangebied ligt ter hoogte van de historische huisplaats 'de Baarslag'. Op basis van het kaartmateriaal dateert de boerderijplaats waarschijnlijk uit de late 18<sup>e</sup> of vroege 19<sup>e</sup> eeuw (Tabel 4).

**Tabel 4. Overzicht historische kaarten.**

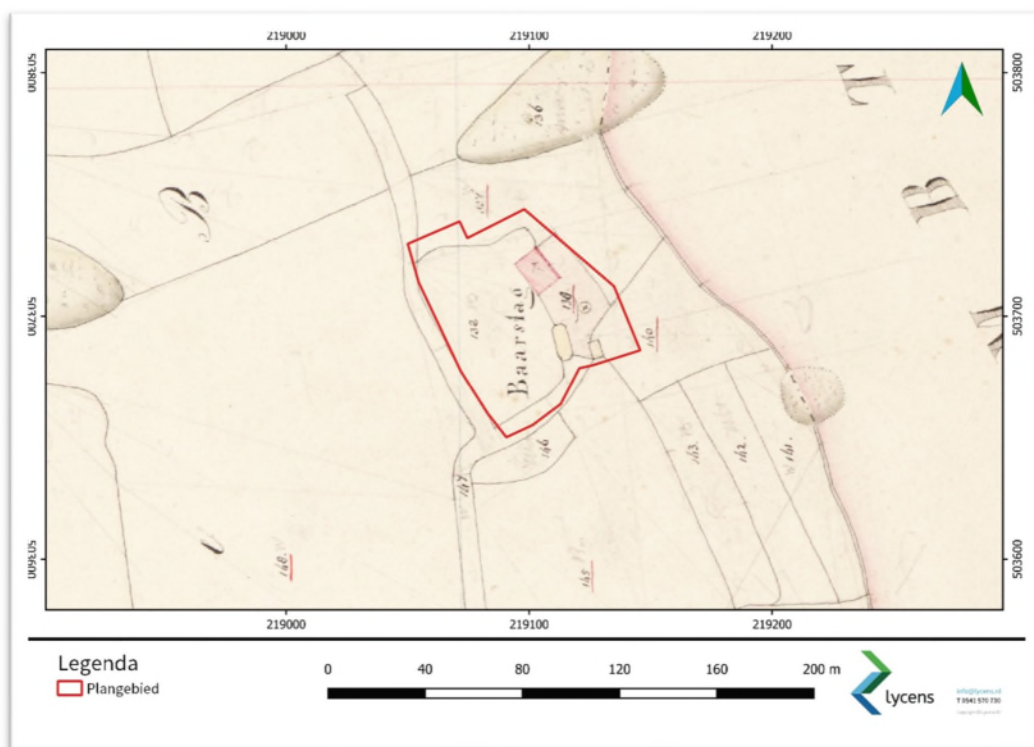
Kaart	Historisch grondgebruik
Hottingeratlas, 1787 (Afb. 10).	Plangebied ligt voor zover zichtbaar in onbebouwd gebied. Het landschap in de omgeving bestaat voornamelijk uit onontgonnen open velden en bossen ('Marsen'). De Baarslagweg is nog niet zichtbaar. Rivierduinen langs de Vecht en oude esgronden meer naar het zuiden zijn duidelijk weergegeven.
Kadastrale minuut 1811-1832, blad MIN04008E02 (Afb. 11)	Plangebied ligt ter hoogte van boerderijplaats 'De Baarslag'. Op het oostelijk deel van het plangebied zijn drie gebouwen te onderscheiden, namelijk een woning (rood) en twee schuren (geel). Het overige deel van het plangebied is als bouwland in gebruik. <sup>13</sup>
Topografische kaart 1900-1910 (Afb. 12)	Drie gebouwen zijn weergegeven in het plangebied. Bebouwing lijkt verplaatst, hoewel dit mogelijk niet nauwkeurig is ingetekend op de kaart.
Topografische kaart 1935 (Afb. 13)	Er zijn twee hoofdgebouwen en een kleine ronde schuur of hooiberg zichtbaar.
Topografische kaart 1970 (Afb. 14)	Geen verandering in het plangebied, de ronde structuur is verdwenen.
Topografische kaart 1975 (Afb. 15)	Er worden nieuwe schuren gebouwd aan de westzijde en zuidzijde van het terrein.
Topografische kaart 1988 (Afb. 16)	Verdere uitbreiding van bebouwing, de huidige woning en schuren zijn gebouwd.

<sup>13</sup> <https://hisgis.fa.knaw.nl/>





Afb. 10. Het plangebied op de Hottingerkaart uit 1787. (bron: Geoportaal Overijssel).



Afb. 11. Het plangebied op de kadastrale minuut 1811-1832. (bron: <http://zoeken.cultureelerfgoed.nl>).



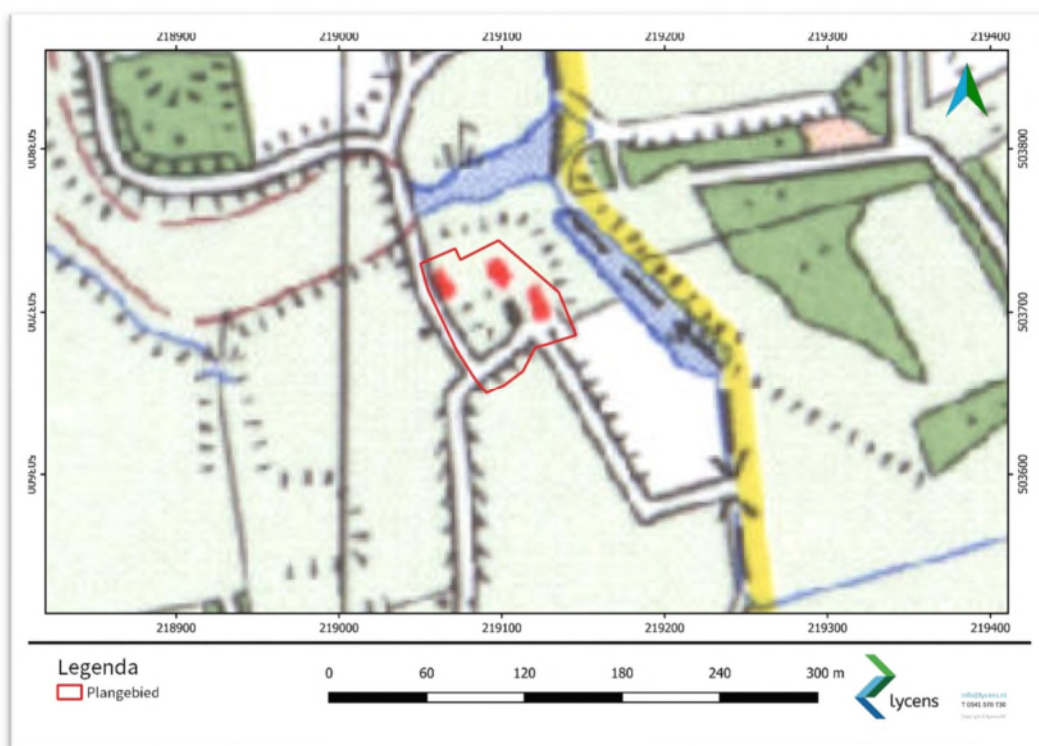
Afb. 12. Het plangebied (bij benadering) op een uitsnede van de Bonnebladen uit ca. 1900 (bron: <https://www.topotijdreis.nl>)



Afb. 13. Het plangebied op een topografische kaart uit 1935 (bron: <http://www.topotijdreis.nl>).



Afb. 14. Het plangebied op een topografische kaart uit 1970 (bron: <http://www.topotijdreis.nl>).



Afb. 15. Het plangebied op een topografische kaart uit 1975 (bron: <http://www.topotijdreis.nl>).





Afb. 16. Het plangebied op een topografische kaart uit 1988 (bron: <http://www.topotijdreis.nl>).

**Tabel 5. Overzicht panden en funderingsgegevens.**

<b>Gegevens pand 1 - Melkveestal</b>	
Totale oppervlakte	Ca 25x33.25 = 830m <sup>2</sup>
Bouwjaar	1974
Huidig gebruik	Jongveestal
Funderingen en kelders	Poeren tot 65 cm -mv, kelders tot 180 cm -mv
<b>Gegevens pand 2 - Kapschuur</b>	
Totale oppervlakte	Ca 10x21 = 210m <sup>2</sup>
Bouwjaar	1984
Huidig gebruik	--
Funderingen en kelders	Poeren tot ca. 50 cm -mv
<b>Gegevens pand 3 – Werkplaats, garage, kantoor</b>	
Totale oppervlakte	Ca 210m <sup>2</sup>
Bouwjaar	2000
Huidig gebruik	Werkplaats, garage
Funderingen en kelders	Betonpoeren, diameter 80 cm, tot 90 cm -mv
<b>Gegevens pand 4 – Oude Boerderij</b>	
Totale oppervlakte	Ca 13x22 = 286 m <sup>2</sup>
Bouwjaar	1902

Huidig gebruik	Paardenstallen
Funderingen en kelders	Geen gegevens
<b>Gegevens mestzak of foliebassin of mestkelder niet onder gebouwen</b>	
Totale oppervlakte	Ca 10x14 = 140m <sup>2</sup>
Bouwjaar	?
<b>Gegevens bestaande woning pand 5 (niet gesloopt)</b>	
Totale oppervlakte	Ca 10x14 = 140m <sup>2</sup>
Bouwjaar	?
Funderingen en kelders	Betonpoeren tot op 'vaste grond', kelder onder gehele pand tot 250 cm -mv.

## 2.6. Bekende verstoringen

Binnen het plangebied zijn geen saneringen of ondergrondse olietanks, benzinepompinstallaties en dergelijke bekend waardoor archeologische resten mogelijk verloren zijn gegaan.<sup>14</sup> Tot voor kort lagen in het plangebied enkele gebouwen behorende bij het voormalige agrarische bedrijf (Afb. 17, Tabel 1 en bijlage 2). Bij de bouw en sloop van deze gebouwen is de bodem naar verwachting verstoord tot een diepte variërend van 50 cm -mv (kapschuur gebouw 2) tot 250 cm -mv (kelders bestaande woning, 5). Van de oude schuur uit 1902 (pand 4) zijn geen gegevens bekend. Het is dan ook niet bekend tot welke diepte hier verstoringen aanwezig zijn.

---

<sup>14</sup> <https://bodemloket.nl>.





Afb. 17. Overzicht gesloopte stallen en schuren (bron: PDOK).

## 2.7. Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op basis van het bureauonderzoek wordt geconcludeerd dat in het plangebied een hoge archeologische verwachting geldt voor de top van de pleistocene afzettingen en voor een jonger stuifzanddek. In de top van de pleistocene afzettingen kunnen resten worden aangetroffen vanaf het laat-paleolithicum tot en met de middeleeuwen. In het stuifzanddek worden met name resten uit de middeleeuwen of nieuwe tijd verwacht. Het voorkomen van vlakvaaggronden in het plangebied kan erop wijzen dat het pleistocene niveau is overstoven door een jong stuifzanddek. Dit kan een gunstig effect hebben op de conservering van sporen in de top van het dekzand. De verwachting wordt hieronder per periode gespecificeerd.

### *Laat-paleolithicum - neolithicum*

Bewoning in de vorm van tijdelijke kampementen en in het Neolithicum (semi-)permanente nederzettingen, vond in deze periodes voornamelijk op hogere locaties en nabij landschappelijke gradiënten plaats. Het archeologisch relevante niveau voor vindplaatsen die verband houden met (tijdelijke) nederzettingen is de top van de pleistocene afzettingen. Deze vindplaatsen zijn te herkennen als vuursteenstrooiingen, al dan niet in combinatie met grondsporen als haarden. Vindplaatsen zijn meestal beperkt van omvang (50 – 500 m<sup>2</sup>), hoewel ook omvangrijkere vindplaatsen kunnen voorkomen, die zijn ontstaan door herhaaldelijke bewoning. Het

vondstmateriaal is vaak in meer of mindere mate gefragmenteerd. De archeologische verwachting voor deze periodes is hoog in verband met een afdekkende stuifzandlaag.

#### *Bronstijd – ijzertijd*

Vanaf de bronstijd zijn met name op hogere dekzandruggen resten van sedentaire agrarische gemeenschappen te verwachten. Het kan gaan om resten van nederzettingen, zoals huizen, spiekers en waterputten, maar ook om resten van agrarische activiteit of begravingsrituelen. De omvang van de mogelijk aanwezige archeologisch resten varieert sterk. Nederzettingsterreinen bestaan uit één of meerdere huizen en erven, en kunnen een omvang van meer dan 1000 m<sup>2</sup> hebben. Vaak is sprake van een vondstlaag of cultuurlaag, hoewel een vondstenniveau ook door latere ploeg- of graafactiviteit verstoord kan zijn. De archeologische verwachting voor deze periodes is hoog.

#### *Romeinse tijd –middeleeuwen*

In de Romeinse tijd en vroege middeleeuwen was de omgeving van Dalfsen waarschijnlijk intensief bewoond. Mogelijke resten uit deze perioden zijn gerelateerd aan nederzettingen, zoals huizen, spiekers en waterputten, maar ook resten van depositionele activiteit of begravingsrituelen. Vaak is sprake van een vondstlaag of oude cultuurlaag met fragmenten aardewerk, (verbrand) bot, houtskool en metaal. De omvang van de mogelijk aanwezige archeologisch resten varieert sterk. Nederzettingsterreinen kunnen een omvang van meer dan 1000 m<sup>2</sup> bereiken. De archeologische verwachting voor deze periodes is hoog.

#### *Nieuwe tijd*

In het plangebied is sprake van een historische boerderijplaats. De boerderij is op historische kaarten uit de 19<sup>e</sup> eeuw in detail weergegeven. Op oudere kaarten, zoals de Hottingeratlas uit 1787, is de boerderij niet weergegeven. De boerderij dateert dan ook waarschijnlijk uit de late 18<sup>e</sup> eeuw of het begin van de 19<sup>e</sup> eeuw, hoewel niet kan worden uitgesloten dat een oudere voorganger aanwezig kan zijn. Met name ter hoogte van het voormalige woonhuis en op het erf zijn zeer waarschijnlijk nog intacte resten in de grond aanwezig. Het kan met name gaan om paalkuilen, bakstenen funderingsresten, waterkelders, putten, vloeren, kuilen en greppels. De resten bevinden zich naar verwachting in de top van de jongere duinafzettingen of in oudere pleistocene afzettingen.

De conservering van organische resten is waarschijnlijk matig tot slecht als gevolg van wisselende grondwaterstanden tot meer dan 120 cm -mv. Alleen in zeer diepe sporen met compacte humeuze vullingen zijn nog onverbrande organische resten te verwachten (>120 cm -mv). Verder zijn bodemverstoringen aanwezig ter plaatse van de voormalige bedrijfsgebouwen op het terrein. De hoge archeologische verwachting zoals weergegeven op de beleidskaart van de gemeente Dalfsen kan op basis van het bureauonderzoek blijven staan.

De archeologische verwachting dient te worden getoetst door middel van het uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek (verkennde fase). Hierbij worden 6 boringen gezet. Vindplaatsen uit de periode Paleolithicum-nieuwe tijd worden in de top van de pleistocene afzettingen verwacht.

Vanwege de nog onbekende verstoringsdiepte worden de boringen gezet tot minimaal 30 cm in de onverstoorde pleistocene afzettingen. De pleistocene afzettingen zijn waarschijnlijk afgedekt door een holoceen stuifzanddek en mogelijk door een ophogingslaag van de historische boerderij. De top van het pleistocene zand wordt op basis van de reeds uitgevoerde bodemkundige boringen verwacht op een diepte van 0,5 tot 1,0 m beneden maaiveld.

## 3. Conclusie en aanbevelingen

### Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?

Uitgaande van de bij het bureauonderzoek gebruikte bronnen komen in de omgeving van het plangebied vlakvaaggronden op leemarm en zwak lemig fijn zand (code Zn21) voor. Dit bodemtype wordt gekenmerkt door een niet of nauwelijks ontwikkelde humeuze bovengrond (A) op het moedermateriaal (C-horizont). Volgens het in het plangebied uitgevoerde bodemonderzoek bestaat de laagopvolging uit zwak humeuze toplaag van matig fijn, bruin of bruingrijs zand met een dikte van 50 tot 100 cm op geel of geelbruin, matig fijn zand. Het humeuze pakket is mogelijk het gevolg van ophogingen ten behoeve van de boerderijplaats, hoewel het ook recent opgebrachte of geroerde grond kan zijn. In het plangebied zijn bodemverstoringen aanwezig op de locatie van de voormalige stallen en schuren. De bodem onder pand 1 (Melkveestal) is waarschijnlijk al tot 180 cm -mv verstoord door de aanwezige mestkelders (bijlage 2). Het archeologische niveau is hier naar verwachting geheel vergraven. Op de overige locaties is de verstoring geringer, omdat op poeren is gefundeerd.

### Zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid van archeologische resten?

In het plangebied zijn met name aanwijzingen voor de aanwezigheid van resten van een boerderijplaats uit de nieuwe tijd (18<sup>e</sup> – 19<sup>e</sup> eeuw). Oudere resten zijn gezien de landschappelijke ligging wel te verwachten, maar nog niet bekend.

### Welke consequenties zal de uitvoering van het plan hebben op (eventueel) aanwezige archeologische resten?

Op basis van het bureauonderzoek is geconcludeerd dat in het plangebied een hoge archeologische verwachting geldt voor de top van de pleistocene afzettingen. Dit niveau ligt naar verwachting op een diepte van 50 – 100 cm -mv. De kans is aanwezig dat dit niveau wordt geraakt bij grondwerkzaamheden die dieper reiken dan 50 cm -mv. De nieuwe woning wordt gefundeerd op een diepte van 110 cm beneden vloerpeil. Verder komt er een kleine kelder (< 50 m<sup>2</sup>) onder de woning. De funderingsdiepte van de bijgebouwen is nog onbekend, maar zal waarschijnlijk ondieper zijn, omdat het een lichtere constructie betreft. Daarbij zal naar verwachting op betonpoeren worden gefundeerd. Ten behoeve van de waterhuishouding zal het terrein rondom de nieuwbouw circa 85 cm worden opgehoogd. Hierdoor wordt maximaal 25 cm onder het huidige maaiveld ontgraven, behalve op de locatie van de kelder. Het archeologisch niveau zal dan ook niet worden geraakt, behalve op de plek van de kelder.

### Wat zijn de aanbevelingen?

Het archeologisch niveau zal bij de huidige bouwplannen niet worden verstoord over een oppervlakte van meer dan 50 m<sup>2</sup>. De bodemverstoringen blijven naar verwachting beperkt tot de bouwvoor (< 30 cm -mv), met uitzondering van de locatie van de kelder. Daarmee blijven de ingrepen binnen de vrijstellingsgrens voor archeologisch onderzoek. Er hoeft dan geen vervolgonderzoek plaats te vinden. De hoge verwachting blijft echter staan voor het plangebied, met uitzondering van de bodem ter hoogte van pand 1. Hier is de bodem namelijk zeer diep (tot 180 cm -mv) verstoord.

### 3.1. Aanbevelingen

Op basis van het bureauonderzoek is een hoge verwachting op het aantreffen van archeologische resten binnen het plangebied vastgesteld. Het archeologisch niveau zal bij de huidige bouwplannen niet worden verstoord over een oppervlakte van meer dan 50 m<sup>2</sup>. De bodemverstoringen blijven naar verwachting beperkt tot de bouwvoor (< 30 cm -mv), met uitzondering van de locatie van de kelder. Daarmee blijven de ingrepen binnen de vrijstellingsgrens voor archeologisch onderzoek. Er is dan ook geen vervolgonderzoek nodig.

De hoge verwachting, en daarmee de archeologische dubbelbestemming, blijft echter staan voor het plangebied, met uitzondering van de bodem ter hoogte van pand 1 (Melkveestal). Hier is de bodem namelijk zeer diep (tot 180 cm -mv) verstoord, waardoor de kans op het aantreffen van archeologische resten vrijwel nihil is.

Ook in een vrijgegeven plangebied bestaat altijd de mogelijkheid dat er tijdens graafwerkzaamheden toch losse sporen en vondsten worden aangetroffen. Op grond van artikel 5.10 van de Erfgoedwet 2016 dient zo spoedig mogelijk melding te worden gemaakt van de vondst bij de gemeente, provincie of de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

Over de bevindingen en aanbevelingen uit dit onderzoek dient contact opgenomen te worden met de bevoegde overheid, in dit geval de gemeente Dalfsen.



## Literatuur

- Vos, P.L. & S. de Vries, 2013: *2e generatie palaeogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0)*. Deltares, Utrecht.
- Starre, E.H., 2021. *Verkennd bodem- en asbestonderzoek ter plaatse van Baarslagweg 2 te Dalfsen*. Ecoreest project 211105.
- Beek, van R., Brinkkemper, O., Groenewoudt, B. & J. Zomer, 2011: *Cultuurhistorische atlas van de Vecht biografie van Nederlands grootste kleine rivier*. Uitgeverij WBOOKS.

## Geraadpleegde websites

webadres	laatst bezocht op
➤ <a href="https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl">https://archisarchief.cultureelerfgoed.nl</a>	14-06-2022
➤ <a href="https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens">https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens</a>	14-06-2022
➤ <a href="https://www.dinoloket.nl/nomenclator-ondiep">https://www.dinoloket.nl/nomenclator-ondiep</a>	14-06-2022
➤ <a href="https://www.google.com/intl/nl/earth/">https://www.google.com/intl/nl/earth/</a>	14-06-2022
➤ <a href="https://zoeken.cultureelerfgoed.nl">https://zoeken.cultureelerfgoed.nl</a>	14-06-2022
➤ <a href="http://www.ahn.nl">http://www.ahn.nl</a>	14-06-2022
➤ <a href="http://www.pdok.nl">http://www.pdok.nl</a>	14-06-2022
➤ <a href="http://www.topotijdreis.nl">http://www.topotijdreis.nl</a>	14-06-2022
➤ <a href="https://ruimtelijkeplannen.nl">https://ruimtelijkeplannen.nl</a>	15-06-2022
➤ <a href="https://funda.nl">https://funda.nl</a>	15-06-2022
➤ <a href="https://legendageomorfologie.wur.nl/">https://legendageomorfologie.wur.nl/</a>	14-06-2022
➤ <a href="https://www.canonvannederland.nl">https://www.canonvannederland.nl</a>	14-06-2022
➤ <a href="https://hisgis.fa.knaw.nl/">https://hisgis.fa.knaw.nl/</a>	14-06-2022
➤ <a href="https://bodemloket.nl">https://bodemloket.nl</a>	14-06-2022

## Lijst van afbeeldingen

Afb. 1.	Ligging plangebied en onderzoeksgebied (bron: Maptiler).....	8
Afb. 2.	Uitsnede van de beleidsadvieskaart van de gemeente Dalfsen, 2018 (bron: Gemeente Dalfsen).....	10
Afb. 3.	Luchtfoto van het plangebied vanuit het noordoosten (bron: Funda).....	11
Afb. 4.	Inrichtingstekening nieuwbouw (bron: opdrachtgever) .....	12
Afb. 5.	Doorsnedes geplande nieuwbouwwoning (bron: Bekhuis & Kleinjan, 28-10-2022 .....	13
Afb. 6.	Uitsnede van de geomorfologische kaart met het plangebied en de directe omgeving (bron: <a href="https://zoeken.cultureelerfgoed.nl">https://zoeken.cultureelerfgoed.nl</a> ). .....	17
Afb. 7.	Het plangebied en omgeving op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN3, DTM; bron: <a href="https://www.ahn.nl">https://www.ahn.nl</a> ).....	18
Afb. 8.	Uitsnede van de bodemkaart met het plangebied en directe omgeving (bron: <a href="https://zoeken.cultureelerfgoed.nl">https://zoeken.cultureelerfgoed.nl</a> ). .....	19
Afb. 9.	AMK-terreinen, onderzoeksmeldingen en vondstlocaties (bron: ARCHIS 3).....	21
Afb. 10.	Het plangebied op de Hottingerkaart uit 1787. (bron: Geoportaal Overijssel). .....	25

Afb. 11.	Het plangebied op de kadastrale minuut 1811-1832. (bron: <a href="http://zoeken.cultureelerfgoed.nl">http://zoeken.cultureelerfgoed.nl</a> ). .....	25
Afb. 12.	Het plangebied (bij benadering) op een uitsnede van de Bonnebladen uit ca. 1900 (bron: <a href="https://www.topotijdreis.nl">https://www.topotijdreis.nl</a> ) .....	26
Afb. 13.	Het plangebied op een topografische kaart uit 1935 (bron: <a href="http://www.topotijdreis.nl">http://www.topotijdreis.nl</a> ) .....	26
Afb. 14.	Het plangebied op een topografische kaart uit 1970 (bron: <a href="http://www.topotijdreis.nl">http://www.topotijdreis.nl</a> ) .....	27
Afb. 15.	Het plangebied op een topografische kaart uit 1975 (bron: <a href="http://www.topotijdreis.nl">http://www.topotijdreis.nl</a> ) .....	27
Afb. 16.	Het plangebied op een topografische kaart uit 1988 (bron: <a href="http://www.topotijdreis.nl">http://www.topotijdreis.nl</a> ) .....	28
Afb. 17.	Overzicht gesloopte stallen en schuren (bron: PDOK). .....	30

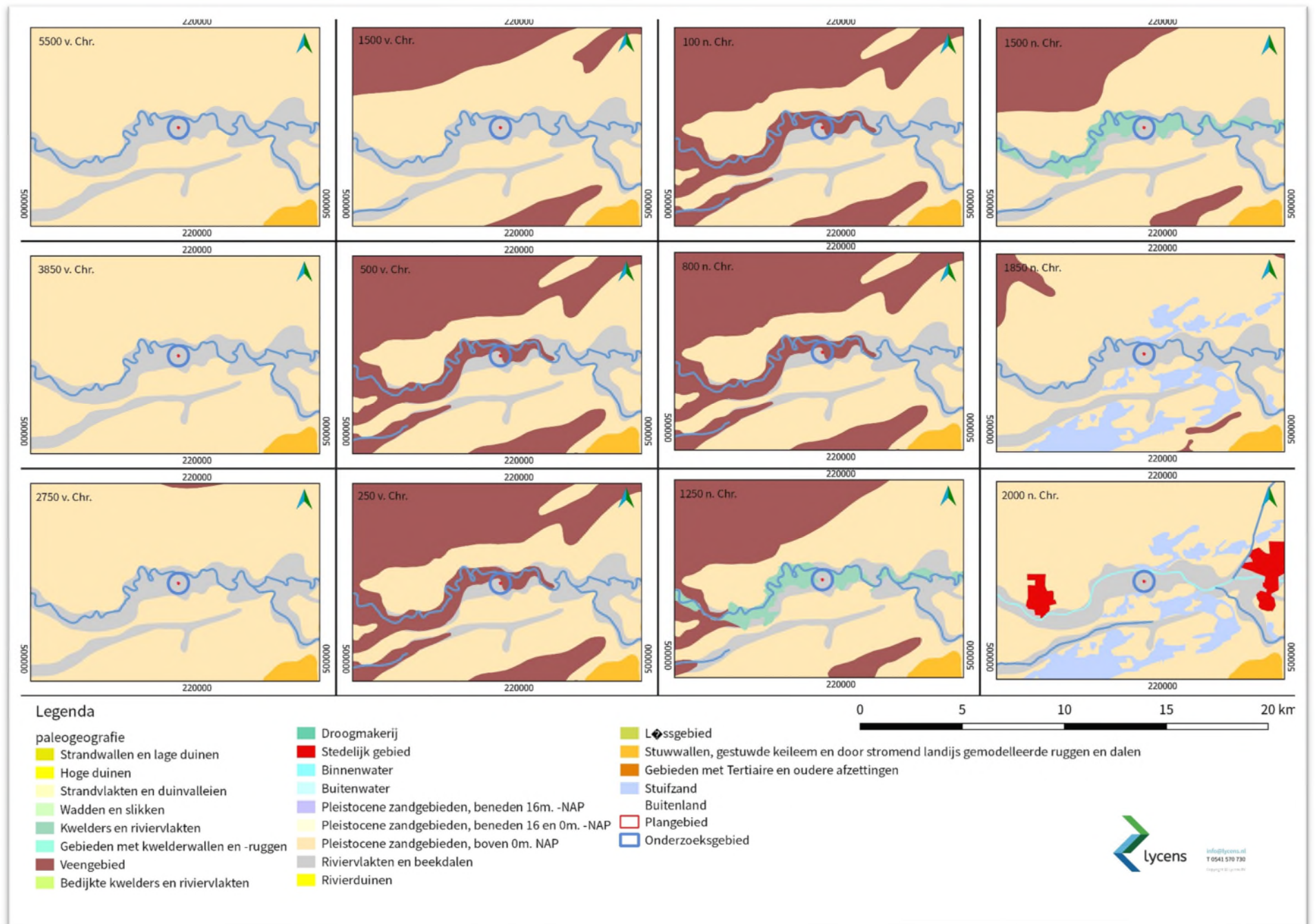
## Lijst van tabellen

Tabel 1	Aardwetenschappelijke gegevens .....	15
Tabel 2	Onderzoeks- en vondstmeldingen (bron: ARCHIS3) .....	22
Tabel 3	Archeologische vondsten (bron: ARCHIS 3) .....	23
Tabel 4.	Overzicht historische kaarten. ....	24
Tabel 5.	Overzicht panden en funderingsgegevens. ....	28

## Lijst van bijlagen

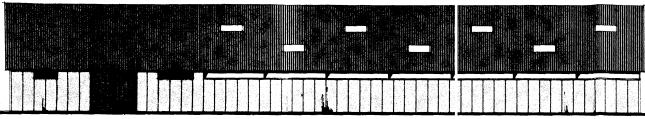
Bijlage 1	Paleogeografische kaart
Bijlage 2	Bouwtekeningen bestaande opstallen
Bijlage 3	Bodemonderzoek Eco-Reest, boorstaten

## Bijlage 1 Paleogeografische kaart

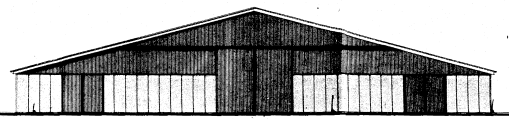


## Bijlage 2 Bouwtekeningen bestaande opstallen

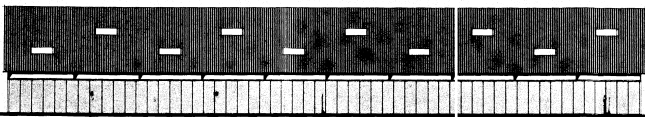
# Te slopen pand 1



voorgevel



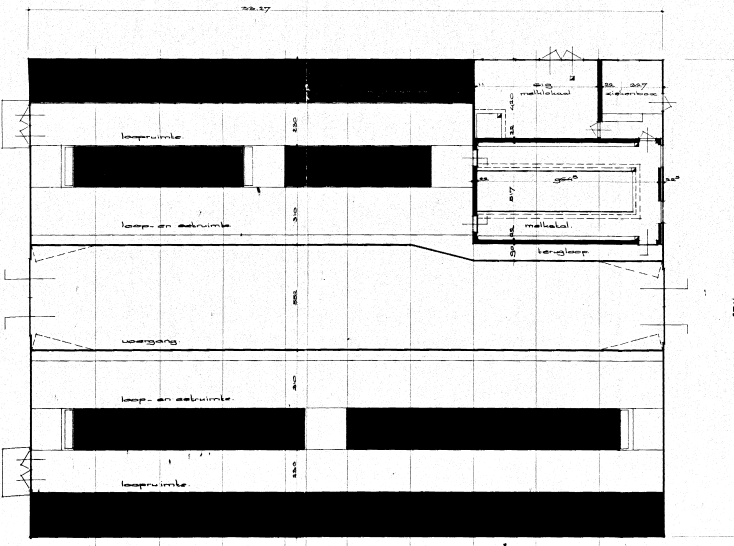
ochtergevel



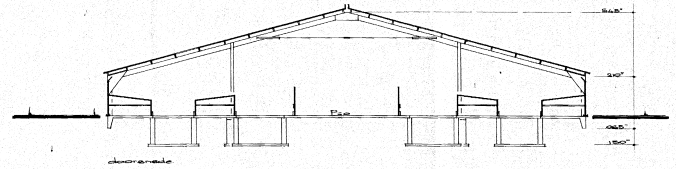
voorgevel



voorgevel



plafond



doorsnede

*ontworpen door: ... met medewerking van: ...*

**DGV**  
 BUREAU VOOR DIER BOERDERIJ

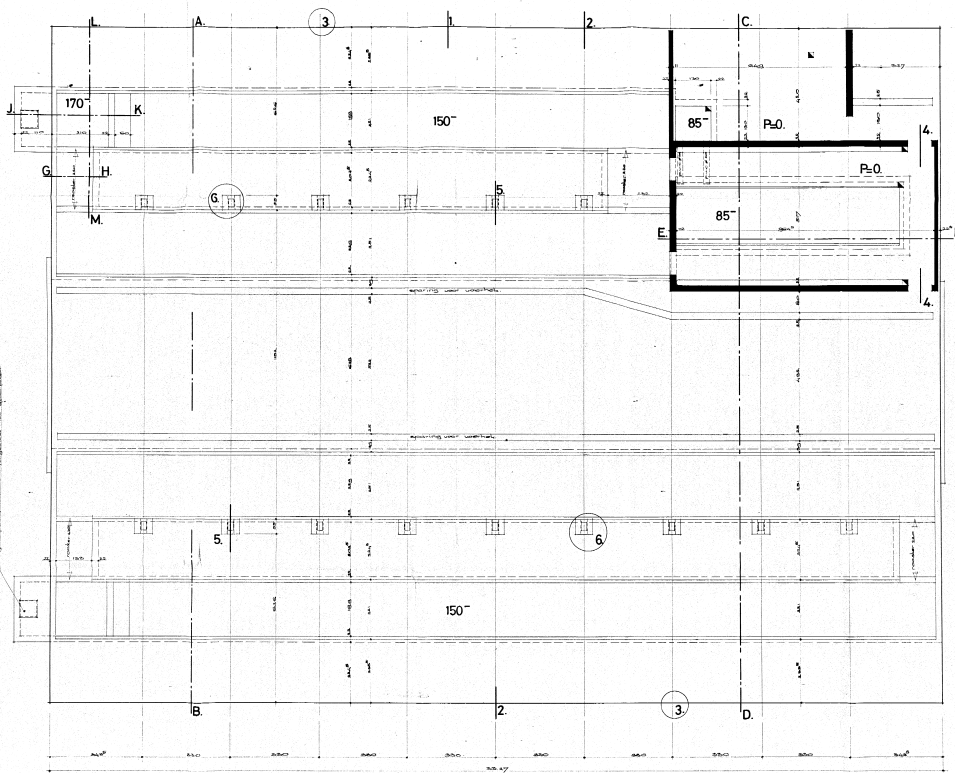
" " Bureau bij het land  
 Bureau van Landbouw  
 DALSSEN, van  
 De Sociëteit, 1

ing. J. B. B. B.

1:100	1
1:100	1
1:100	1
1:100	1

1:100  
 1:100  
 1:100  
 1:100





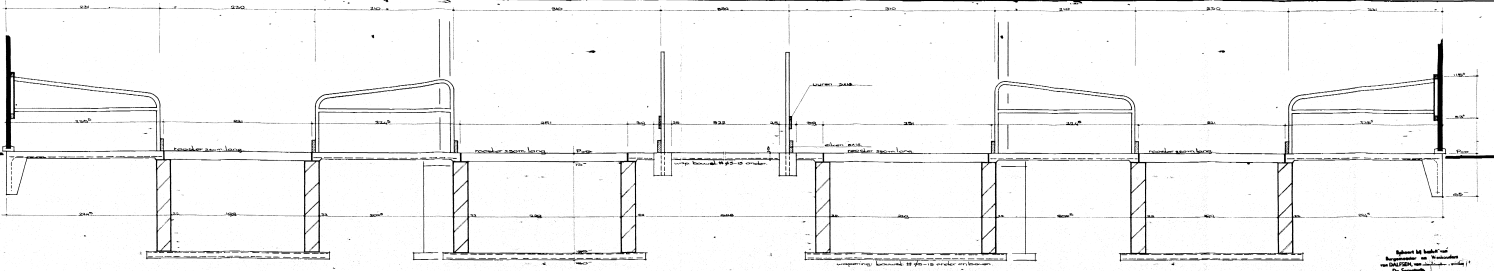
Schmitt & Schmitt  
 Ingenieurbüro für  
 Architektur und  
 Bauplanung  
 70372 Stuttgart

Projekt: ...

nach DIN EN ISO 9001:2015

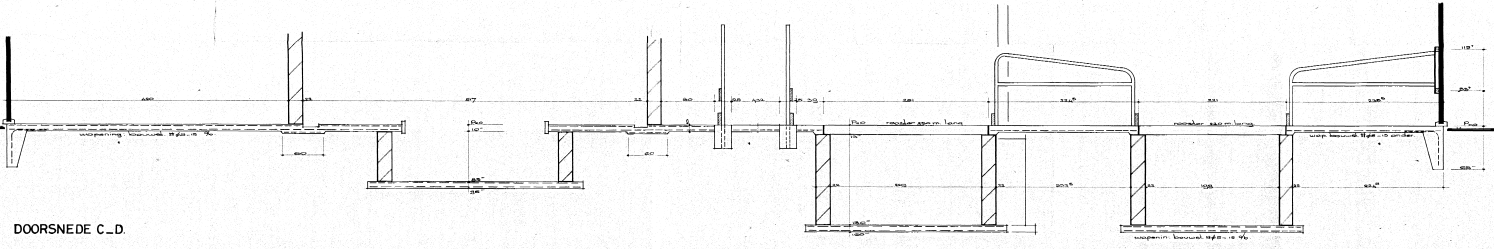
**DGV**  
 DEUTSCHE GEWERBETECHNISCHE VEREINIGUNG  
 Landesverband  
 Baden-Württemberg

Proj. Nr.	141	SO
Blatt Nr.	1/1	R_00
Blattanzahl	1	2
Datum		

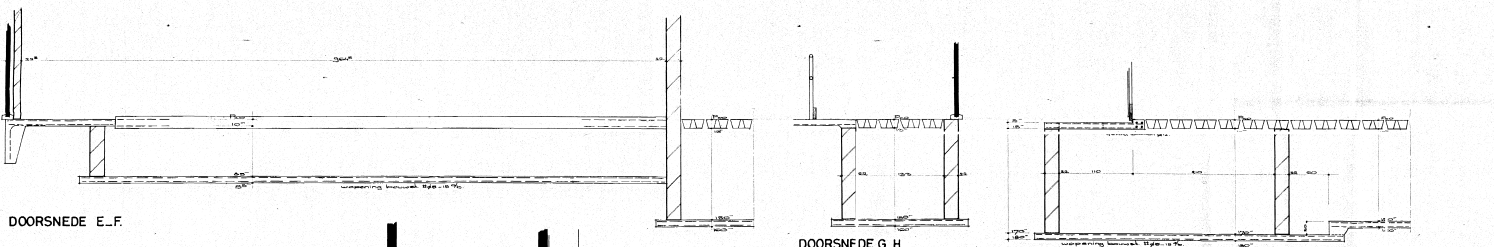


DOORSNEDE A..B

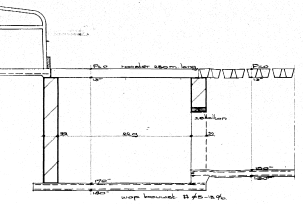
Scale 1:100  
 Date: 12/12/2010  
 Drawing No: 101



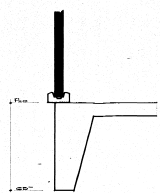
DOORSNEDE C..D



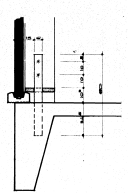
DOORSNEDE E..F



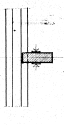
DOORSNEDE L..M



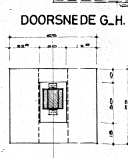
DET.1



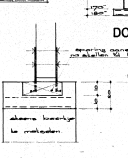
DET.2



DET.3



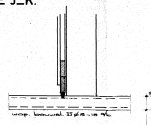
DET.5



DET.6

DOORSNEDE G..H

DOORSNEDE J..K



DET.4

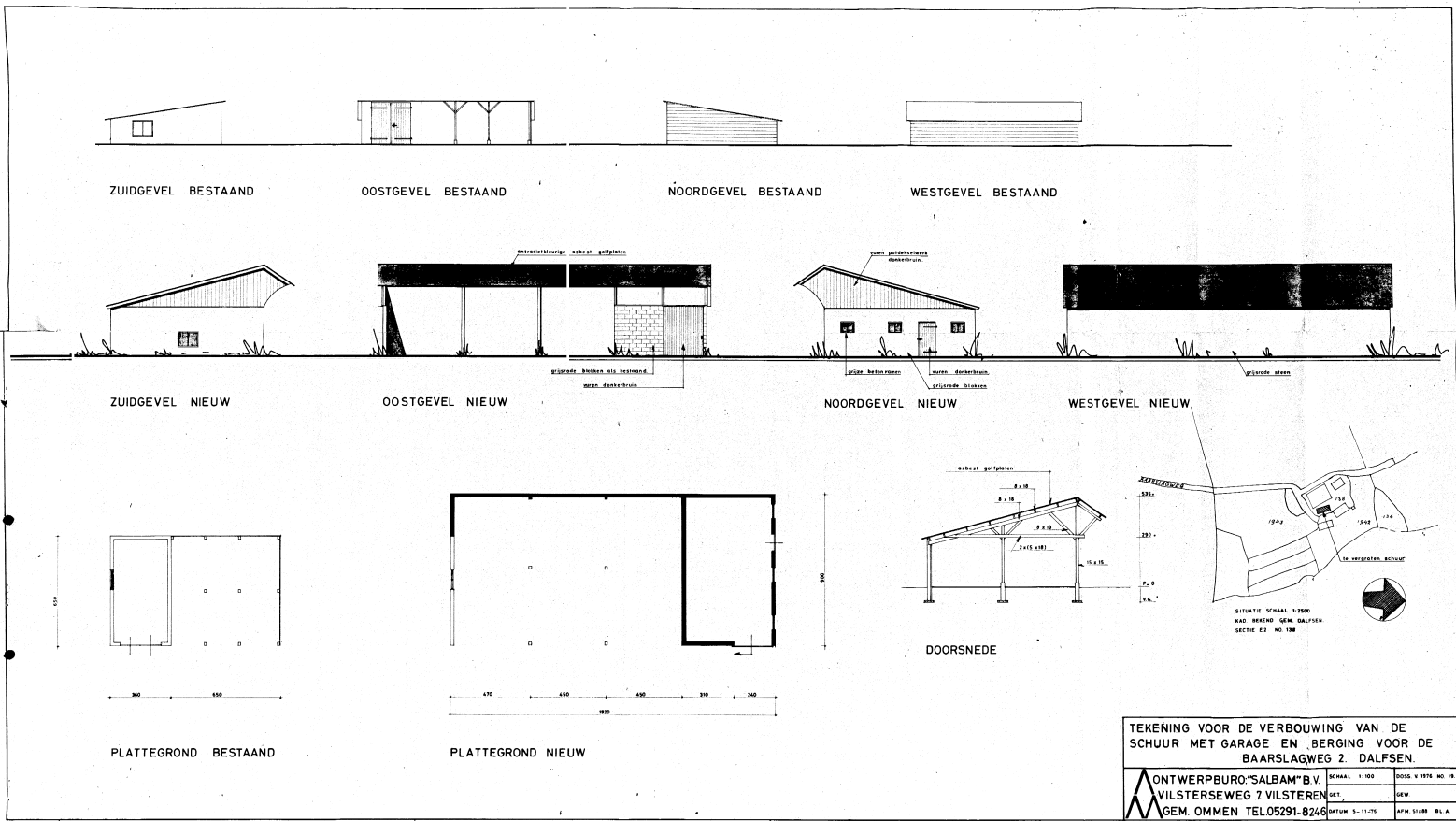
**DGV**

PROJECT: ...

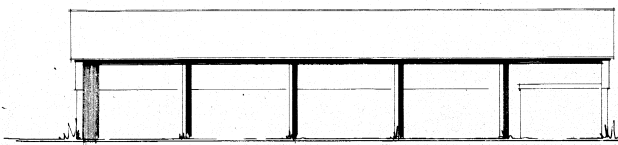
DATE: ...

Scale	1:100
Author	...
Check	...
Approval	...

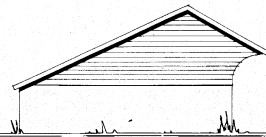
Te slopen pand 2



TEKENING VOOR DE VERBOUWING VAN DE SCHUUR MET GARAGE EN BERGING VOOR DE BAARSLAGWEG 2, DALFSEN.			
	ONTWERPBURO "SALBAM" B.V.	NOEMAAL 1:100	2006-01-1975 NO 19
	VILSTERSEWEG 7 VILSTEREN	SET	GEW
	GEM. OMMEN TEL 05291-8246	DATUM 3-11-76	AFM 31488



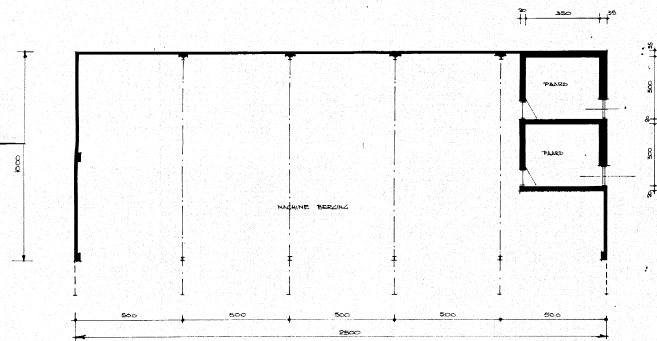
ZUIDZIJDE



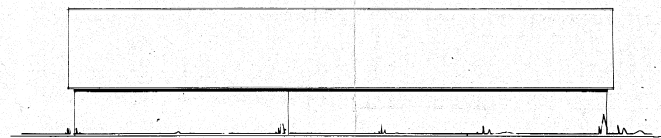
WESTZIJDE



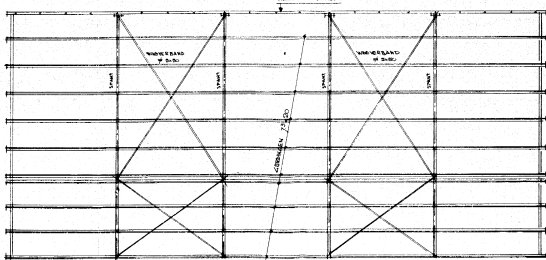
OOSTZIJDE



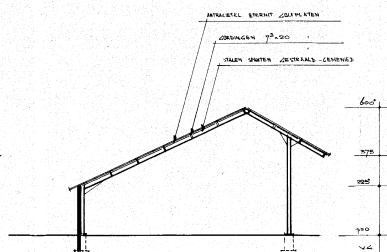
PLATTEGROND



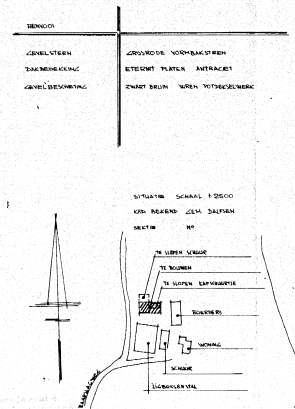
NOORDZIJDE



KOPPLAN



DOORSNED

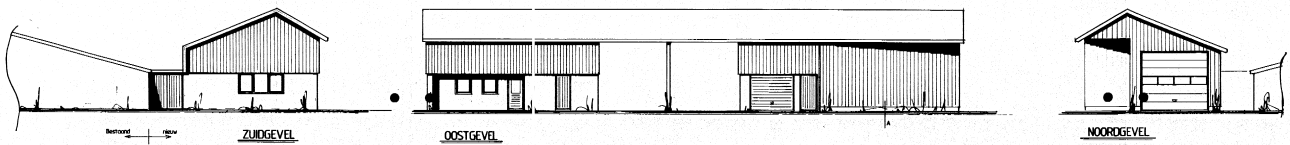


TEKENING BOUW MACHINEBERIJNIG TER VERNYANING VAN  
TWEË BESTAANDE SCHUREN OPDRACHTGEVER:  
BAARSLA WEG 2 HESLUM GEM. DALFSEN TEL 05291 - 8370

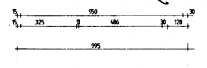
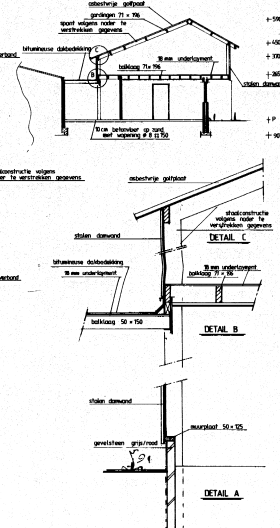
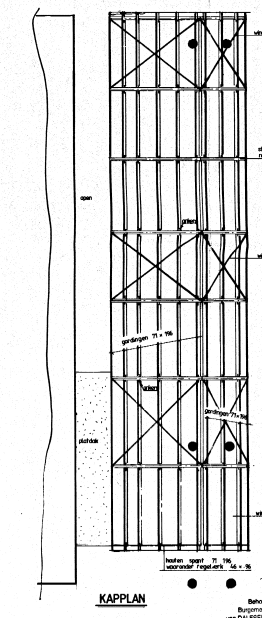
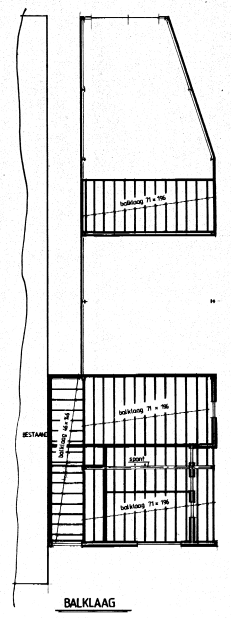
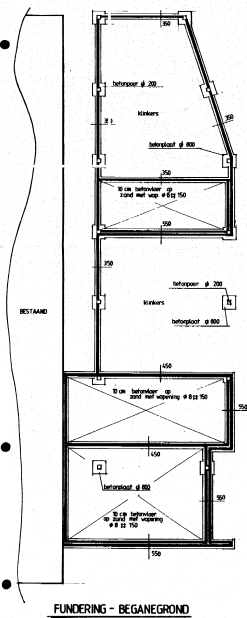
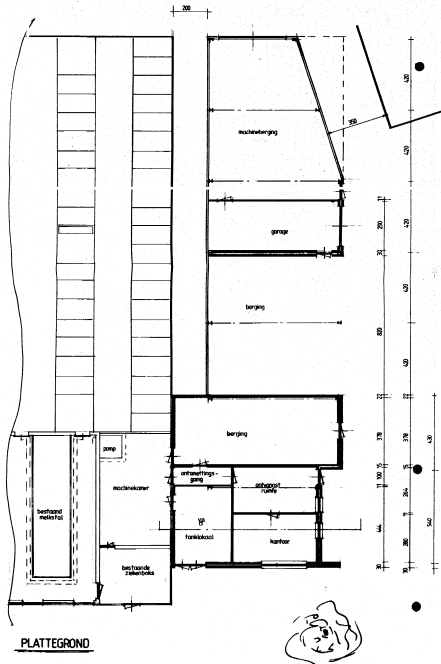
ONTWERPBUREAU: SALBAM BV  
VILSTERSEWEG 7 VILSTEREN  
GEM. OMMEN TEL 05291 - 8246

SCHAAL 1:100	NO. 10
25. 8 - 10 - 1984	CONV.
100	NO. 204 7/8 BL I

Te slopen pand 3



REMOOI	
Gewelsteen	Gris rood
Gewelsteplating	Stalen damwand groen
Dak	Abschietwijze gijflood
Windschermen	antiracot
Koelrizen	windweer
Ramen - deuren	Meranti crème wit
Sectionaalouder	Meranti donker groen
	Donker groen



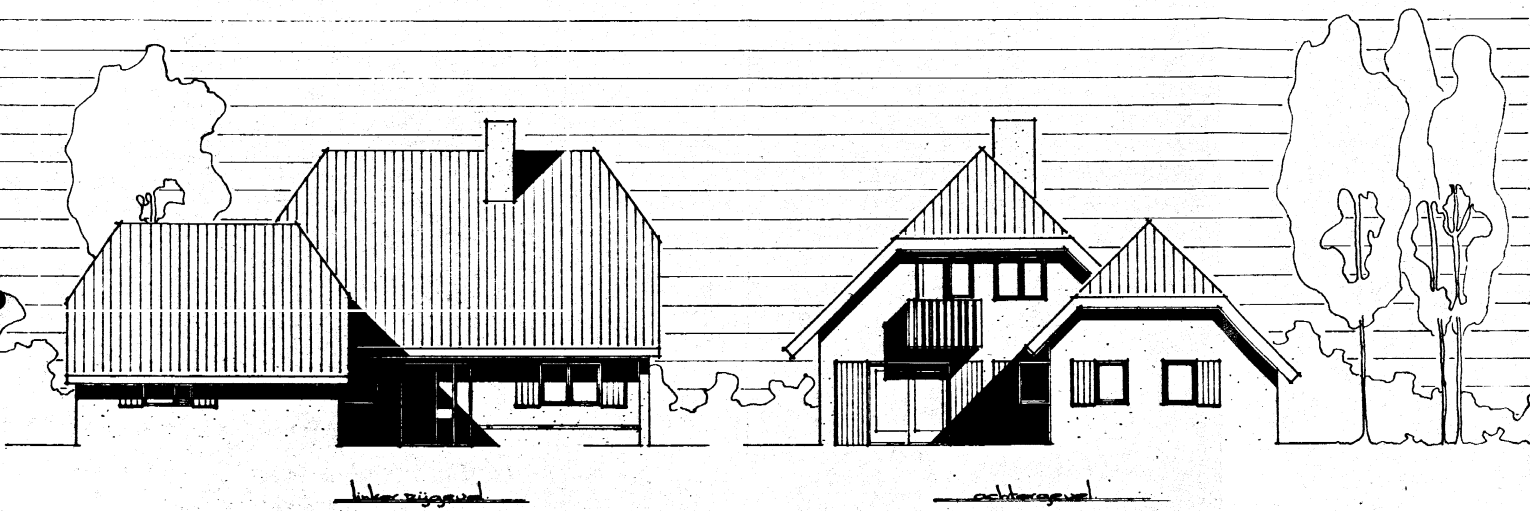
**CONSTRUCTIE ADVIES**  
 Naam: [ ]  
 Adres: [ ]  
 Telefoon: [ ]  
 E-mail: [ ]  
 Website: [ ]

TEKENING BOUW MACHNEBERG/MELKKAMER TVV. TE SLOPEN KAPSELUUR BAARSLAGWEG 2. OPDRACHTG: BAARSLAGWEG 2 7722 HN DALESEN TEL: 458370

**SAL/BAWI** Omwegpolder 848Dartm D.V. Wijksteegweg 7 7724 PD Wijksteeg Dale, Ommen Tel. 0522 - 466248

Scale: 1:100, 1:20, 1:50, 1:25, 1:10, 1:5

Bestaande woning (wordt niet gesloopt)



16 MEI 1980

Geringe bijrijping, behoort bij bouwvergunning nr 272/77, verleend d.d. 27 dec. 1977.

geuzigste gedeelte behorende bij plan 1062.8 get. hg. dd. 24-4-80  
opdrachtgever: dhr. baarslagweg 2, 1722 km. Rotterdam.

1 arch. bur. (Jan Nijhoff) bv. grote maatschap, zij. ybuis. ul. tewierdenhal 0246-2060.

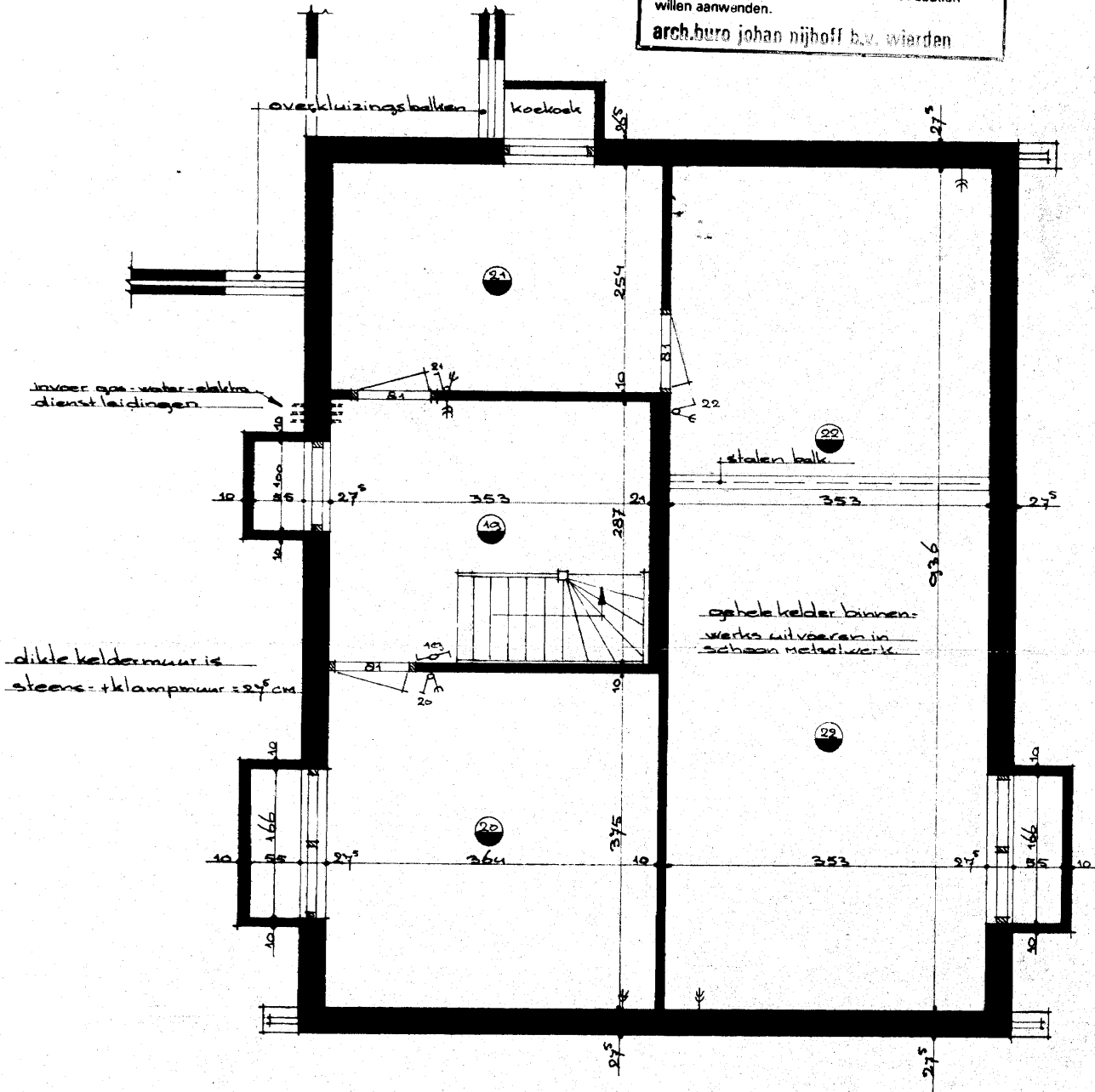




**AUTEURSRECHT VOORBEHOUDEN**

Onverminderd de bepalingen van de Auteurswet heeft de architect het uitsluitend recht van verwezenlijking, openbaarmaking en vervoelvoudiging van zijn ontwerpen, schetsen, tekeningen, modellen enz. Het ter hand stellen van de ontwerpen, tekeningen enz. geeft niet het recht deze zonder toestemming van de architect al of niet gewaagd uit te voeren of te doen uitvoeren, evenmin deze stukken te tonen aan derden, die ze te zigen behoeve of in het belang van anderen in strijd met de Auteurswet zouden willen aanwenden.

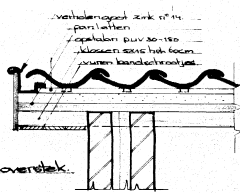
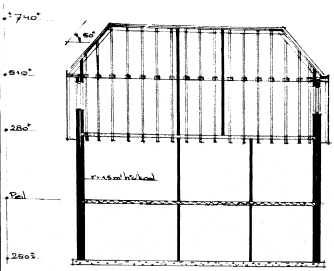
arch.buro johan nijhoff b.v. wierden



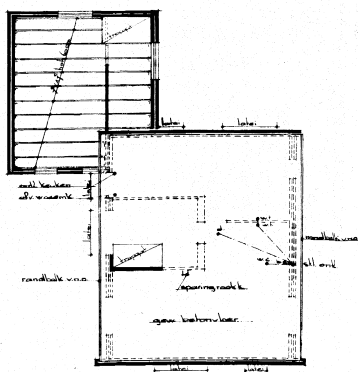
Behoort bij besluit van  
Burgemeester en  
Wethouders  
van DALFSEN, van 27/10/79  
De Secretaris,

kelder behorend bij het plan voor het bouwen van een bungalow te dalfsen plan 1563-8  
gedraagsplan  
get. 12-10-79  
gew. 10-10-79  
baarslagweg 2 7722 hn te dalfsen  
architectenburo johan nijhoff b.v. grote maatsweg 8 7602 vh te wierden.

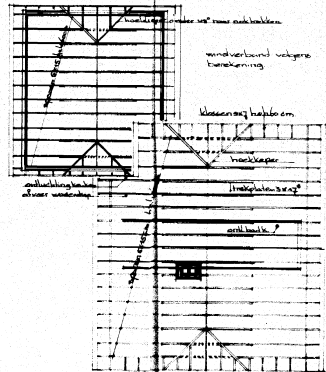




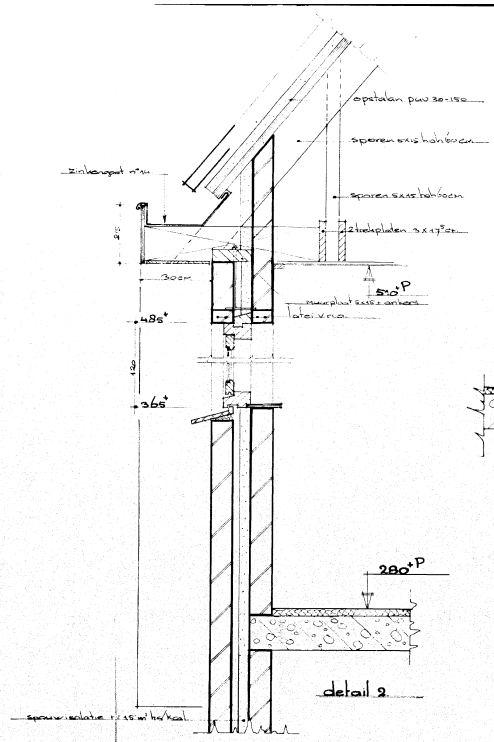
detail overstek



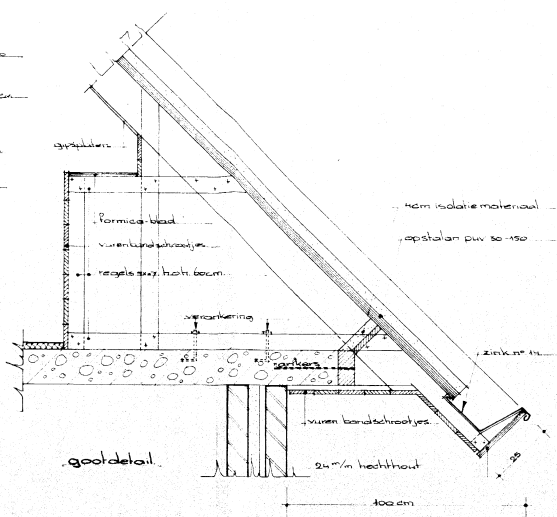
verdiepingvloer



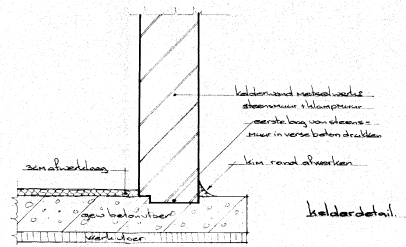
Koppeling



detail 2



gabdetaill

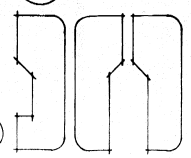


kelderdetail

**AUTEURSRECHT VOORBEHOUDEN**  
 Onverminderd de bepalingen van de Auteurswet heeft de architect het uitsluitend recht van  
 vertoning, openbaarmaking en verveelvoudiging van zijn ontwerpen, schetsen, tekeningen, modellen enz. Het ter hand stellen van de ontwerpen, tekeningen enz. geeft niet het recht deze zonder toestemming van de architect af of met gewijzigd uit te voeren of te doen uitvoeren, eveneens deze te gebruiken te toonen aan derden, die ze te eigen behoeve of in het belang van anderen in strijd met de Auteurswet zouden willen aanwenden.  
 Arch. bureau J. J. van der Vliet & Co. v.o.o.

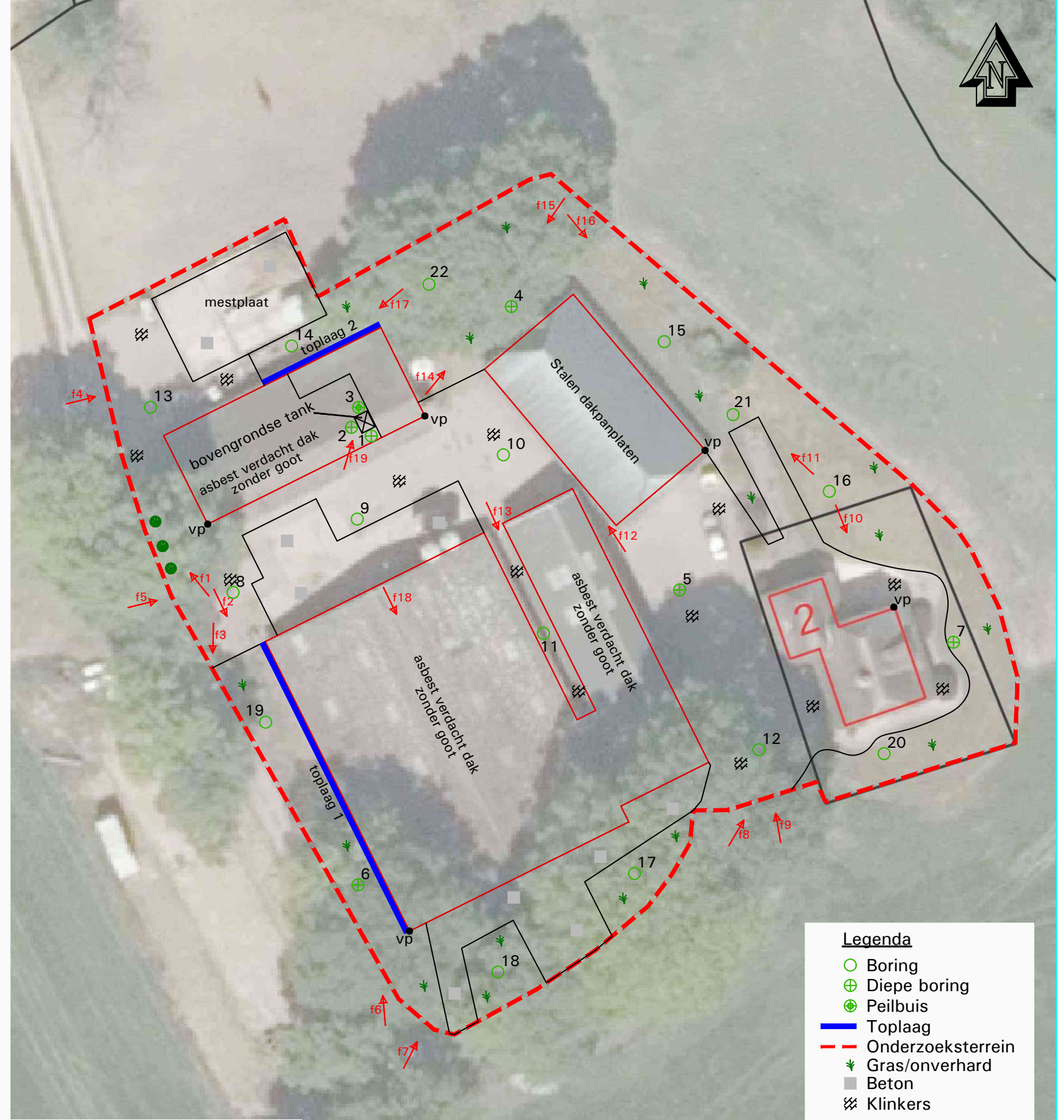
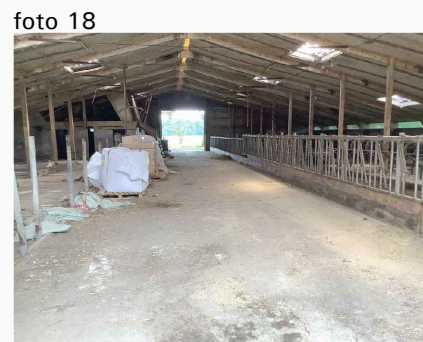
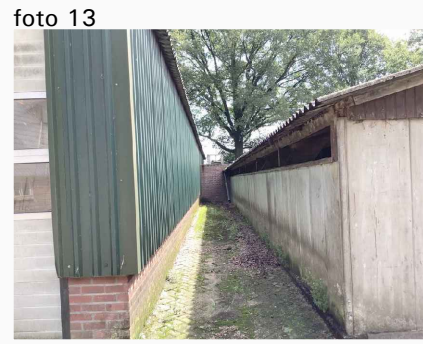
plan voor het bouwen van een bungalow te delfen  
 opdrachtgevers: ...  
 bouwplaat 27 1965 uit te werken te delfen

architectenbureau johan rijkhoff bv  
 grote markt 17 1965 uit te werken te delfen



Tekening	1:150
Dagtekening	1:100
Stad	1:500
Tegels	1:500
schaal 1:100	





**Legenda**

- Boring
- ⊕ Diepe boring
- ⊗ Peilbuis
- Toplaag
- - - Onderzoeksterrein
- ⬇ Gras/onverhard
- Beton
- ▨ Klinkers

0 5 10 15 20m

OPDRACHTGEVER

ONDERZOEKSLOCATIE  
Baarslagweg 2  
Dalfsen

TEKENAAR  
pkd

AUTHORISATOR  
HS

WERKNUMMER  
211105

SCHAAL  
1: 500

FORMAAT  
A3

BIJLAGE  
1.2

DATUM  
24-08-2021

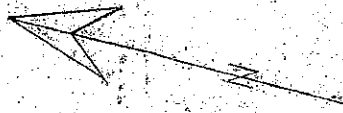
WIJZNR  
C0

**MILIEU ADVIESBUREAU**  
**EcoReest**  
vestigingen in: Zuidwolde  
Appingedam  
Almere



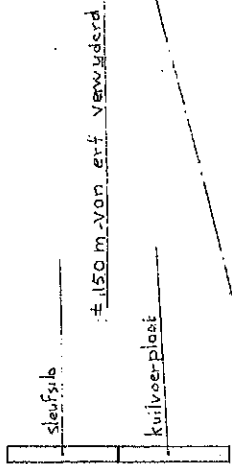
erf rondom omgeven door grasland

toeteel  
50 A3  
9 k1  
1 k2

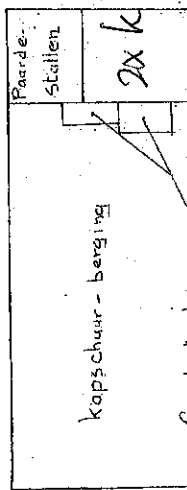


Melding  
Accin teken besluit

Baanweg weg 2  
7722 AN Dalfsen  
5-6-2015



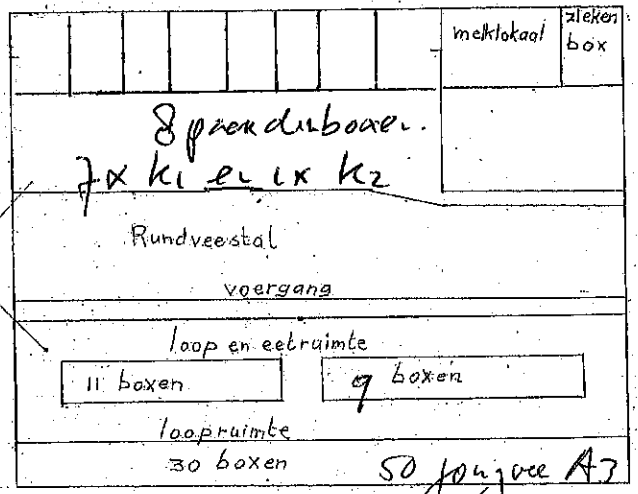
± 150 m van erf verwijderd



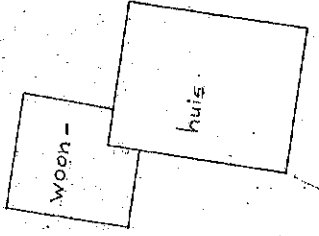
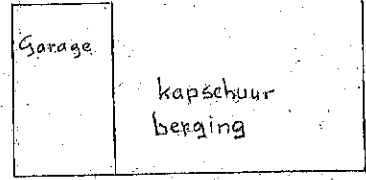
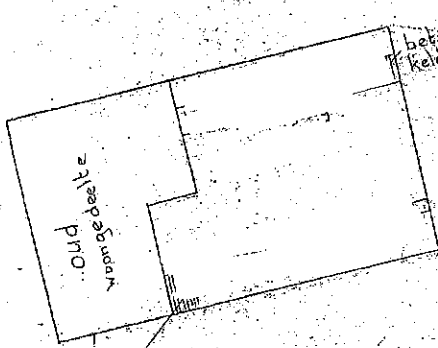
Gasolie tanken  
3000 en 1200 liter

Erf bestraat met klinkers

loop- en eetruimte onder kelder  
diepte 1,50



50 jongvee A3





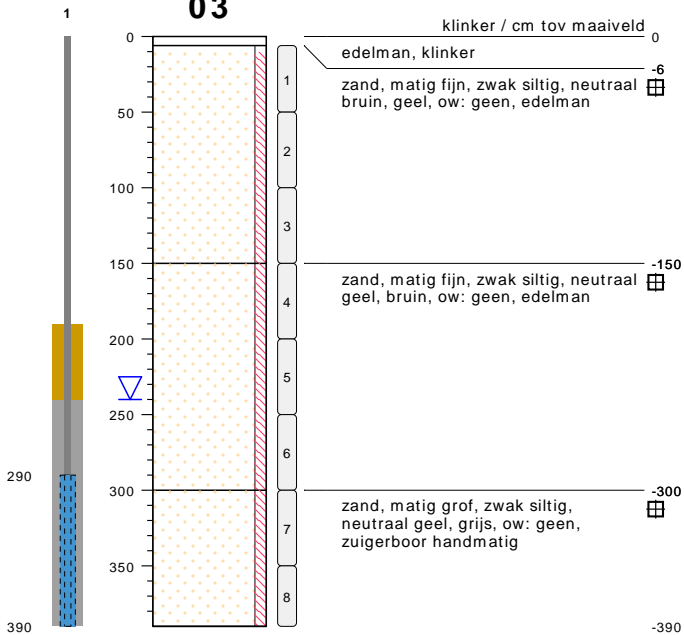
## Bijlage 3 Bodemonderzoek Eco-Reest, boorstaten

**01**

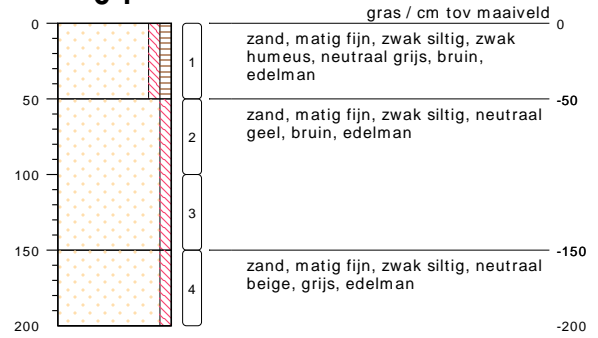
type **grondboring**  
 datum **10-08-2021**  
 boormeester **Veldwerker**  
 x **219080.78**  
 y **503717.52**

**02**

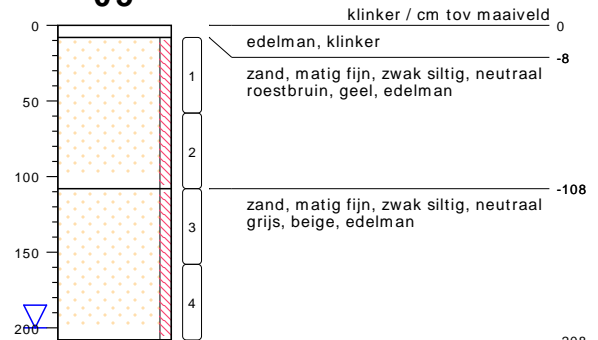
type **grondboring**  
 datum **10-08-2021**  
 boormeester **Veldwerker**  
 x **219079.84**  
 y **503717.94**

**03**

type **peilbuis met 1 filter**  
 datum **10-08-2021**  
 boormeester **Veldwerker**  
 x **219080.15**  
 y **503719.14**

**04**

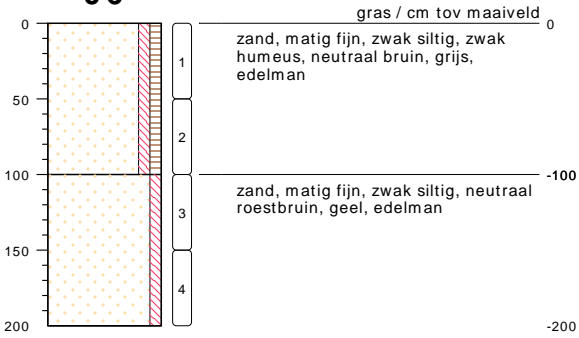
type **grondboring**  
 datum **24-08-2021**  
 boormeester **Veldwerker**  
 x **219092.12**  
 y **503729.64**

**05**

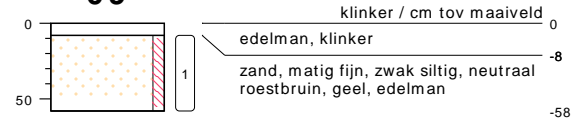
type **grondboring**  
 datum **24-08-2021**  
 boormeester **Veldwerker**  
 x **219107.77**  
 y **503702.66**

## bodemprofielen schaal 1:50

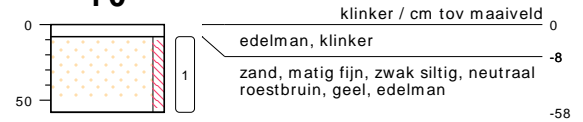
onderzoek **Dalfsen**  
 projectcode **211105**  
 getekend conform **NEN 5104**

**06**

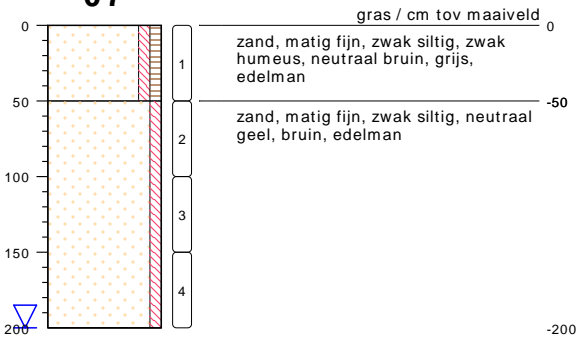
type **grondboring**  
 datum **24-08-2021**  
 boormeester **Veldwerker**  
 x **219075.98**  
 y **503675.60**

**09**

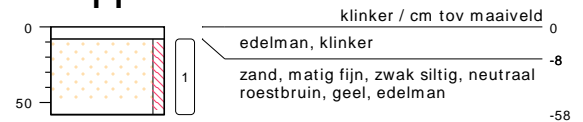
type **grondboring**  
 datum **24-08-2021**  
 boormeester **Veldwerker**  
 x **219077.69**  
 y **503710.38**

**10**

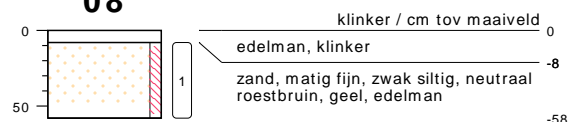
type **grondboring**  
 datum **24-08-2021**  
 boormeester **Veldwerker**  
 x **219092.07**  
 y **503715.10**

**07**

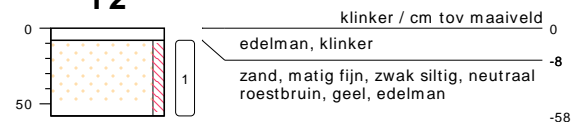
type **grondboring**  
 datum **24-08-2021**  
 boormeester **Veldwerker**  
 x **219135.91**  
 y **503696.15**

**11**

type **grondboring**  
 datum **24-08-2021**  
 boormeester **Veldwerker**  
 x **219097.01**  
 y **503697.15**

**08**

type **grondboring**  
 datum **24-08-2021**  
 boormeester **Veldwerker**  
 x **219066.40**  
 y **503701.61**

**12**

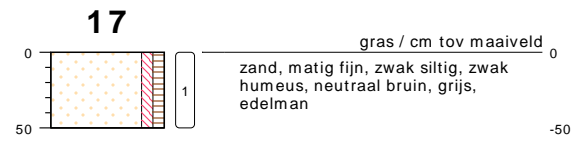
type **grondboring**  
 datum **24-08-2021**  
 boormeester **Veldwerker**  
 x **219116.17**  
 y **503683.97**

## bodemprofielen schaal 1:50

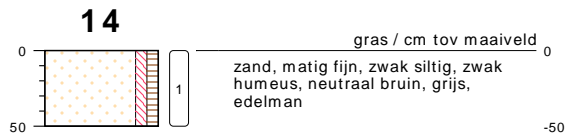
onderzoek **Dalfsen**  
 projectcode **211105**  
 getekend conform **NEN 5104**



type **grondboring**  
datum **24-08-2021**  
boormeester **Veldwerker**  
x **219060.73**  
y **503723.03**



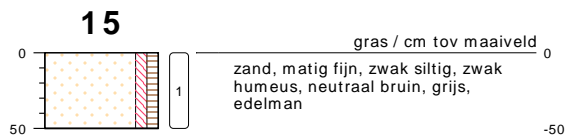
type **grondboring**  
datum **24-08-2021**  
boormeester **Veldwerker**  
x **219105.67**  
y **503672.84**



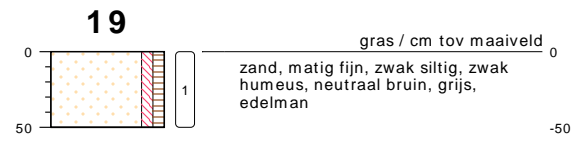
type **grondboring**  
datum **24-08-2021**  
boormeester **Veldwerker**  
x **219071.23**  
y **503725.97**



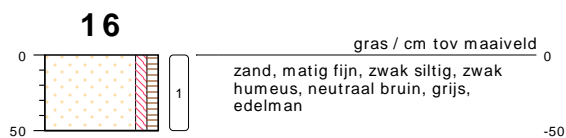
type **grondboring**  
datum **24-08-2021**  
boormeester **Veldwerker**  
x **219092.02**  
y **503661.71**



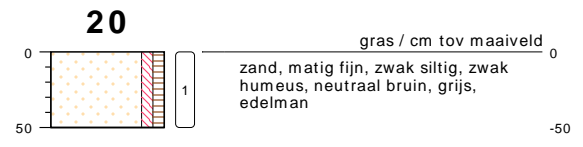
type **grondboring**  
datum **24-08-2021**  
boormeester **Veldwerker**  
x **219109.34**  
y **503728.80**



type **grondboring**  
datum **24-08-2021**  
boormeester **Veldwerker**  
x **219067.87**  
y **503690.27**



type **grondboring**  
datum **24-08-2021**  
boormeester **Veldwerker**  
x **219126.14**  
y **503706.54**

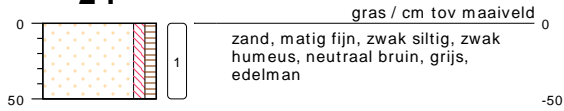


type **grondboring**  
datum **24-08-2021**  
boormeester **Veldwerker**  
x **219134.23**  
y **503682.50**

**bodemprofielen schaal 1:50**

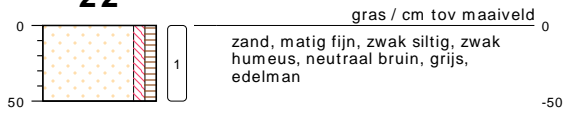
onderzoek **Dalfsen**  
projectcode **211105**  
getekend conform **NEN 5104**

**21**



type **grondboring**  
datum **24-08-2021**  
boormeester **Veldwerker**  
x **219117.80**  
y **503717.83**

**22**



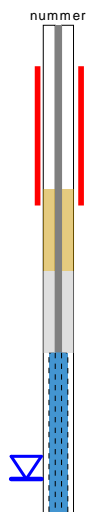
type **grondboring**  
datum **24-08-2021**  
boormeester **Veldwerker**  
x **219084.30**  
y **503730.01**

bodemprofielen **schaal 1:50**

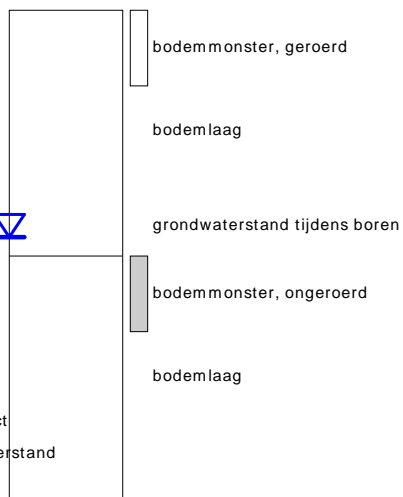
onderzoek **Dalfsen**  
projectcode **211105**  
getekend conform **NEN 5104**



## PEILBUIJS

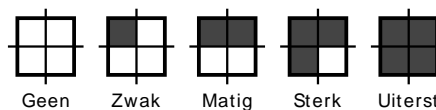


## BORING

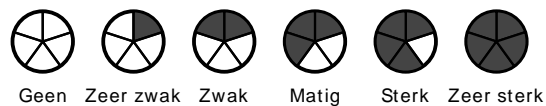


links= cm-maaiveld  
rechts= cm+ NAP

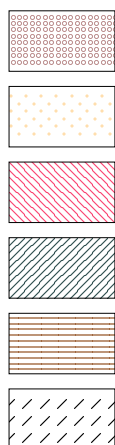
## OLIE OP WATER REACTIE



## GEUR INTENISTEIT



## GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)

ZAND, zandig (Z,z)

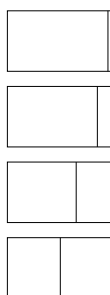
LEEM, siltig (L,s)

KLEI, kleilig (K,k)

VEEN, humeus (V,h)

slib

## MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (> 50%)

## VERHARDINGEN

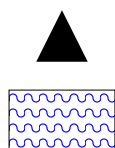


asfalt, beton, klinkers, tegels  
stelconplaat, ondoordringbare laag

## GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)  
zf = zeer fijn (105-150 um)  
mf = matig fijn (150-210 um)  
mg = matig grof (210-300 um)  
zg = zeer grof (300-420 um)  
ug = uiterst grof (420-2000 um)

## OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig

water

## GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)  
mg = matig grof (5.6-16 mm)  
zg = zeer grof (16-63 mm)

## BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector  
bv = bodemvocht  
ow = olie op water

Verkennend bodem- en  
asbestonderzoek  
ter plaatse van:

**Baarslagweg 2  
te Dalfsen**

projectnummer

**211105**



## TITELBLAD

RAPPORT	
Type onderzoek	Verkennd bodem- en asbestonderzoek
Locatie onderzoek	Baarslagweg 2 te Dalfsen
Projectnummer	211105
Versie rapportage	1.0
Auteur	
Controle en vrijgave	
Paraaf vrijgave	
Datum	27 augustus 2021
OPDRACHTGEVER	
Naam	
Adres	
UITGEVOERD DOOR	
Monsterneming grond	SIKB protocol 2001
Monsterneming grondwater	SIKB protocol 2002
Monsterneming asbest in bodem	SIKB protocol 2018

UITGEVOERD DOOR		
		
<a href="mailto:info@ecoreest.nl">info@ecoreest.nl</a> <a href="http://www.ecoreest.nl">www.ecoreest.nl</a>		
<b>Kantoor Zuidwolde</b> Industrierweg 20 7921 JP Zuidwolde Tel: 0528 373 982	<b>Kantoor Appingedam</b> Opwierderweg 160 9902 RH Appingedam Tel: 0596 633 355	<b>Kantoor Almere</b> Transistorstraat 91-34 1322 CL Almere 036 82 00 397
	Eco Reest Holding BV is gecertificeerd volgens "NEN-EN-ISO 9001:2015", voor het geven van milieukundig advies in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen en gebouwen met inbegrip van de uitvoering van gerelateerde onderzoeksactiviteiten op het gebied van bodemonderzoek en -sanering, ecologie, asbestinventarisaties, sloopbegeleiding, bouwkundige opnames en energieprestatie advies.	
	Eco Reest BV is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). Als aangesloten adviesbureau zorgen we samen met de andere leden voor een betere borging van kwaliteit in de uitvoering van (water)bodemonderzoek en -saneringen.	
Dit onderzoek en advies is tot stand gekomen onafhankelijk van de belangen van de opdrachtgever en derden.		
<b>DISCLAIMER</b> Dit rapport is het resultaat van een verkennd bodem- en asbestonderzoek dat is uitgevoerd ter plaatse van Baarslagweg 2 te Dalfsen. Ten behoeve van de juiste interpretatie van dit rapport is het noodzakelijk te beschikken over de gehele rapportage, inclusief bijlagen.  Het rapport is ongeschikt voor toepassing in een juridische context indien de paginanummering van het rapport onjuist of onvolledig is, de bijlagen genoemd in de inhoudsopgave (deels) ontbreken en het projectnummer in het rapport en op de bijlage niet overeenkomt.		
© 2021 Eco Reest BV. Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding. Wijze van citeren: Eco Reest 2021 Dalfsen_211105_Baarslagweg 2_VO+ASB		
We stellen dit rapport alleen ter beschikking aan derden in geval van schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.		



2001-2002-2018

 Verkennd bodem- en asbestonderzoek  
 Baarslagweg 2 te Dalfsen (kenmerk: 211105)

## INHOUD

<b>1.</b>	<b>INLEIDING.....</b>	<b>5</b>
1.1	Aanleiding en doelstelling .....	5
1.2	Kwaliteitsborging algemeen .....	5
1.3	Kwaliteitsborging onderzoek .....	5
1.3.1	Normen onderzoeksstrategie .....	6
1.3.2	Veldwerkzaamheden .....	6
1.3.3	Laboratoriumwerkzaamheden .....	6
1.4	Leeswijzer .....	7
<b>2.</b>	<b>VOORONDERZOEK (NEN 5725:2017).....</b>	<b>8</b>
2.1	Systematiek milieuhygiënisch vooronderzoek .....	8
2.2	Stap 1; aanleiding vooronderzoek .....	8
2.3	Stap 2; onderzoeksvragen .....	8
2.4	Samenvatting vooronderzoek .....	9
2.5	Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek .....	10
2.6	Afwijkingen vooronderzoek .....	10
2.7	Onderzoekshypothese (NEN5725) en -strategieën (NEN5740 en NEN5707) .....	10
2.8	Veiligheidsklasse .....	11
<b>3.</b>	<b>VELDWERKZAAMHEDEN CHEMISCH ONDERZOEK .....</b>	<b>12</b>
3.1	Uitvoering werkzaamheden (bemonstering grond en plaatsen peilbuis) .....	12
3.2	Uitvoering werkzaamheden (bemonstering grondwater) .....	12
3.3	Bodemopbouw .....	13
3.4	Zintuiglijke waarnemingen .....	13
3.5	Afwijkingen protocollen .....	13
3.6	Afwijkingen strategie(ën) .....	13
<b>4.</b>	<b>ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING (CHEMISCH ONDERZOEK).....</b>	<b>14</b>
4.1	Analysemonsters .....	14
4.2	Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden .....	14
4.3	Toetsing analyseresultaten.....	15
4.4	Milieuhygiënische kwaliteit grond.....	16
4.5	Milieuhygiënische kwaliteit grondwater .....	16
<b>5.</b>	<b>VELDWERKZAAMHEDEN ASBESTONDERZOEK .....</b>	<b>17</b>
5.1	Uitvoering werkzaamheden (visuele inspectie maaiveld en bodem) .....	17
5.2	Visuele inspectie maaiveld .....	17
5.3	Resultaten veldwerkzaamheden .....	17
5.4	Visuele inspectie en monsterneming .....	17
5.5	Afwijkingen onderzoeksopzet .....	18
<b>6.</b>	<b>ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING (ASBESTONDERZOEK) .....</b>	<b>19</b>
6.1	Analysemonsters .....	19
6.2	Analysemethoden en monsterbehandeling .....	19
6.2.1	Analyse asbest in bodem (volgens NEN 5898) .....	19
6.3	Toetsingskader asbest .....	19
6.4	Analysemonsters en concentraties .....	19
6.5	Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden .....	20
<b>7.</b>	<b>SAMENVATTING EN CONCLUSIES .....</b>	<b>21</b>
7.1	Samenvatting .....	21
7.2	Conclusies en aanbevelingen .....	22

## BIJLAGEN

- 1.1 Regionale ligging
- 1.2 Situatieschets onderzoekslocatie met boorpunten
- 2 Resultaten vooronderzoek
- 3 Boorprofielen
- 4 Analyseresultaten
- 5 Toetsingswaarden
- 6 Analysemethoden





## 1. INLEIDING

Door Eco Reest BV is een verkennend milieukundig bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Baarslagweg 2 te Dalfsen.

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de aanleiding en de doelstelling van het onderzoek, en de wijze van kwaliteitsborging van de verschillende onderzoekstappen.

### 1.1 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen transactie van de locatie.

Doel van het verkennend chemisch onderzoek is een indruk te verkrijgen over de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van het onderzoeksterrein. Dit gebeurt teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het toekomstige gebruik van de locatie.

Doel van het verkennend asbestonderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

### 1.2 Kwaliteitsborging algemeen

Eco Reest BV streeft naar een zo hoog mogelijk kwaliteit van onderzoek te leveren:



Eco Reest Holding BV is gecertificeerd volgens “NEN-EN-ISO 9001:2015”, voor het geven van milieukundig advies in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen en gebouwen met inbegrip van de uitvoering van gerelateerde onderzoeksactiviteiten op het gebied van bodemonderzoek en -sanering, ecologie, asbestinventarisaties, sloopbegeleiding, bouwkundige opnames en energieprestatie advies.



Eco Reest BV is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). Als aangesloten adviesbureau zorgen we samen met de andere leden voor een betere borging van kwaliteit in de uitvoering van (water)bodemonderzoek en -saneringen.

Naast kwaliteit is onafhankelijkheid van groot belang om onze opdrachtgever van dienst te zijn met het beste advies voor zijn vraagstuk.

Wij merken dan ook op dat er geen functionele relatie bestaat tussen opdrachtgever en Eco Reest BV, hetgeen betekent dat het advies van Eco Reest onafhankelijk is van de belangen van de opdrachtgever en derden.

Conform de eisen uit onze ethische code houdt Eco Reest alle gegevens geheim, waarvan wij kennisnemen als gevolg van de uitvoering van de werkzaamheden, behoudens in geval van wettelijke verplichtingen.

### 1.3 Kwaliteitsborging onderzoek

De bodemonderzoeksstrategie is opgesteld conform de geldende NEN normen en protocollen. De veldwerkzaamheden en laboratorium werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de actuele beoordelingsrichtlijn en accreditatieschema.

In de volgende paragrafen worden de normen, beoordelingsrichtlijnen toegelicht.



2001-2002-2018

### 1.3.1 Normen onderzoeksstrategie

In tabel 1.1 zijn de kwaliteitsnormen opgenomen, die zijn toegepast voor de bepaling van de bodemonderzoeksstrategieën.

Tabel 1.1 Toegepaste onderzoeksnormen

Aspect onderzoek	Toegepaste norm
Strategie voor uitvoeren van milieu hygiënisch vooronderzoek	NEN 5725:2017
Strategie voor uitvoeren van verkennend (chemisch) onderzoek	NEN 5740:2009 + A1: 2016
Strategie voor uitvoeren van asbest onderzoek in bodem	NEN 5707:2015/C2:2017

Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen, zijn beschreven in respectievelijk § 2.6 “Afwijkingen vooronderzoek” en § 3.6 “Afwijkingen strategie(ën)”.

### 1.3.2 Veldwerkzaamheden

Het onderzoek heeft plaatsgevonden onder procescertificaat op grond van de BRL SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”, waarvoor Eco Reest BV Zuidwolde is gecertificeerd en erkend door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Het certificaatnummer is K96988/01, en de certificerende instelling is KIWA te Rijswijk.

Het veldwerk heeft plaats gevonden conform SIKB 2001 “Plaatsen van handboringen en peilbuizen ten behoeve van het nemen van grond- en grondwatermonsters”, protocol 2002 “Het nemen van grondwatermonsters” en protocol 2018 “Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem”.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door gecertificeerde en erkende veldmedewerkers, zoals weergegeven op het titelblad.

Eventuele afwijkingen op de normen en protocollen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen zijn weergegeven in § 3.5 “Afwijkingen protocollen”.

De bedrijf- en persoonserkenningen en het certificaatnummer zijn te verifiëren op de volgende website: <https://www.bodemplus.nl/aanvragen/erkenningen/zoekmenu/>

### 1.3.3 Laboratoriumwerkzaamheden

De chemische analyses zijn uitgevoerd conform de AS 3000 “Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek”, waarvoor Eurofins Analytico B.V. is geaccrediteerd en erkend door het ministerie van I en W.

Eurofins Analytico B.V. is een NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd laboratorium, met certificaatnummer L010. Het certificaat is bijgevoegd in bijlage 6.

De asbest analyses zijn uitgevoerd door ACMAA Laboratoria BV te Deurningen, die geaccrediteerd en erkend is door het ministerie van I en W.

ACMAA Laboratoria BV is een NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 geaccrediteerd laboratorium, met certificaatnummer L376. Het certificaat is eveneens bijgevoegd in bijlage 6.



De monsterconservering is uitgevoerd conform SIKB protocol 3001 “Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters”.

Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering van de analyses naar voren zijn gekomen, zijn beschreven in § 4.2 “Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden”.

#### 1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de onderzoeksvragen beantwoord op basis van de resultaten van het vooronderzoek en wordt de onderzoekshypothese opgesteld. In hoofdstuk 3 zijn de veldwerkzaamheden en waarnemingen tijdens het onderzoek beschreven, gevolgd door de toetsing van de analyseresultaten in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 is een samenvatting opgenomen en zijn de conclusies en aanbevelingen weergegeven.

## 2. VOORONDERZOEK (NEN 5725:2017)

---

Het vooronderzoek is de basis voor werkzaamheden die een uitspraak vereisen over de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen.

Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie zelf, alsmede eventuele beïnvloeding(en) vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd, zoals hierna weergegeven.

### 2.1 Systematiek milieuhygiënisch vooronderzoek

Het vooronderzoek is onderverdeeld in twee stappen. In stap 1 wordt de aanleiding voor het vooronderzoek bepaald. De mogelijke aanleidingen (A t/m G) zijn weergegeven in bijlage 2.

Voor de in bijlage 2 weergegeven mogelijke aanleidingen zijn in de NEN 5725:2017 diverse onderzoeksvragen geformuleerd. In stap 2 van het vooronderzoek moet antwoord verkregen worden op een deze onderzoeksvragen.

Indien naar deskundigheid van de onderzoeker alle (verplichte) onderzoeksaspecten zijn behandeld en de onderzoeksvragen (zie bijlage 2) in voldoende mate zijn beantwoord, is het vooronderzoek afgerond en worden conclusies getrokken en een hypothese opgesteld.

### 2.2 Stap 1; aanleiding vooronderzoek

De eerste stap in het vooronderzoek is het vaststellen van de aanleiding voor vooronderzoek (zie ook bijlage 2). In het onderhavige geval is aanleiding A geselecteerd, die onderstaand is weergegeven.

- A. opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek volgens 6.2.1

### 2.3 Stap 2; onderzoeksvragen

Uit de geselecteerde aanleiding (A) voor het vooronderzoek volgt een aantal onderzoeksvragen die zijn weergegeven in bijlage 2. Op basis van het totaal aan informatie uit het vooronderzoek moeten de onderzoeksvragen worden beantwoord, waarna een hypothese voor bodemonderzoek wordt opgesteld.

In tabel 2.1 zijn de onderzoeksaspecten weergegeven, waarover bij het vooronderzoek informatie moet worden verzameld.

Tabel 2.1 Onderzoeksaspecten en te verzamelen informatie

Onderzoeksaspecten		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
Locatiegegevens	Eigendomssituatie	0	0					
	Hoogteligging					✓		
Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	✓	✓		✓	✓	✓	
	Antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Geohydrologie	✓	✓					
Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	Kwaliteit o.b.v. BKK	✓	0	✓	✓	✓	✓	✓
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	✓	0	✓	✓	✓		✓
	Huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	Toekomst		✓			0		
	Asbestverdacht?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Terreinverkenning								
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd								
0 Optioneel								

De verzamelde informatie benoemd in tabel 2.1 met antwoorden is weergegeven in bijlage 2.

In § 2.4 (samenvatting vooronderzoek) is een beschrijving van de te onderzoeken locatie weergegeven met antwoorden, op basis van de antwoorden op de onderzoeksvragen weergegeven in bijlage 2.

## 2.4 Samenvatting vooronderzoek

Na het raadplegen van de verschillende bronnen zijn er voldoende gegevens bekend om antwoord te geven op de geformuleerde onderzoeksvragen (bijlage 2).

De onderzoekslocatie ligt aan de Baarslagweg 2 in Dalfsen en is kadastraal bekend als gemeente Dalfsen, sectie E, nrs. 3104 en 4058 (deels). De te onderzoeken locatie heeft een oppervlakte van maximaal 7.000 m<sup>2</sup> en betreft een boerderij met erf en opstallen. Het erf is grotendeels verhard met klinkers en deels onverhard.

Op historisch kaartmateriaal van 1900 tot heden (bron: topotijdreis.nl) is op de onderzoekslocatie altijd bebouwing zichtbaar. De omgeving is op het kaartmateriaal weergegeven als agrarisch terrein en natuur. De locatie bevindt zich in het Vechtdal.

Bij de gemeente Dalfsen zijn diverse bouwvergunningen bekend van de onderzoekslocatie (zie bijlage 2.1 van dit rapport voor een uitgebreide weergave). Tevens is van de locatie een milieumelding uit 2015 bekend (wijziging vee-aantallen). Bij deze milieumelding zijn twee gasolietanks vermeldt. Bij de gemeente Dalfsen is voorts een notitie van de Omgevingsdienst IJsselland bekend met betrekking tot



de aanwezigheid van enkele losse asbestplaten op het terrein die door de eigenaar zijn verwijderd. De voormalige locatie van deze platen is niet weergegeven.

Op het terrein is thans sprake van een bovengrondse dieseltank. Deze bevindt zich op dezelfde locatie als de twee gasolietanks die in de milieumelding 2015 zijn vermeldt.

De noordzijde van de loods en de westzijde van de ligboxenstal zijn voorzien van asbestverdachte dakbedekking zonder goot. De onverharde bodem ter plaatse van de druppelzones is derhalve verdacht voor het voorkomen van asbest.

## 2.5 Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek

Het vooronderzoek beschouwen wij als volledig in relatie tot het doel van het onderzoek, aangezien er voldoende relevante gegevens aanwezig zijn en er in voldoende mate antwoord kan worden gegeven op de onderzoeksvragen. Gezien het feit dat de gegevens, verstrekt door de verscheidene bronnen, in voldoende mate overeenkomen met elkaar en met de aangetroffen situatie ten tijde van de terreininspectie, achten wij het vooronderzoek tevens betrouwbaar.

## 2.6 Afwijkingen vooronderzoek

Er zijn bij de uitvoering van het vooronderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de NEN 5725:2017 naar voren gekomen.

## 2.7 Onderzoekshypothese (NEN5725) en -strategieën (NEN5740 en NEN5707)

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is ter plaatse van de in het vooronderzoek beschouwde locatie bodemonderzoek noodzakelijk.

In de tabel 2.2 is per te onderzoeken terreindeel de onderzoeksstrategie weergegeven. Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie aan te merken als verdacht voor bodemverontreiniging(en).

Tabel 2.2 Onderzoekshypothese(n) per terrein(deel)

(Deel)locatie Oppervlakte (m <sup>2</sup> )	Verontreinigde stof + diepte van voorkomen		Oorzaak/Motivatie	Onderzoeksstrategie
	Grond	Grondwater		
A: bovengrondse tanklocatie	Minerale olie in de bovengrond	Minerale olie en aromaten	Aanwezigheid brandstoftank	NEN5740 § 5.3
B: overig terrein	Minerale olie, zware metalen en PAK in de bovengrond	Minerale olie, aromaten en zware metalen	Historisch agrarisch gebruik van de locatie	NEN5740 § 5.6
C: Toplagen 1 en 2	Asbest	-	Onverharde druppelzone onder asbestverdacht dak	NEN5707 § 7.4

### **Deellocatie A; bovengrondse tanklocatie**

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is het onderzoek met betrekking tot de bovengrondse tanklocatie uitgevoerd conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.3, zoals weergegeven in tabel 2.2. Het betreffende deel van het onderzoeksterrein is beschouwd als een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern. De bovengrond en het grondwater zijn hierbij aangemerkt als verdacht voor



het voorkomen van minerale olie, het grondwater tevens voor het voorkomen van aromaten.

### ***Deellocatie B; overig terrein***

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is het onderzoek met betrekking tot het overig terrein uitgevoerd conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.6, zoals weergegeven in tabel 2.2. Het betreffende deel van het onderzoeksterrein is beschouwd als een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming. De bovengrond en het grondwater zijn hierbij aangemerkt als verdacht voor het voorkomen van minerale olie en zware metalen. De bovengrond tevens voor het voorkomen van PAK en het grondwater voor aromaten.

### ***Deellocatie C; asbestonderzoek in toplagen 1 en 2***

Het asbestonderzoek met betrekking tot de onverharde delen van de druppelzones van de asbestverdachte golfplaten daken is uitgevoerd conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN5707:2015, paragraaf 7.4 “Milieuhygiënisch saneringscriterium”, zoals weergegeven in tabel 2.2.

## **2.8 Veiligheidsklasse**

Op basis van het vooronderzoek is er analyse gemaakt met betrekking tot de veiligheidsklasse waarbinnen het asbestonderzoek dient te worden uitgevoerd.

Hiervoor is gebruik gemaakt van de CROW P400 “Werken in en met verontreinigde”. Omdat de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal niet is aangetoond tijdens het verkennend onderzoek, is onderhavig asbestonderzoek uitgevoerd op basis van standaard veiligheidsklasse .

### 3. VELDWERKZAAMHEDEN CHEMISCH ONDERZOEK

In dit hoofdstuk is de uitvoering van de veldwerkzaamheden beschreven van het chemisch onderzoek, met eventuele afwijkingen op de veldwerkzaamheden en/of onderzoeksstrategie.

#### 3.1 Uitvoering werkzaamheden (bemonstering grond en plaatsen peilbuis)

De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden op 10 augustus en 24 augustus en het grondwater is bemonsterd op 24 augustus 2021.

##### **Deellocatie A; bovengrondse tanklocatie**

Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 3 boringen tot circa 1,0 m-mv (nrs. 1 t/m 3). Boring 3 is vervolgens doorgezet tot 3,9 m-mv en afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (filterstelling 2,9-3,9 m-mv, grondwaterstand 2,4 m-mv).

##### **Deellocatie B; overig terrein**

Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 15 boringen tot circa 0,5 m-mv (nrs. 8 t/m 22) en 4 boringen tot 2,0 m-mv (4 t/m 7). Voor het grondwateronderzoek van deellocatie B is gebruik gemaakt van de gegevens van peilbuis 3 van deellocatie A.

Van het opgeboorde materiaal zijn per 50 cm, of per afwijkende bodemlaag representatieve monsters genomen, die zijn beschreven qua textuur, geur en kleur.

In bijlage 1.2 is een situatieschets van het terrein opgenomen met daarop aangegeven de ligging van de monsterpunten.

#### 3.2 Uitvoering werkzaamheden (bemonstering grondwater)

Op basis van de NEN 5744 zijn bij de monsternamen van grondwater de volgende metingen uitgevoerd:

- Geleidingsvermogen (EGV of Ec); bij monsternamen mag dit maximaal 10 % afwijken van de voorlaatste meting;
- Indien het geleidingsvermogen (zie bovenstaand) constant is, is een NTU-waarde (troebelheid) van 0 tot 10 gewenst. Indien hier niet aan wordt voldaan moet bij de beoordeling van de analyseresultaten worden bekeken of dit van invloed is;
- De zuurgraad (pH) wordt eveneens beoordeeld, de NEN5744 heeft hier echter geen normen of eisen aan verbonden.

In tabel 3.1 zijn de resultaten van de bij de monsternamen in het veld uitgevoerde grondwatermetingen weergegeven.

Tabel 3.1 Resultaten grondwaterbemonstering NEN 5744

Grondwaterbemonstering Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 6,1 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 0,57 (µS/cm)	Geleidingsvermogen 0,57 (µS/cm)	Voldoet
-	Troebelheid 6,3 (ntu)	Niet troebel

Op basis van tabel 3.1 blijken het geleidingsvermogen voldoende constant te zijn om over te gaan tot bemonstering.

### 3.3 Bodemopbouw

De bodemopbouw van de locatie is samengevat in tabel 3.2.

Tabel 3.2 Bodemopbouw onderzoekslocatie

Diepte (m-mv)		Omschrijving
0,0	- 1,0	Zwak siltig, matig fijn zand, plaatselijk zwak humeus
1,0	- 3,9	Zwak siltig, matig fijn tot matig grof zand
	3,9	Diepst verkende bodemlaag

Het grondwaterniveau is tijdens de monsternamen van het grondwater vastgesteld op een diepte van 2,3 m-mv.

### 3.4 Zintuiglijke waarnemingen

Het terrein en het opgeboorde materiaal zijn in het veld zintuiglijk beoordeeld op bijzonderheden. Er zijn geen voor het onderzoek van belang zijnde waarnemingen naar voren gekomen.

Opgemerkt wordt dat ter plaatse van de bovengrondse tanklocatie oliewater reactieproeven zijn verricht. Er zijn ter plaatse geen oliewater reacties waargenomen.

Bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbest(houdende) materialen. Deze zijn zintuiglijk niet op de bodem en in het opgeboorde materiaal ter plaatse van het onderzoeksterrein waargenomen.

### 3.5 Afwijkingen protocollen

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de geldende SIKB protocollen 2001 en 2002 naar voren gekomen.

### 3.6 Afwijkingen strategie(ën)

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740:2009/A1: 2016 naar voren gekomen.

## 4. ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING (CHEMISCH ONDERZOEK)

Na bemonstering van grond en grondwater zijn de monsters gekoeld opgeslagen, en ter analyse aangeboden aan het laboratorium.

Alle geanalyseerde monsters zijn in het laboratorium voorbehandeld conform de eisen, opgesteld in het AS 3000 (Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek).

### 4.1 Analysemonsters

In tabel 4.1 zijn de geanalyseerd grond- en grondwatermonsters weergegeven.

Tabel 4.1 Analysemonsters grond en grondwater

Deellocatie	Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatie	Analyse
A: bovengrondse tanklocatie	Mp. 1 t/m 3	0,0 – 0,5	Bovengrond tanklocatie; Zand, geen afwijkende waarnemingen	Minerale olie, lutum en organische stof
B: overig terrein	Mp. 4, 9, 10 en 13	0,0 – 0,5	Bovengrond; Zand, geen afwijkende waarnemingen	Standaardpakket bodem
B: overig terrein	Mp. 6, 17 en 19	0,0 – 0,5	Bovengrond; Humeus zand, geen afwijkende waarnemingen	Standaardpakket bodem
B: overig terrein	Mp. 5, 7, en 12	0,0 – 0,5	Bovengrond; Zand, geen afwijkende waarnemingen	Standaardpakket bodem
Deellocatie	Grondwater-monster	Filterstelling (m-mv)	Motivatie	Analyse
	Pb. 1	1,0 – 2,0	Grondwater	Standaardpakket grondwater

Het analysepakket “standaardpakket bodem” genoemd in tabel 4.1 bestaat uit de paramaters droge stof, lutum en organische stof, zware metalen (barium, cadmium, kwik, kobalt, koper, molybdeen, nikkel, lood en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie GC (C10-C40).

Het analysepakket “standaardpakket water” bestaat uit de paramaters zware metalen (barium, cadmium, kwik, kobalt, koper, molybdeen, nikkel, lood en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN), vluchtige organische chloorhoudende oplosmiddelen (VoCl) en minerale olie GC (C10-C40). De zuurgraad (pH) en geleidbaarheid (EGV) zijn in het veld bepaald bij monsterneming.

### 4.2 Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden

Er zijn geen afwijkingen naar voren gekomen bij de uitvoering van de laboratoriumwerkzaamheden ten opzichte van de AS 3000 en/of analysemethoden van de individuele parameters.

### 4.3 Toetsing analyseresultaten

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa), waarbij de toetsmodules T12 en T13 zijn gehanteerd.

Bij de interpretatie van de analyseresultaten is gebruik gemaakt van de toetsingstabel uit de Circulaire bodemsanering 2013. Hierin zijn voor de meeste gangbare parameters verwaarloosbare risiconiveaus (achtergrondwaarden, en voor grondwater streefwaarden) en maximaal toelaatbare risiconiveaus (interventiewaarden) weergegeven.

Deze verwaarloosbare en maximaal toelaatbare risiconiveaus (Achtergrond- of Streefwaarden, respectievelijk Interventiewaarden) zijn berekend met behulp van onder meer (eco)toxicologische gegevens, en hebben betrekking op de vastgestelde Nederlandse Standaardbodem, met een organische stofgehalte van 10% en een lutumgehalte van 25 %.

De toetsing van gehalten aan onder andere PAK, minerale olie en zware metalen in grond is afhankelijk gesteld van de gemeten organische stof- en/of lutumgehalten, die meestal afwijken van de gehalten in de vastgestelde Standaardbodem. Bij de BoToVa-toetsing wordt daarom, per stof, het gemeten gehalte omgerekend naar een gestandaardiseerd gehalte. Deze gestandaardiseerde gehalten worden vervolgens getoetst aan de standaard toetsingswaarden, die in bijlage 5 zijn weergegeven.

De getoetste analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn weergegeven in de tabellen in de navolgende paragrafen. Onder de tabellen wordt de interpretatie van de toets-uitslag besproken. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

De betekenis van de toetsingswaarden en de wijze van weergave staan vermeld in tabel 4.2.

Tabel 4.2 Betekenis van de toetsingswaarden

Concentratieniveau	Betekenis	Weergave tabellen	Weergave bijlage 5
≤ AW-waarde of S-waarde (of < detectiegrens)	Geen verhoging t.o.v. achtergrondwaarde of streefwaarde gemeten		-
> AW-waarde of S-waarde	Lichte verhoging gemeten		*
> I-waarde	Sterke verhoging gemeten		***
Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met factor 0,7)			(v)

Tabel 4.2 is de legenda voor de interpretatie van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters, zoals weergegeven in tabellen 4.3 en 4.4.

#### 4.4 Milieuhygiënische kwaliteit grond

In tabel 4.3 zijn de geanalyseerde grondmonsters met toetsing conform tabel 4.2 weergegeven.

Tabel 4.3 Geanalyseerde grondmonsters met toetsing

Deellocatie	Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatie	Analyseresultaten
A: bovengrondse tanklocatie	Mp. 1 t/m 3	0,0 – 0,5	Bovengrond tanklocatie; Zand, geen afwijkende waarnemingen	-
B: overig terrein	Mp. 6, 17, 19 en 20	0,0 – 0,5	Bovengrond; Humeus zand, geen afwijkende waarnemingen	-
	Mp. 14 t/m 16 en 22	0,0 – 0,5	Bovengrond; Humeus zand, geen afwijkende waarnemingen	-
	Mp. 5, 8, 10 en 12	0,08 – 0,58	Bovengrond; Zand, geen afwijkende waarnemingen	-

Uit tabel 4.3 blijkt dat in de bovengrond van de bovengrondse tanklocatie (deellocatie A) en van het overig terrein (deellocatie B) geen gehalten aan de onderzochte parameters zijn gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

#### 4.5 Milieuhygiënische kwaliteit grondwater

In tabel 4.4 zijn de geanalyseerde grondwatermonsters met toetsing conform tabel 4.2 weergegeven.

Tabel 4.4 Geanalyseerde grondwatermonsters met toetsing

Deellocatie	Grondwatermonster	Filterstelling (m-mv)	Motivatie	Analyseresultaten
A en B	Pb. 3	2,9-3,9	Grondwater	Koper

Uit tabel 4.4 blijkt dat in het grondwater van peilbuis 3 een gehalte aan koper is gemeten dat de streefwaarde overschrijdt. Dit gehalte is waarschijnlijk een gevolg van (fluctuerende) van nature verhoogde achtergrondconcentraties, die vaker voorkomen in de regio.

Verder zijn er in het grondwatermonster geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de streefwaarden en/of detectiegrenzen.



## 5. VELDWERKZAAMHEDEN ASBESTONDERZOEK

In dit hoofdstuk is de uitvoering van de veldwerkzaamheden beschreven van het asbestonderzoek, met eventuele afwijkingen op de veldwerkzaamheden en/of onderzoeksstrategie.

### 5.1 Uitvoering werkzaamheden (visuele inspectie maaiveld en bodem)

De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden op 24 augustus 2021.

### 5.2 Visuele inspectie maaiveld

Het maaiveld ter plaatse van het onderzoeksterrein is geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal. Deze inspectie heeft plaats gevonden door het maaiveld in te delen in inspectiestroken van 1,5 meter en deze vervolgens strook voor strook (haaks op elkaar) te inspecteren.

### 5.3 Resultaten veldwerkzaamheden

De waarnemingen die zijn gedaan tijdens de maaiveldinspectie zijn weergegeven tabel 5.1.

Tabel 5.1 Visuele inspectie maaiveld

Omschrijving	Motivering
Inspecteur	Dhr. T. Bonkes
Weersomstandigheden	Droog, zicht > 50 meter,
Conditie maaiveld	De locatie is goed inspecteerbaar, er is geen sprake van vegetatie.
Inspectie efficiëntie	80 %
Asbestverdacht materiaal waargenomen	Nee

Uit tabel 5.1 blijkt dat op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal is waargenomen.

De resultaten van de uitgevoerde inspectie wijken niet af van de onderzoekshypothese. De hypothese is dan ook niet aangepast.

### 5.4 Visuele inspectie en monsterneming

De bemonstering ter plaatse van de toplagen 1 en 2 (onverharde druppelzones asbestverdachte daken) is uitgevoerd conform paragraaf 7.4 "Milieuhygiënisch saneringscriterium" uit de NEN 5707:2015. Per verdachte toplaag zijn 20 grepen van ten minste 0,5 kg. bemonsterd tot ca. 0,1 m-mv. Per toplaag is één mengmonster samengesteld van minimaal 10 kg ds. Gelet op het feit dat de lagen verdacht zijn voor vezels is het materiaal voorafgaand aan monsternamen niet gezeefd c.q. uitgeharkt.

De afmetingen van de toplagen en de waarnemingen die zijn gedaan tijdens de monstervoorbehandeling zijn in tabel 5.2 beschreven:

Tabel 5.2 Inspectieputjes en waarnemingen

Inspectie-put	Afmeting (l x b) in m	Diepte	Hoeveelheid stukjes en gewicht	Soort	Overige bijmengingen (massa %)
Toplaag 1	34 x 0,5	0,1	n.w.	NVT	Geen
Toplaag 2	13 x 1	0,1	n.w.	NVT	Geen

n.w. = geen asbestverdacht materiaal waargenomen tijdens veldwerkzaamheden

Uit tabel 5.3 blijkt dat ter plaatse van de druppelzones geen asbestverdacht materiaal is waargenomen.

### 5.5 Afwijkingen onderzoeksopzet

Tijdens de werkzaamheden hebben er geen afwijkingen plaats gevonden met betrekking tot de gehanteerde onderzoeksopzet en protocol.

## 6. ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING (ASBESTONDERZOEK)

De monsters zijn ter analyse aangeboden aan het laboratorium voor vezelonderzoek ACMAA Laboratoria BV te Deurningen.

### 6.1 Analysemonsters

In tabel 6.1 zijn de geanalyseerd grond- en materiaalverzamelmonsters weergegeven.

Tabel 6.1 Analysemonsters asbest

Terreindeel	Monster	Diepte (m-mv)	Fractie	Hoeveelheid*	Analyse
Toplaag 1	Toplaag 1	0,0-0,1	< 20 mm	12,2 kg.	NEN5898 grond
Toplaag 2	Toplaag 2	0,0-0,1	< 20 mm	13,0 kg.	NEN5898 grond

\*droog gewicht

### 6.2 Analysemethoden en monsterbehandeling

#### 6.2.1 Analyse asbest in bodem (volgens NEN 5898)

De in het veld samengestelde grondmonsters zijn in emmers verpakt en aan het laboratorium aangeboden. De monsters zijn minimaal 24 uur in een stoof van 105°C gedroogd. Na het drogen is het percentage droge stof berekend en zijn de monsters gezeefd. Het zeven is gebeurd in een speciale zeefkast met afzuiging om geen asbestvezels in de ruimte te krijgen. In de zeefkast staan zeven met de volgende maaswijdtes onder elkaar opgesteld; bovenaan 20 mm, gevolgd door 8 mm, 4 mm, 2 mm, 1 mm, 0,5 mm. Geheel onderop is een opvangbak geplaatst voor het fijne materiaal (<0,5 mm). Na het zeven zijn de zeeffracties (al het materiaal dat op de zeef blijft liggen) > 20 mm, > 8 mm en > 4 mm volledig visueel afgezocht.

Asbestverdachte materialen zijn (indien aanwezig) eruit gehaald en ter analyse aangeboden voor microscopie. Van de zeeffractie > 2 mm, > 1 mm en > 0,5 mm zijn verschillende hoeveelheden voor stereomicroscopie aangeboden. Van de zeeffractie > 2 mm wordt 50 % m.b.v. de stereomicroscopie afgezocht, van de zeeffractie > 1 mm 20 % en van de zeeffractie > 0,5 mm wordt 5 % afgezocht. De aangetroffen asbestverdachte materialen uit de verschillende zeeffracties zijn met polarisatiemicroscopie op asbestkenmerken onderzocht. Als een materiaal asbesthoudend is, is het materiaal gewogen, en het gewichtspercentage van de betreffende asbestsoort op het totale gewicht van het materiaal geschat en wordt de hechtgebondenheid van de asbestvezels bepaald.

### 6.3 Toetsingskader asbest

In het verkennend onderzoek wordt het gehalte getoetst aan de interventiewaarde gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor in een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennend onderzoek in relatie tot het nader onderzoek. De interventiewaarde bodemsanering voor asbest en de restconcentratienorm voor asbesthoudende bulkmaterialen is vastgesteld op 100 mg/kg (gewogen), e.e.a. beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2013.

### 6.4 Analysemonsters en concentraties

De door het laboratorium gemeten concentraties zijn weergegeven in tabel 6.2. Er moet worden opgemerkt dat de gemeten concentratie serpentijnasbest vermeerderd is met tienmaal de concentratie amfiboolasbest.

Tabel 6.2 Analyses en resultaten

Monster	Monstersoort	Analyse	Resultaat grond gewogen in mg/kg d.s.	Resultaat mvm gewogen in mg/kg d.s.	Totaal grond en materiaal in mg/kg d.s.
Toplaag 1	Grond <20 mm	NEN 5898	260	-	260
Toplaag 2	Grond <20 mm	NEN 5898	23	-	23

Uit tabel 6.2 blijkt dat in de in geanalyseerde toplaag 1 een gehalte van 260 mg/kg d.s. aan asbest is aangetoond. Het verhoogde gemeten gehalte betreft zowel hechtgebonden serpentijn als hechtgebonden amfibool asbest. Het totaal gemeten gehalte aan asbest overschrijdt de interventiewaarde van 100 mg/kg droge stof. Ter plaatse is dan ook sprake van een verontreiniging met asbest.

Formeel geven de onderzoeksresultaten ter plaatse van toplaag 1 aanleiding tot nader onderzoek. Gelet op het feit dat middels onderhavige inspanning de meest verdachte locatie (toplaag druppelzone) is bemonsterd en geanalyseerd wordt verder onderzoek echter niet van meerwaarde geacht in relatie tot de onderzoeksdoelstelling.

Uit tabel 6.2 blijkt voorts dat in de geanalyseerde toplaag 2 een gehalte van 23 mg/kg d.s. aan asbest is aangetoond. Het verhoogde gemeten gehalte betreft zowel hechtgebonden serpentijn als hechtgebonden amfibool asbest. Het verhoogde gemeten gehalte ligt beneden de helft van de interventiewaarde.

## 6.5 Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden

Er zijn geen afwijkingen naar voren gekomen bij de uitvoering van de laboratoriumwerkzaamheden.

## 7. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

---

De doelstelling van het bodemonderzoek is bereikt. In dit hoofdstuk vindt u de samenvatting van de onderzoeksresultaten, en de conclusies en aanbevelingen die daaruit voortvloeien.

### 7.1 Samenvatting

Door Eco Reest BV is een verkennend milieukundig bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Baarslagweg 2 te Dalfsen.

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen transactie van de locatie.

Doel van het verkennend chemisch onderzoek is een indruk te verkrijgen over de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van het onderzoeksterrein. Dit gebeurt teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het toekomstige gebruik van de locatie.

Doel van het verkennend asbestonderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

#### Vooronderzoek

De onderzoekslocatie ligt aan de Baarslagweg 2 in Dalfsen en is kadastraal bekend als gemeente Dalfsen, sectie E, nrs. 3104 en 4058 (deels). De te onderzoeken locatie heeft een oppervlakte van maximaal 7.000 m<sup>2</sup> en betreft een boerderij met erf en opstallen. Het erf is grotendeels verhard met klinkers en deels onverhard.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is sprake van een bovengrondse dieseltank. Tevens is er sprake van asbestverdachte daken zonder goot.

#### Veldwerkzaamheden

Uit de veldwerkzaamheden blijkt dat de bodem van de onderzochte locatie is opgebouwd uit zwak siltig, matig fijn tot matig grof zand, plaatselijk zwak humeus. Het grondwaterniveau is tijdens het onderzoek vastgesteld op 2,3 m-mv.

Tijdens het veldwerk zijn geen voor het onderzoek van belang zijnde waarnemingen naar voren gekomen.

Bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbest(houdende) materialen. Deze zijn zintuiglijk niet op de bodem en in het opgeboorde materiaal ter plaatse van het onderzoeksterrein waargenomen.

Uit de chemische analyses is het volgende naar voren gekomen:

#### Grond deellocatie A; bovengrondse tanklocatie

In het geanalyseerde mengmonster van de bovengrond zijn geen verhoogde gehalten aan de onderzochte parameter gemeten.

**Grond deellocatie B; overig terrein**

In de geanalyseerde mengmonsters van de bovengrond zijn geen verhoogde gehalten aan de onderzochte parameters gemeten.

**Grondwater deellocaties A en B:**

In het grondwater van deellocatie A (gecombineerd uitgevoerd met deellocatie B) is een licht verhoogde concentratie aan koper gemeten.

Uit de asbestanalyses is het volgende naar voren gekomen:

**Toplaag 1 (druppelzone asbestdak):**

In het geanalyseerde mengmonster van toplaag 1 is een gehalte aan asbest aangetoond dat de interventiewaarde overschrijdt.

**Toplaag 2 (druppelzone asbestdak):**

In het geanalyseerde mengmonster van toplaag 2 is een gehalte aan asbest aangetoond beneden de helft van de interventiewaarde.

## 7.2 Conclusies en aanbevelingen

**Verkennend chemisch bodemonderzoek**

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat in het grondwater van de onderzoekslocatie een overschrijding van de streefwaarde aan koper uit de Wet bodembescherming zijn aangetoond. De licht verhoogd gemeten concentratie aan koper wordt beschouwd als zijnde een van nature verhoogde achtergrondconcentratie.

De onderzoekshypothese, zijnde een verdachte locatie, is op basis van de resultaten van het huidige onderzoek verworpen.

Gezien de aard en de concentraties van de aangetoonde chemische parameters in relatie tot de bestemming van het terrein, concluderen wij dat verhoogde risico's voor de volksgezondheid en/of het milieu op basis van de aangetoonde milieuhygiënische bodemkwaliteit, niet te verwachten zijn. De resultaten van het verkennend chemisch onderzoek vormen dan ook geen aanleiding tot nader onderzoek en zijn geen milieuhygiënische belemmering in relatie tot de bestemming van het terrein.

**Verkennend asbestonderzoek**

Op basis van de onderzoeksresultaten van het asbestonderzoek concluderen wij dat in toplaag 1 een gewogen gehalte aan asbest is vastgesteld dat de interventiewaarde overschrijdt. In toplaag 2 is een gewogen gehalte aan asbest vastgesteld dat ligt beneden de helft van de interventiewaarde.

De onderzoekshypothese met betrekking tot de toplagen 1 en 2, zijnde verdachte locaties, is op basis van de resultaten van het huidig onderzoek bevestigd.

Formeel geven de onderzoeksresultaten van het asbestonderzoek ter plaatse van toplaag 1 aanleiding tot nader onderzoek. Gelet op het feit dat middels onderhavige inspanning de meest verdachte locatie (toplaag druppelzone) is bemonsterd en geanalyseerd wordt verder onderzoek echter niet van meerwaarde geacht in relatie tot de onderzoeksdoelstelling.



Geadviseerd wordt in contact te treden met het bevoegd gezag (Provincie Overijssel) en vervolgens een BUS-melding in te dienen betreffende het saneren van de verontreiniging. De sanering moet uitgevoerd worden onder BUS en BRL 6000 en 7000, e.e.a. kunnen wij voor u begeleiden. Daarnaast wordt geadviseerd de asbesthoudende dakbedekking op verantwoorde wijze te saneren om verdere nalevering van asbestvezels ter plaatse te voorkomen.

Als er vragen zijn naar aanleiding van het onderzoek dan kunt u contact opnemen met ons bureau.

Eco Reest BV



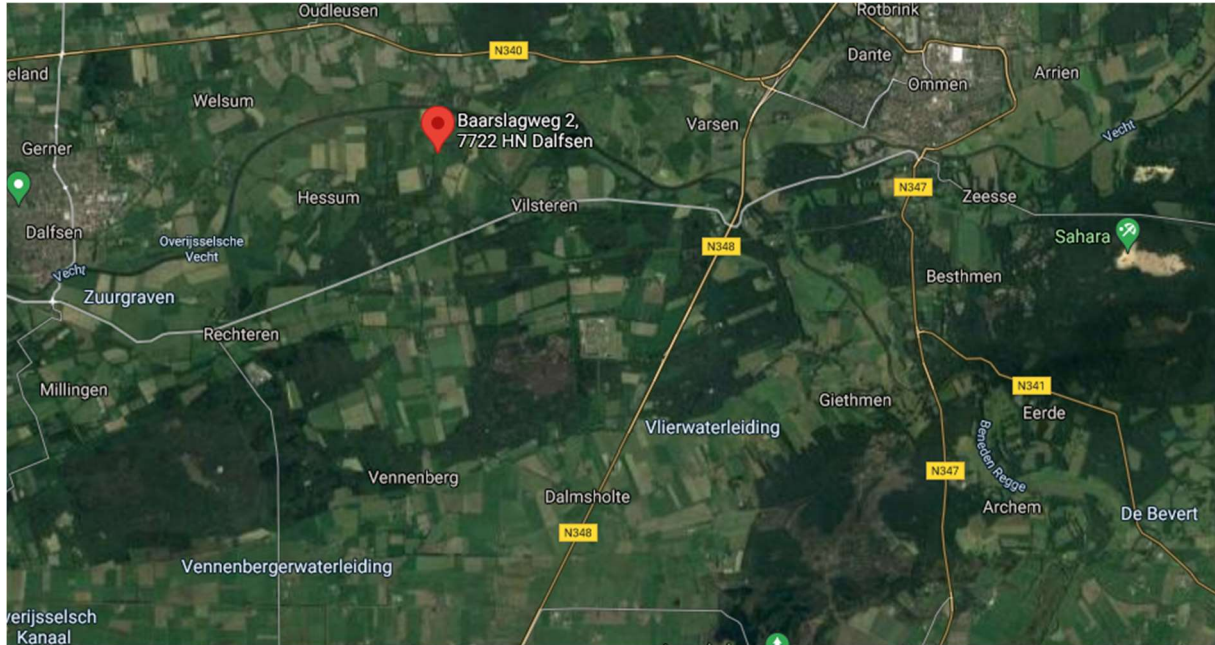
2001-2002-2018

Verkennd bodem- en asbestonderzoek  
Baarslagweg 2 te Dalfsen (kenmerk: 211105)

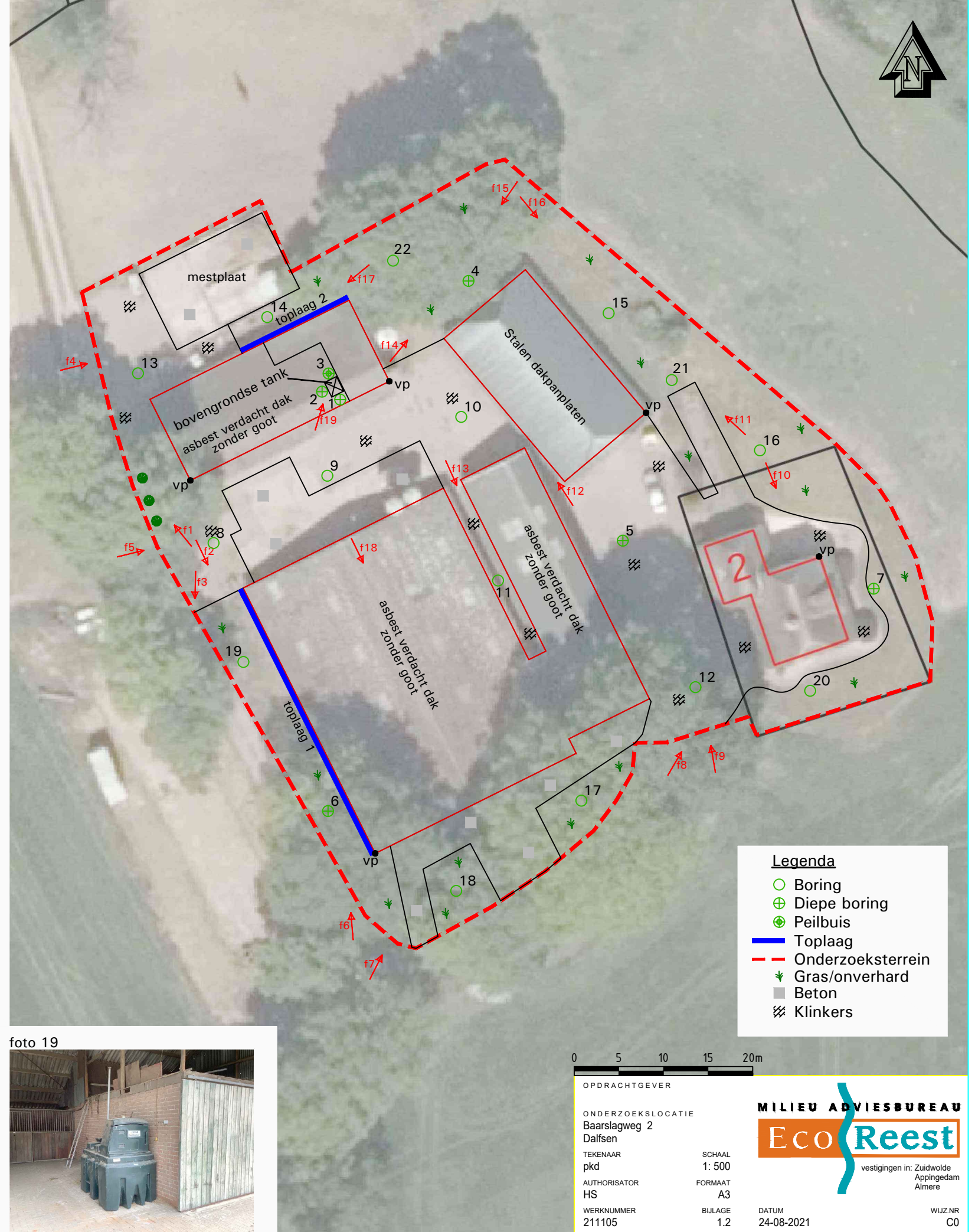
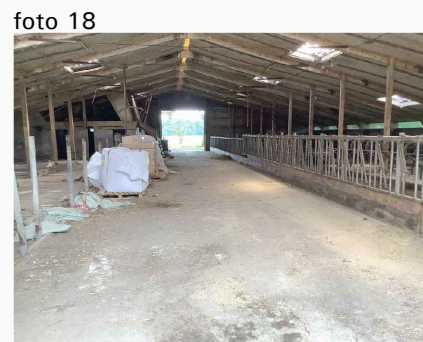
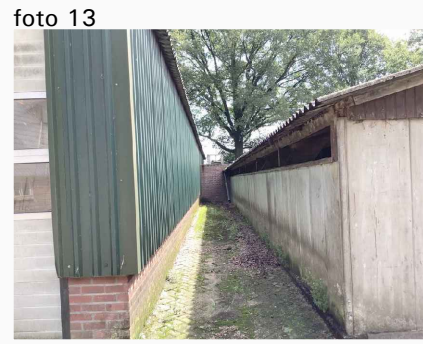
# BIJLAGE 1

Behoort bij rapport:  
Baarslagweg 2  
Dalfsen  
211105

### Regionale ligging







**Legenda**

- Boring
- ⊕ Diepe boring
- ⊗ Peilbuis
- Toplaag
- - - Onderzoeksterrein
- 🌱 Gras/onverhard
- Beton
- ⊞ Klinkers

0 5 10 15 20m

OPDRACHTGEVER

ONDERZOEKSLOCATIE  
Baarslagweg 2  
Dalfsen

TEKENAAR  
pkd

AUTHORISATOR  
HS

WERKNUMMER  
211105

SCHAAL  
1: 500

FORMAAT  
A3

BIJLAGE  
1.2

DATUM  
24-08-2021

WIJZNR  
C0

**MILIEU ADVIESBUREAU**  
**EcoReest**  
vestigingen in: Zuidwolde  
Appingedam  
Almere



# BIJLAGE 2

Behoort bij rapport:  
Baarslagweg 2  
Dalfsen  
211105

# VOORONDERZOEK NEN 5725:2017

## Bijlage 2

Stap 1	Aanleiding voor het vooronderzoek
Bepaal de aanleiding voor het vooronderzoek	A. opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek volgens paragraaf 6.2.1

Stap 2; te behandelen onderzoeks-aspecten per aanleiding		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
Locatiegegevens	Eigendomssituatie	0	0					
	Hoogteligging					✓		
Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	✓	✓		✓	✓	✓	
	Antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Geohydrologie	✓	✓					
Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	Kwaliteit o.b.v. BKK	✓	0	✓	✓	✓	✓	✓
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	✓	0	✓	✓	✓		✓
	Huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	Toekomst		✓			0		
	Asbestverdacht?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Terreinverkenning								
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd								
0 Optioneel								

Voor de bovenstaand vermelde mogelijke aanleidingen voor het vooronderzoek zijn onderzoeksvragen opgesteld, die gemotiveerd moeten worden beantwoord op basis van de resultaten van het vooronderzoek. Op basis van de antwoorden op de onderzoeksvragen kan vervolgens de onderzoekshypothese en -strategie worden bepaald.

In de navolgende tabel zijn de onderzoeksvragen weergegeven voor Aanleiding A (opstellen onderzoekshypothese voor bodemonderzoek). De verplichte onderzoeksvragen zijn vetgedrukt weergegeven.



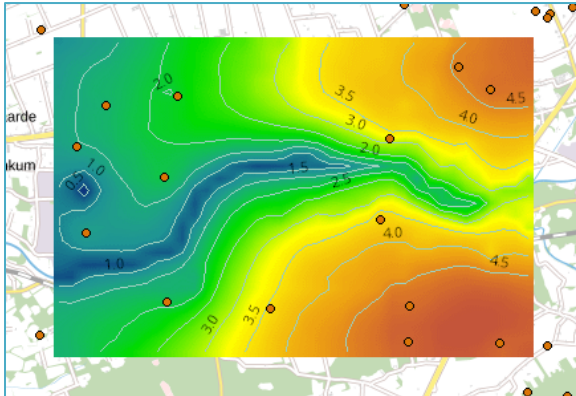
Onderzoeksvraag (aanleiding A)	Antwoord en motivatie	
<b>Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?</b>	<b>Adres (x/y-coördinaten):</b>	Baarslagweg 2 te Dalfsen (x. 219.138 - y. 503.689)
	<b>Kadastrale aanduiding:</b>	Gemeente Dalfsen, sectie E, nrs. 3104 en 4058 (deels)
	<b>Te onderzoeken terreindeel (info opdrachtgever):</b>	Het gehele erf
	<b>Begrenzing onderzoekslocatie aangegeven op:</b>	Bijlage 1.2
	<b>Afbakening onderzoekslocatie voldoende?</b>	JA
Eigendomssituatie		
Rechthebbers	-	
Publiekrechtelijke beperkingen	Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke en kadastrale registratie.	
Bouwjaar bebouwing op locatie (Kadaster BAG)	De woning is gebouwd in 1902. De schuren zijn gebouwd in respectievelijk 1976 en 1981	
Historie o.b.v. oude kaarten (Topotijdreis)	Op historisch kaartmateriaal vanaf 1900 tot heden is op de locatie altijd bebouwing zichtbaar. De omgeving is op het kaartmateriaal weergegeven als agrarisch terrein en natuur. De locatie bevindt zich in het Vechtdal.	
Opdrachtgever	De opdrachtgever heeft informatie met betrekking tot de bovengrondse tank en de onverharde druppelzones van asbestverdachte daken zonder goot aangeleverd middels foto's.	
Gemeente	<p>Bij de gemeente Dalfsen is het volgende bekend.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Bouwvergunning Baarslagweg 2. Bouwen van een woonhuis met stalling. 196B/22, d.d. 1922</li> <li>-Bouwvergunning Baarslagweg 2. Bouwen van een gierkelder. 119/41, d.d. 1941</li> <li>-Bouwvergunning Baarslagweg 2. Afbouwen van een wagenloods. 247/51, d.d. 1951</li> <li>-Bouwvergunning Baarslagweg 2. Uitbreiding van een kippenhok. 72/54, d.d. 1954</li> <li>-Bouwvergunning Baarslagweg 2. Bouwen van een melkstal. 2/66, d.d. 1966</li> <li>-Bouwvergunning Baarslagweg 2. Bouwen van een ligboxenstal, 230/74, d.d. 1974</li> <li>-Bouwvergunning Baarslagweg 2. Vergroting van wagenberging met garage, 318/76, d.d. 1976</li> <li>-Bouwvergunning Baarslagweg 2. Opr. van woning t.v.v. de bestaande woning. 372/79, d.d. 1979</li> <li>-Bouwvergunning Baarslagweg 2. Oprichting van een machineberging. 26/48, d.d. 1984</li> <li>-Bouwvergunning Baarslagweg 2. Plaatsen van een mestopslagruimte. 56/93, d.d. 1993</li> <li>-Bouwvergunning Baarslagweg 2. Bouwen van een machineberging/melkkamer. 20029, d.d. 2000</li> </ul> <p>-Milieumelding 2015 (wijziging vee-aantallen).          Bij deze milieumelding zijn twee gasolietanks vermeldt (zie figuur 2 aan het einde van deze bijlage).</p>	

Onderzoeksvraag (aanleiding A)	Antwoord en motivatie		
	-Bij de gemeente Dalfsen is tevens een notitie van de Omgevingsdienst IJsselland bekend: Op het terrein was sprake van enkele losse asbestplaten, deze zijn door de eigenaar afgevoerd. De voormalige locatie van de platen is niet weergegeven.		
Overijssel Omgevingsrapportage	Bij Overijssel Omgevingsrapportage is geen informatie bekend over de onderzoekslocatie, dan wel van de directe omgeving.		
Terreininspectie	De onderzoekslocatie betreft een voormalige veebedrijf met enkele stallen, schuren en een berging in het Vechtdal. De omgeving bestaat uit weilanden en natuur. Op het terrein is sprake van een bovengrondse dieseltank en twee onverharde druppelzones van asbestverdachte daken zonder goot.		
<b>Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden?</b>	Ja		
	<b>Informatiebron</b>	<b>Locatie en verdacht aspect</b>	<b>Verdachte parameter</b>
	Opdrachtgever en/of gemeente en terreininspectie	Boerderij met erf en opstallen	PAK en zware metalen
		Bovengrondse dieseltank	Minerale olie en aromaten
		Druppelzone loods noordzijde	Asbest
Druppelzone ligboxenstal westzijde			
<b>Is de bodem asbestverdacht?</b>	Ja, de noordzijde van de loods en de westzijde van de ligboxenstal zijn voorzien van asbestverdachte dakbedekking zonder goot. De onverharde bodem ter plaatse van de druppelzones is derhalve verdacht voor het voorkomen van asbest.		
<b>Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?</b>	De ontgravingskwaliteit van de boven-en ondergrond is Landbouw/Natuur (bron: Nota bodembeheer bodemkwaliteitskaart regio IJsselland, 10J114, 30-03-2013)		

Onderzoeksvraag (aanleiding A)	Antwoord en motivatie		
<b>Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen?</b>	<b>Bodemopbouw</b> Boormonsterprofiel B21H0107, waarvan het maaiveld zich op 3,8 m t.o.v. NAP bevindt, omschrijft de bodemopbouw als volgt: 0,0 – 9,0 m zand 9,0 – 35,0 m zand met lagen klei 35,0 – 54,0 m zand met lagen leem (bron: dinoloket.nl)		
	<b>Richting grondwaterstroming, te verwachten grondwaterstand</b> Uit de isohypsen van het Eerste Watervoerend Pakket (zie figuur 1 aan het einde van deze bijlage) is op te maken dat de grondwaterstroming globaal west gericht is. Door het plaatselijk voorkomen van oppervlakte water (Vecht) kan de stromingsrichting van het freatische grondwater hiervan afwijken. De te verwachten grondwaterstand is 2,0 m-mv (bron: voorgaand rapport).		
	<b>Fysisch afwijkende/bodemvreemde lagen:</b> Er is geen informatie bekend met betrekking tot fysisch afwijkende en/of bodemvreemde lagen.		
Is ter plaatse sprake van een Grondwater-beschermings- of -onttrekkingsgebied, Waterberging?	Nee		
Komt freatisch brak of zout (grond)water voor?	Nee, uit de gegevens van de kaart 'beschikbaarheid zoet grondwater' (Deltares, 02-04-2015) is op te maken dat 1000 mg/ml chloridegrens zich op een diepte beneden de 10-25 m-mv bevindt.		
<b>Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater?</b>	<b>Bron</b>	<b>Locatie</b>	<b>Verdachte parameter</b>
	Opdrachtgever	Bovengrondse dieseltank	Minerale olie
		Asbestverdachte daken zonder goot	Asbest
<b>Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed?</b>	Vermoeden bodemverontreiniging op de locatie; Ja De bovengrond en het grondwater ter plaatse van de bovengrondse dieseltank zijn verdacht voor het voorkomen van minerale olie (en aromaten in het grondwater). De onverharde druppelzones ter plaatse van de asbestverdachte daken zonder goot zijn verdacht voor het voorkomen van asbest in de toplaag.		
<b>Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord.</b>	Nee, er is geen bodemonderzoek conform NEN5740 van de locatie bekend. In het kader van de voorgenomen transactie is een dergelijk onderzoek wenselijk.		
<b>Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek?</b>	Zie paragraaf 2.8		

De voor het vooronderzoek relevante bronnen zijn in de onderstaande tabel weergegeven:

BRON VOORONDERZOEK	SPECIFICATIE VAN DE BRON	BRON GERAADPLEEGD	DATUM RAADPLEGEN BRON	INFORMATIE BESCHIKBAAR
Opdrachtgever		JA	22-07-2021	JA
Eigenaar		JA	22-07-2021	JA
Gemeente	Dalfsen	JA	20-07-2021	JA
Terreininspectie	Veldwerk	JA	10-08-2021	JA
Kadaster	<a href="http://www.kadaster.nl/">http://www.kadaster.nl/</a>	JA	20-07-2021	JA
Kadaster BAG viewer	<a href="http://www.kadaster.nl/bag/bagviewer/">http://www.kadaster.nl/bag/bagviewer/</a>	JA	20-07-2021	JA
Google Maps	<a href="http://maps.google.nl/">http://maps.google.nl/</a>	JA	16-07-2021	JA
Bodemkwaliteitskaart	Regio IJsselland	JA	20-07-2021	JA
Bodem informatie	<a href="http://www.bodemloket.nl">http://www.bodemloket.nl</a>	JA	29-06-2021	JA
Bodemopbouw	<a href="http://www.dinoloket.nl">http://www.dinoloket.nl</a>	JA	16-07-2021	JA
Grondwater (stromingsrichting)	<a href="http://www.grondwatertools.nl/isohypsen">http://www.grondwatertools.nl/isohypsen</a>	JA	27-07-2021	JA
Grondwater (drinkwater)	<a href="http://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten">http://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten</a>	JA	27-07-2021	JA
Grondwater (chloriditeit)	<a href="http://www.grondwatertools.nl/gwatlas">http://www.grondwatertools.nl/gwatlas</a>	JA	20-07-2021	JA
Historie van de locatie	<a href="http://www.topotijdreis.nl">http://www.topotijdreis.nl</a>	JA	16-07-2021	JA
KLIC	<a href="http://www.klic.nl">http://www.klic.nl</a>	JA	20-07-2021	JA

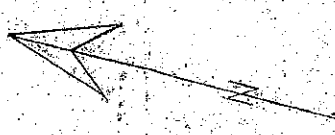


*Figuur 1 Isohypsens (bron: grondwatertools.nl)*

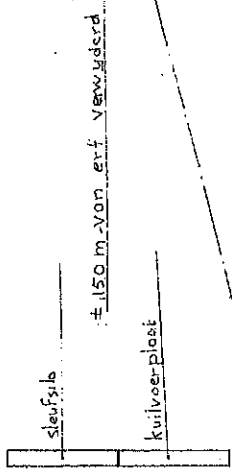


erf rondom omgeven door grasland

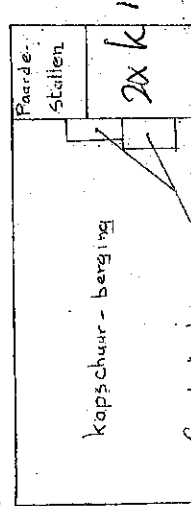
toeteel  
50 A3  
9 K1  
1 K2



Melding  
Aanvragen besluit  
H.J.M. Brekelink  
Boswilerweg 2  
7722 AN Dalfsen  
5-6-2015



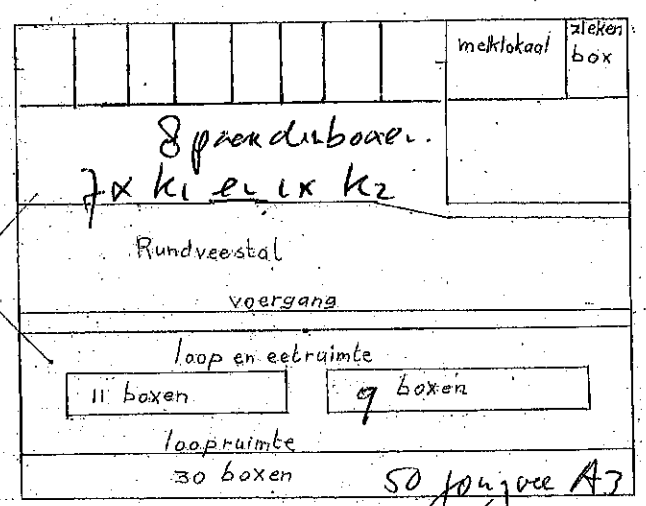
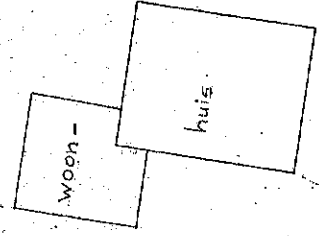
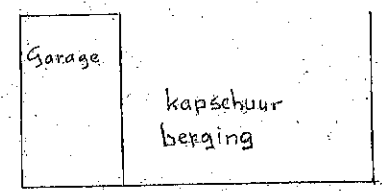
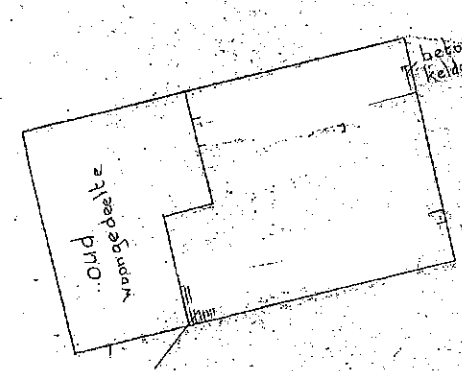
± 150 m van erf verward



Gasolie tanken  
3000 en 1200 liter

Erf bestraat met klinkers

loop- en eetruimte onder kelder  
diepte 1,50



spekdurover  
7x k1 en 1x k2

Rundveestal

voergang

loop en eetruimte

11 boxen

9 boxen

loopruimte

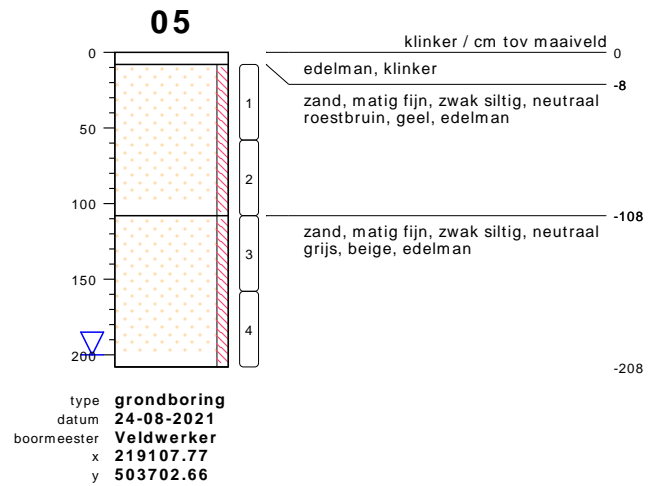
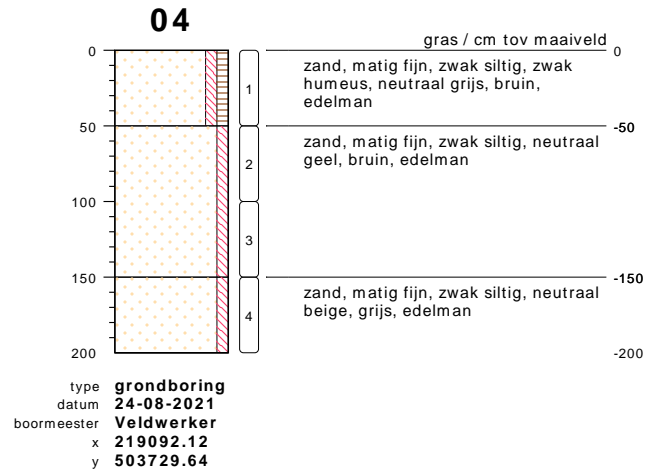
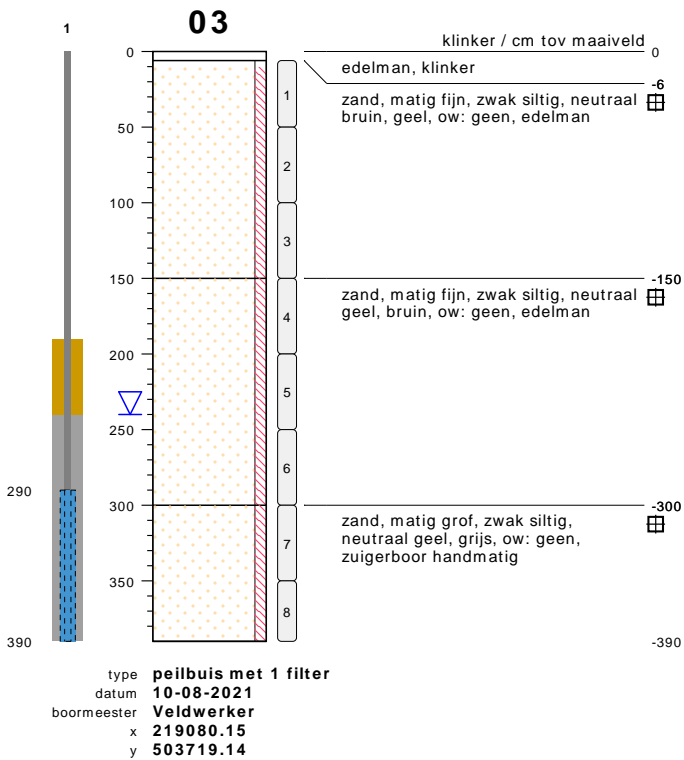
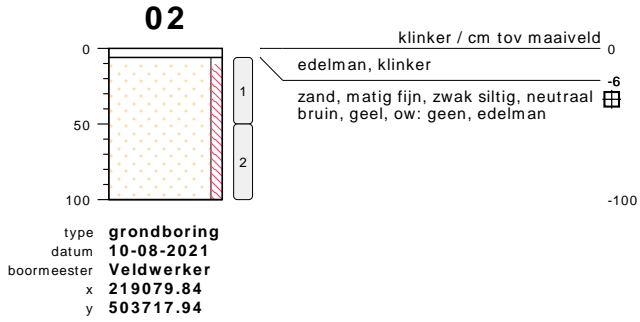
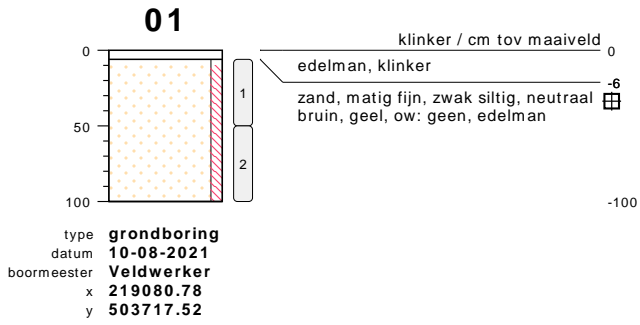
30 boxen

50 jongvee A3

melklokaal  
zelen box

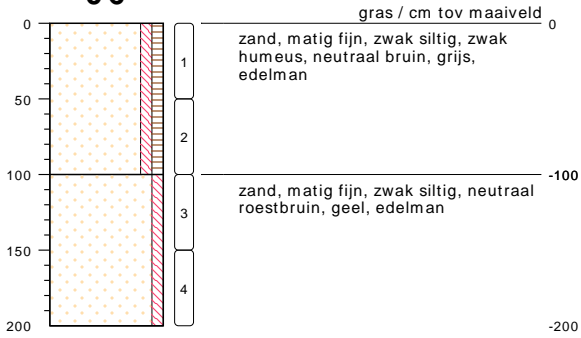
# BIJLAGE 3

Behoort bij rapport:  
Baarslagweg 2  
Dalfsen  
211105

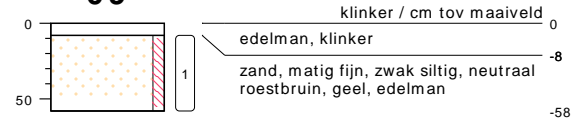


**bodemprofielen schaal 1:50**

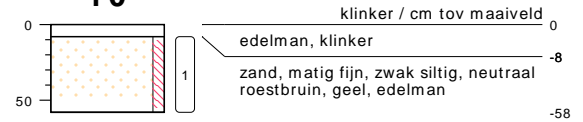
onderzoek **Dalfsen**  
projectcode **211105**  
getekend conform **NEN 5104**

**06**

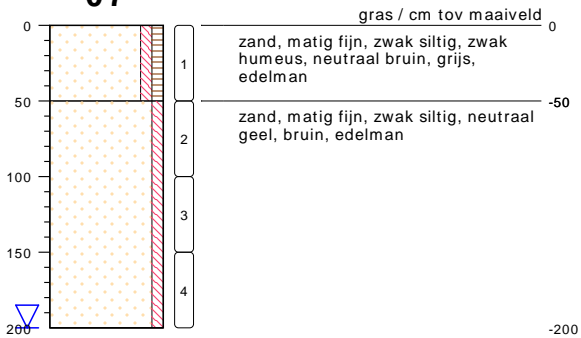
type **grondboring**  
 datum **24-08-2021**  
 boormeester **Veldwerker**  
 x **219075.98**  
 y **503675.60**

**09**

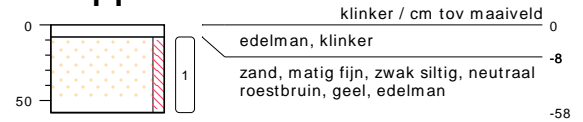
type **grondboring**  
 datum **24-08-2021**  
 boormeester **Veldwerker**  
 x **219077.69**  
 y **503710.38**

**10**

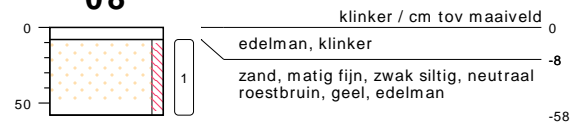
type **grondboring**  
 datum **24-08-2021**  
 boormeester **Veldwerker**  
 x **219092.07**  
 y **503715.10**

**07**

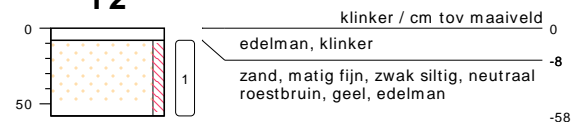
type **grondboring**  
 datum **24-08-2021**  
 boormeester **Veldwerker**  
 x **219135.91**  
 y **503696.15**

**11**

type **grondboring**  
 datum **24-08-2021**  
 boormeester **Veldwerker**  
 x **219097.01**  
 y **503697.15**

**08**

type **grondboring**  
 datum **24-08-2021**  
 boormeester **Veldwerker**  
 x **219066.40**  
 y **503701.61**

**12**

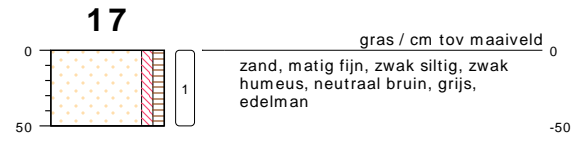
type **grondboring**  
 datum **24-08-2021**  
 boormeester **Veldwerker**  
 x **219116.17**  
 y **503683.97**

## bodemprofielen schaal 1:50

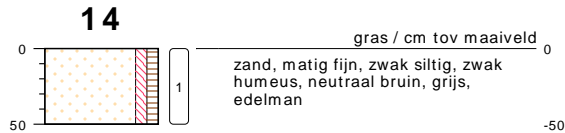
onderzoek **Dalfsen**  
 projectcode **211105**  
 getekend conform **NEN 5104**



type **grondboring**  
datum **24-08-2021**  
boormeester **Veldwerker**  
x **219060.73**  
y **503723.03**



type **grondboring**  
datum **24-08-2021**  
boormeester **Veldwerker**  
x **219105.67**  
y **503672.84**



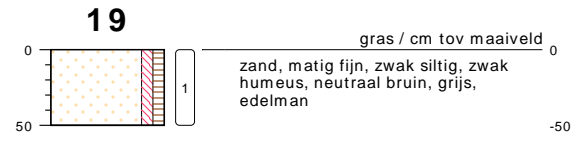
type **grondboring**  
datum **24-08-2021**  
boormeester **Veldwerker**  
x **219071.23**  
y **503725.97**



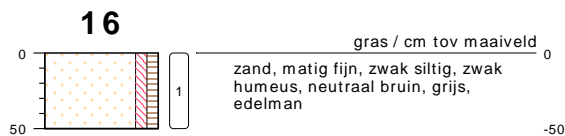
type **grondboring**  
datum **24-08-2021**  
boormeester **Veldwerker**  
x **219092.02**  
y **503661.71**



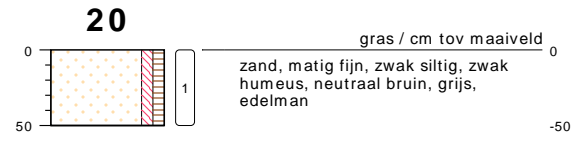
type **grondboring**  
datum **24-08-2021**  
boormeester **Veldwerker**  
x **219109.34**  
y **503728.80**



type **grondboring**  
datum **24-08-2021**  
boormeester **Veldwerker**  
x **219067.87**  
y **503690.27**



type **grondboring**  
datum **24-08-2021**  
boormeester **Veldwerker**  
x **219126.14**  
y **503706.54**

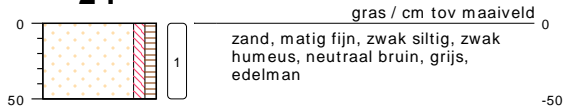


type **grondboring**  
datum **24-08-2021**  
boormeester **Veldwerker**  
x **219134.23**  
y **503682.50**

**bodemprofielen schaal 1:50**

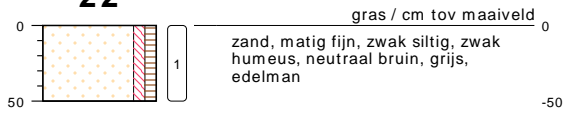
onderzoek **Dalfsen**  
projectcode **211105**  
getekend conform **NEN 5104**

**21**



type **grondboring**  
datum **24-08-2021**  
boormeester **Veldwerker**  
x **219117.80**  
y **503717.83**

**22**



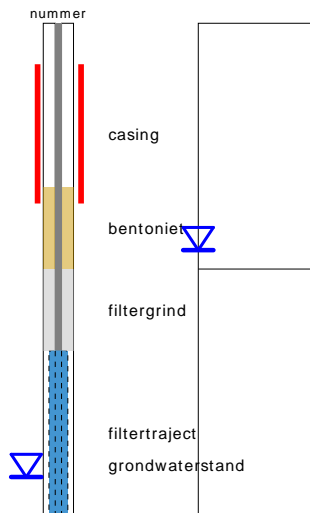
type **grondboring**  
datum **24-08-2021**  
boormeester **Veldwerker**  
x **219084.30**  
y **503730.01**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Dalfsen**  
projectcode **211105**  
getekend conform **NEN 5104**

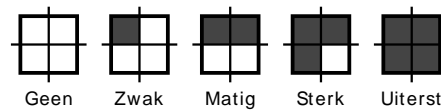


## PEILBUIJS

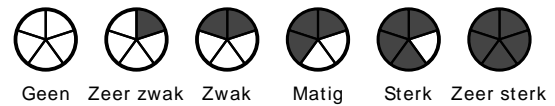


links= cm-maaiveld  
rechts= cm+ NAP

## OLIE OP WATER REACTIE



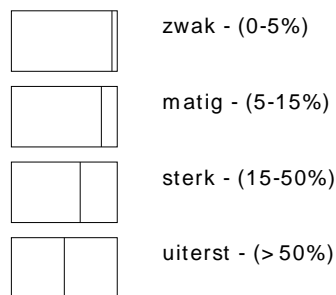
## GEUR INTENISTEIT



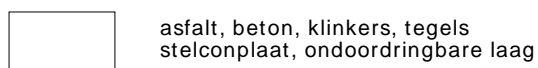
## GRONDSOORTEN



## MATE VAN BIJMENGING



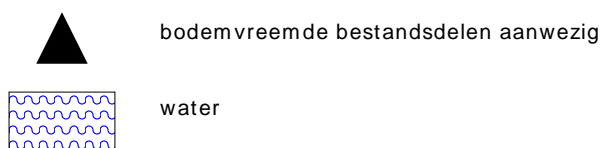
## VERHARDINGEN



## GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)  
zf = zeer fijn (105-150 um)  
mf = matig fijn (150-210 um)  
mg = matig grof (210-300 um)  
zg = zeer grof (300-420 um)  
ug = uiterst grof (420-2000 um)

## OVERIG



## GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)  
mg = matig grof (5.6-16 mm)  
zg = zeer grof (16-63 mm)

## BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector  
bv = bodemvocht  
ow = olie op water

# BIJLAGE 4

Behoort bij rapport:  
Baarslagweg 2  
Dalfsen  
211105



Eco Reest  
T.a.v. Jan Rolf Staal  
Industrieweg 20  
7921 JP ZUIDWOLDE

## Analyscertificaat

Datum: 13-Aug-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021130363/1
Uw project/verslagnummer	211105
Uw projectnaam	Dalfsen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-Aug-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 211105  
 Uw projectnaam Dalfsen  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021130363/1  
 Startdatum analyse 10-Aug-2021  
 Datum einde analyse 13-Aug-2021  
 Rapportagedatum 13-Aug-2021/15:34  
 Bijlage A, C  
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
<b>Voorbehandeling</b>		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>		
S Droge stof	% (m/m)	91.9
S Organische stof	% (m/m) ds	1.5
Gloeirest	% (m/m) ds	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.1
<b>Minerale olie</b>		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.1
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 Mp. 1 t/m 3, 01: 6-50, 02: 6-50, 03: 6-50

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

### Monster nr.

12216327

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl  
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV  
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Akkoord  
 Pr.coörd.

VA



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021130363/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12216327	Mp. 1 t/m 3, 01: 6-50, 02: 6-50, 03: 6-50				
0538910463	01	6	50	10-Aug-2021	
0538910464	02	6	50	10-Aug-2021	
0538910455	03	6	50	10-Aug-2021	



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021130363/1**

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
<b>Minerale olie</b>			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Eco Reest

Industrieweg 20  
7921 JP ZUIDWOLDE

## Analyscertificaat

Datum: 26-Aug-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021137470/1
Uw project/verslagnummer	211105
Uw projectnaam	Dalfsen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	25-Aug-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 211105  
 Uw projectnaam Dalfsen  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021137470/1  
 Startdatum analyse 25-Aug-2021  
 Datum einde analyse 26-Aug-2021  
 Rapportagedatum 26-Aug-2021/16:31  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
<b>Voorbehandeling</b>				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>				
S Droge stof	% (m/m)	88.4	88.4	90.5
S Organische stof	% (m/m) ds	2.9	3.2	1.2
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.7	2.8	2.8
<b>Metalen</b>				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	20	24	22
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	5.4	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.082	0.073	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	12	14	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20
<b>Minerale olie</b>				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	12	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	22	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	38	<35
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 Mp. 6, 17, 19 en 20, 06: 0-50, 17: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50  
 2 Mp. 14 t/m 16 en 22, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50, 22: 0-50  
 3 Mp. 5, 8, 10 en 12, 05: 8-58, 08: 8-58, 10: 8-58, 12: 8-58

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)  
 Grond (AS3000)  
 Grond (AS3000)

### Monster nr.

12240080  
 12240081  
 12240082

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 211105  
 Uw projectnaam Dalfsen  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021137470/1  
 Startdatum analyse 25-Aug-2021  
 Datum einde analyse 26-Aug-2021  
 Rapportagedatum 26-Aug-2021/16:31  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 Mp. 6, 17, 19 en 20, 06: 0-50, 17: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50  
 2 Mp. 14 t/m 16 en 22, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50, 22: 0-50  
 3 Mp. 5, 8, 10 en 12, 05: 8-58, 08: 8-58, 10: 8-58, 12: 8-58

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)  
 Grond (AS3000)  
 Grond (AS3000)

### Monster nr.

12240080  
 12240081  
 12240082

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

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

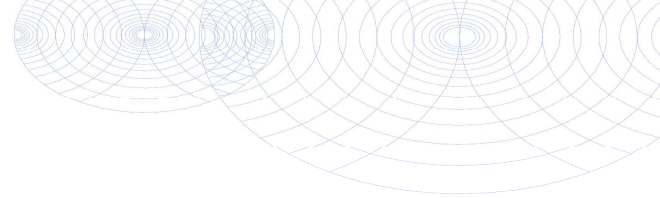


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord  
 Pr.coörd.





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021137470/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12240080	Mp. 6, 17, 19 en 20, 06: 0-50, 17: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50				
0538909800	06	0	50	24-Aug-2021	
0538909838	17	0	50	24-Aug-2021	
0538909852	19	0	50	24-Aug-2021	
0538909862	20	0	50	24-Aug-2021	
12240081	Mp. 14 t/m 16 en 22, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50, 22: 0-50				
0538909829	16	0	50	24-Aug-2021	
0538909855	22	0	50	24-Aug-2021	
0538909834	15	0	50	24-Aug-2021	
0538909856	14	0	50	24-Aug-2021	
12240082	Mp. 5, 8, 10 en 12, 05: 8-58, 08: 8-58, 10: 8-58, 12: 8-58				
0538909799	05	8	58	24-Aug-2021	
0538909764	08	8	58	24-Aug-2021	
0538909770	10	8	58	24-Aug-2021	
0538909777	12	8	58	24-Aug-2021	



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021137470/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL      Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

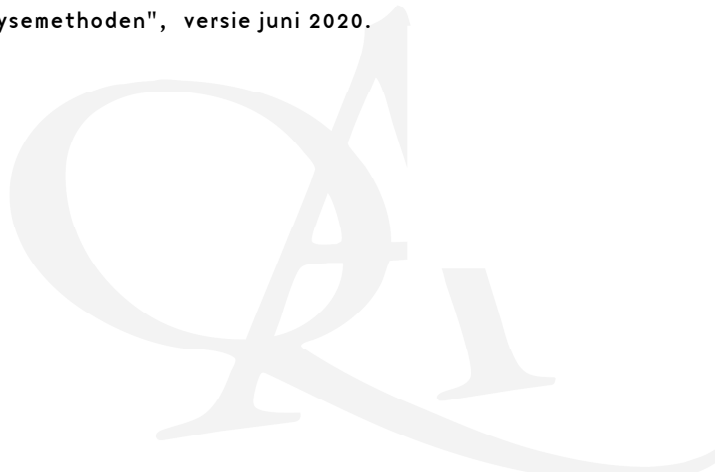
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



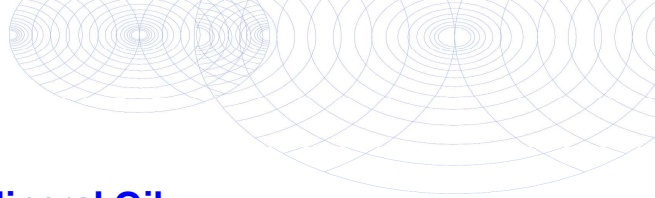
**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021137470/1**

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
<b>Metalen</b>			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
<b>Minerale olie</b>			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.







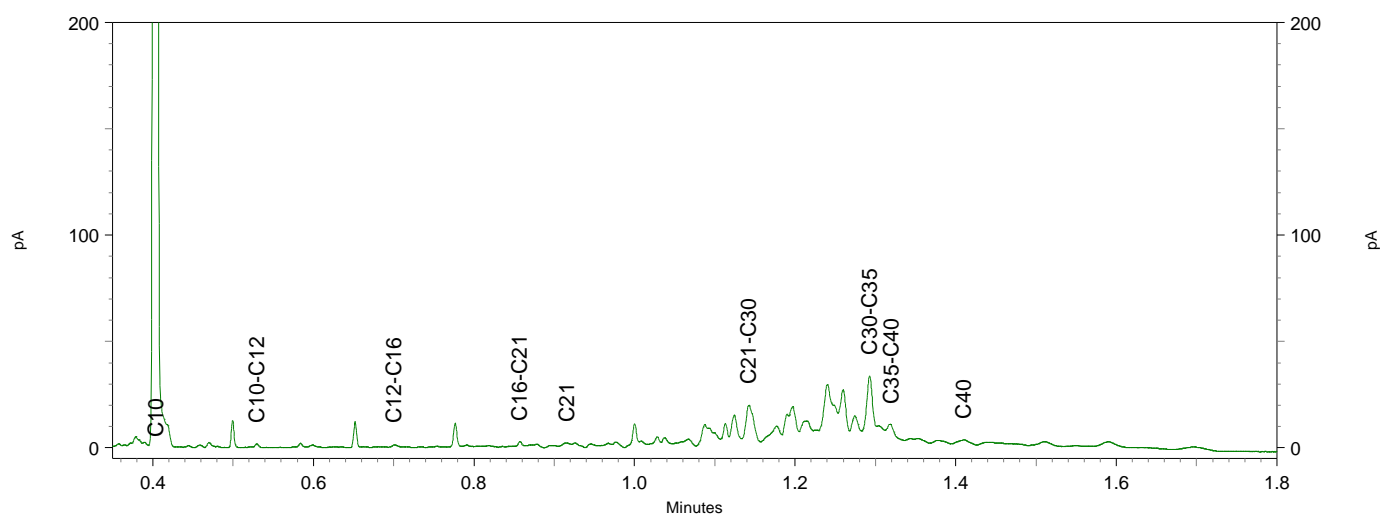
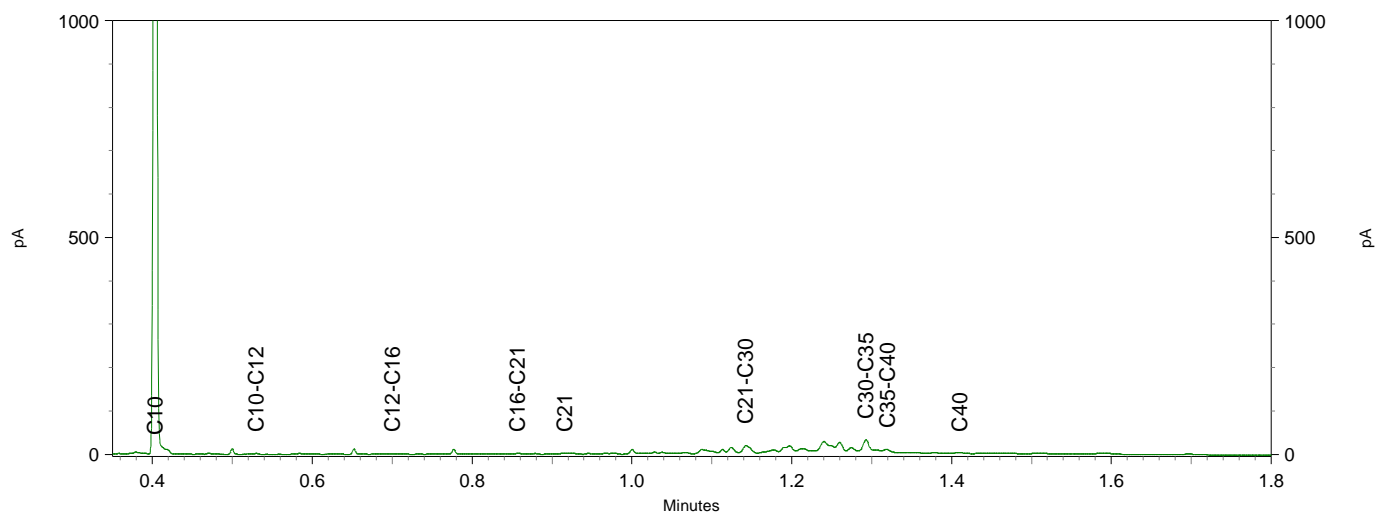
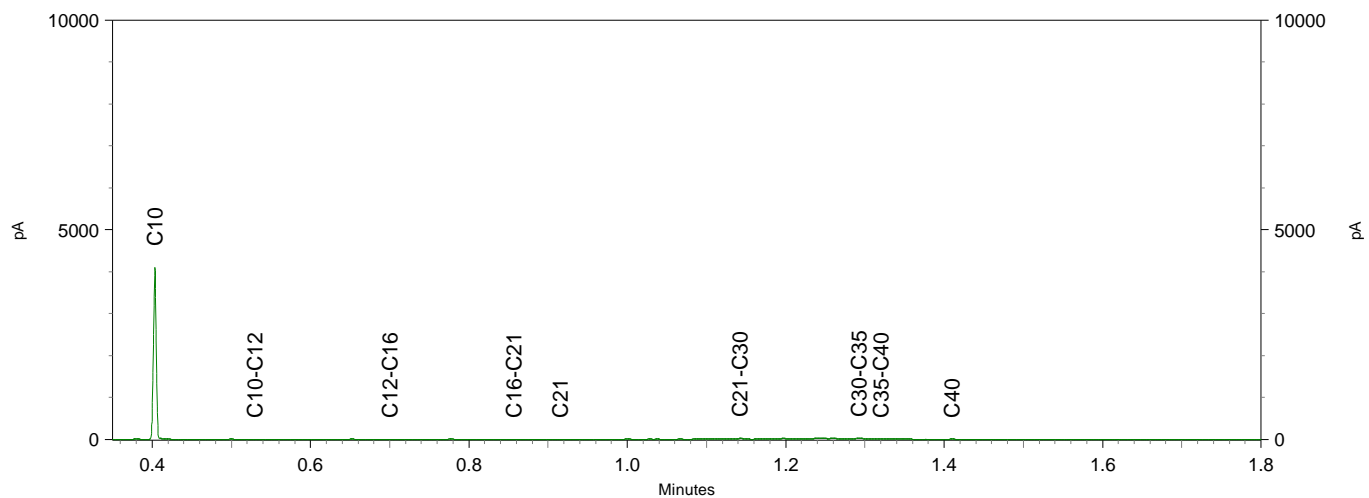
### Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12240081

Certificate no.: 2021137470

Sample description.: Mp. 14 t/m 16 en 22, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50,

V



**Opdracht**

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V210801315 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	24-08-2021
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	25-08-2021
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	26-08-2021
Projectcode	211105	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Dalfsen		

Naam	Toplaag 1, Toplaag1: 0-5	Datum monstername	24-08-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	26-08-2021
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

**Deelmonsters**

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	Toplaag1-	0	5	AM14363807

**Resultaten**

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
Gemeten			Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	80,3						%
Massa monster (veldnat)	15,2						kg
Massa monster (droog)	12,2						kg
Chrysotiel (serpentijn)	68	68	54	54	83	83	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	19	190	11	110	27	270	mg/kg ds
<b>Per mineralogische groep</b>							
Niet hechtgeb. serpentijn	0,1	0,1	0,1	0,1	1,6	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	68	68	54	54	82	82	mg/kg ds
Totaal serpentijn	68	68	54	54	83	83	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	<0,1	0,2	-	0,1	-	0,3	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	19	190	11	110	27	270	mg/kg ds
Totaal amfibool	19	190	11	110	27	270	mg/kg ds
<b>Totaal</b>							
Niet hechtgeb. asbest	<2	0,3	0,1	0,2	1,6	1,9	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	87	260	65	160	110	350	mg/kg ds
Totaal asbest	87	260	65	160	110	360	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10\*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



**Opdracht**

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V210801315 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	24-08-2021
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	25-08-2021
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	26-08-2021
Projectcode	211105	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Dalfsen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	105	132	385	446	587	1018	9520	12193
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
<b>Asbestcement</b>								
Asbesth.materiaal (g)		6,5244	0,1010					6,6254
Hechtgebonden		ja	ja					
Aantal deeltjes		4	1					5
Percentage chrysotiel (%)		12,5	12,5					
Gewicht chrysotiel (mg)		815,6	12,6					828,2
Percentage crocidoliet (%)		3,5	3,5					
Gewicht crocidoliet (mg)		228,4	3,5					231,9
<b>Asbestcement</b>								
Asbesth.materiaal (g)				0,0068				0,0068
Hechtgebonden				nee				
Aantal deeltjes				2				2
Percentage chrysotiel (%)				25				
Gewicht chrysotiel (mg)				1,7				1,7
Percentage crocidoliet (%)				3,5				
Gewicht crocidoliet (mg)				0,2				0,2
<b>totaal per mineralogische groep</b>								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				0,14				0,14
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		66,89	1,03					67,92
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		66,89	1,03	0,14				68,06
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)				0,02				0,02
Gehalte HG amfibool (mg/kg ds)		18,73	0,29					19,02
Gehalte amfibool (mg/kg ds)		18,73	0,29	0,02				19,04
<b>Totaal</b>								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		4	1	2				7
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,16				0,16
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		85,62	1,32					86,94
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		85,62	1,32	0,16				87,1

\*\* = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.  
 NHG = Niet hechtgebonden.  
 HG = Hechtgebonden.



**Opdracht**

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V210801316 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	24-08-2021
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	25-08-2021
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	26-08-2021
Projectcode	211105	Pagina	1 van 3
Project omschrijving	Dalfsen		

Naam	Toplaag 2, Toplaag2: 0-5	Datum monstername	24-08-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	26-08-2021
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

**Deelmonsters**

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	Toplaag2-	0	5	AM14363806

**Resultaten**

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
Gemeten			Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	86,1						%
Massa monster (veldnat)	15,1						kg
Massa monster (droog)	13,0						kg
Chrysotiel (serpentine)	8,1	8,1	5,5	5,5	13	13	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	1,4	14	0,8	7,9	2,2	22	mg/kg ds
<b>Per mineralogische groep</b>							
Niet hechtgeb. serpentine	3,4	3,4	1,8	1,8	6,8	6,8	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	4,7	4,7	3,7	3,7	6,2	6,2	mg/kg ds
Totaal serpentine	8,1	8,1	5,5	5,5	13	13	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	0,2	1,8	0,1	0,9	0,3	3,1	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	1,3	13	0,7	7,1	1,9	19	mg/kg ds
Totaal amfibool	1,4	14	0,8	7,9	2,2	22	mg/kg ds
<b>Totaal</b>							
Niet hechtgeb. asbest	3,6	5,2	1,9	2,7	7,1	9,9	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	6,0	17	4,4	11	8,1	26	mg/kg ds
Totaal asbest	9,6	23	6,3	13	15	35	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10\*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analysesresultaten volgen hieronder.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



**Opdracht**

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V210801316 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	24-08-2021
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	25-08-2021
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	26-08-2021
Projectcode	211105	Pagina	2 van 3
Project omschrijving	Dalfsen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	143	42	101	113	204	545	11869	13017
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	*	
<b>Asbestcement</b>								
Asbesth.materiaal (g)			0,4138	0,0444	0,0100			0,4682
Hechtgebonden			ja	ja	ja			
Aantal deeltjes			4	9	1			14
Percentage chrysotiel (%)			12,5	17,5	17,5			
Gewicht chrysotiel (mg)			51,7	7,8	1,8			61,3
Percentage crocidoliet (%)			3,5	3,5	3,5			
Gewicht crocidoliet (mg)			14,5	1,6	0,4			16,5
<b>Vezelbundels</b>								
Asbesth.materiaal (g)				0,0479	0,0175	0,0160		0,0814
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				13	6	4		23
Percentage chrysotiel (%)				37,5	70	90		
Gewicht chrysotiel (mg)				18,0	12,3	14,4		44,7
Percentage crocidoliet (%)				3,5	3,5	0		
Gewicht crocidoliet (mg)				1,7	0,6	0,0		2,3
<b>totaal per mineralogische groep</b>								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				1,38	0,94	1,11		3,43
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)			3,97	0,60	0,14			4,71
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)			3,97	1,98	1,08	1,11		8,14
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)				0,13	0,05			0,18
Gehalte HG amfibool (mg/kg ds)			1,11	0,12	0,03			1,26
Gehalte amfibool (mg/kg ds)			1,11	0,25	0,08			1,44
<b>Totaal</b>								
Aantal deeltjes totaal (stuk)			4	22	7	4		37
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				1,51	0,99	1,11		3,61
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)			5,09	0,72	0,17			5,98
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)			5,09	2,24	1,16	1,11		9,6

\* = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



**Opdracht**

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V210801316 versie 1
Contactpersoon		Datum opdracht	24-08-2021
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	25-08-2021
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	26-08-2021
Projectcode	211105	Pagina	3 van 3
Project omschrijving	Dalfsen		

Naam	Toplaag 2, Toplaag2: 0-5	Datum monstername	24-08-2021
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	26-08-2021
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

**Resultaten**

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht-	asbest	ondergrens	bovengrens
						(g)	gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
Vlakke plaat	chrysotiel	3,5	2	5	1	133,34	ja	4667	2667	6667
<b>Totaal Asbest</b>								4667	2667	6667
<b>Totaal Serpentin</b>								4667	2667	6667
<b>Totaal Amfibool</b>								0	0	0
<b>Totaal Gewoogen asbest</b>								4667	2667	6667

n.a. = niet aantoonbaar

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.







Eco Reest

Industrieweg 20  
7921 JP ZUIDWOLDE

## Analyscertificaat

Datum: 25-Aug-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021136562/1
Uw project/verslagnummer	211105
Uw projectnaam	Dalfsen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-Aug-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 211105  
 Uw projectnaam Dalfsen  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021136562/1  
 Startdatum analyse 24-Aug-2021  
 Datum einde analyse 25-Aug-2021  
 Rapportagedatum 25-Aug-2021/16:25  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
<b>Metalen</b>		
S Barium (Ba)	µg/L	47
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	19
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	3.7
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	11
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving  
 1 Pb. 3, 03-1: 290-390

Opgegeven monstermatrix  
 Water (AS3000)

Monster nr.  
 12237148

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl  
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV  
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 211105  
 Uw projectnaam Dalfsen  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021136562/1  
 Startdatum analyse 24-Aug-2021  
 Datum einde analyse 25-Aug-2021  
 Rapportagedatum 25-Aug-2021/16:25  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

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

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 Pb. 3, 03-1: 290-390

### Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

### Monster nr.

12237148

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl  
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV  
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Akkoord  
 Pr.coörd.

VA



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021136562/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12237148		Pb. 3, 03-1: 290-390			
0680567249	1	290	390	24-Aug-2021	
0800935232	1	290	390	24-Aug-2021	
0680567254	1	290	390	24-Aug-2021	



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021136562/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459 E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021136562/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Metalen</b>			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
<b>Minerale olie</b>			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



# BIJLAGE 5

Behoort bij rapport:  
Baarslagweg 2  
Dalfsen  
211105

Analyse	Eenheid	Mp.1 t/m 3	GSSD
Diepte (m-mv)		0,06-0,5	
Bodemtype correctie			
Organische stof		1.5	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5.10	
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses			
Droge stof	% (m/m)	91.9	91.90
Organische stof	% (m/m) ds	1.5	1.5
Gloeirest	% (m/m) ds	98	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.1	5.100
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	10.5
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	17.5
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	17.5
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38.5
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.1	35.5
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	21
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5 -

#### Legenda

Monster Analytico-nrEindoordeel  
Mp. 1 t/m 3, 01: 6-50, 02: 6-50, 03: 6-5012216327 Voldoet aan Achtergrondwaarde

GSSDgestandaardiseerde waarde

- niet getoetst
- kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- \* groter dan achtergrondwaarde
- \*\*\* groter dan interventiewaarde

Deze toetsing is met behulp van BoToVa uitgevoerd.

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

Analyse	Eenheid	Mp.	GSSD	Mp.	GSSD	Mp.	GSSD
		6, 17, 19 en 20 0,0-0,5		14 t/m 16 en 22 0,0-0,5		5, 8, 10 en 12 0,08-0,58	
Diepte (m-mv)							
Bodemtype correctie							
Organische stof		2.90		3.20		1.20	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.70		2.80		2.80	
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	88.4	88.40	88.4	88.40	90.5	90.5
Organische stof	% (m/m) ds	2.9	2.900	3.2	3.200	1.2	1.200
Gloeirest	% (m/m) ds	97		97		99	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.7	3.700	2.8	2.800	2.8	2.800
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	63.92	24	84.55	22	77.5
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.2258 -	<0.20	0.2258 -	<0.20	0.2381 -
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	6.225 -	<3.0	6.789 -	<3.0	6.789 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	6.646 -	5.4	10.45 -	<5.0	7.047 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.082	0.1139 -	0.073	0.1026 -	<0.050	0.0496 -
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.050 -	<1.5	1.050 -	<1.5	1.050 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	7.153 -	<4.0	7.656 -	<4.0	7.656 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	18.02 -	14	21.25 -	<10	10.86 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	29.95 -	<20	31.01 -	<20	31.92 -
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	7.241	<3.0	6.563	<3.0	10.5
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	12.07	<5.0	10.94	<5.0	17.5
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	12.07	<5.0	10.94	<5.0	17.5
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	26.55	12	37.5	<11	38.5
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	37.93	22	68.75	<5.0	17.5
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	14.48	<6.0	13.13	<6.0	21
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	84.48 -	38	118.8 -	<35	122.5 -
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.			
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0024	<0.0010	0.0021	<0.0010	0.0035
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0024	<0.0010	0.0021	<0.0010	0.0035
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0024	<0.0010	0.0021	<0.0010	0.0035
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0024	<0.0010	0.0021	<0.0010	0.0035
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0024	<0.0010	0.0021	<0.0010	0.0035
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0024	<0.0010	0.0021	<0.0010	0.0035
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0024	<0.0010	0.0021	<0.0010	0.0035
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0169 -	0.0049	0.0153 -	0.0049	0.0245 -
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Fenantheen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35	0.3500 -	0.35	0.3500 -	0.35	0.3500 -

## Legenda

### Monster

### Analytico-nrEindoordeel

Mp. 6, 17, 19 en 20, 06: 0-50, 17: 0-50, 19: 0-50,20: 0-50 12240080 Voldoet aan Achtergrondwaarde  
Mp. 14 t/m 16 en 22, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50,22: 0-50 12240081 Voldoet aan Achtergrondwaarde  
Mp. 5, 8, 10 en 12, 05: 8-58, 08: 8-58, 10: 8-58,12: 8-58 12240082 Voldoet aan Achtergrondwaarde

### GSSDgestandaardiseerde waarde

niet getoetst

- kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

\* groter dan achtergrondwaarde

\*\*\* groter dan interventiewaarde

Deze toetsing is met behulp van BoToVa uitgevoerd.

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

Analyse	Eenheid	Pb.3	GSSD	
Diepte (m-mv)		2,9-3,9		
<b>Metalen</b>				
Barium (Ba)	µg/L	47	47	-
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.1400-	
Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	1.400	-
Koper (Cu)	µg/L	19	19	*
Kwik (Hg)	µg/L	<0.0500	0.0350-	
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	1.400	-
Nikkel (Ni)	µg/L	3.7	3.700	-
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.400	-
Zink (Zn)	µg/L	11	11	-
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>				
Benzeen	µg/L	<0.20	0.1400-	
Tolueen	µg/L	<0.20	0.1400-	
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.1400-	
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.0700	
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.1400	
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.2100-	
BTEX (som)	µg/L	<0.90		
Naftaleen	µg/L	<0.0200	0.0140-	
Styreen	µg/L	<0.20	0.1400-	
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>				
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.1400-	
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.1400-	
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.0700-	
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.1400-	
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700-	
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.1400-	
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.1400-	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.0700-	
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.0700-	
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700	
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700	
CKW (som)	µg/L	<1.6		
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.1400	
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.0700-	
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700-	
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.1400-	
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.1400	
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.1400	
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	0.1400	
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.4200-	
<b>Minerale olie</b>				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10.5	
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-

## Legenda

Monster Analytico-nrEindoordeel  
Pb. 3, 03-1: 290-39012237148 Overschrijding Streefwaarde

GSSDgestandaardiseerde waarde

niet getoetst

- kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

\* groter dan achtergrondwaarde

\*\*\* groter dan interventiewaarde

Deze toetsing is met behulp van BoToVa uitgevoerd.

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

**Toetsing BoToVa Grond**

Analyse	Eenheid	RG	AW	T	I
<b>Metalen</b>					
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,02	0,51	1
<b>PAK</b>					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	1,5	20,8	40

**Toetsing BoToVa Grondwater**

Analyse	Eenheid	RG	S	T	I
<b>Metalen</b>					
Barium (Ba)	µg/L	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	10	65	433	800
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>					
Benzeen	µg/L	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	0,2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,2	0,2	35,1	70
Naftaleen	µg/L	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	0,2	6	153	300
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>					
Dichloormethaan	µg/L	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	0,1	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	65	130
Tribroommethaan	µg/L				630
Vinylchloride	µg/L	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,1	0,01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,6	0,8	40,4	80
<b>Minerale olie</b>					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	50	50	325	600

# BIJLAGE 6

Behoort bij rapport:  
Baarslagweg 2  
Dalfsen  
211105





De Stichting Raad voor Accreditatie,  
bij wet aangewezen als de nationale accreditatie-instantie voor Nederland,  
verklaart hierbij accreditatie te hebben verleend aan:

**Eurofins Analytico B.V.  
Barneveld**

De instelling heeft aangetoond in staat te zijn op technisch bekwame wijze valide resultaten te leveren en te werken volgens een managementsysteem.

Deze accreditatie is gebaseerd op een beoordeling tegen de vereisten zoals vastgelegd in EN ISO/IEC 17025:2017.

De accreditatie is van toepassing op de activiteiten zoals gespecificeerd in de gewaarmerkte bijlage die is voorzien van het registratienummer.

De accreditatie is van kracht, onder voorwaarde dat de instelling blijft voldoen aan de vereisten.

De accreditatie voor registratienummer:

**L 010**

is verleend op 15 maart 1983

Deze verklaring is geldig tot

**1 april 2021**

**Verlengd tot 1 april 2022**

Het bestuur van de Raad voor Accreditatie,  
namens deze.

MILIEU ADVIESBUREAU

Eco Reest

Advies vanuit een groen hart







# Quickscan flora en fauna

nabij Baarslagweg 2 te Dalfsen

14 maart 2022

# COLOFON

Door	LabelTIEN Bosrandweg 1a 7722 KB Dalfsen
Telefoonnummer	06 - 55 57 22 33
Project	59.01.22
Documentnummer	01
Auteur	
Veldinventarisatie	
Datum	14 maart 2022
Status	Concept

## Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. LabelTIEN accepteert derhalve op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door LabelTIEN uitgevoerde onderzoek neemt.



# INHOUDSOPGAVE

<b>1. Inleiding</b>	<b>4</b>
1.1. Aanleiding	4
1.2. Methodiek	4
1.2.1. Wat is een quickscan	4
1.2.2. Methodiek	4
<b>2. Wet- en regelgeving</b>	<b>5</b>
<b>3. Gebiedsomschrijving</b>	<b>6</b>
3.1. Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving	6
3.2. Projectvoornemen	6
<b>4. Gebiedsbescherming</b>	<b>8</b>
4.1. Natuurnetwerk Nederland	8
4.2. Natura 2000 gebieden	9
4.3. Weidevogelgebied	10
4.4. Lokaal	10
<b>5. Beschermd flora en fauna</b>	<b>11</b>
5.1. Vaatplanten	11
5.2. Grondgebonden zoogdieren	11
5.3. Vleermuizen	12
5.4. Vogels	14
5.5. Vissen, reptielen en amfibieën	15
<b>6. Conclusies en aanbevelingen</b>	<b>16</b>
6.1. Bevindingen	16
6.2. Conclusies en aanbevelingen	16
<b>7. Geldigheid</b>	<b>18</b>
<b>8. Bronvermelding</b>	<b>19</b>
<b>Bijlage 1</b>	<b>20</b>

# 1. INLEIDING

## 1.1. Aanleiding en doelstelling

In de ruimtelijke plannen is in het kader van de uitvoerbaarheid inzicht gewenst in de aanwezigheid van beschermde flora en fauna. Met andere woorden, in het ruimtelijke ordeningstraject dient te worden aangetoond dat het plan, amovatie van 2 stallen en een open kapschuur, uitvoerbaar is. In dit kader dient een quickscan flora en fauna uitgevoerd te worden op het perceel aan de Baarslagweg 2 te Dalfsen

## 1.2. Methodiek

Om optimaal om te gaan met het zorgvuldigheidsprincipe uit de Wet natuurbescherming hebben de eigenaren van het perceel besloten om een onderzoek te laten verrichten, alvorens de werkzaamheden uit te voeren. Onder meer bij ruimtelijke ingrepen dient rekening te worden gehouden met beschermde soorten en gebieden. Wet- en regelgeving omtrent deze soorten en gebieden is vastgelegd in de Wet natuurbescherming. Het onderhavige rapport beschrijft de resultaten van een zogenaamde quickscan van beschermde natuurwaarden in- en rond het plangebied. Op basis daarvan worden uitspraken gedaan over de (mogelijke) effecten van de voorgenomen ontwikkelingen en de eventueel noodzakelijke vervolgstappen. De rapportage kan dienst doen als onderbouwing bij bestemmingsplanwijzigingen en ontheffings- of vergunningaanvragen in het kader van de Wet natuurbescherming.

In dit rapport worden de resultaten van het onderzoek gepresenteerd en getoetst aan de natuurwetgeving en -beleid.

### 1.2.1. Wat is een quickscan

De quickscan flora en fauna is een oriënterend onderzoek. Hierin wordt de geplande ontwikkeling getoetst aan de natuurwetgeving. Door middel van een veldbezoek en bureauonderzoek wordt beoordeeld welke natuurwaarden verwacht worden in het plangebied en wordt gekeken naar de mogelijke aanwezigheid van beschermde plant- en diersoorten. Ook wordt gekeken of de plannen mogelijk een negatief effect hebben op Natura 2000-gebieden en provinciaal beschermde Natuurmonumenten. Indien beschermde soorten voorkomen, kan een vervolgonderzoek noodzakelijk zijn. Tegelijkertijd dient te worden onderzocht of er gebruik kan worden gemaakt van gedragscodes en worden mogelijkheden tot ontheffing verkent. Een quickscan is een momentopname en geen standaard veldinventarisatie waarbij meerdere veldrondes in een seizoen worden uitgevoerd. Een quickscan geeft daardoor een beperkter beeld dan een standaard veldinventarisatie. Omdat het onderzoek een momentopname betreft, kan geen rekening worden gehouden met de dynamische aspecten van natuur, zoals migratie en kolonisatie door soorten en veranderd terreingebruik en -beheer na afloop van het onderzoek.

### 1.2.2. Uitvoer onderzoek

Op 11 maart is een bezoek gebracht aan het plangebied en directe omgeving. Gedurende het veldbezoek is gelet op de mogelijk aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten en de indirecte aanwezigheid in de vorm van sporen (verblijfplaatsen, wissels, pootafdrukken en dergelijke). Er is gebruik gemaakt van een zaklamp, ladder, verrekijker en fotocamera. De weersomstandigheden waren helder, 8°C. Tijdens het onderzoek waar dit rapport is voortgekomen is niet alleen gelet op flora en fauna binnen de contouren van het plangebied, maar ook op beschermde flora en fauna in de nabije omgeving. Verder is aan de hand van verspreidingsatlassen en andere standaardwerken nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen in het plangebied.



## 2. WET- EN REGELGEVING

De Wet natuurbescherming (hierna: Wnb) regelt de bescherming van in het wild voorkomende planten en dieren (voorheen Flora- en faunawet) (naast de bescherming van gebieden). In de wet is onder meer bepaald dat beschermde dieren niet gedood, gevangen of verontrust mogen worden en beschermde planten niet geplukt, uitgestoken of verzameld. Daarnaast is het niet toegestaan om de directe leefomgeving van beschermde soorten, waaronder nesten en holen, te beschadigen, te vernielen of te verstoren (artikelen 3.1, 3.5 en 3.10). Bovendien dient iedereen voldoende zorg in acht te nemen voor alle in het wild levende planten en dieren (algemene zorgplicht, artikel 1.11).

De verbodsbepalingen, die handelingen die het voortbestaan van planten en diersoorten in gevaar kunnen brengen verbieden, is een belangrijk onderdeel van de Wet natuurbescherming. Deze verboden zorgen ervoor dat in het wild levende soorten zoveel mogelijk met rust worden gelaten. Deze verschillen per beschermingsgroep. De Wet natuurbescherming kent drie verschillende beschermingsregimes:

- Vogelrichtlijnsoorten
- Habitatrichtlijnsoorten
- Andere soorten

De provincies hebben in haar verordeningen uit de lijst van 'andere soorten' diersoorten aangewezen waarvoor een vrijstelling geldt en dus geen ontheffing van verbodsbepalingen voor hoeft te worden aangevraagd. Deze lijst met vrijgestelde soorten is per provincie anders. De zorgplicht is wel van toepassing. Bij ruimtelijke plannen, met mogelijke gevolgen voor beschermde planten en dieren, is het verplicht om vooraf te toetsen of deze kunnen leiden tot overtreding van de verbodsbepalingen. Wanneer dat het geval dreigt te zijn, moet onderzocht worden of er maatregelen (mitigatie en/of compensatie) genomen kunnen worden om dit te voorkomen of om de gevolgen voor beschermde soorten te verminderen. Onder bepaalde voorwaarden geldt een vrijstelling of is het mogelijk van het bevoegd gezag ontheffing van de verbodsbepalingen te krijgen voor activiteiten op het gebied van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Deze ontheffing wordt slechts verleend indien:

- Er geen bevredigend alternatief is;
- Er sprake is van een wettelijk belang;
- Geen afbreuk wordt gedaan aan een gunstige staat van instandhouding van de soort.

Zie Bijlage 1 voor het Wettelijk kader van de soortbescherming in de Wnb.

De Wnb beschermt ook een aantal planten en vissen die onder de Flora- en faunawet niet beschermd waren. Hiermee is rekening gehouden in onderliggende natuurtoets, zie verder in paragraaf 4.1 aanwezigheid beschermde soorten.

# 3. GEBIEDSOMSCHRIJVING

## 3.1. Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving

Het plangebied maakt onderdeel uit van het landschap rondom de rivier de Overijsselse Vecht. Het idyllische landschap rondom de Overijsselse Vecht kenmerkt zich door de vele landgoederen, aanwezigheid van rivierduinen, bossen, oude rivermeanders en dijken en uiterwaarden. Uniek door de stroomdalgraslanden die worden veroorzaakt door de hoge waterstanden van de rivier. Te midden hiervan, aan een doodlopende straat, ligt de onderzoekslocatie omgeven door prachtige weilanden, zicht op de Overijsselse Vecht en vele dijklichamen. Het plangebied kenmerkt zich als een typische boerenerf; veel verharding rondom de schuren met een vrij monotome opbouw in ruderale plantsoorten. Gecultiveerde plantensoorten zijn rondom de woning te vinden. Rondom de schuren staan enkele volwassen bomen. Deze bomen blijven allen behouden.



Afbeelding 1. Ligging onderzoekslocatie in het landschap (onderzoekslocatie: rood) (bron: Pdok viewer)

## 3.2. Project voornemen

De initiatiefnemer wil het perceel nabij de Baarslagweg 2 te Dalfsen splitsen en een nieuwe woning bouwen. Om dit te bewerkstelligen dienen een aantal landschapsontsierende stallen, mestopslag en paardenbak worden gesloopt/verwijderd. Ten behoeve van de ruimtelijke ontwikkeling verdwijnt plaatselijk begroeiing, te weten de kruidlaag. Alle bomen op het erf blijven behouden.

De uitvoering van de werkzaamheden zijn gepland na vergunningverlening.



Afbeelding 2. Te amoveren/verwijderen landschapsontsierende stallen, mestopslag en paardenbak  
1. Paardenbak en mestopslag  
2. Open kapschuur  
3. Landschapsontsierende stallen  
4. Te behouden woning

(bron: Pdok viewer)





Afbeelding 3. Opgang perceel met linksachter de paardenbak



Afbeelding 4. Opgang naar woonhuis, te handhaven bomen



Afbeelding 5. Mestopslag achter open kapschuur



Afbeelding 6. Oude boerderijschuur met nieuw dak, en nieuwe schuur op achtergrond



Afbeelding 7. Nieuwe schuur met damwand beplanting



Afbeelding 8. Afwerking overgang damwand en stenenmuur geen invliegopeningen waargenomen



Afbeelding 9. Houten schuur met open nok- en lichtconstructie



Afbeelding 10. Kapschuur



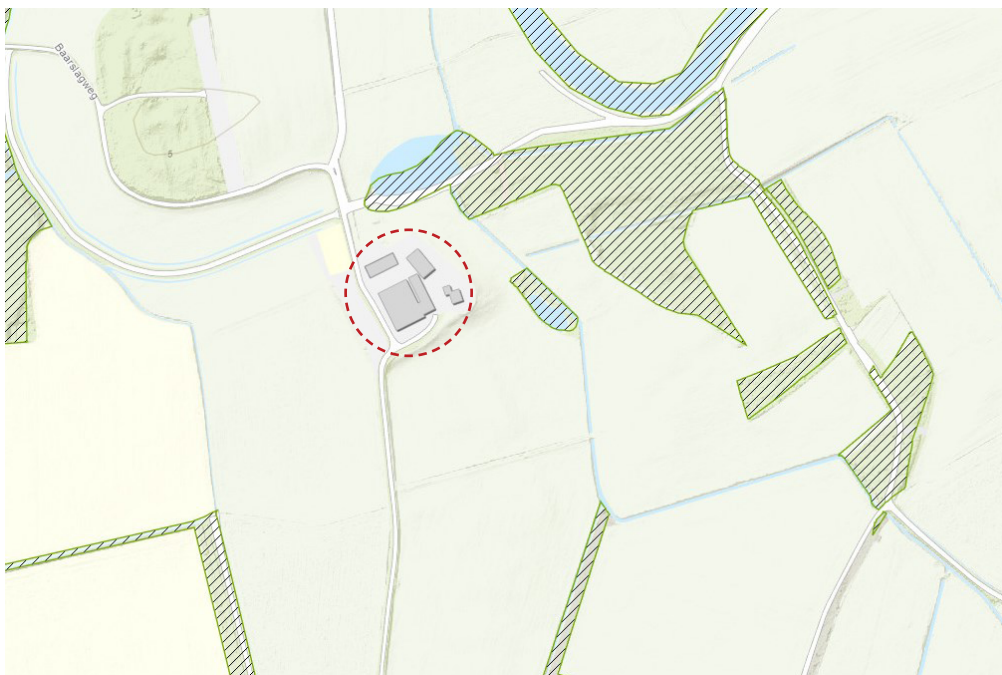
# 4. GEBIEDSBESCHERMING

## 4.1. Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Het NNN is een Nederlands netwerk van bestaande en nieuwe natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter met elkaar en de omringende agrarische gebieden verbinden. Door de natuurgebieden samen te brengen wordt er voor een groot samenhangend netwerk gezorgd. Grotere natuurgebieden zijn beter bestand tegen negatieve milieu-invloeden. De gebieden zijn gevarieerder en er kunnen meerdere planten en dieren leven, daarnaast wordt de verspreiding hierdoor makkelijker.

De planlocatie ligt buiten de NNN. Het beschermingsregime voor de NNN lijkt op dat voor Natura 2000-gebieden. Activiteiten en projecten die de wezenlijke waarden en kenmerken kunnen aantasten zijn niet toegestaan. Er wordt een uitzondering gemaakt als er geen redelijk alternatief is, er een dwingende reden van openbaar belang is en compensatie plaatsvindt.

De dichtbijzijnde gebieden behoren tot het deelgebied Vechtdal ten westen van Hardenberg. De delen in het gebied met bijzonder hoge natuurwaarden zijn aangewezen als concentratie gedempt dynamisch riviernatuur. Onderdeel hiervan zijn zowel natte natuur (zoals oude meanders, kolken en nat schraalland) als droge natuur (zoals oeverwallen en rivierduinen met stroomdalgrasland).



Afbeelding XX. Overzicht Natuurnetwerk Nederland ten opzichte van onderzoekslocatie (bron: WKW - Vechtdal [www.overijssel.maps.arcgis.com](http://www.overijssel.maps.arcgis.com))

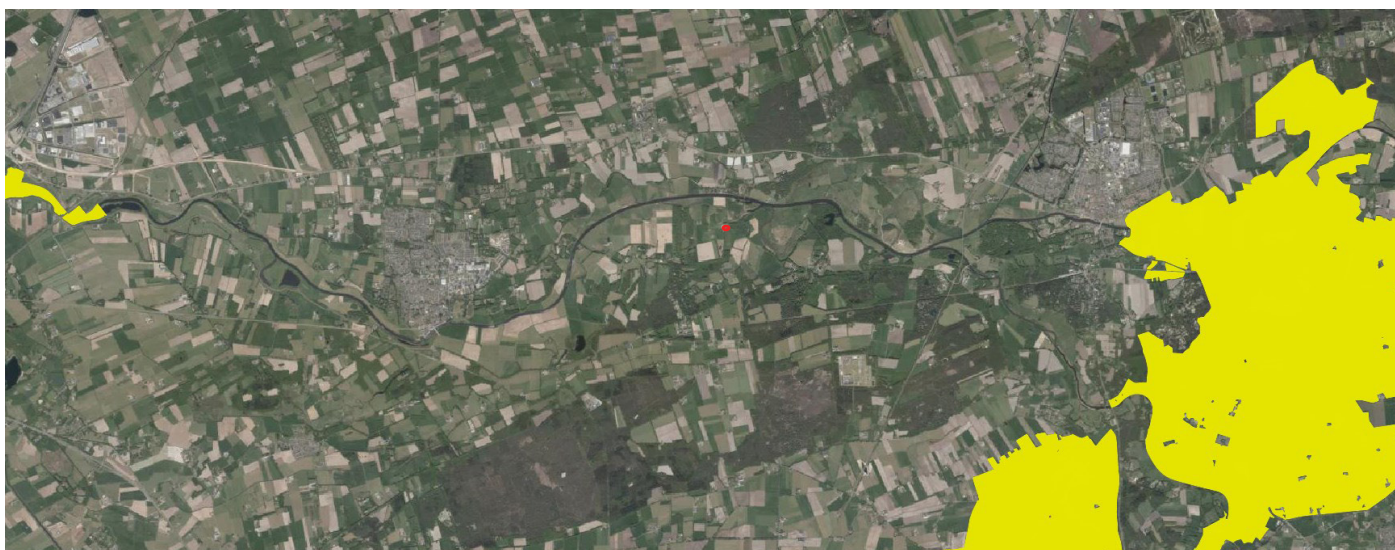
De bescherming van de NNN is juridisch vastgelegd in het bestemmingsplan buitengebied van de gemeente. Als de geschetste realisatie overeenkomt met de bestemming dan zijn er geen beperkingen. Nader onderzoek naar externe effecten is niet nodig.

## 4.2. Natura-2000 gebieden

Op een afstand van circa 5,8 km van het plangebied ligt het Natura 2000 gebied Vecht- en Beneden Reggegebied (69). Op een nog grotere afstand, circa 10,3 km, ligt het Natura 2000 gebied Uiterwaarden, Zwarte water en Vecht (65). Voor werkzaamheden in- of nabij Natura 2000-gebieden moet een passende beoordeling worden uitgevoerd vóór elke ingreep die mogelijke invloed heeft op een Natura 2000-gebied.

Een project mag pas worden uitgevoerd als:

- De natuurlijke kenmerken van het gebied niet zullen worden aangetast;
- In geval van een negatieve impact een alternatief of milderende maatregelen worden voorzien die de negatieve impact tenietdoen;
- Indien alsnog tot uitvoering wordt besloten om dwingende redenen van groot openbaar belang, alle nodige compenserende maatregelen worden genomen om te waarborgen dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft.



Afbeelding XX. Overzicht Natura 2000 gebieden ten opzichte van onderzoekslocatie  
(bron: Pdok viewer)

Wijziging beleidsvoering:

Door het veranderen van de beleidsvoering m.b.t. tot het landelijk stikstof probleem wordt voor alle ruimtelijke ontwikkelingen gebruikt gemaakt van de beslisboom. Voor alle "nieuwe" ontwikkelingen moet een AERIUS berekening worden uitgevoerd. Uit de AERIUS-berekening zal blijken of met de voorgenomen ontwikkeling de stikstof depositie toeneemt. Als de uitkomst hiervan 0,00 is, kan een vergunning worden verleend.

*Effectenbeoordeling*

Gezien de afstand naar de dichtstbijzijnde Natura 2000 gebieden en de impact van de werkzaamheden, dient er geen AERIUS berekening te worden uitgevoerd.

### **4.3. Weidevogelgebied**

De weidevogelgebieden maken deel uit van het Natuurnetwerk Nederland. Dit bestaat uit terreinen die geen natuurbestemming hebben maar die vaak ruimtelijk vervlochten is met het Natuurnetwerk Nederland. Het gaat vooral om landbouwgrond, maar ook om terreinen voor verblijfs- en dagrecreatie, infrastructuur, woningen en bedrijven.

### **4.4. Lokaal**

In de aanlegfase kunnen werkzaamheden met machines leiden tot een tijdelijke geluids- en optische verstoring. Dit kan leiden tot enige tijdelijke negatieve effecten op aanwezige fauna. De tijdelijke verstoring in de aanlegfase is van korte duur en zal naar alle verwachting niet leiden tot negatieve effecten, daar de soorten voldoende alternatieven hebben om te foerageren in de omgeving. Significante negatieve effecten zijn daarmee op voorhand uit te sluiten.



# 5. BESCHERMDE FLORA EN FAUNA

## 5.1. Vaatplanten

Het perceel bestaat overwegend uit een monocultuur van ruderaal soorten zoals (Engels) raaigras. Her en der is het gras ietwat verruigd. Op het perceel staan enkele prachtige bomen die toegangsweg tot het erf begeleiden. Rondom het te behouden woonhuis zijn staan enkele plantenvakken met gecultiveerde vaste planten en heesters. Ondanks gericht zoeken zijn tijdens het veldbezoek geen beschermde plantensoorten waargenomen.

### *Effectenbeoordeling*

Binnen het onderzoeksgebied zijn geen beschermde planten aangetroffen. Recente waarnemingen van beschermde plantensoorten ontbreken eveneens. In combinatie met het onderhoudsniveau van het erf en het ontbreken van zeer specifieke biotopen waar beschermde planten worden aangetroffen, is aanwezigheid van beschermde vaatplanten uit te sluiten. Nader onderzoek naar vaatplanten is niet nodig.

## 5.2. Grondgebonden zoogdieren

Onder grondgebonden zoogdieren worden hier bedoeld alle zoogdieren met uitzondering van vleermuizen.

Algemeen (kleine) zoogdierensoorten zoals huismuis, veldmuis, bruine rat, ree en mol komen hoogstwaarschijnlijk wel in en rond het plangebied voor. Sporen die duiden op aanwezigheid van (vaste verblijfplaatsen van) zwaarder beschermde soorten, zoals steenmarter, eekhoorn en egel zijn niet aangetroffen in het plangebied. Aanwezigheid van zwaarder beschermde soorten wordt zodoende ook niet verwacht.

### *Steenmarter*

De steenmarter heeft een voorkeur voor steenachtige biotopen en schuilplaatsen. De steenmarter komt voor in een parklandschap, bosloze gebieden, steengroeven en gebouwen. Deze soort is een echte cultuurvolger en hij is vooral te vinden in de nabijheid van dorpen, boerderijen en grote steden. De aanwezigheid van groenstroken, heggen, bosjes, greppels en bermen zijn van belang, hier zoekt de steenmarter zijn voedsel.

### *Egel*

In onze streken leeft de egel in bijna alle landschappen. In sommige gebieden zijn ze echter algemener dan in andere. Tuinen, bosranden, struweel en loofbos, liefst met ondergroei, zijn goede leefgebieden. Egels komen ook in steden voor, zolang er maar groen en schuilplaatsen aanwezig zijn.

Tijdens het veldbezoek zijn geen verblijfplaatsen van egels en marterachtigen aangetroffen. Mogelijk maakt het plangebied wel onderdeel uit van het leefgebied van deze soorten, echter zijn sporen die duiden op aanwezigheid, zoals afgebeten veren, afgebeten koppen van kleine zoogdieren en uitwerpselen in schuren en lege hooizolders niet waargenomen. Tijdens- en na de voorgenomen ontwikkeling blijft het perceel geschikt als foerageergebied voor bovengenoemde soorten.

## **Rode eekhoorn**

Eekhoorns komen voor in loofbos, naaldbos of gemengd bos maar ook in tuinen, parken en houtwallen in de buurt van het bos. Mits er voldoende voedsel beschikbaar is, komen ze ook in bebouwd gebied. Tijdens de veldinventarisatie zijn geen eekhoorns en nestlocaties waargenomen. Mogelijk gebruikt de rode eekhoorn de bosschages de omgeving om te foerageren. Met de sloop van de schuren, blijft het potentieel leefgebied intact.

## **Effectenbeoordeling**

Op de projectlocatie worden voornamelijk kleine, algemene zoogdiersoorten verwacht. De werkzaamheden kunnen tot negatieve effecten op deze soorten leiden, bijvoorbeeld door de aantasting van holen en gangenstelsels. Omdat een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting geldt, moet alleen rekening gehouden worden met de algemene zorgplicht die voor alle planten en dieren geldt. Aantasting van vaste verblijfplaatsen van zwaardere beschermde soorten is niet aan de orde, daar er geen aanwijzingen zijn aangetroffen die duiden op een vaste verblijfplaats. Significante verslechtering van (potentieel) leefgebied is geen sprake. Nader onderzoek naar beschermde soorten is niet aan de orde.

## **5.3. Vleermuizen**

Een vleermuisonderzoek valt buiten het kader van een quickscan. Wel is de potentie onderzocht van het plangebied voor vleermuizen en is gelet op sporen. Verblijfplaatsen van vleermuizen bevinden zich in holten van bomen en besloten of donkere ruimten van kunstwerken, zoals gebouwen. Er is onderzocht welke soorten redelijkerwijs of mogelijk te verwachten zijn aan de hand van het landschap, de omgeving en gekend verspreidingsbeeld. Daarna is onderzocht welke functies voor vleermuizen mogelijk voorkomen. Als richtlijn is hiervoor de checklist van het huidig geldende vleermuisprotocol (2021) aangehouden. Het gaat om voor vleermuis van belang zijnde objecten die door de beoogde activiteit of plan, in relevante mate worden aangetast. Foerageergebied en vliegroutes zijn alleen beschermd als ze essentieel zijn voor het goede voortbestaan van de soort ter plaatse.

## **Verblijfplaatsen**

In de omgeving van Dalfts komen diverse vleermuissoorten voor. Op basis van de visuele inspectie is geconcludeerd dat er geen (potentiele) geschikte verblijfplaatsen aanwezig zijn in te amoveren schuren. Mogelijk verblijven vleermuizen in de reeds bestaande en te behouden woning, maar valt buiten de invloedssfeer van de ruimtelijke ontwikkeling.



### **Open kapschuur**

De kapschuur betreft een open constructie bestaande uit een golfplaten dak, steensmuur en een houten aftimmering aan de korte zijdes. Aan 1 zijde van de schuur is een garagebox opgetrokken. Deze bestaat eveneens uit een steensmuur zonder spouwmuur. In de schuur en op de garagebox zijn geen sporen aangetroffen, zoals afgegeten (vlinder)vleugels en uitwerpselen.



### **Boerderijschuur**

De voormalige boerderij heeft enkele jaren geleden dienst gedaan als paardenstal. Om die reden heeft de vorige eigenaar het dak volledig vernieuwd, bestaande uit kunststoffen boeischotten en golfplaten met aan de onderzijde piepschuimen isolatieplaten. De afwerking van de boeiplanken op de muur is op een professionele manier afgewerkt dat het dak ontoegankelijk is voor vleermuizen. De steensmuren zijn aan de binnenzijde van de schuur gestuct. Er zijn geen open stootvoegen aanwezig in

het pand. Op diverse plekken bevinden zich enkele scheuren in de muren. Deze scheuren zitten op een dusdanige lage locatie in de muur, zodat er onvoldoende vrije valruimte over is om voor de vleermuis voldoende vliegsnelheid te maken. Tevens zijn deze scheuren onvoldoende diep, zodat het niet aannemelijk is dat vleermuizen zich hier vestigen.



#### Stal

Deze schuur bestaat uit een houten en betonplaten opbouw zonder isolatie. Tot ongeveer 1,50 meter hoogte bestaat de schuur uit een betonplaten constructie, met daarboven open constructie deels afgewerkt met gaas. Het dak bestaat uit golfplaten die in de nok is afgewerkt als een 'open licht- en ventilatienok'. Dit type nok voert de vervuilde en vochte lucht adequaat af, maar is wel zeer toegankelijk voor predatoren. Deze schuur bevat meerdere, al dan niet grotere openingen die zorgen voor een onstabiel microklimaat. Daarnaast zorgt de open constructie in de zijgevels en de nok voor het snel opwarmen en afkoelen van temperatuur in de schuur.



#### Schuur/werkplaats

Deze relatief nieuwe schuur, staande naast de stal, is opgebouwd een steensmuur bekleed met damwandplaten. Het dak is afgewerkt met golfplaten die 'koud' op de buitenmuren liggen. De muur bevat geen open stootvoegen en/of scheuren die geschikt zijn als verblijfplaats voor de vleermuis. De overgang van de stenen muur en de damwandplaten is op een dusdanige manier afgewerkt, dat er geen openingen zijn die toegang bieden voor de vleermuis. Rondom en in de schuur zijn geen sporen, zoals afgegeten vleugels en uitwerpselen, aangetroffen. Op de overgang muur/dak zijn geen openingen aangetroffen die in potentie geschikt zijn als verblijfplaats.

#### *Foeragegebied en vlieg- en mitigatieroutes*

Van veel vleermuissoorten is bekend dat zij gedurende lange tijd gebruik kunnen maken van dezelfde structuren voor de oriëntatie en daarlangs van hun verblijfplaats naar de foeragegebieden trekken. Vanwege dit traditiegetrouwe gedrag van vleermuizen vormen bepaalde lijnvormige structuren (bijvoorbeeld rijen woningen, watergangen, laanbomen en singels) een belangrijk onderdeel van een vliegroute. Wanneer alternatieve structuren ontbreken zijn dergelijke structuren 'onmisbaar' en zodoende beschermd. De ruimtelijke ontwikkeling geeft geen aanleiding schade te veronderstellen aan vliegroutes van vleermuizen. In het plangebied blijven (onmisbare) opgaande lijnvormige structuren aanwezig die van belang kunnen zijn als vliegroute.

#### *Licht*

Met de nieuwe inrichting moet rekening worden gehouden met kunstmatige lichtbronnen om lichtverstoring te voorkomen. Dit betekent dat de plaatsing, de intensiviteit en de stralingsrichting van buitenlampen zodanig moet zijn dat er geen verstoring van strooilicht plaatsvindt. Werk met vleermuisvriendelijke verlichting en maak de verlichting dynamisch. Te allen tijde moet de verlichting naar beneden gericht zijn om verstoring door middel van strooilicht te voorkomen.

### *Effectenbeoordeling*

De omstandigheden maken het dat de onderzochte schuren niet geschikt zijn voor vleermuizen. Mochten er wijzigingen komen aan de te behouden woning, dient men alsnog een vleermuisonderzoek uit te laten voeren, door de aanwezigheid van meerdere open stootvoegen in de muren en schoorsteen.

Nader onderzoek en/of ontheffing aanvragen is niet nodig.

## **5.4. Vogels**

### ***Vogels met jaarrond beschermde verblijfplaats***

Tijdens het onderzoek zijn er geen horsten, roekenkolonie of geschikte (oude) kraaiennesten aangetroffen in het plangebied en nabije omgeving. Mogelijk wordt de omgeving gebruikt door foeragerende huismussen die in gebouwen in de omgeving broeden. Tijdens het veldbezoek zijn geen mussen gehoord en gezien. Het eventueel belang als foerageergebied zal beperkt zijn door de directe nabijheid van gelijkwaardige foerageermogelijkheden.

### ***Huismus***

De huismus is een standvogel welke tussen maart en augustus meerdere legsels heeft. Voor zijn nestgelegenheid is hij afhankelijk van beschikbaarheid van gebouwen met geschikte gaten en kieren, mussenkasten en verhoogde dakpannen. Ze jagen voornamelijk boven de rommelige menselijke omgeving in dorpen en steden, waar ze zoeken naar insecten, zaden en bessen. In de schuren en woning zijn geen nesten en/of nestrestanten aangetroffen die duiden op aanwezigheid van de huismus.

### ***Steenuil***

In ons land is hij van oudsher een bekende verschijning in vooral kleinschalig agrarisch cultuurlandschap. De steenuil schuwt de menselijke omgeving niet en broedt vaak op boerenerven, vooral als deze voldoende natuurlijke variatie bieden. Op het erf, rondom bomen en in de schuren zijn geen sporen in de vorm van krijtsporen en braakballen aangetroffen die duiden op aanwezigheid van de steenuil in de schuur en op het erf.

### ***Boeren- en huiswaluw***

De boerenwaluw is een echte boerenlandvogel, een luchtacrobaat van het boeren erf. De nesten worden bij voorkeur gemaakt in boerenschuren, loodsen en dergelijke waar ze in en uit kunnen vliegen. De boerenwaluw broedt in open schuren en onder brede dakoverstekken, onder bruggen en incidenteel ook op andere beschutte plaatsen. Het voedsel wordt gezocht in de lucht: het bestaat uit enorme hoeveelheden kleine vliegende insecten die in volle vlucht verzameld worden. Ook komt de boerenwaluw veel voor in de omgeving van water, waar de zwaluwen rakelings overheen scheren om insecten te verzamelen. De huiswaluw bouwt van klei en zand een komvormig nest tegen rotswanden. Maar huizen van baksteen en beton voldoen ook prima en de huiswaluw is bij ons dan ook een echte cultuurvolger geworden. Huiszwaluwen eten enorme hoeveelheden muggen en andere vliegende insecten, die in volle vlucht worden gevangen.

Tijdens het veldonderzoek zijn geen nesten en/of nestrestanten aangetroffen die duiden op aanwezigheid van de boeren- en huiswaluw.

### **Overige broedvogels**

De omgeving van het plangebied is geschikt voor algemene broedvogels, zoals koolmees, merel en witte kwikstaartjes. Het plangebied, met name in de te behouden bomen bieden mogelijkheden voor nestlocaties van algemeen voorkomende soorten. Tijdens het onderzoek zijn meerdere aantallen houtduiven en koolmeesjes aangetroffen rond dan wel in de kapschuur en stal.

### *Effectenbeoordeling*

De ruimtelijke ontwikkeling zal derhalve niet leiden tot verstoring, aantasting of vernieling van jaarrond beschermde rust- of voorplantingsplaatsen van vogels. Voor alle beschermde, inheemse (ook de algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt vanuit de Wet Natuurbescherming een verbod op handelingen die nesten of eieren beschadigen of verstoren. Ook handelingen die een vaste rust- of verblijfplaats van beschermde vogels verstoren is niet toegestaan. In de praktijk betekent dit dat verstorende werkzaamheden bij voorkeur buiten het broedseizoen\* moeten plaatsvinden.

\*In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd.

Van belang is of een broedgeval verstoord wordt, ongeacht de datum. Globaal gaat het echter om de periode van 15 maart tot 15 juli.

### **5.5. Vissen, reptielen en amfibieën**

Het ontbreekt aan een geschikt leefgebied voor zwaarder beschermde soorten (amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden) en dergelijke soorten komen dan ook met zekerheid niet voor op de planlocatie.

Algemeen (kleine) soorten komen hoogstwaarschijnlijk wel in en rond het plangebied. Herkomst is terug te voeren op de eventueel aanwezige vijverpartijen. Deze soorten zijn niet beschermd of staan op de vrijstellingslijst van de provincie Overijssel.

### *Effectenbeoordeling*

Het vóórkomen van beschermde soorten uit overige soortgroepen (amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden) is op voorhand uitgesloten wegens het ontbreken van geschikt leefgebied en doordat de locatie buiten het bekende verspreidingsgebied valt. Negatieve effecten op beschermde soorten uit overige soortgroepen zijn derhalve op voorhand uit te sluiten. Een ontheffing of nader onderzoek naar deze soorten is niet noodzakelijk.

# 6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

## 6.1 Overzicht van de bevindingen

Soortgroep	Aanwezigheid	Effecten	Aanbeveling
Flora - beschermde soorten	niet	geen	geen
Vleermuizen - verblijfplaatsen	niet	mogelijk	zie aanbeveling
Vleermuizen - vlieg/foerageerroute	niet	geen	geen
Zoogdieren - gebouwbewonend	niet	geen	geen
Zoogdieren - grond-/boombewonend	niet	geen	geen
Zoogdieren - vrijgestelde soorten	mogelijk	beperkt	zorgplicht
Vogels - jaarrond beschermde nesten	niet	geen	geen
Vogels - algemene broedvogels	aanwezig	mogelijk	zorgplicht
Amfibieën/vissen - beschermd	niet	geen	geen
Amfibieën/vissen - vrijgesteld	niet	geen	geen
Reptielen/ongewervelden - vrijgesteld	mogelijk	beperkt	zorgplicht
Reptielen/ongewervelden - beschermd	niet	geen	geen

## 6.2. Conclusies en aanbevelingen

### Gebiedsbescherming

- De ingrepen behorend tot het project leiden tot geen negatief effect op beschermde natuurgebieden, zoals aantasting van kernkwaliteiten of doelstellingen of externe effecten op Natura 2000-gebieden. Gezien de afstand naar de dichtstbijzijnde Natura 2000 gebieden en de impact van de werkzaamheden, hoeft er geen AERIUS berekening worden uitgevoerd.

### Fauna

- Tijdens het broedseizoen zijn broedgevallen van algemene broedvogels in de omgeving van het plangebied te verwachten. Bezette nesten en/of nestactiviteiten mogen nooit vernield worden. Verstoring is alleen toegestaan wanneer deze geen invloed heeft op de overleving van ouders en jongen. De piek van het broedseizoen ligt in de periode half maart-half juli, maar eerdere en latere broedgevallen komen voor;
- De te behouden woonhuis is in potentie geschikt als verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuizen. Aangezien dit buiten de ruimtelijke ontwikkeling valt, is nader onderzoek naar vleermuizen niet van toepassing. Indien er wijzigingen plaatsvinden aan muren en schoorsteen is nader onderzoek vereist.
- Effecten op beschermde soorten en soortgroepen waarvoor geen vrijstelling geldt, zijn uitgesloten omdat er geen aanwijzingen zijn dat dergelijke soorten binnen invloedssfeer van de werkzaamheden voorkomen.



## Zorgplicht

- Ten aanzien van alle dieren en planten (beschermd of niet beschermd) geldt dat men zich dient te houden aan de algemene zorgplicht. Dit houdt in dat nadelige gevolgen voor flora en fauna naar redelijkheid zoveel mogelijk voorkomen moeten worden;
- Wanneer tijdens werkzaamheden toch beschermde soorten worden aangetroffen dienen werkzaamheden tijdelijk te worden stilgelegd en wordt contact opgenomen met een inzake deskundige.
- Overleg met de deskundige moet duidelijk maken hoe met de ontstane situatie kan worden omgegaan;
- Goedgekeurde gedragscode, ruimtelijke ontwikkeling van de vereniging Stadswerk kan worden toegepast tijdens de werkzaamheden. Hierin wordt beschreven hoe om te gaan met o.a. de algemene zorgplicht.

Extra: Wij promoten natuur in stad en land. Zo is bij ruimtelijke ontwikkelingen vaak met relatief weinig moeite mogelijk om huismussen, gierzwaluwen, vleermuizen en andere dieren een plek te geven. Breng bijvoorbeeld nestvoorzieningen en andere verblijfplaatsen aan, pas inheemse beplanting toe, wees terughoudend met verlichting en bestrating en royaal met groen.

## 7. GELDIGHEID

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de landelijk geldende richtlijnen. Het bevoegd gezag provincie Overijssel hanteert de volgende definitie voor de geldigheid van onderzoeken naar beschermde soorten: Onderzoeksgegevens hebben een beperkte geldigheidstermijn. Voor vogels en soorten genoemd op Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage II van het Verdrag van Bonn hanteren we daarom een geldigheidstermijn van maximaal 3 jaar. Voor soorten genoemd op de bijlage bij de wet natuurbescherming is deze periode 5 jaar.

Dit rapport gaat in op de effecten van de ontwikkeling zoals beschreven in de aanleiding van het onderzoek. Wijzigingen of aanpassingen in de ontwikkeling kunnen tot andere conclusies ten aanzien van de effecten op beschermde soorten leiden.

# 8. BRONVERMELDING

## Boeken

- C.M. Creemers, J.C.W. van Delft, Nederlandse fauna deel 9. De amfibieën en reptielen van Nederland (RAVON)
- Dietz, C., von Helversen, O. Nill D. (2011) Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika (eerste druk), Utrecht: Uitgeverij Trion Natuur
- Weeda, E.J. et al., Nederlandse Oecologische Flora, KNNV, Leiden, 1999

## Internet

### Gemeente Dalfsen

Gemeentelijke instantie, informatie met betrekking tot het landschap

Geraadpleegd op 14 maart 2022

<https://www.dalfsen.nl>

### Kadviewer

Kadviewer is een online kaartendienst waarmee geografische locaties opgezocht kunnen worden.

Geraadpleegd op 14 maart 2022

<http://kadviewer.kademo.nl>

### Netwerk Groene Bureaus

Het Netwerk Groene Bureaus is een brancheorganisatie voor groene adviesbureaus. Gespecialiseerd in ecologische advisering op het gebied van inrichting, beheer en beleid

Vleermuisprotocol 2020

Geraadpleegd op 14 maart 2022

<http://www.netwerkgroenebureaus.nl>

### Pdok

Pdok is een online kaartendienst waarmee geografische locaties opgezocht kunnen worden.

Geraadpleegd op 14 maart 2022

<http://ww.pdok.nl>

### Provincie Overijssel

Informatie m.b.t. Wet natuurbescherming, beschermde soorten en gebieden

Geraadpleegd op 14 maart 2022

<https://www.overijssel.nl>

### RVO

Informatie m.b.t. tot het PAS en uitspraak Raad van State van 29 mei jl.

Geraadpleegd op 14 maart 2022

<https://www.rvo.nl>

### Vogelbescherming

Vogelbescherming is een onafhankelijke landelijke natuurbeschermingsorganisatie gericht op vogels

Geraadpleegd op 14 maart 2022

[http://www.vogelbescherming.nl/vogels\\_beschermen/wet\\_en\\_regelgeving](http://www.vogelbescherming.nl/vogels_beschermen/wet_en_regelgeving)

### Zoogdiervereniging

De vereniging zet zich in voor alle in Nederland voorkomende zoogdieren

Geraadpleegd op 14 maart 2022

<http://zoogdiervereniging.nl>

# BIJLAGE 1

## WETTELIJK KADER WET NATUURBESCHERMING – SOORTBESCHERMING

De Wnb is op 1 januari 2017 in werking getreden. De wet is in de plaats gekomen van de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet. De wet is ingedeeld in hoofdstukken en kent een algemeen deel (hoofdstuk 1), delen over Natura 2000-gebieden (hoofdstuk 2), soorten (hoofdstuk 3), houtopstanden, hout en houtproducten (hoofdstuk 4), verder delen die gaan over vrijstellingen, beschikkingen en verplichtingen (hoofdstuk 5), financiële bepalingen (hoofdstuk 6), handhaving (hoofdstuk 7), overige bepalingen (hoofdstuk 8) en tot slot een beschrijving van het overgangsrecht (hoofdstuk 9) en een beschrijving van de wijziging van overige wetten (hoofdstuk 10). In navolgende paragrafen is een samenvattende beschrijving van het onderdeel soortbescherming gegeven, wat relevant is voor onderliggende toetsing.

### Categorieën

De wet maakt onderscheid in drie categorieën van beschermde soorten, namelijk:

- Vogelrichtlijnsoorten
- Habitatrichtlijnsoorten
- Andere soorten

### Vogelrichtlijnsoorten

Alle van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn zijn in Nederland beschermd. De soorten van artikel 1 van Vogelrichtlijn zijn alle vogelsoorten die op het Europese grondgebied van de lidstaten van de EU voorkomen. Het deel daarvan dat van nature in Nederland voorkomt, is dus beschermd (art. 3.1 lid 1).

### Habitatrichtlijnsoorten

In deze categorie vallen alle in het wild levende dieren zoals genoemd in:

- bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn,
- bijlage II bij het Verdrag van Bern of;
- bijlage I bij het Verdrag van Bonn; (art. 3.5 lid 1) en (in hun natuurlijke verspreidingsgebied) planten van soorten, genoemd in:
- bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of;
- bijlage I bij het Verdrag van Bern; (art. 3.5, lid 5)

De bijlagen zijn zeer uitgebreid en er staan ook veel soorten op genoemd die van nature niet in Nederland voorkomen.

### Andere soorten

Naast de soorten waarvan de bescherming op Europees niveau verplicht is gesteld, is er ook een aantal soorten op nationaal niveau beschermd. Dit is dus een “nationale kop” op de Europese bescherming. Het gaat hierbij om soorten die zeer zeldzaam en/of bedreigd zijn, en waarvan het duurzaam voortbestaan niet is verzekerd als geen beschermingsmaatregelen worden getroffen. De soorten waar het om gaat zijn opgenomen op de bijlage bij de wet (art. 3.10, lid 1 onder a en c).

Verbodsbepalingen Ten aanzien van vogels verbiedt de wet het opzettelijk doden of vangen (art. 3.1 lid 1), het opzettelijk vernielen van nesten, rustplaatsen en eieren (art. 3.1 lid 2), het rapen of onder zich hebben van eieren (art. 3.1 lid 3) en het opzettelijk storen van vogels (art. 3.1 lid 4). Het verbod tot opzettelijk storen geldt niet in het geval de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort (art. 3.1 lid 5).

Ten aanzien van de overige Europees beschermde diersoorten verbiedt de wet het opzettelijk doden of vangen (art 3.5 lid 1), het opzettelijk verstoren (art 3.5 lid 2), het opzettelijk vernielen of rapen van eieren (art 3.5 lid 3) en het beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen (art 3.5 lid 4). Ten aanzien van de Europees beschermde plantensoorten verbiedt de wet het opzettelijk te plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen en vernielen (art 3.5 lid 5).

Ten aanzien van de nationaal beschermde diersoorten geldt slechts een verbod tot het opzettelijk doden of vangen (art 3.10 lid 1 onder a) en het opzettelijk beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen (art 3.10 lid 1 onder b). Ten aanzien van de nationaal beschermde plantensoorten geldt een verbod tot opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen (art 3.10 lid 1 onder c).

## Gedragscodes, vrijstellingen en ontheffingen

### Gedragscode

De in het voorgaande beschreven verbodsbepalingen zijn niet van toepassing op handelingen die zijn beschreven in en aantoonbaar worden uitgevoerd volgens een door de minister van EZ vastgestelde gedragscode (art. 3.31 lid 1). Het moet dan gaan om handelingen die plaatsvinden in het kader van:

- a. een bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
- b. een bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of de bosbouw;
- c. een bestendig gebruik;
- d. ruimtelijke ontwikkeling of inrichting.

### Vrijstelling

Provinciale staten en de minister van EZ kunnen vrijstelling verlenen van de verbodsbepalingen (art 3.3 lid 2- 4; 3.8 lid 2-5, 3.10 lid 2). Voor zover het gaat om de hiervoor beschreven verbodsbepalingen, kan in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting een ontheffing worden verleend van de verbodsbepalingen van artikel 3.1, 3.5 en 3.10, dus ten aanzien van alle beschermde soorten. Een vrijstelling mag alleen worden verleend wanneer aan bepaalde voorwaarden is voldaan. Deze zijn gelijk aan de voorwaarden waaronder een ontheffing verleend kan worden (zie hier onder).

Voor welke soorten een vrijstelling geldt, verschilt per bevoegd gezag (ministerie van EZ en de afzonderlijke provincies). De lijst met vrijgestelde soorten van het ministerie is alleen van toepassing op handelingen waarvoor de minister van EZ het gevoegd gezag is. Voor handelingen waarvoor gedeputeerde staten het bevoegd gezag zijn, geldt de vrijstellingslijst van de betreffende provincie.

### Ontheffing

Voor soorten waarvoor (in de betreffende provincie) geen vrijstelling geldt, moet wanneer niet volgens een gedragscode wordt gewerkt een ontheffing worden aangevraagd wanneer er een handeling wordt uitgevoerd waardoor een verbodsbepalingen van artikel 3.1, 3.5 of 3.10 van de Wnb wordt overtreden (art 3.3 lid 1,3; 3.8 lid 1,3, 3.10 lid 2). Of deze ontheffing kan worden verleend, hangt af of voldaan wordt aan de voorwaarden. De voorwaarden waar aan moet worden voldaan, verschillen per categorie.

De eerste eis die wordt gesteld, is dat er geen andere bevredigende oplossing mag zijn. Dat betekent -ook in combinatie met de in artikel 1.11 beschreven zorgplicht- dat wanneer een overtreding redelijkerwijs te voorkomen is, en ontheffing niet mogelijk is. De werkzaamheden moeten dan op zodanige wijze worden uitgevoerd dat er geen overtreding van de wet plaatsvindt. Te denken valt aan het kappen van bomen buiten het broedseizoen, of het afzetten van en het wegvangen van soorten in het werkgebied.

Verder kan een ontheffing alleen worden verleend wanneer is aangetoond dat er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soort. Daarnaast gelden er per categorie verschillende aanvullende voorwaarden.

Voor Vogelrichtlijnsoorten kan alleen een ontheffing worden verleend in het geval van: (art 3.3 lid 4):

1. in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
2. in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
3. ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
4. ter bescherming van flora of fauna;
5. voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten, of voor de daarmee samenhangende teelt, of
6. om het vangen, het onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan.

Voor Habitatrichtlijnsoorten kan alleen een ontheffing worden verleend in het geval van: (art 3.8 lid 5):

1. in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
2. ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
3. in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
4. voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten, of
5. om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben.

Voor de Andere soorten, gelden de voorwaarden die gelden voor de overige Europees beschermde soorten aangevuld met: (art 3.10 lid 2):

6. in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
7. ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes of begraafplaatsen;
8. ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
9. ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
10. in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
11. in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
2. in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied, of
13. in het algemeen belang.

Aanhaken bij de Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht (WABO)

Er kan voor worden gekozen geen ontheffing Wnb aan te vragen, maar de toestemming aan te laten haken bij de Omgevingsvergunning. In dat geval dient het betreffende onderzoek gevoegd te worden bij de aanvraag Omgevingsvergunning. Het bevoegd gezag voor de Omgevingsvergunning vraagt vervolgens een verklaring van geen bedenking (vvgb) aan bij het bevoegd gezag Wnb. De voorwaarden waaronder de vvgb wordt afgegeven maken vervolgens onderdeel uit van de Omgevingsvergunning.

Wanneer ervoor wordt gekozen de toestemming Wnb niet aan te laten haken, moet de ontheffing Wnb zijn aangevraagd voordat de Omgevingsvergunning wordt aangevraagd.







Herbestemming & hergebruik



# Stikstofdepositieberekening

Baarslagweg 2 te Dalflen

Opdrachtgever:





# Stikstofdepositieberekening

## Baarslagweg 2 te Dalfsen

Projectnummer: 2021-0643

7-6-2022

Versie 1.0



# Inhoud

<b>1. Inleiding.....</b>	<b>4</b>
1.1. Het bouwplan.....	4
1.2. Ligging van de projectlocatie.....	5
1.3. Relevante Natura 2000-gebieden .....	6
<b>2. Algemeen.....</b>	<b>7</b>
<b>3. Motivering input Aeries-calculator .....</b>	<b>8</b>
3.1. Rekeninput beoogde situatie, gebruiksfase.....	8
3.2. Rekeninput beoogde situatie, realisatiefase.....	9
3.3. Rekeninput vergund recht.....	9
<b>4. Resultaten en conclusie .....</b>	<b>10</b>
4.1. Rekenresultaat beoogde situatie gebruiksfase.....	10
4.2. Conclusie.....	10

## Bijlagen

Bijlage 1: Algemeen

Bijlage 2: Aeries-rekenbestand, Gebruiksfase

# 1. Inleiding

Initiatiefnemer is voornemens om twee woningen te realiseren, één door nieuwbouw en één door functiewijziging, in het buitengebied van Dalfsen. Gezien de huidige stikstofproblematiek is het noodzakelijk voorafgaand aan de te volgen procedures de gevolgen voor de stikstofdepositie in beeld te brengen. Voorliggende rapportage betreft een onderzoek stikstofdepositie in relatie tot Natura 2000 die de exacte depositie van het project op de omliggende Natura 2000-gebieden inzichtelijk maakt. Bij een depositiewaarde kleiner of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar zorgt het beoogde plan niet voor een significante toename van de stikstofdepositie en worden negatieve effecten uitgesloten.

## 1.1. Het bouwplan

Het bouwplan bestaat uit de realisatie van twee woningen, één middels nieuwbouw en één middels functiewijziging. Figuur 1 geeft een impressie van de beoogde situatie weer.



Figuur 1: Impressie beoogde situatie.

## 1.2. Ligging van de plangebied

Het plangebied ligt aan de Baarslagweg 2 te Dalfsen en staat kadastraal bekend als (kadastrale) gemeente Dalfsen, sectie E, nummers 1095, 3104 en 4058. De ontwikkeling vindt plaats op het boerenerf. In figuur 2 wordt de ligging van het plangebied weergegeven.

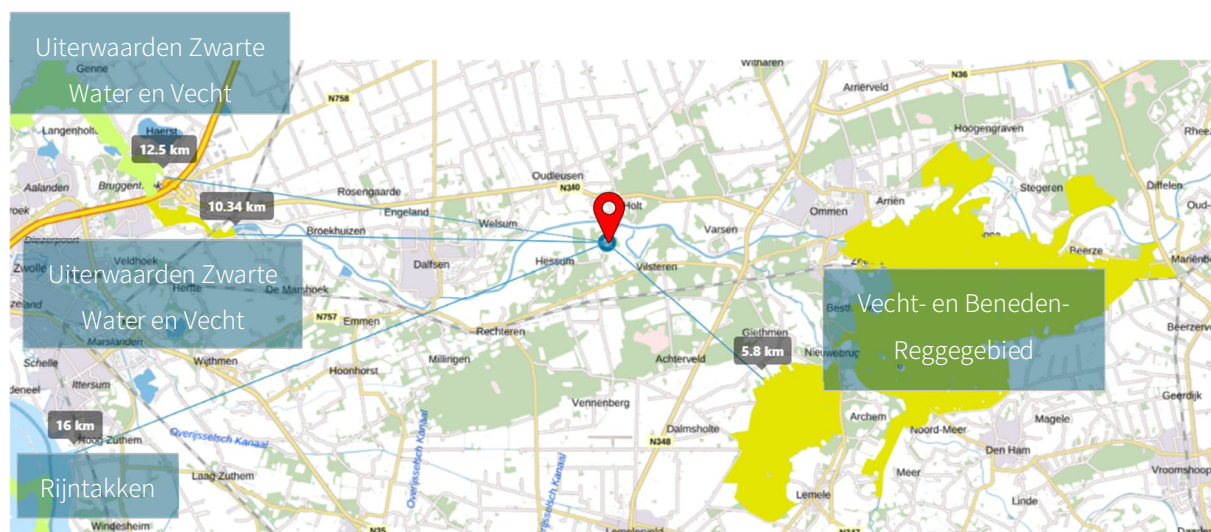




### 1.3. Relevante Natura 2000-gebieden

Onderstaand zijn de voor het onderhavige project relevante gebieden weergegeven. Daarnaast zijn per gebied de aanwijzingsdata weergegeven en de afstand tot het projectgebied. In figuur 3 zijn deze gebieden geografisch weergegeven ten opzichte van het projectgebied. Het plangebied is aangegeven middels de rode indicator.

- Vecht- en Beneden Reggegebied:
  - afstand: 5,8 kilometer;
  - aanwijzingsdata: 7 december 2004 als Habitatrichtlijngebied;
- Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht:
  - afstand: 12,5 kilometer;
  - aanwijzingsdata: 24 maart 2000 als Vogelrichtlijngebied en 7 december 2004 als Habitatrichtlijngebied;
- Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht:
  - afstand: 10,34 kilometer;
  - aanwijzingsdata: 24 maart 2000 als Vogelrichtlijngebied en 7 december 2004 als Habitatrichtlijngebied;
- Rijntakken:
  - afstand: 16 kilometer;
  - aanwijzingsdatum: 24 maart 2000 als Vogelrichtlijngebied en 7 december 2004 als Habitatrichtlijngebied.



Figuur 3: Natura 2000-gebieden in de omgeving (pdok.nl).

## 2. Algemeen

### Kader huidige wet- en regelgeving

De huidige wetgeving inzake stikstofdepositie in relatie tot Natura 2000-gebieden bestaat uit de Wet natuurbescherming, Wet stikstofreductie en natuurverbetering, Besluit natuurbescherming, Spoedwet Aanpak Stikstof, jurisprudentie, provinciale beleidsregels en de tussentijds (en haastig) uitgebrachte beslisboom<sup>1</sup> van het BZK. De regels zijn echter volop in beweging, veranderingen daarin kunnen invloed uitoefenen op dit onderzoek.

### Aerius berekening

Bij nieuwe ontwikkelingen moet altijd een beoordeling worden gemaakt tussen de huidige c.q. bestaande situatie en de beoogde situatie. In het geval van stikstofberekeningen in relatie tot Natura 2000-gebieden wordt de onderstaande situatie berekend, deze situatie staat nader toegelicht in bijlage 1.

> Beoogde situatie: Gebruiksfase.

### Uitvoering berekeningen

De Aerius berekening wordt altijd uitgevoerd aan de hand van de Aerius handleidingen, de bijbehorende factsheets en de instructie gegevensinvoer voor AERIUS-calculator 2019A van Bij12.

### Mogelijke stikstofbronnen

Stikstofdepositie, zoals berekend doormiddel van de Aerius calculator, komt voor in de vormen NO<sub>x</sub> (stikstofoxiden) en NH<sub>3</sub> (ammoniak) en zijn afkomstig van verschillende bronnen. Zo is NO<sub>x</sub> hoofdzakelijk afkomstig van verbrandingsprocessen en is NH<sub>3</sub> hoofdzakelijk afkomstig van veehouderijen. Mogelijke bronnen binnen deze berekening zijn: Voertuigbewegingen, bebouwing en gebruik van gas. In bijlage 1 zijn deze bronnen nader toegelicht.

---

<sup>1</sup> Beslisboom Toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten . Ministerie van Binnenlandse zaken en Koninkrijksrelaties. 12 oktober 2019.

## 3. Motivering input Aerius-calculator

### 3.1. Rekeninput beoogde situatie, gebruiksfase

Stikstofemissie in de gebruiksfase is afkomstig van het door het toekomstige plan gegenereerde verkeer op het moment dat de bebouwing in gebruik is genomen en mogelijk anderszins afkomstig uit bebouwing.

#### Verkeersgeneratie

Om de verkeersgeneratie te berekenen wordt gebruik gemaakt van kencijfers van de CROW-publicatie Toekomstbestendig parkeren (381, december 2018). In tabel 3.1 is de verkeersgeneratieberekening weergegeven.

**Tabel 3.1: verkeersgeneratie beoogde situatie, gebruiksfase (motorvoertuigbewegingen per etmaal).**

Stedelijkheidsklasse weinig stedelijk, buitengebied			
Type woning	Gem. per eenheid	Aantal eenheden	Totale generatie
Vrijstaand	8,2	2	16,4
<b>Totaal</b>			<b>16,4</b>

100% van verkeer wordt in zuidelijke richting via de Baarslagweg in de richting van de Markeweg ontsloten. Gezien de inrichting van deze wegen als ontsluitingswegen, gaat dit verkeer op deze wegen direct op in het heersende verkeersbeeld. Conform de NSL-Monitoringstool is geen sprake van congestie.

#### Emissie bebouwing

De nieuwbouwwoning wordt niet aangesloten op het gasnetwerk. De bestaande (bedrijfs)woning is aangesloten op het gasnetwerk en dit zal zo blijven. Hierdoor is er sprake van emissie van stikstof uit deze bebouwing. In tabel 3.2 is deze emissie gedefinieerd.

**Tabel 3.2: Emissie bebouwing**

Oppervlak (m <sup>2</sup> )	NO <sub>x</sub> in kg/jaar
Bestaande bedrijfswoning	3,59

### 3.2. Rekeninput beoogde situatie, realisatiefase

Per 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering in werking getreden. Hierin wordt gesteld dat bouw- en sloopactiviteiten en het aanleggen, veranderen of verwijderen van een werk met daarbij behorende vervoersbewegingen beschouwd worden als vergunningsvrije activiteiten ten aanzien van de Wet natuurbescherming. Om deze reden kan de realisatiefase buiten beschouwing worden gelaten.

### 3.3. Rekeninput vergund recht

Omdat in de beoogde situatie, gebruiksfase geen sprake is van een verhoogde depositie is dit aspect niet relevant.

## 4. Resultaten en conclusie

### 4.1. Rekenresultaat beoogde situatie gebruiksfase

Uit de rekenresultaten blijkt dat in de beoogde situatie, gebruiksfase geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j op omliggende Natura 2000-gebieden zijn berekend. Dat betekent dat het onderhavige plan in de permanente gebruiksfase geen significant negatieve invloed uitoefent op de instandhoudingsdoelstellingen van omliggende Natura 2000-gebieden. Ten aanzien van de gebruiksfase zijn geen nadere stappen noodzakelijk. Het Aeries-rekenbestand is als bijlage meegeleverd.

### 4.2. Conclusie

Uit de rekenresultaten van Aeries-calculator is gebleken dat als gevolg van onderhavig project gedurende de gebruiksfase geen sprake is van stikstofdeposities op de omliggende Natura 2000-gebieden hoger dan 0,00 mol/ha/j. Daarom vorm het aspect stikstof in relatie tot Natura 2000 geen belemmering voor de realisatie en de vergunningverlening van de omgevingsvergunning, activiteit bouwen .

## Bijlage 1: Algemeen



## Algemeen

Bij nieuwe ontwikkelingen moet altijd een beoordeling worden gemaakt tussen de huidige c.q. bestaande situatie en de beoogde situatie. In het geval van stikstofberekeningen in relatie tot Natura 2000-gebieden wordt de onderstaande situatie berekend, deze situatie staat nader toegelicht in bijlage 1.

- Beoogde situatie:
  - gebruiksfase;
- Referentie situatie (ook wel vergund recht genoemd, deze berekening wordt uitsluitend uitgevoerd indien in de voorgaande berekeningen een hogere stikstofdepositie is berekend dan 0,00 mol/ha/j).

Hieronder volgt een nadere toelichting op de methodiek achter het berekenen van beoogde situatie en de referentie situatie. Dit is allemaal gedaan conform de Aerius handleidingen, de bijbehorende factsheets en de instructie gegevensinvoer voor AERIUS-calculator 2019A van Bij12.

## Beoogde situatie

In de eerste plaats dient een berekening te worden uitgevoerd van alle stikstof emitterende activiteiten in de beoogde situatie gebruiksfase. In de beoogde situatie is sprake van emissie van stikstof in de gebruiksfase (op het moment dat het gebouw in gebruik is genomen). Hierbij is onderscheid te maken tussen verkeersgeneratie en het feitelijke gebruik van het bouwwerk. Als volgt zal eerst de verkeersgeneratie toegelicht worden waarnaar de gebruiksfase wordt toegelicht.

## Verkeersgeneratie

Gedurende de gebruiksfase is er mogelijk sprake van stikstofdepositie afkomstig van voertuigbewegingen. De stikstofemissie wordt gebaseerd op de motorvoertuigbewegingen die door de functies en werkzaamheden in het projectgebied worden gegenereerd. Hierbij gaat het hoofdzakelijk om stikstofdioxiden omdat voertuigen een zeer geringe hoeveelheid ammoniak uitstoten. De verkeersgeneratie die gehanteerd wordt voor de berekeningen wordt gebaseerd op de CROW-publicatie Toekomstbestendig parkeren (381, december 2018) met indien aanvullingen op basis van de gemeentelijke norm. De uitstoot van stikstof door de voertuigbewegingen wordt gedaan aan de hand van de Aerius-database. In deze database zijn emissiefactoren vastgelegd die in de Aerius-calculator worden gehanteerd. Voor de invoer van de verkeersgeneratie in de Aerius-calculator wordt de instructie gegevensinvoer voor AERIUS-calculator 2019A van Bij12 gehanteerd, daarin staan de bepalingen voor onder andere de routing en de opname van verkeer in het heersend verkeersbeeld.

## Gebruiksfase

Naast de verkeersgeneratie is er gedurende de gebruiksfase mogelijk stikstofdepositie afkomstig van bebouwing veroorzaakt de verbranding van gas voor bijvoorbeeld de verwarming van de gebouwen, het gebruik van het gasfornuis, etc. Voor standaard functies zoals wonen wordt de Aerius-database gebruikt om de stikstofdepositie te bepalen. Voor niet standaard functies, waar geen kencijfers voor zijn, wordt gebruik gemaakt van statische onderzoeken van onder andere de Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek. Daarbij moet meegenomen worden dat conform de Elektriciteitswet en Gaswet nieuwbouwwoningen en nieuwbouw voor kleinverbruikers (met een aansluitcapaciteit tot 40 m<sup>3</sup>/uur) niet meer standaard aangesloten mogen worden op het aardgasnetwerk door de gasnetbeheerder. Woningen zijn derhalve in principe aardgas vrij. Grootverbruikers kunnen nog net als voorheen op het aardgasnet worden aangesloten. Gemeenten kunnen gebruik maken van een uitzondering op dit verbod door de aansluitplicht voor woningen en kleinverbruikers toch in stand te houden

Gedurende de gebruiksfase kan er mogelijk ook sprake zijn van ammoniak (NH<sub>3</sub>) uitstoot bijvoorbeeld indien het project betrekking heeft op een veehouderij.

## Realisatiefase

Voorheen was er op basis van artikel 2.7 lid 2 van de Wnb (Wet natuurbescherming) een verbod op het realiseren van projecten zonder natuurvergunning. Daarom moest naast de gebruiksfase eveneens de realisatiefase worden berekend. Echter is op 10 maart de wet tot wijziging van de Wet natuurbescherming en de omgevingswet (stikstofreductie en natuurverbetering) aangenomen met daarin de toevoeging artikel 2.9a aan de Wnb waarin gesteld wordt dat, doormiddel van een amvb aangewezen, activiteiten van de bouwsector buiten beschouwing worden gelaten bij de toepassing van artikel 2.7 lid 2 van de Wnb.

Het besluit van 14 juni 2021 betreft onder andere het wijzigingen van het Besluit natuurbescherming doormiddel van het vervangen van een aantal artikelen, zo ook artikel 2.5. Artikel 2.5 stelt dat bouw- en sloopactiviteiten met bijbehorende vervoersbewegingen vallen binnen de activiteiten van de bouwsector zoals benoemd in artikel 2.9a van de Wnb. De activiteiten zoals genoemd in artikel 2.5 zijn daarmee uitgesloten van artikel 2.7 lid 2 van de Wnb en dus niet vergunningsplichtig.

Per 1 juli is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering in werking getreden waarin dit vastgelegd is.

## Referentie situatie

Indien uit de berekening beoogde situatie blijkt dat sprake is van een overschrijding wordt beoordeeld of intern gesaldeerd kan worden. Hiervoor is het noodzakelijk om te beoordelen of de huidige functie beschouwd mag worden als vergund recht. Om te beoordelen of de huidige functie als referentie situatie gehanteerd mag worden, moet worden teruggekeken naar de situatie ten tijde van de Nationale referentiedatum 31 maart 2010 op basis van de Wet natuurbescherming en de aanwijzingsdata van de relevante Natura 2000-gebieden. Dit terugkijken gebeurt op basis van beschikbare bewijslast, bestaand uit historische topografische kaarten en luchtfoto's. Daarbij wordt gekeken naar de emissie van stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>) en ammoniak (NH<sub>3</sub>) zoals die in de referentie situatie was. Deze emissie kan afkomstig zijn van verkeersgeneratie, bebouwing en/of bedrijvigheid (denk aan ammoniakemissie van veehouderijen).

Stikstofdepositie wordt daarnaast per jaar berekend. Dus in de berekening van de permanente gebruiksfase wordt de referentie situatie van het eerste jaar berekend (en zijn de volgende jaren gelijk aan het eerste jaar).

## Bijlage 2: Aerius-rekenbestand, Gebruiksfase

## Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
[www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



## Contactgegevens

Rechtspersoon Licens BV  
Inrichtingslocatie Baarslagweg 2,  
7722 HN Dalfsen

## Activiteit

Omschrijving Baarslagweg 2  
Toelichting Gebruiksfase

## Berekening

AERIUS kenmerk RX2Yjo67KTSK  
Datum berekening 07 juni 2022, 14:34  
Rekenconfiguratie Wnb-rekengrid

## Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd	Rekenjaar	Emissie NH3	Emissie NOx
	2022	0,1 kg/j	4,3 kg/j

## Resultaten


Situatie 1 - Beoogd	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename van depositie	0,00 mol/ha/j		
Grootste afname van depositie	0,00 mol/ha/j		



## Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2022

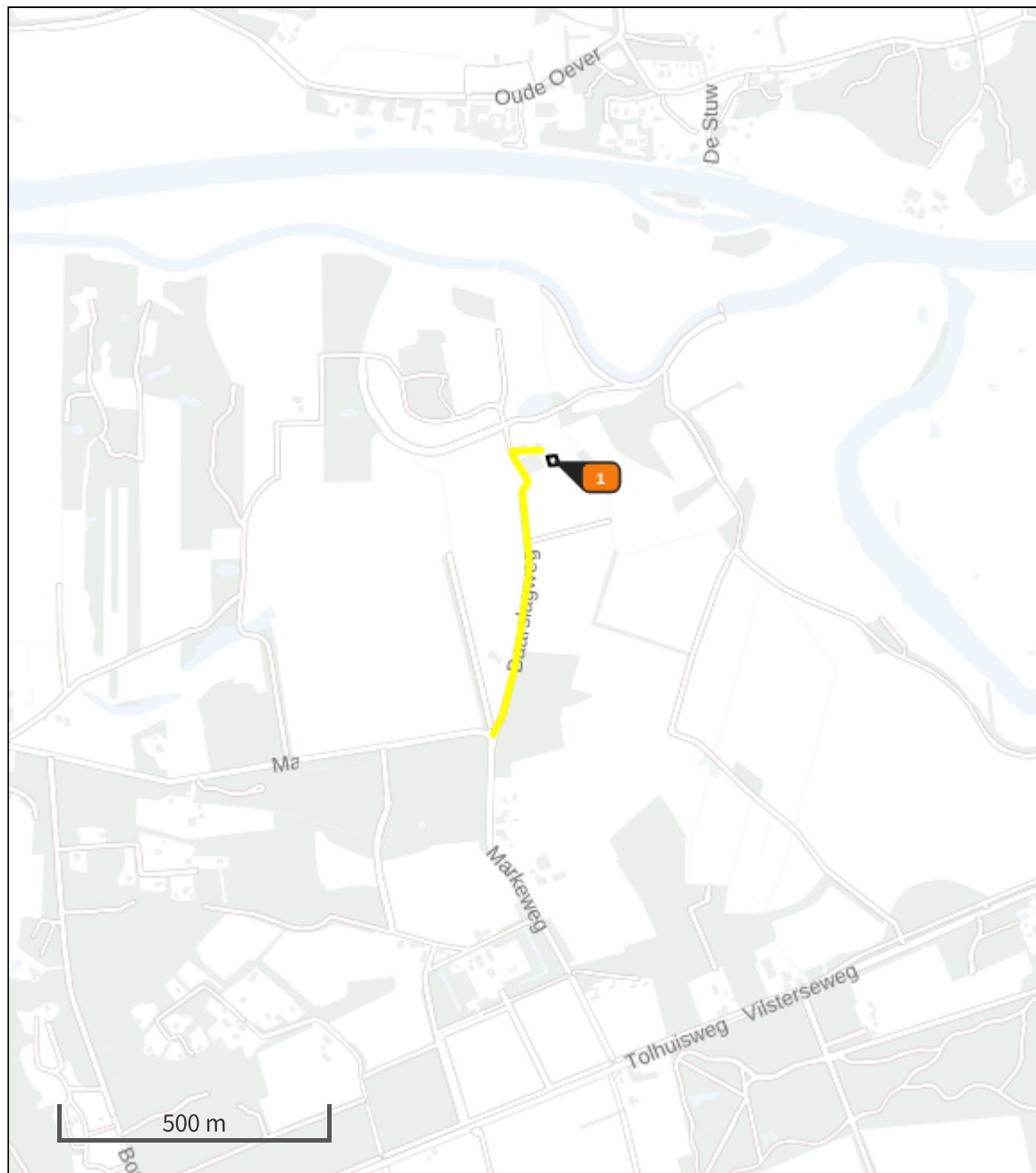
### Emissiebronnen

### Emissie NH3 Emissie NOx

 1	Wonen en Werken   Woningen   Bestaande bedrijfswoning	-	3,6 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	0,7 kg/j



Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- |   |   |  |
|---|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie  |
|  Vogelrichtlijn  |  Niet bepaald                    |  Grootste toename van depositie |
|   |   |  Hoogste totale depositie       |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.



**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd)  
incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



## Situatie 1, Rekenjaar 2022

### 1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Bestaande bedrijfswoning	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>1,0 m</u> <u>0,000 MW</u>	NOx	3,6 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	<u>Continue Emissie</u>				

### Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

### Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie	2021.0.5_20220328_855771c674
Database versie	2021.0.5_855771c674

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://www.aerius.nl/>

# Aanvraagformulier

---

Aanvraag ingediend op 09-12-2021

## Normale procedure in Waterschap Drents Overijsselse Delta

---

### ALGEMENE INFORMATIE

- e-mail:
  - aanvraagnummer: 00002832
  - naam aanvraag: Normale procedure
  - bevoegd gezag: Waterschap Drents Overijsselse Delta
- 

### OP BASIS VAN ONDERSTAANDE LOCATIE



# Aanvraagformulier

---

## VRAGEN EN ANTWOORDEN UIT DE AANVRAAG

1. Wat is uw naam?
2. Wat is uw emailadres?
3. Wat is uw telefoonnummer?
4. Doet u een aanvraag namens uzelf?
  - Nee
5. Namens wie vraagt u een watertoets aan?
6. Wat is het emailadres van de initiatiefnemer?
7. Wat is het telefoonnummer van de initiatiefnemer?
8. Is er contact geweest met de gemeente?
  - Ja
9. Geef hier de naam van de contactpersoon van de gemeente.
10. Wat is het emailadres van de contactpersoon?
11. Wilt u de pdf toevoegen die u kunt downloaden op de resultaat pagina van de eerste stap van de watertoets? --> dit is een tijdelijke stap en zal op korte termijn worden geautomatiseerd.
  - bestandsnaam: Vergunningencheck Digitale watertoets Baarslagweg 2 Dalfsen.pdf
12. Wat is de naam van het plan?
  - 19e herziening bestemmingsplan Buitengebied gemeente Dalfsen, Baarslagweg 2
13. Geef een korte omschrijving van het plan.
  - Ik ben namens Lycens BV betrokken bij de opstelling van het bestemmingsplan voor de Baarslagweg 2. De initiatiefnemer is voornemens de bestaande

# Aanvraagformulier

---

landschapsontsierende schuren op de locatie te slopen en middels de Sloop voor Kansen regeling een compensatiewoning te realiseren. De Baarslagweg 2 heeft in de huidige situatie een agrarische bestemming, om de ontwikkeling mogelijk te maken moet een woonfunctie worden gerealiseerd. Met het initiatief neemt de in het plangebied aanwezige verharding af. In de huidige situatie is er nog weinig bekend over de invulling van het plangebied, er is ook nog geen Erfinrichtingsplan. Nadat het Oversticht op locatie is geweest zal dit plan worden uitgewerkt. Het contact met betrekking tot de watertoets mag via mij verlopen, de initiatiefnemer is hier inhoudelijk niet bij betrokken.

14. Wat is de toename aan verharding (bestrating en bebouwing) binnen het plangebied in m<sup>2</sup>?
  - 0
  
15. Wat is het adres van het plan?
  - Baarslagweg 2.
  
16. Wilt u een bijlage toevoegen van het plan?
  - Nee



# Aanvraagformulier

---

OP BASIS VAN DE GEGEVEN ANTWOORDEN IN DE CHECK IS ONDERSTAANDE NODIG:

1. normale procedure
2. Advies overstroombaar gebied

## DETAILS

1. normale procedure

Voor uw plan moet u de normale procedure volgen.

### Wat moet ik doen?

"WIJ VERZOEKEN U OM IN TE LOGGEN OM DE PROCEDURE AF TE RONDEN. HIERDOOR IS UW PLAN OOK AANGEMELD BIJ HET WATERSCHAP! Momenteel wordt de standaard waterparagraaf 'Normale procedure' nog niet meegezonden met uw aanmeldgegevens. We verzoeken u in het hoofdscherm de 'pdf' met het advies te downloaden ten behoeve van uw eigen administratie.

Geachte heer / mevrouw,

U heeft een watertoets uitgevoerd op de website [www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl). Op basis van deze digitale toets concluderen wij dat belangen van het waterschap worden geraakt. U volgt daarom de normale procedure. Binnen 4 weken na indiening neemt waterschap Drents Overijsselse Delta contact met u op en ontvangt u een uitgangspuntennotitie. Deze notitie ontvangt u op het door u opgegeven emailadres.

In de uitgangspuntennotitie vindt u meer informatie over de bestaande waterhuishouding en vindt u concrete uitgangspunten voor uw plan. Wij adviseren u deze uitgangspunten te verwerken in uw plan. Over het vervolg van het watertoetsproces vindt u in de uitgangspuntennotitie meer informatie.

### Verklaring

Dit document is een automatisch gegenereerd bestand op basis van de door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens en u heeft verklaard alles naar waarheid te hebben ingevuld.

### Waar moet ik op letten?

### Achtergrondinformatie

# Aanvraagformulier

---

## 2. Advies overstroombaar gebied

Uw plangebied is (deels) gelegen in een overstroombaar gebied.

### Wat moet ik doen?

Het plan ligt in een overstroombaar gebied. Onder overstroombaar gebied verstaan we gebieden die normaal niet onder water staan, maar kunnen overstromen (tijdelijk onder water staan). Het gaat zowel om uiterwaarden die frequent onder water staan (buitendijks) als om beschermde gebieden achter de dijk (binnendijks). Beide vallen onder het toepassingsbereik van de Europese Richtlijn Overstromingsrisico's (ROR). De provincie Overijssel verplicht initiatiefnemers een overstromingsrisicoparagraaf op te stellen ten behoeve van het ruimtelijke plan.

In de overstromingsrisicoparagraaf moet worden aangegeven hoe rekening wordt gehouden met waterveiligheid en voorzieningen voor noodsituaties (vluchtlocaties, aangepast bouwen, evacuatieroutes, bescherming van vitale infrastructuur, geleiding van water naar gebieden waar het minder schade toebrengt). Als er zwaarwegende maatschappelijke belangen zijn om in deze laaggelegen gebieden nieuwe stedelijke functies toe te voegen, dient de waterveiligheid ook op langere termijn gegarandeerd te zijn, bijvoorbeeld door de technische inrichting van het gebied en/of de wijze van bouwen.

### Waar moet ik op letten?

### Achtergrondinformatie