Bestemmingsplan "Buitengebied, Camping de Meibeek 2019"

Rombou

Bezoekadres : Jufferenwal 30, 8011 LE Zwolle
Postadres : Postbus 432, 8000 AK Zwolle

Datum : 26 augustus 2019

Status : ontwerp

Projectleider : S. Kondring / E. Woudstra
Telefoon : 08 8236 8236
E-mail : info@rombou.nl

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Inleiding 6

1.1 Aanleiding 6

1.2 Plangebied 6

1.3 Vigerend bestemmingsplan 7

1.4 Leeswijzer 9

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving 10

2.1 Historie en huidige situatie 10

2.2 Toekomstige situatie 12

Hoofdstuk 3 Beleidskaders 16

3.1 Rijksbeleid 16

3.2 Provinciaal beleid 18

3.3 Gemeentelijk beleid 22

Hoofdstuk 4 Milieu en omgevingsaspecten 26

4.1 Milieuzonering 26

4.2 Bodem 28

4.3 Geluid 30

4.4 Geur 31

4.5 Externe veiligheid 32

4.6 Luchtkwaliteit 35

4.7 Water 37

4.8 Ecologie 41

4.9 Archeologie 44

4.10 Cultuurhistorie 46

4.11 Milieueffectrapport 48

Hoofdstuk 5 Juridische planopzet 52

5.1 Toelichting op het juridisch systeem 52

5.2 Toelichting op de bestemmingen 53

Hoofdstuk 6 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 54

6.1 Inspraak, overleg, zienswijzen 54

Hoofdstuk 7 Economische uitvoerbaarheid 55

7.1 Uitvoerbaarheid 55

Bijlagen

Bijlage 1 Landschappelijke inpassing

Bijlage 2 Bodemonderzoek

Bijlage 3 Archeologisch onderzoek

Bijlage 4 Verslag inspraakreacties

Hoofdstuk 1 Inleidende regels 211

Artikel 1 Begrippen 211

Artikel 2 Wijze van meten 236

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels 238

Artikel 3 Groen - Landschapselement 238

Artikel 4 Recreatie - Verblijfsrecreatie 240

Hoofdstuk 3 Algemene regels 248

Artikel 5 Antidubbeltelregel 248

Artikel 6 Algemene bouwregels 249

Artikel 7 Algemene gebruiksregels 250

Artikel 8	Algemene afwijkingsregels	251
Artikel 9	Algemene procedureregels	254
Artikel 10	Overige regels	255
Hoofdstuk 4	**Overgangs- en slotregels**	**256**
Artikel 11	Overgangsrecht	256
Artikel 12	Slotregel	258

Bijlagen

Bijlage 1	Landschappelijke inpassing
Bijlage 2	Tabel toelaatbare hoofdfuncties via functieverandering
Bijlage 3	Parkeernormen

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de Bekkenwal 2 te Ruurlo wordt door de initiatiefnemers (hierna: ondernemers) camping de Meibeek geëxploiteerd. De ondernemers hebben het plan opgevat om de camping uit te breiden. Hiervoor is de naastgelegen voormalig agrarische bedrijfslocatie met omliggende grond aangekocht. De huidige agrarische bestemming maakt de beoogde uitbreiding van de camping niet mogelijk. Hiervoor is een herziening van het bestemmingsplan nodig. In dit kader is voorliggend bestemmingsplan opgesteld met als doel beoogde ontwikkeling mogelijk te maken.

1.2 Plangebied

De planlocatie bevindt zich aan de Branderveenweg 4 - 4a te Ruurlo in de gemeente Berkelland. De locatie is gelegen op zo'n 2,5 kilometer van het dorp Ruurlo.

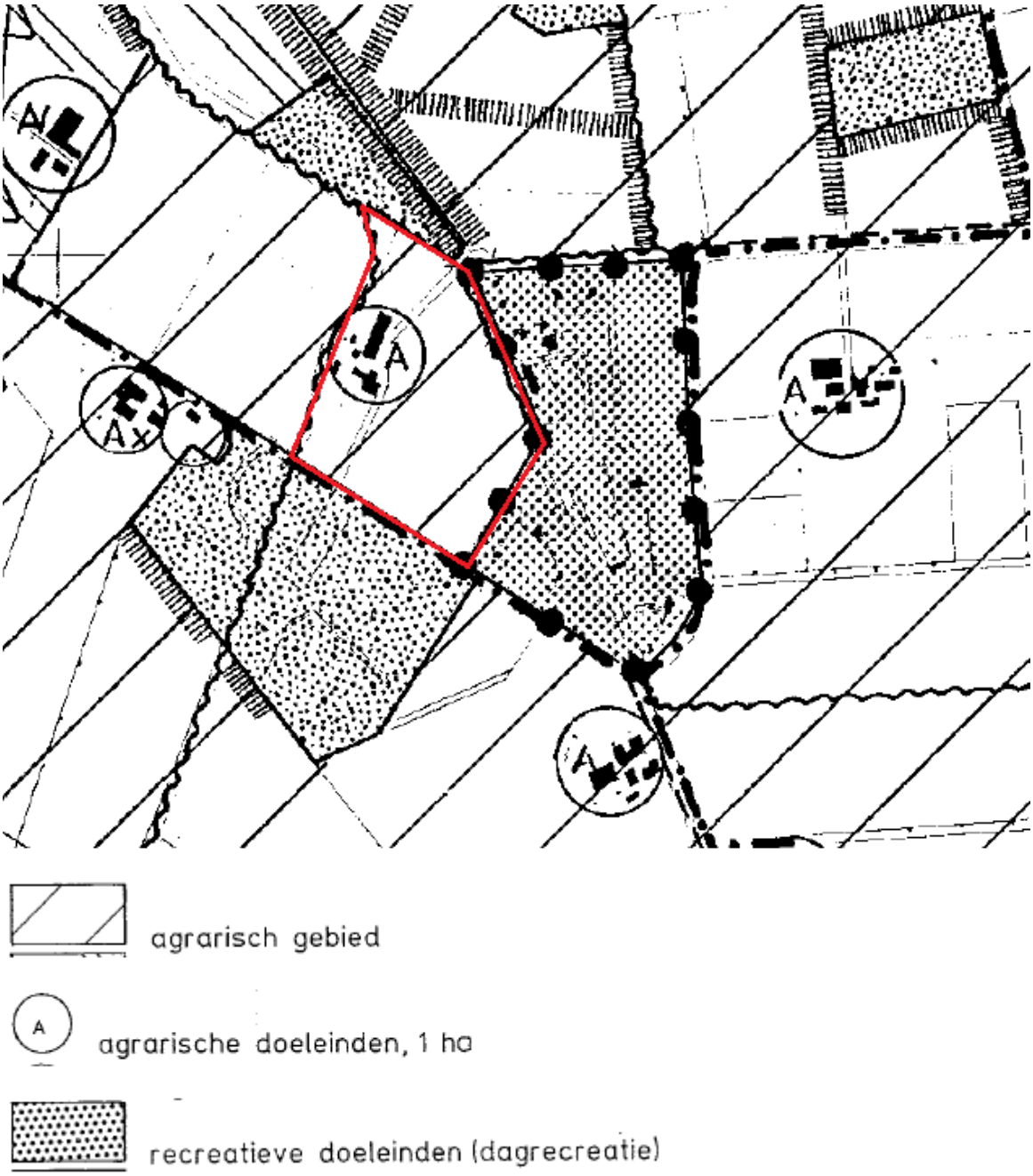
Figuur 1: Luchtfoto plangebied en omgeving (Bron: BingMaps)

Onderstaand is een globale begrenzing van het plangebied aangegeven. Het plangebied. Het gebied heeft een omvang van ca. 4 hectare.

Figuur 2: Situering plangebied en globale begrenzing (Bron: Pdok viewer)

1.3 Vigerend bestemmingsplan

De gronden ter plaatse van de uitbreiding maken onderdeel uit van 'Bestemmingsplan Buitengebied 1995' van de voormalige gemeente Ruurlo. In dit bestemmingplan hebben de gronden de bestemming 'Agrarisch'. De bedrijfsgebouwen hebben de medebestemming 'Agrarische doeleinden, 1ha'. De huidige gronden behorende bij de camping hebben de bestemming 'Recreatieve doeleinden (dagrecreatie)



Figuur 3: Fragment verbeelding vigerend bestemmingsplan Buitengebied 1995.

1.4 Leeswijzer

Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 een weergave van de huidige en de toekomstige situatie gegeven. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op het beleidskader. Hierin wordt het relevante beleid van het rijk, de provincie en de gemeente beschreven. De juridische planopzet wordt in het vierde hoofdstuk uiteengezet. In hoofdstuk 5 passeren alle relevante milieu- en omgevingsaspecten de revue. Hoofdstuk 6 gaat in op de maatschappelijke uitvoerbaarheid van het plan. In het laatste hoofdstuk wordt de economische uitvoerbaarheid beschreven.

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

2.1 Historie en huidige situatie

Historie

Camping de Meibeek ontleent haar naam aan het gelijknamige riviertje dat dicht langs de perceelsgrens stroomt. Omringt door bossen, agrarisch ondernemers en op fietsafstand van de vriendelijke dorpen Borculo en Groenlo vormt camping de Meibeek een mooie uitvalsbasis voor recreanten en kampeerders.

Bij de oprichting in de jaren 60 was Camping de Meibeek, toen nog Camping de Leeuw genaamd, een camping die zich richtte op langere verblijfsrecreatie voor met name recreanten uit Duitsland. Sinds 2002 is de camping eigendom van de Familie Brosky en is deze situatie gaandeweg veranderd.

Zo is het kampeerterrein onderverdeeld in een gedeelte voor langer verblijf, zoals stacaravans en chalets, en een gedeelte voor toeristisch kamperen. Ook is de bezetting veranderd, van hoofdzakelijke Duitse gasten naar meer dan 90% Nederlanders.

Vijftien jaar geleden was de bestaande camping nog slechts 6.3 hectare groot. Inmiddels is door aankoop van twee bestaande recreatiewoningen, een voormalig perceel landbouwgrond en een bosperceel de camping gegroeid naar 11.3 hectare. Een aanzienlijke groei in een relatief korte periode (zie figuur 6).

Huidige situatie plangebied

Het grootste deel van het plangebied is grasland ten behoeve van de agrarische productie functie. Er zijn twee voormalige agrarische bedrijfsgebouwen aanwezig die zijn overgenomen door de ondernemers. Het betreft de boerderij en een schuur met aangrenzend een mestopslag. Op onderstaande afbeeldingen zijn de bestaande gebouwen weergegeven.

Figuur 4: Bestaande boerderij (Bron: Buro Collou)

Figuur 5: Bestaande schuur met mestopslag en eikenbomen. (Bron: Buro Collou)

De westzijde van het perceel wordt begrensd door de 'Meibeek' en aan de oostzijde door de camping. Op onderstaande luchtfoto is dit goed te zien.

Figuur 6: Luchtfoto bestaande camping en uitbreidingslocatie.

2.2 Toekomstige situatie

Binnen het plangebied wordt de uitbreiding van de camping gerealiseerd. De bestaande gebouwen worden aangewend voor de zogenaamde zorg tak van het bedrijf. Deze activiteiten krijgen recreatieve bestemming met de mogelijkheid tot het verlenen van zorg. Beide ontwikkelingen zullen hieronder worden toegelicht.

Uitbreiding camping

De beoogde locatie biedt ruimte voor 50 extra kampeerplaatsen. Rond de nieuw te graven vijver zijn vaste plaatsen gesitueerd voor tenten en caravans. Naast deze vaste plaatsen is er ook een deel van het terrein ingericht voor vrij kamperen. Voor campers is ook een aparte opstelplaats aanwezig. Sanitaire voorzieningen zijn aanwezig in de vorm van sanitairgebouw. De toekomstige inrichting van de camping weergegeven op figuur 7.

De ontsluiting van het perceel wordt geregeld via een toegang naar de

Branderveenweg aan de zuidkant van het terrein. Dit heeft niet alleen voordelen voor het nieuwe terrein maar ook voor het bestaande en dan met name de zanderige toegangswegen. Deze zullen in de nieuwe situatie worden ontlast omdat de alle gasten nu via de nieuwe toegang aan de Branderveenweg de camping kunnen bereiken. Hiervoor zijn extra parkeer faciliteiten gepland en zal een nieuwe verbinding worden gemaakt naar de bestaande camping.

Zorg (Naoberhuus)

In de bestaande boerderij, het Naoberhuus, wordt ruimte geboden voor mensen met een zorgbehoefte. Het Naoberhuus voorziet in de behoefte aan wonen, zorg en dagbesteding in het groen – aansluitend op het agrarisch milieu waaruit de beoogde cliënten afkomstig zijn. Het Naoberhuus is bovendien flexibel in te zetten voor verschillende doelen en doelgroepen en ook als toevoeging aan de beschikbare units op de camping.

Naast dagbestedingsactiviteiten zullen er ook mensen met een zorgbehoefte permanent verblijven in het Naoberhuus. Voor het wonen betreft het mensen met respectievelijk licht verstandelijke beperkingen, autisme spectrum stoornissen en psychische stoornissen die gebaat zijn bij de prikkelarme omgeving van het platteland. Wat betreft de dagbesteding en activiteiten zijn er mogelijkheden mensen met een dagbestedingsindicatie en voor verschillende vormen van re-integratie en participatie.

Inpandig zullen een viertal zorg appartementen worden gerealiseerd met voorzieningen voor mensen met een handicap. Deze zorgkamers zijn geschikt voor tijdelijke opvang en begeleiding naar zelfstandig wonen. Tevens zal de bedrijfswoning van het beherend echtpaar in de boerderij gevestigd zijn.

Naast de bestaande boerderij zullen er een viertal chalets/recreatiewoningen worden geplaatst. Deze chalets bieden een onderkomen aan de ouders van de mensen die verblijven in de zorgkamers. Ouders kunnen op deze manier ondersteunende zorg bieden. Ook kunnen deze chalets gebruikt worden als mogelijkheid om ervaring op te doen met het zelfstandig wonen met als doel een soepele terugkeer in de maatschappij. Deze mate van flexibiliteit in het zorgaanbod zeer belangrijk onderdeel van het zorgconcept van het Naoberhuus. Deze chalets/recreatiewoningen worden bestemd als recreatiewoning en maken onderdeel uit van de bedrijfsvoering van het Noaberhuus en de camping.

Het Naoberhuus in combinatie met de camping is, in tegenstelling tot

zorgboerderijen, een open setting waar in principe iedereen kan vertoeven. Dit is een groot verschil met het besloten karakter van een zorgboerderij. De activiteiten op en rond de camping hebben weliswaar overeenkomsten met de activiteiten van een zorgboerderij maar zijn gevarieerder en strekken verder dan de grenzen van de camping.

Ruimtelijke kwaliteit

Om het initiatief ruimtelijk passend te maken in de omgeving is een landschappelijk inpassingsplan opgesteld door Buro Collou (Bijlage 1). Dit inpassingsplan zorgt voor een inbedding in het landschap van de toekomstige plannen en passen binnen de gebiedsvisie van de gemeente Berkelland. In dit rapport wordt het inpassingsplan beschreven en onderbouwd d.m.v. een historische- en landschappelijke analyse, alsmede door visualisaties.

Het landschappelijk inpassingsplan is bijgevoegd als bijlage bij de regels met daaraan gekoppeld een voorwaardelijke verplichting voor behoud en/of realisatie van dit inpassingsplan.

Figuur 7: Fragment landschappelijke inpassing

Hoofdstuk 3 Beleidskaders

Dit hoofdstuk behandelt het beleid dat betrekking heeft op het bestemmingsplan. Achtereenvolgens wordt ingegaan op het rijks, provinciaal, (regionaal) en gemeentelijk beleid, welke een relatie hebben met het plangebied.

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte geeft de ambitie aan voor Nederland in 2040. Die ambitie is vertaald in doelen voor de middellange termijn tot 2028. Het Rijk streeft naar een concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig Nederland. De bestuurlijke drukte, ingewikkelde regelgeving of een sectorale blik met negatieve gevolgen voor de ontwikkeling van Nederland dient met de nieuwe structuurvisie gekeerd te worden. Het Rijk kiest voor een selectievere inzet van rijksbeleid op slechts 13 nationale belangen. Buiten deze 13 belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid.

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte richt zich op de volgende 13 nationale belangen:

Vergroten van de concurrentiekracht van Nederland

1. Een excellente ruimtelijk-economische structuur van Nederland door een aantrekkelijk vestigingsklimaat in en goede internationale bereikbaarheid van de stedelijke regio's met een concentratie van topsectoren;
2. Ruimte voor het hoofdnetwerk voor (duurzame) energievoorziening en de energietransitie;
3. Ruimte voor het hoofdnetwerk voor vervoer van (gevaarlijke) stoffen via buisleidingen;
4. Efficiënt gebruik van de ondergrond.

Verbeteren en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid

5. Een robuust hoofdnet van wegen, spoorwegen en vaarwegen rondom en tussen de belangrijkste stedelijke regio's inclusief de achterlandverbindingen;
6. Betere benutting van de capaciteit van het bestaande mobiliteitssysteem;
7. Het in stand houden van het hoofdnet van wegen, spoorwegen en vaarwegen om het functioneren van het mobiliteitssysteem te waarborgen.

Waarborgen kwaliteit leefomgeving

8. Verbeteren van de milieukwaliteit (lucht, bodem, water) en bescherming tegen geluidsoverlast en externe veiligheidsrisico's;
9. Ruimte voor waterveiligheid, een duurzame zoetwatervoorziening en kaders voor klimaatbestendige stedelijke (her)ontwikkeling;
10. Ruimte voor behoud en versterking van (inter)nationale unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten;
11. Ruimte voor een nationaal netwerk van natuur voor het overleven en ontwikkelen van flora- en faunasoorten;
12. Ruimte voor militaire terreinen en activiteiten;
13. Zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten.

3.1.2 Toets

Het voorliggende plan behoort niet tot 1 van de 13 belangen waarvoor decentrale overheden geen beleidsvrijheid hebben. Het beleid voor functiewijziging en uitbreiding van de camping met de daarvoor noodzakelijke bestemmingswijziging wordt dan ook neergelegd bij de decentrale overheden.

3.1.3 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Op 1 oktober 2012 is aan het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), waarin rijksregels ten aanzien van de ruimtelijke inrichting van Nederland zijn verzameld, een aantal onderwerpen toegevoegd. Het gaat onder andere om de Ecologische hoofdstructuur, elektriciteitsvoorziening, toekomstige uitbreiding hoofd(spoor)wegennet, veiligheid rond rijksvaarwegen.

3.1.4 Toets

Het Barro bevat geen relevante regels die invloed uitoefenen op het onderhavige plan.

3.1.5 Conclusie

Het initiatief voldoet aan het Rijksbeleid.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie (december 2017)

De provincie kiest er in de Omgevingsvisie voor om vanuit twee hoofddoelen bij te dragen aan een toekomstbestendig Gelderland. Deze zijn:

- een duurzame economische structuur;
- het borgen van de kwaliteit en veiligheid van onze leefomgeving.

Deze twee hoofddoelen benadrukken de rol en kerntaken van de provincie als middenbestuur. Zij beïnvloeden elkaar. Economische structuurversterking vraagt om een aantrekkelijk vestigingsklimaat. Dit betekend onder andere goede bereikbaarheid en voldoende vestigingsmogelijkheden. Het betekent ook een aantrekkelijke woon- en leefomgeving met de unieke kwaliteiten van natuur, water en landschap in Gelderland.

Achterhoek

Het plangebied is gelegen in het gebied 'De Achterhoek'. De Achterhoek is een regio met veel kwaliteiten en waarden:

- een mooi landschap;
- veel natuurschoon;
- mooie steden en dorpen;
- een grote onderlinge betrokkenheid (naoberschap);
- een hoge arbeidsmoraal;
- bescheidenheid.

Deze kwaliteiten en waarden vormen het kapitaal voor ontwikkelingen en innovaties, die worden gekenmerkt en ingegeven door:

- ingrijpende demografische ontwikkelingen (ontgroening, vergrijzing, bevolkingsdaling en afname van de beroepsbevolking);
- economische ontwikkelingen (recessie, schaalvergroting).

De vraagstukken die deze ontwikkelingen met zich mee brengen vragen om bundeling van krachten en slimme verbindingen tussen maatschappelijke partners. Alleen dan blijven de kwaliteiten en waarden in de Achterhoek vitaal.

De provincie en haar partners streven in de regio naar

De inzet van gemeenten, maatschappelijke organisaties, ondernemers en provincie

is nodig om in te kunnen spelen op de opgaven in de Achterhoek. De gezamenlijke inspanningen richten zich op vier speerpunten:

Kansrijk platteland

- ruimtelijke kwaliteit
- landbouw

Duurzame en innovatieve economie

- maakindustrie verbinden met TOP-sectoren
- hernieuwbare energie (in relatie tot het PlanMER: Optimale locatiekeuze mest(co)vergisters)

Vitale leefomgeving

- wonen
- voorzieningen

Slim en snel verbinden

- bereikbaarheid

De locatie ligt niet in een nationaal landschap.

3.2.2 Toets

De voorgenomen ontwikkeling van de camping betreft een uitbreiding van een bestaande functie in de Achterhoek. Met de voorgenomen ontwikkeling zorgt de camping voor een verduurzaming van de bestaande functie en wordt voor een goede landschappelijke inpassing gezorgd. De koppeling met een maatschappelijke functie zorgt voor een divers aanbod aan voorzieningen. Dit draagt bij aan de vitaliteit vande leefomgeving.

3.2.3 Omgevingsverordening Gelderland

Met de verordening stellen Provinciale Staten regels over de inhoud, toelichting of onderbouwing van bestemmingsplannen. Deze regels kunnen betrekking hebben op het hele provinciale grondgebied, delen of gebiedsgerichte thema's. Gemeenten moeten binnen een bepaalde termijn hun bestemmingsplan afstemmen op de in de verordening opgenomen regels.

Figuur 8: uitsnede kaart Omgevingsverordening Provincie Gelderland.

De Provinciale Staten van Gelderland heeft een actualisatie op de Omgevingsverordening Gelderland op 18 december 2018 vastgesteld.

Recreatiewoningen

Om de kwaliteit van het toeristisch product te behouden en te vergroten, de eis gesteld dat nieuwvestiging en uitbreiding van recreatiewoningen in bestemmingsplannen alleen mogelijk mag wordt gemaakt indien daaraan de eis van bedrijfsmatige exploitatie wordt verbonden (artikel 2.2.2.3)

In de omgevingsverordening zijn geen specifieke regels opgenomen ten aanzien van uitbreiding en nieuwvestiging van recreatieparken. De activiteit dient net als elke andere ontwikkeling te passen binnen het beleid dat voor het specifieke gebied geldt. Zo dient uitbreiding van recreatieparken in het Gelders Natuurnetwerk en Groene Ontwikkelingszone te voldoen aan het beschermingsregime voor het Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone.

Glastuinbouw

Het plangebied ligt in het gebied waar een tijdelijk verbod geldt voor nieuwvestiging

glastuinbouw, uitbreiding bestaande glastuinbouw en hervestiging glastuinbouw(artikel 2.4.8 onder 1 t/m 3)

Niet grondgebonden veehouderij (plussenbeleid)

Daarnaast is op het plangebied het plussenbeleid van toepassing, uitbreiding van intensieve veehouderij toegestaan mits er word voldaan aan de beleidsregels die door de gemeenteraad zijn vastgesteld in overeenstemming met paragraaf 3.9.10 (Verdieping) Omgevingsvisie Gelderland (december 2016) (artikel 2.5.3)

3.2.4 Toets

Recreatiewoningen

Artikel 2.2.2.3 Bedrijfsmatige exploitatie recreatiewoningen is van toepassing:

1. In bestemmingsplannen wordt nieuwvestiging en uitbreiding van recreatiewoningen alleen toegestaan indien daaraan de eis van bedrijfsmatige exploitatie wordt verbonden.
2. In de toelichting bij het bestemmingsplan wordt onderbouwd op welke wijze de bedrijfsmatige exploitatie duurzaam is verzekerd.

Ad1. Het bestemmingsplan voorziet in de realisatie van 4 recreatiewoningen. De exploitatie maakt onderdeel uit van de bedrijfsactiviteiten van de zorginstelling die gevestigd wordt in de bestaande (voormalige) agrarische bebouwing. De recreatiewoningen worden gebruikt voor verschillende mogelijkheden die de flexibiliteit van het zorgaanbod vergoten. De recreatiewoningen worden als overnachtingsmogelijkheid voor ouders van cliënten. Dit biedt de mogelijkheid om ondersteunende zorg te bieden aan de cliënten. Tevens bieden de recreatiewoningen de mogelijkheid voor het begeleiden van cliënten naar zelfstandig wonen Het doel is dat de cliënten op termijn de instelling verlaten om zelfstandig aan de maatschappij deel te kunnen nemen. Ook kunnen campinggasten met een zorgvraag gebruik van maken van de recreatiewoningen. Zonder deze recreatiewoningen kan de gewenste doelgroep niet optimaal worden bediend en kan het zorgconcept niet goed worden geëxploiteerd.

Ad2. In hoofdstuk 2 van de toelichting van dit bestemmingsplan is aandacht besteed aan de koppeling met de zorginstelling en bestaande camping waaraan de recreatiewoningen zijn verbonden.

Glastuinbouw

Het betreft hier een uitbreiding van een bestaande camping. Het tijdelijke verbod voor glastuinbouw is niet van toepassing.

Niet grondgebonden veehouderij (plussenbeleid)

De ontwikkeling betreft geen uitbreiding van een intensieve veehouderij, hiermee wordt gesteld dat het plussenbeleid voor deze locatie niet van toepassing is.

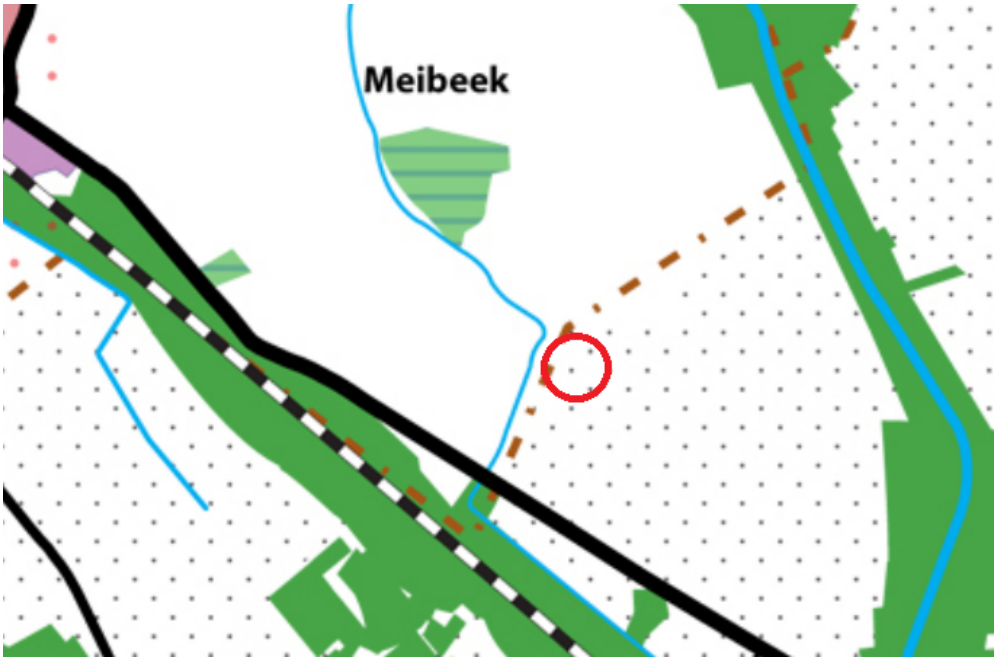
3.2.5 Conclusie

Het plan voldoet aan het provinciaal beleid.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Structuurvisie Berkelland 2025

Op 26 oktober 2010 heeft de gemeenteraad van de gemeente Berkelland de Structuurvisie Berkelland 2025 vastgesteld. De structuurvisiekaart geeft aan dat het plangebied ligt in het 'Verwevingsgebied: Primaat Landbouw' op de 'Grens Landschapsensemble'.



Figuur 9: uitsnede structuurvisie plankaart

In het verwevingsgebied komen duurzame landbouw en overige functies naast elkaar voor. Onder ‘overige’ functies vallen bijvoorbeeld recreatieve functies. Landbouw gaat hier samen met andere functies die al hun plaats verworven hebben

in het buitengebied, of waaraan naar verwachting meer ruimte zal worden gegeven in de nabije toekomst. Functieverbreding is hier nadrukkelijk een optie.

Het verwevingsgebied omvat het grootste deel van het buitengebied van Berkelland. Overeenkomstig de Ruimtelijke Visie Buitengebied Berkelland is onderscheid gemaakt tussen:

- Verwevingsgebied: duurzame landbouw en overige functies;
- Verwevingsgebied: primaat landbouw.

In de gebieden 'verwevingsgebied primaat landbouw' ligt het accent meer op de landbouw dan op de andere functies. De zone 'duurzame landbouw en overige functies' biedt meer ruimte aan overige functies als wonen en werken in vrijkomende agrarische bebouwing, recreatie. Deze zone 'duurzame landbouw en overige functies' is gelegen in en om de bestaande woonkernen.

3.3.2 Toets

het betreft hier een uitbreiding van een bestaande recreatieve functie in het verwevingsgebied. In dit gebied wordt naast landbouw ruimte geboden aan bestaande functies zoals recreatie.

3.3.3 Bestemmingsplan buitengebied Berkelland 2016

Het huidige bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente dateert van 1995. Inmiddels is er een nieuw bestemmingsplan buitengebied in voorbereiding en heeft het voorontwerp hiervan ter inzage gelegen.

Bij de voorbereiding van dit nieuwe bestemmingsplan buitengebied is gebleken dat het aantal agrarische bedrijven is blijven afnemen. Zo kent het nieuwe in voorbereiding zijnde bestemmingsplan aanzienlijk minder agrarische bouwvlakken dan de geldende bestemmingsplannen gezamenlijk. Er is dus nog steeds sprake van een afnemend aantal agrarische bedrijven, waarbij op een groeiend aantal agrarische bedrijven ook nevenfuncties worden uitgeoefend naast de agrarische hoofdfunctie.

Recreatie is in het buitengebied van Berkelland vooral kleinschalig van karakter. Er zijn veel kleinschalige voorzieningen, zoals (mini)campings, bed & breakfast-accommodaties, hotels en pensions. Verder is er een dagrecreatief attractiepunt met een meer regionaal karakter, in de vorm van de Hambroekplas. Hier vindt vooral strandrecreatie plaats

Doelstellingen

Het voorontwerp bestemmingsplan kent de volgende hoofddoelstelling:

'Het ontwikkelingsgerichte bestemmingsplan "Buitengebied Berkelland 2016" richt zich op het behoud en waar mogelijk de ontwikkeling en versterking van de ruimtelijke en functionele kwaliteit van het plangebied. Het richt zich hierbij vooral op het consolideren van de kwaliteit voor aan het buitengebied gebonden functies (wonen, werken, landbouw, bos, natuur, landschap, recreatie en water), dit in samenhang met de dynamiek van die functies en van de aanwezige waarden.'

Recreatie is uitgewerkt in de volgende sub-doelstelling"

Recreatie: behoud en waar mogelijk versterking van de mogelijkheden voor recreatie en recreatief (mede)gebruik. Het bestemmingsplan gaat hierbij uit van de aanwezige toeristisch-recreatieve infrastructuur (paden, routes, bossen) en van het al vastgestelde beleid ('Beleef het in Berkelland').

Verblijfsrecreatie

Voor de verblijfsrecreatieve functies in het buitengebied staat voorop dat permanente bewoning van recreatieve voorzieningen niet is toegestaan. Recreatiebedrijven hebben een bouwvlak op maat gekregen, inclusief een uitbreiding van 20% van het bestaande bebouwingsoppervlak voor de hoofdvoorzieningen. Sanitairgebouwen zijn tot een gezamenlijke oppervlakte van maximaal 500 m² toegestaan buiten het bouwvlak, een regeling die aansluit op de geldende bestemmingsplannen. Daarnaast kent het bestemmingsplan een regeling voor privé-sanitair voor standplaatsen die geschikt zijn voor kampeermiddelen. Deze voorzieningen mogen per standplaats niet groter zijn dan 5 m², terwijl hun bouwhoogte maximaal 3 m mag bedragen. Met deze regeling speelt het bestemmingsplan in op de toenemende vraag naar hoogwaardige kampeerplaatsen op de recreatiemarkt. Deze planologische regeling voor privé-sanitair is overigens zo opgezet dat de oppervlakte aan privé-sanitair niet ten koste gaat van de mogelijkheid om 'gezamenlijke' sanitairgebouwen voor algemeen gebruik op te richten.

3.3.4 Toets

De gewenste uitbreiding van de camping sluit aan op de bestaande camping als bestaande functie in het buitengebied. De uitbreiding biedt de camping meer toekomstperspectief en geldt als een versterking voor de huidige camping. Het aantal recreatiewoningen en overige permanente bebouwing zal met de uitbreiding niet toenemen. Zoals aangegeven is spake van een sanitairgebouw van 500 m^2.

Door de aankoop van de voormalige agrarische bedrijfsgebouwen aan de Branderveenweg 4-4a en deze een maatschappelijke functie te geven die verweven is met de camping wordt ingespeeld op de trend van vrijkomende agrarische bebouwing in het buitengebied. Er wordt een nieuwe passende functie gecreëerd binnen de bestaande voormalige agrarische bebouwing door het realiseren van de zorg appartementen.

3.3.5 Conclusie

Gelet op het bovenstaande is de conclusie dat het initiatief past binnen de kaders van het beleid van de gemeente Berkelland.

Hoofdstuk 4 Milieu en omgevingsaspecten

Ingevolge artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening wordt in dit hoofdstuk een beschrijving opgenomen van het verrichte onderzoek naar relevante feiten en af te wegen belangen (artikel 3.2. Algemene wet bestuursrecht). Het gaat daarbij (vooral) om de mogelijke effecten van de activiteit dit het plan heeft op de omgeving. Bij deze effectbeschrijving is uitgegaan van de maximale invulling van de ruimte die het plan biedt.

4.1 Milieuzonering

4.1.1 Wettelijk kader

Zowel de ruimtelijke ordening als het milieubeleid stelt zich ten doel een goede kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Dit gebeurt onder andere door milieuzonering. Onder milieuzonering verstaan we het aanbrengen van een voldoende ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende bedrijven of inrichtingen enerzijds en milieugevoelige functies als wonen en recreëren anderzijds. De ruimtelijke scheiding bestaat doorgaans uit het aanhouden van een bepaalde afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige functies. Die onderlinge afstand moet groter zijn naarmate de milieubelastende functie het milieu sterker belast. Milieuzonering heeft twee doelen:

- het voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar bij woningen en ander gevoelige functies;
- het bieden van voldoende zekerheid aan bedrijven dat zij hun activiteiten duurzaam onder aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

4.1.2 Onderzoek

De VNG uitgave "Bedrijven en Milieuzonering" geeft een eerste inzicht in de milieuhinder van inrichtingen. Zoals hiervoor reeds genoemd, wordt bij het realiseren van nieuwe bestemmingen gekeken naar de omgeving waarin de nieuwe bestemmingen worden gerealiseerd. Hierbij spelen twee vragen en rol:

1. past de nieuwe functie in de omgeving (externe werking);

2. laat de omgeving de nieuwe functie toe (interne werking).

De te beoordelen bestemming van de uitbreiding betreft 'Recreatie - verblijfsrecreatie' met de aanduiding 'zorginstelling'.

Externe werking

De camping, de zorgappartementen, de theetuin, de speelweide en de parkeerruimte een milieucontour. Deze functies laten zich als volgt vertalen in de omschrijvingen die volgen uit bijlage 1 van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (zie onderstaande tabel)

Functie	*SBI 2008*	*Omschrijving*	*Geur*	*Stof*	*Geluid*	*Gevaar*	*Categorie*
Camping	553, 552	Kampeerterreinen, vakantiecentra e.d. (met keuken)	30	0	50	30	3.1
Zorggebeuren	n.v.t.	*Niet met name genoemd, maar in combinatie met de genoemde activiteiten overeenkomend met activiteiten in milieucategorie 2*	30	10	30	10	3.1
Speelweide	n.v.t.	*Niet met name genoemd, maar als onderdeel van camping overeenkomend met activiteiten in milieucategorie 3.1*	0	10	50	0	3.1
Theetuin	563	Café's, bars	0	0	10	10	1
Parkeerruimte	5221	Autoparkeerterreinen, parkeergarages	10	0	30	0	2

Tabel 1: afstanden VNG brochure

Zoals valt op te maken uit bovenstaande tabel geldt op grond van de bedrijfsactiviteiten een maximale richtafstand van 50 meter. Aan die richtafstand wordt ten opzichte van omliggende woningen voldaan. Op voorhand is het woon- en leefklimaat ter plaatse van die woningen daarom niet in het geding.

Interne werking

In de omgeving van de aangevraagde ontwikkeling bevinden zich de in onderstaande tabel genoemde bedrijven.

Adres	*SBI 2008*	*Omschrijving*	*Geur*	*Stof*	*Geluid*	*Gevaar*	*Categorie*
Branderveenweg 2	0141, 0142	Fokken en houden van rundvee	100	30	30	0	3.2
Branderveenweg 3a	0141, 0142	Fokken en houden van rundvee	100	30	30	0	3.2
Branderveenweg 6	0141, 0142	Fokken en houden van rundvee	100	30	30	0	3.2
Broekweg 1-3	0141, 0142	Fokken en houden van rundvee	100	30	30	0	3.2

Tabel 2: Omliggende bedrijven met bijbehorende afstanden

De hierboven vermelde veehouderijen vallen onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit milieubeheer. De afstand voor het aspect geur uit bovenstaande tabel is dan niet van toepassing. De wettelijke afstanden hebben voorrang op de richtafstanden. Aan die wettelijke afstand en de resterende richtafstanden voor stof, geluid en gevaar wordt ten opzichte van het uit te breiden gedeelte van de camping voldaan.

4.1.3 Conclusie

Gelet op de richtafstanden uit de VNG brocuren is de uitbreiding van de camping uitvoerbaar.

4.2 Bodem

4.2.1 Wettelijk kader

Het beleid ten aanzien van de bodemkwaliteit is op nationaal niveau vastgelegd in de Wet bodembescherming (Wbb) en het (bijbehorende) Besluit bodemkwaliteit. Er wordt gestreefd naar een duurzaam bodembeheer. Bij een ruimtelijk plan moet de bodemkwaliteit van het betreffende gebied inzichtelijk worden gemaakt. Uitgangspunt wat betreft de bodem in het plangebied is dat de kwaliteit ervan zodanig dient te zijn, dat er geen risico's zijn voor de volksgezondheid bij het gebruik van het plangebied voor de beoogde functie(s).

Aan de Brandeveenseweg 4 -4a is in het verleden een agrarisch bedrijf gevestigd geweest met bijbehorende bodem bedreigende activiteiten. Het is de bedoeling om in deze voormalige bedrijfsgebouwen appartementen te realiseren. Omdat het gebouw een zogenaamde verblijfsruimte betreft, dient bij de aanvraag van een

omgevingsvergunning Bouw – op grond van de Woningwet/Bouwverordening – een bodemonderzoek te worden aangeleverd.

Op een deel van het terrein waar de camping is geprojecteerd en waar de blusvijver wordt gegraven blijkt uit een inventarisatie dat dat een bodemverontreiniging niet uitgesloten kan worden. Er is sprake van diverse verdenkingen (o.a. asbest). Om deze reden moet in het kader van de bestemmingsplanwijziging bodemonderzoek worden uitgevoerd.

Op grond van de onderzoeksresultaten kan beoordeeld worden of de bodemkwaliteit geschikt is voor de toekomstige functie als appartement of dat deze een mogelijke belemmering vormt voor de uitvoerbaarheid van het plan.

4.2.2 Onderzoek

Door onderzoeksbureau Terra is een bodemonderzoek uitgevoerd conform NEN5725, NEN5740 en NEN5707 (Bijlage 2). Hierbij zijn de verdachte locaties van de voormalige dieseltank en het overige terrein onderzocht op chemische verontreiniging. De grond rondom de bestaande stal, loods en te graven vijver zijn onderzocht op sporen van asbest.

De conclusie van het onderzoek is dat ter plaatse van de verdachte locaties (dieseltank en overig terrein) geen verontreinigde grond aanwezig is. Er geen redenen die een belemmering of beperking hoeven te vormen bij de realisatie van de voorgenomen plannen. Nader onderzoek wordt hier niet noodzakelijk geacht.

Het gebied achter de bestaande loods is wel verdacht gebied voor wat betreft asbest. Er wordt een nader onderzoek en of risicoanalyse noodzakelijk geacht. Dit onderzoek zal worden uitgevoerd en aangeleverd bij de aanvraag omgevingsvergunning. In het kader van het bestemmingsplan is dit niet noodzakelijk. Verder zal in het kader van de sloop een inventarisatie volgens SC-540 moeten worden uitgevoerd. Alle asbest in op en bij de gebouwen (boven de grond) kan hierin worden meegenomen.

Op grond van het feit dat het gaat om een verontreiniging die zeer beperkt van omvang is, en vermoedelijk ook zeer oppervlakkig is, gaat het om een beperkte financiële kostenpost. Dit zal de financiële uitvoerbaarheid van de bestemmingswijziging en het beoogd gebruik niet in de weg staan.

Ter plaatse van de te graven vijver is geen asbest in grond aangetoond in concentraties boven de toetsingswaarde. Verder onderzoek ter plaatse van de

blusvijver is niet nodig op grond van het feit dat dit deel nooit bebouwd is geweest. Er is sprake van landbouwkundig gebruik sinds de ontginning.

4.2.3 Conclusie

Het uitgevoerde bodemonderzoek op de verschillende locaties toont aan dat het plan uitvoerbaar is voor het aspect bodem.

4.3 Geluid

4.3.1 Wetgeving

Bij het opstellen van ruimtelijke plannen binnen een geluidzone waarbij geluidgevoelige bestemmingen (zoals woningen) zijn betrokken is de Wgh van toepassing. De Wgh kent drie geluidbronnen waarvoor geluidzones gelden:

- railverkeerslawaai;
- wegverkeerslawaai:
- industrielawaai.

Wanneer een ontwikkeling in een zone valt zoals aangegeven in de Wgh, zal akoestisch moeten worden aangetoond dat aan de grenswaarden in deze wet wordt voldaan. Kan niet worden voldaan aan deze grenswaarden, dan bestaat onder voorwaarden de mogelijkheid hogere grenswaarden vast te stellen. Burgemeester en Wethouders zijn bevoegd om deze hogere grenswaarden vast te stellen. Hierbij moet een procedure worden doorlopen die aan de eisen van de Wgh moet voldoen.

4.3.2 Onderzoek

- Wgh Railverkeerslawaai

In de omgeving van het plan bevindt zich geen spoorweg. Het onderdeel railverkeerslawaai van de Wgh is niet van toepassing.

- Wgh Industrielawaai

In de omgeving van het plan bevindt zich geen gezoneerd industrieterrein. Het onderdeel industrielawaai van de Wgh is niet van toepassing.

- Wgh Verkeerslawaai

In de omgeving van het plan bevinden zich gemeentelijke wegen. Voor gemeentelijke wegen zijn nog geen plafonds vastgesteld. Op grond van de Wgh zijn wegen die zijn aangewezen als 30 km/h zone uitgezonderd van zonering. Voor een

ontwikkeling binnen de zone van overige wegen moet akoestisch onderzoek aantonen dat aan de Wgh wordt voldaan.

De zorgappartementen liggen op ongeveer 90 m van de Branderveenweg en op nog grotere afstand van de Bekkenwal. De gemeente heeft van dit soort wegen geen telgegevens beschikbaar. De schatting van de gemeentelijke verkeersdeskundige is dat er 100 á 200 motorvoertuigen per etmaal passeren. Dit is dermate weinig dat zelfs bij het tienvoudige hiervan nog wordt voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB. Een hogere waarde is niet nodig. Een beoordeling van de gevelwering is niet aan de orde.

4.3.3 Conclusie

Het initiatief kan voor het aspect geluid uitvoerbaar worden geacht.

4.4 Geur

4.4.1 Wetgeving

Voor de beoordeling van geurhinder van veehouderijen gelden de volgende kaders:

- Wet geurhinder en veehouderij;
- Activiteitenbesluit milieubeheer;
- Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Berkelland.

4.4.2 Onderzoek

Bij besluitvorming over ruimtelijke plannen gaat het erom voor geurhinder van veehouderijen

de volgende vragen te beantwoorden:

1. Is ter plaatse van geurgevoelige objecten een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd?
2. Wordt niet iemand onevenredig in zijn belangen geschaad?

Welke afstand voldoende is, vloeit op grond van de jurisprudentie over de omgekeerde werking voort uit de regelgeving voor geurhinder. In het algemeen is het zo, dat wanneer geurgevoelige objecten op voldoende afstand van veehouderijen zijn gepland, het woon- en leefklimaat als goed wordt aangemerkt en niemand onevenredig in zijn belangen wordt geschaad.

De aangevraagde ontwikkeling vindt plaats buiten de bebouwde kom. In de

omgeving van de locatie Bekkenwal 2 bevinden zich enkele veehouderijen. Hieronder volgt een opsomming van deze bedrijven:

Locatie	Activiteit	Afstand	Odeur
Branderveenweg 2	Melkvee, vleesvee	> 50m	Ja
Branderveenweg 3a	Melkvee	> 50m	Nee
Branderveenweg 6	Melkvee	> 50m	Nee
Broekweg 1-3	Melkvee, paarden	> 50m	Nee

Tabel 3: Omliggende veehouderijbedrijven

De voorgenomen ontwikkeling vindt plaats op voldoende afstand van omliggende veehouderijen. De voorgenomen ontwikkeling werkt niet belemmerend voor deze bedrijven. Ook het woon- en leefklimaat op de locatie zelf is hierbij niet in het geding.

4.4.3 Conclusie

Het aspect geur vormt geen belemmering voor de uitvoering van het plan.

4.5 Externe veiligheid

4.5.1 Wetgeving

Externe veiligheid beschrijft risico's met een externe werking, die ontstaan door het transportvan, de opslag van of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven) of transport (weg, spoor, water en buisleiding) in relatie tot de (bebouwde) omgeving.

Binnen het beoordelingskader voor externe veiligheid staan twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

- Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico (PR) geeft de kans om te overlijden op een bepaalde plaats ten gevolge van een ongeval bij een risicovolle activiteit. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die de hele tijd op die plaats aanwezig is. Het PR is op de kaart van het gebied weer te geven met zogeheten risicocontouren: lijnen die punten verbinden met eenzelfde PR. Binnen de 10^{-6}/jaar PR-contour (die als wettelijk grenswaarde fungeert) mogen geen nieuwe kwetsbare objecten komen.

- Groepsrisico

Het groepsrisico (GR) is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang. Het GR is daarmee een maat voor de maatschappelijke ontwrichting. Het GR is weer te gegeven in de fN-curve: een grafiek waar de kans (f) is afgezet tegen het aantal slachtoffers (N). Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. De 1% letaliteitgrens vormt doorgaans de grens van het invloedsgebied (tenzij anders bepaald). Dit is de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen.

Hoe moet worden omgegaan met risico's voor mensen in de omgeving van risicobronnen is in verschillende wet- en regelgeving opgenomen.

- Besluit en Regeling externe veiligheid inrichtingen
- Besluit en Regeling externe veiligheid buisleidingen
- Besluit en Regeling externe veiligheid Transportroutes
- Besluit risico's zware ongevallen
- Vuurwerkbesluit
- Circulaire ontplofbare stoffen voor civiel gebruik
- Besluit ruimte
- Activiteitenbesluit
- Circulaire effectafstanden LPG
- Beleidsvisie externe veiligheid (gemeente Berkelland)

4.5.2 Onderzoek

Risico's

Met behulp van de signaleringskaart externe veiligheid is gekeken naar de risico's in de omgeving van het planinitiatief. De signaleringskaart externe veiligheid is een door de provincie Gelderland in samenwerking met de Gelderse omgevingsdiensten opgestelde verbeterde versie van de risicokaart. Op de signaleringskaart is de planschets ingetekend.

Figuur 10: Uitsnede signaleringskaart

Inrichtingen

In de directe omgeving van de locatie Bekkenwal 2 of Branderveenweg 4-4a bevinden zich geen Bevi-bedrijven. Ook vanuit het Activiteitenbesluit, het Vuurwerkbesluit, het Besluit ruimte en de Circulaire ontplofbare stoffen voor civiel gebruik krijgt deze locatie niet te maken met veiligheidsafstanden.

Buisleidingen

In de uitsnede van de signaleringskaart is een kerosine transportleiding weergegeven van de Nederlandse overheid. Bij deze leiding staat als bijschrift stikstof. In tijden van oorlog kunnen deze leidingen worden gebruikt voor bevoorrading van militaire vliegvelden in Nederland. Uit correspondentie d.d. 14 april 2016 met de beheerder, de Defence Pipeline Organisation (DPO), blijkt dat deze leiding is gereinigd en grotendeels is verwijderd. Dit houdt in dat er rond deze ingetekende leiding geen risico's meer aanwezig zijn. In de directe omgeving van de locatie Bekkenwal 2 of Branderveenweg 4-4a bevinden zich geen hoge druk aardgasleidingen.

Besluit en Regeling externe veiligheid transportrisico's

In de directe omgeving van de locatie Bekkenwal 2 of Branderveenweg 4-4a is ligt de

provinciale weg N319 waarover het aantal transporten met gevaarlijke stoffen op weg, spoor en water zodanig gering is, dat de PR-contouren van 10^{-6} per jaar binnen de rijbaan liggen en het groepsrisico verwaarloosbaar klein is. Derhalve is deze transportroute niet relevant.

De voorgenomen ontwikkeling vindt plaats op voldoende afstand van:

- bedrijven die werken met gevaarlijke stoffen;
- wegen waarop vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt;
- ondergrondse buisleidingen waarin vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.

De risicocontouren van opslag, gebruik en vervoer van gevaarlijke stoffen vormen geen belemmering voor de aangevraagde ontwikkeling. Ook het woon- en leefklimaat is hierbij niet in het geding.

4.5.3 Conclusie

Gelet op het bovenstaande kan het plan voor het aspect externe veiligheid uitvoerbaar worden geacht.

4.6 Luchtkwaliteit

4.6.1 Wetgeving

De milieukwaliteitseisen omtrent luchtkwaliteit zijn verankerd in hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer (Wet Luchtkwaliteit). Nieuwe ontwikkelingen mogen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarde die voor een aantal verontreinigende stoffen in de wet is gesteld. Hierbij zijn twee sporen te onderscheiden: het creëren van bestemmingen die potentieel bijdragen aan de (verslechtering van de) luchtkwaliteit en het creëren van bestemmingen die gevoelig zijn voor (een slechte) luchtkwaliteit.

Als aannemelijk is dat aan één van de volgende voorwaarden wordt voldaan, vormt luchtkwaliteit geen belemmering om een bestemmingsplan vast te stellen. Deze voorwaarden zijn:

- er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- het project leidt - al dan niet per saldo - niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- het project draagt 'niet in betekenende mate' bij aan de luchtverontreiniging;

- het project past binnen het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit of binnen een regionaal programma van maatregelen.

In de Wet luchtkwaliteit staan de grenswaarden voor verschillende luchtverontreinigende stoffen. In de praktijk blijft toetsing aan grenswaarden beperkt tot de grenswaarden voor stikstofdioxide (NO2) en fijn stof (PM10) uit onderstaande tabel:

Stof		Grenswaarde
NO_2	Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m³
	Uurgemiddelde concentratie die 18 x per jaar mag worden overschreden	200 µg/m³
PM_{10}	Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m³
	Daggemiddelde concentratie die 35 x per jaar mag worden overschreden	50 µg/m³

Tabel 4: Grenswaarden stikstofdioxide en fijn stof

Onderdeel van de Wet luchtkwaliteit zijn de volgende besluiten en regelingen:

- Besluit en Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen);
- Besluit gevoelige bestemmingen (Luchtkwaliteitseisen);
- Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.

4.6.2 Onderzoek

Er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde uit bijlage 2 van de Wet milieubeheer. De Regeling nibm is van toepassing omdat de ruimtelijke procedure voorziet in de realisatie van een aantal kampeerplekken en een zorgboerderij. Die ontwikkeling valt qua verkeersaantrekkende werking beduidend lager uit dan de in de Regeling nibm genoemde woonwijk met 1500 woningen. Verdere bronnen van stikstofdioxide en fijn stof op het terrein zijn qua bijdrage aan de luchtkwaliteit verwaarloosbaar.

De ruimtelijke procedure voorziet niet in de ontwikkeling van een gevoelige bestemming. De locatie ligt bovendien op een afstand van:

- meer dan 300 meter van een rijksweg;
- meer dan 50 meter van een provinciale weg.

Aanvullend onderzoek naar de luchtkwaliteit is gezien het bovenstaande niet nodig.

4.6.3 Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling draagt niet in betekenende mate bij aan de luchtkwaliteit. Er is bovendien sprake van een gevoelige bestemming. Verder is er geen sprake van feitelijke of dreigende overschrijding van grenswaarden. Er is daarom geen aanvullend onderzoek naar de luchtkwaliteit nodig. Het plan kan voor het aspect luchtkwaliteit uitvoerbaar worden geacht.

4.7 Water

4.7.1 Wetgeving

Het waterbeleid van Rijk en provincie is gericht op een veilig en goed bewoonbaar land met gezonde, duurzame watersystemen. In het Waterbeheerplan van het Waterschap Rijn en IJssel staat het beleid beschreven op een drietal hoofdthema's. Voor het thema Veiligheid is bescherming tegen hoog water op de rivieren het speerpunt. Het functioneren van de primaire en regionale waterkeringen staat hierbij centraal. Het thema Watersysteembeheer is gericht op het voorkomen van afwenteling door het hanteren van de drietrapsstrategie "Vasthouden-Bergen-Afvoeren". Voor de waterkwaliteit is het uitgangspunt “stand still - step forward”. Watersysteembenadering en integraal waterbeheer dienen als handvatten voor het benutten van de natuurlijke veerkracht van een watersysteem. Het einddoel is een robuust en klimaatbestendig watersysteem voor de toekomst. Voor het thema Waterketenbeheer streeft Waterschap Rijn en IJssel naar een goed functionerende waterketen waarbij er een optimale samenwerking met de gemeenten wordt nagestreefd.

Ruimtelijke ordening en water zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. Er is meer ruimte nodig voor het waterbeheer van de toekomst. Ook op andere terreinen, zoals recreatie, wonen en landbouw speelt water een centrale rol. Het waterschap wil in het watertoetsproces vroegtijdig meedenken over de rol van het water in de ruimtelijke ontwikkeling en wil samen met de gemeente op zoek naar de bijdrage die water kan leveren aan de verbetering van de leefomgeving.

4.7.2 Onderzoek

Watertoetstabel

Waterschap Rijn en IJssel heeft een watertoetstabel ontwikkeld waarmee met een

aantal vragen in beeld te brengen is welke wateraspecten relevant zijn en met welke intensiteit het watertoetsproces doorlopen dient te worden. De vragen zijn gericht op de locatie van de ruimtelijke ontwikkeling en welke veranderingen er mogelijk worden gemaakt.

Thema	Toetsvraag	Relevant	Intensiteit #
Veiligheid	1. Ligt in of binnen 20 meter vanaf het plangebied een waterkering? (primaire waterkering, regionale waterkering of kade) 2. Ligt het plangebied in een waterbergingsgebied of winterbed van een rivier?	Nee Nee	2 2
Riolering en Afvalwaterketen	1. Is de toename van het afvalwater (DWA) groter dan 1m³/uur? 2. Ligt in het plangebied een persleiding van WRIJ? 3. Ligt in of nabij het plangebied een RWZI of rioolgemaal van het waterschap?	Ja Ja Nee	2 1 1
Wateroverlast (oppervlakte-water)	1. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 2500m²? 2. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 500m²? 3. Zijn er kansen voor het afkoppelen van bestaand verhard oppervlak? 4. In of nabij het plangebied bevinden zich natte en laag gelegen gebieden, beekdalen, overstromingsvlaktes?	Ja Ja Nee Nee	2 1 1 1
Oppervlakte-waterkwaliteit	1. Wordt vanuit het plangebied (hemel)water op oppervlaktewater geloosd?	Ja	1
Grondwater-overlast	1. Is in het plangebied sprake van slecht doorlatende lagen in de ondergrond? 3. Is in het plangebied sprake van kwel? 4. Beoogt het plan dempen van perceelsloten of andere wateren? 5. Beoogt het plan aanleg van drainage?	Nee Nee Nee Nee	1 1 1 1
Grondwater-kwaliteit	1. Ligt het plangebied in de beschermingszone van een drinkwateronttrekking?	Nee	1
Inrichting en beheer	1. Bevinden zich in of nabij het plangebied wateren die in eigendom of beheer zijn bij het waterschap? 2. Heeft het plan herinrichting van watergangen tot doel?	Ja Nee	1 2
Volksgezondheid	1. In of nabij het plangebied bevinden zich overstorten uit het gemengde stelsel? 2. Bevinden zich, of komen er functies, in of nabij het plangebied die milieuhygiënische of verdrinkingsrisico's met zich meebrengen (zwemmen, spelen, tuinen aan water)?	Nee Nee	1 1
Natte natuur	1. Bevindt het plangebied zich in of nabij een natte EVZ? 2. Ligt in of nabij het plangebied een HEN of SED water? 3. Bevindt het plangebied zich in beschermingszones voor natte natuur? 4. Bevindt het plangebied zich in een Natura 2000-gebied?	Nee Nee Nee Nee	2 2 1 1
Verdroging	1. Bevindt het plangebied zich in een TOP-gebied?	Nee	1
Recreatie	1. Bevinden zich in het plangebied watergangen en/of gronden in beheer van het waterschap waar actief recreatief medegebruik mogelijk wordt?	Nee	2
Cultuurhistorie	1. Zijn er cultuurhistorische waterobjecten in het plangebied aanwezig?	Nee	1

Tabel 5: Ingevulde watertoetstabel

Toename afvalwater (DWA)

In de nieuwe situatie zal camping De Meibeek uitgebreid worden met 50 kampeerplaatsen en enkele camperplaatsen. De voormalige boerderij wordt verbouwd tot 4 'zorgkamers' met een bedrijfswoning. Verder zullen er 4 chalets geplaatst worden. Camping De Meibeek is aangesloten op de riolering. Gezien de uitbreiding zal er een toename zijn van het afvalwater wat geloosd zal worden (DWA).

Toename verhard oppervlak

Het plan bestaat uit een uitbreiding van een bestaande camping. Een perceel

grasland wordt omgevormd tot camping. Er wordt een verharde weg en parkeerplekken aangelegd. De kampeerplaatsen en de opstelplaatsen van campers zijn onverhard. De bruto toename verhard oppervlak is circa 3605m^2. Verder wordt een bestaande voormalige boerderij herbestemd. Hier is ruim 1000m^2 aan verharding reeds weggehaald (stallen, kuilvoeropslagen). Per saldo is er derhalve een toename verhard oppervlak van 2605m^2.

Bepaald moet worden of er waterberging op de locatie moet plaatsvinden. De belangrijkste randvoorwaarden voor waterberging vanuit het Waterschap Rijn en IJssel zijn:

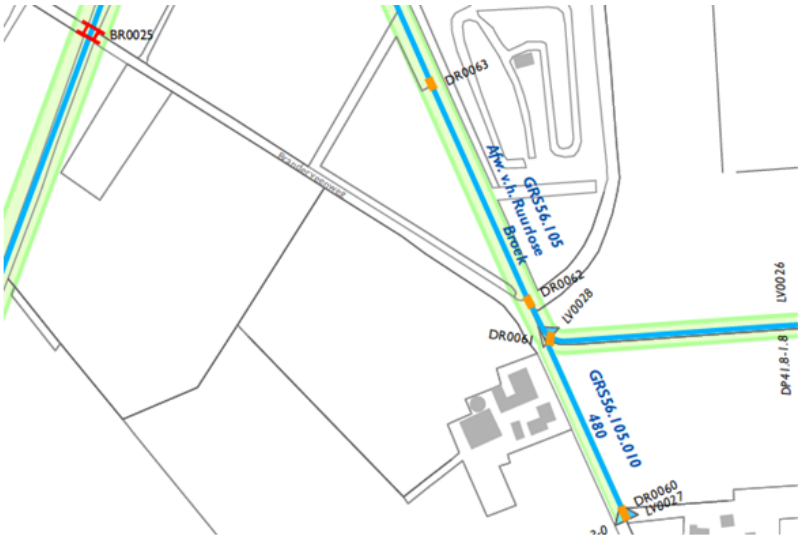
- zo veel mogelijk schoon hemelwater schoon houden;
- zo veel mogelijk hemelwater afkoppelen;
- het watersysteem mag geen knelpunten ondervinden van de hemelwaterbelasting;
- bij een T100+10% neerslagsituatie mag het waterpeil tot aan het maaiveld geborgen worden, en mag er geen schade door inundatie ontstaan;
- een zomerse T10+10% moet vertraagd worden afgevoerd;
- voor een T10+10% dienen de bergende voorzieningen samen een inhoud te hebben van 40 mm x het verhard oppervlak. Eventuele infiltratie mag hiervan afgetrokken worden;
- afkoppelen bij uitbreidingen groter dan 500 m2 verhard oppervlak geldt een voorkeur van 10 mm infiltratie en 20 mm statische berging in infiltratievoorzieningen;
- afkoppelen bij uitbreidingen groter dan 2500 m2 dienen uitgewerkt te worden in een Waterhuishoudkundig rapport;
- bij sloop en herbouw geldt 10 mm statische berging (wanneer wordt afgekoppeld);
- afvoer uit het plangebied dient plaats te vinden conform 0,5 l/s/ha.

Er is sprake van een toename van het verhard oppervlak met per saldo 2605m^2. De benodigde vertraagde afvoer via een waterberging zou dan 2605 x 40 mm = 105 kuub zijn. Hier mag de infiltratie vanaf worden getrokken. In de huidige situatie vindt ook reeds infiltratie plaats van hemelwater (zonder specifieke voorziening) en dat leidt niet problemen. Op het nieuwe terrein waar de camping gerealiseerd wordt, zal een vijver worden aangelegd. Deze heeft een oppervlak van circa 3844 m^2. Bij een gemiddelde diepte van 1,0m heeft deze vijver een bergingscapaciteit van ruim 3800 kuub. De bergingscapaciteit is hiermee ruim voldoende. Tevens wordt de vijver gebruikt als blusvijver bij calamiteiten. In de bijlage 'landschappelijke inpassing'

staat de vijver weergegeven.

Lozing hemelwater vanuit het plangebied
Het hemelwater wordt in de bestaande situatie niet direct geloosd op de sloten, maar infiltreert op de locatie en omliggende gronden. Afkoppeling van bestaand verhard oppervlak is derhalve niet aan de orde. Er wordt slecht beperkt geloosd op het oppervlaktewater. Bij de nieuwe camping zal het hemelwater afgevoerd worden naar de nieuwe vijver. Een deel van het hemelwater infiltreert op de locatie zelf (zandgrond).

Wateren in of nabij het plangebied in eigendom of beheer bij het waterschap
In de nabijheid van het plangebied liggen meerdere watergangen in eigendom of beheer bij het waterschap. Zie onderstaande uitsneden van de legger.



Figuur 11: Uitsneden legger waterschap

De intensiteit van het watertoetsproces is afhankelijk van de antwoorden op bovenstaande vragen. Gebleken is dat er een uitgebreide watertoets noodzakelijk is omdat in bovenstaande tabel op een categorie 2 vraag bij één onderdeel 'ja' is geantwoord (toename DWA). Er heeft hierom afstemming plaatsgevonden met het waterschap Rijn en IJssel.

4.7.3 Conclusie

Het plan heeft geen directe negatieve gevolgen voor de oppervlakte- en/ of de grondwaterhuishouding. De waterbergingscapaciteit van de nieuwe vijver is ruimschoots voldoende. De capaciteit van de bestaande riolering is voldoende om het extra afvalwater (DWA) af te voeren. Gelet hierop is het plan voor het aspect water uitvoerbaar.

4.8 Ecologie

4.8.1 Wettelijk kader

In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet worden getoetst of er sprake is van negatieve effecten op de (mogelijk) aanwezige natuurwaarden. Daartoe wordt onderscheid gemaakt in gebiedsbescherming en soortenbescherming.

Gebiedsbescherming

De Wet natuurbescherming regelt onder andere de bescherming van de Natura 2000-gebieden die zijn aangewezen op grond van de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn. Daarnaast is het Gelders Natuurnetwerk (GNN) in het kader van de gebiedsbescherming van belang. Op basis van de Wet ammoniak en veehouderij (Wav) zijn zeer kwetsbare gebieden aangewezen. Deze gebieden kunnen nadelige invloed ondervinden als de uitstoot van ammoniak op de gebieden toeneemt. Ter bescherming van deze gebieden is een zone van 250 meter rondom de gebieden aangewezen als buffer, om ontwikkelingen die schadelijk zijn voor deze gebieden te beperken.

Soortenbescherming

De Wet natuurbescherming regelt ook de bescherming van in het wild voorkomende inheemse planten en dieren: de soortenbescherming. De wet richt zich vooral op het

in stand houden van populaties van soorten die bescherming behoeven. Bekeken moet worden of er beschermde soorten aanwezig zijn in of nabij het plangebied, in hoeverre het plan negatieve gevolgen kan hebben op die beschermde dier- en plantensoorten en of er compenserende of mitigerende maatregelen moeten worden genomen.

4.8.2 Onderzoek

Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt niet in of kort bij een Natura 2000-gebied. Wel liggen op grote afstand van de locatie Bekkenwal 2 meerdere Natura 2000-gebieden waar sprake is van overschrijding van de kritische depositiewaarde voor stikstofgevoelige habitattypen. Het meest nabijgelegen voor stikstof gevoelige Natura 2000-gebied (Stelkampsveld) bevindt zich op een afstand van circa 4,5 kilometer van deze locatie.

De nieuwe activiteiten die in het bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt leiden tot een geringe hoeveelheid stikstofemissie door een beperkt aantal extra verkeersbewegingen (als gevolg van 50 campingplaatsen, 4 recreatiewoningen en een kleinschalige zorgtak in de bestaande boerderij).

In het plangebied staat momenteel een agrarisch bedrijf. Deze locatie heeft zoals aangegeven in hoofdstuk H1.3 een agrarische bestemming en valt onder het Activiteitenbesluit. De volgende dieraantallen mogen worden gehouden:

Vergund AIM 23-10-2001

diercategorie	RAV	aantal dieren	Kg NH_3/dier	Kg NH_3 totaal
melkvee	A 1.100	22	12,35	271,7
vrouwelijk jongvee	A 3.100	10	4,40	44,0
schapen ouder dan 1 jaar	B 1.100	3	0,70	2,1
legkippen	E 2.101	11000	0,10	1100,0
				1417,8

Tabel: vergunde situatie

De referentie is de feitelijk aanwezige planologisch legale situatie. Aangezien de stal met de legkippen niet meer aanwezig is, mag deze niet meegeteld worden. De rest van de gebouwen zijn wel aanwezig. De referentiesituatie wordt hiermee als volgt:

diercategorie	RAV	aantal dieren	Kg NH_3/dier	Kg NH_3 totaal
melkvee	A 1.100	22	12,35	271,7
vrouwelijk jongvee	A 3.100	10	4,40	44,0
schapen ouder dan 1 jaar	B 1.100	3	0,70	2,1
				317,8

Tabel: feitelijk aanwezige planologisch legale situatie

Dit betreft de ammoniakemissie uit de stallen. Naast de stalemissie vindt in de bestaande situatie ook emissie van ammoniak plaats door beweiden van de runderen en schapen en mestaanwending op de percelen die omgevormd worden tot recreatieterrein. Tevens is bij een agrarisch bedrijf ook sprake van verkeersbewegingen (o.a. voer, mest, melk, dieren, kadavers). De veehouderijactiviteiten worden ten behoeve van de ontwikkeling van De Meibeek beëindigd.

Gezien de relatief beperkte verkeersgeneratie door de nieuwe ontwikkeling (inclusief de aanlegfase) en de relatief hoge stikstofemissie in de bestaande situatie (agrarisch bedrijf) is op voorhand verzekert dat de stikstofdepositie in de nieuwe situatie lager zal zijn dan in de bestaande situatie. Nadelige gevolgen voor Natura 2000-gebieden door stikstofdepositie kunnen daarom op voorhand worden uitgesloten.

Gezien de afstand tot Natura 2000-gebieden zijn andere effecten dan stikstof niet te verwachten. Het enige andere effect op grotere afstand van een Natura 2000-gebied hangt samen met (grootschalige) grondwateronttrekking of andere hydrologische maatregelen. Daarvan is in dit geval geen sprake.

Gezien het bovenstaande is het duidelijk dat het plan geen nadelige gevolgen heeft voor Natura 2000-gebieden. Een passende beoordeling is daarom niet nodig.

Soortbescherming

Het plangebied waar de kampeerplaatsen zijn beoogd is in de huidige situatie bestemd en in gebruik als agrarische productiegrond. Het ligt niet in de verwachting dat hier beschermde soorten aanwezig zijn. De wijziging van gebruiksmogelijkheden van de bestaande (voormalige) agrarische bebouwing heeft geen directe invloed op de eventueel aanwezige beschermde soorten. Gelet op de bedrijfsactiviteiten die hier nog recent werden uitgevoerd zullen deze ook niet in de gebouwen aanwezig zijn. Er worden geen gebouwen gesloopt of bestaande houtopstanden gekapt. Nader onderzoek kan daarom achterwege blijven

4.8.3 Conclusie

Negatieve effecten op Natura 2000-gebieden zijn op voorhand uit te sluiten, zodat geen passende beoordeling op grond van de Wet natuurbescherming nodig is. Ook heeft het planvoornemen geen negatieve effecten op beschermde soorten. De voorgenomen ontwikkeling is daarom in dit kader toelaatbaar. Het plan kan voor het aspect Ecologie uitvoerbaar worden geacht.

4.9 Archeologie

4.9.1 Wettelijk kader

et de ondertekening van het Verdrag van Valletta (Malta) in 1992 is in Nederland de zorg voor het archeologisch bodemarchief aanzienlijk toegenomen. In het verdrag staat: Archeologische waarden dienen als onvervangbaar onderdeel van het culturele erfgoed te worden meegenomen en te worden ontzien bij de ontwikkeling en besluitvorming van ruimtelijke plannen.

Met het in werking treden van de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz) in september 2007 is het verdrag wettelijk verankerd en is de Monumentenwet 1988 herzien. Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet van kracht, die de Wamz en de Monumentenwet 1988 heeft vervangen.

Een belangrijk archeologisch doel van de Erfgoedwet is om het archeologisch erfgoed ter plekke te behouden. Daarom is het verplicht om vroegtijdig in het proces van de ruimtelijke ordening rekening te houden met de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden en hierin een afweging te maken. Vroegtijdig onderzoek maakt namelijk ruimte om te overwegen om archeologievriendelijke alternatieven toe te passen.

Het archeologiebeleid van de gemeente Berkelland is er op gericht om het bodemarchief zoveel mogelijk te ontzien. Indien dat niet mogelijk is, wordt voorafgaande aan de bodemverstoring archeologisch onderzoek verricht. De wijze van onderzoek wordt bepaald door de vast te stellen archeologische waarden en de aard en omvang van de bodemingrepen. De archeologische kennis die hierbij wordt verkregen, levert informatie op die ook als inspiratiebron kan dienen voor het ontwerp van een gebouw of bij het inrichten van de openbare ruimte. Een goede bescherming van de archeologie vraagt dus om het tijdig meewegen van de archeologische belangen en om een zo goed mogelijk inzicht in de verwachte ligging,

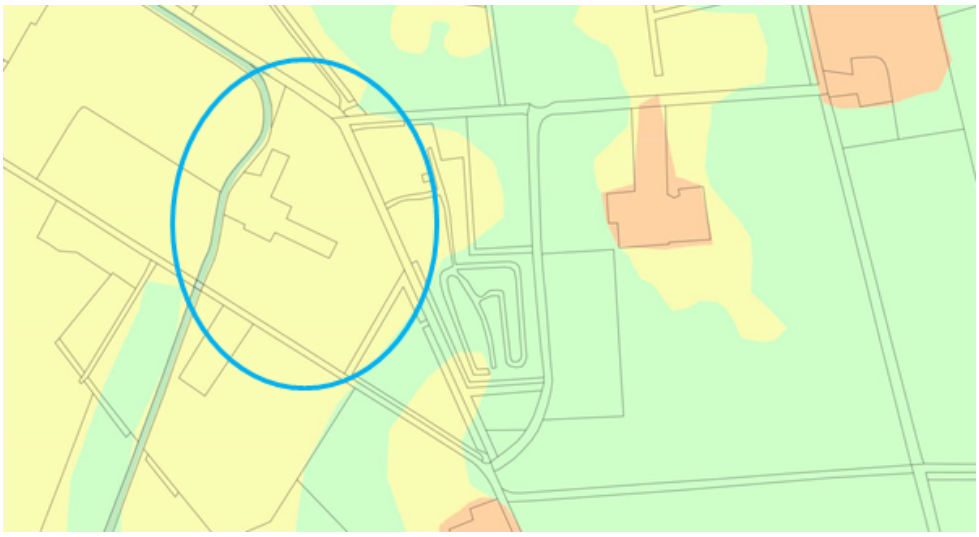
verspreiding en aard van de archeologie.

Het archeologiebeleid van de gemeente Berkelland is vastgelegd in onderstaande beleidsstukken. Dit archeologisch advies is hierop gebaseerd.

- De Archeologische Beleidskaart van de gemeente Berkelland;
- De Erfgoedverordening/ bestemmingsplan van de gemeente Berkelland;
- Het archeologische beleid van de gemeente Berkelland: Archeologie met beleid, RAAP, Willemsen en Kocken, 2012.

4.9.2 Onderzoek

De uitbreidingslocatie is gelegen in een gebied met een middelhoge archeologische verwachting (zie de gele kleur op afbeelding 1). In een gebied met een middelhoge archeologische verwachting, is archeologisch onderzoek noodzakelijk bij verstoring van de bodem over een oppervlakte van meer dan 1.000 m^2 en een diepte van meer dan 0,3 m –mv. Deze grens wordt alleen al door het uitgraven van de blusvijver overschreden. Een archeologische onderzoek zal dus noodzakelijk zijn voor de aangevraagde ontwikkelingen.



Figuur 12: Uitsnede archeologische beleidskaart gemeente Berkelland

Archeologisch onderzoek

Het gevraagde archeologisch onderzoek (Bijlage 3) met bijbehorende rapportage is uitgevoerd conform de hiervoor geldende richtlijn uit de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.0). Het onderzoek voldoet aan het archeologisch beleid van de gemeente Berkelland. Voor het bureauonderzoek is gebruik gemaakt van de onderzoeksvragen uit het archeologische beleid;

inhoudelijke norm archeologisch vooronderzoek (Regionaal afwegingskader voor archeologiebeleid, 2012).

Uit het onderzoek blijkt dat de bodem binnen het plangebied voor een groot deel diep verstoord is. Bij het uitgevoerde booronderzoek zijn geen archeologische indicatoren (vondsten, sporen en/of oude cultuurlagen) aangetroffen. Ook blijkt het plangebied een relatief lage ligging te hebben, wat het gebied in het verleden minder geschikt maakte voor bewoning.

4.9.3 Conclusie

De kans dat een intacte archeologische vindplaats op de planlocatie aanwezig is, is om de hierboven genoemde redenen klein. Hierdoor is een archeologisch vervolgonderzoek niet noodzakelijk. Het planvoornemen kan in het kader van archeologie uitgevoerd worden.

4.10 Cultuurhistorie

4.10.1 Wettelijk kader

Cultuurhistorische waarden en karakteristieken dienen op gebiedsniveau behouden en versterkt te worden bij de ontwikkeling en besluitvorming van ruimtelijke plannen.

Artikel 3.1.6, tweede lid, onderdeel a van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro, 2012) verplicht de gemeente om alle cultuurhistorische waarden vooraf in het proces van ruimtelijke ordening te inventariseren en uitdrukkelijk mee te wegen bij het vaststellen van bestemmingsplannen.

Daarom wordt voor het plangebied van het betreffende bestemmingsplan een inventarisatie en een analyse van de aanwezige cultuurhistorische waarden gepresenteerd. Aan deze inventarisatie kunnen consequenties ten opzichte van het vaststellen van een dubbelbestemming ‘cultuurhistorie’ en/of ‘archeologie’ verbonden worden.

Voor de beoordeling van aanwezige cultuurhistorische waarden gelden de volgende kaders:

- Erfgoedwet
- Erfgoedverordening gemeente Berkelland 2012
- Handreiking Erfgoed en Ruimte

- Cultuurhistorische Gebiedsbeschrijving Berkelland 2012
- Cultuurhistorische waardenkaart 2016

4.10.2 Onderzoek

Voor deze ontwikkeling is een analyse verricht naar de aanwezige cultuurhistorische waarden.

- Beschermde monumenten en gebieden

In het plangebied bevinden zich geen beschermde rijks- en/of gemeentelijke monumenten en het plangebied ligt niet in een beschermd stads- of dorpsgezicht.

- Bouwhistorische waarden

Er is sprake van historische bebouwing aan de Branderveenweg 2. Deze boerderij met de naam 'Op 't Vetgat' ligt niet op een oude huisplaats, maar is als ontginningsboerderij gebouwd eind 19de, begin 20steeeuw. De kern van deze boerderij is nog herkenbaar als T-boerderij, die aan meerdere zijden is uitgebouwd met een woon- en een bedrijfsgedeelte. Daarnaast is nog één kapschuur aanwezig. De boerderij en schuur hebben beperkte bouwhistorische waarde door de uitbreidingen en wijzigingen die hebben plaatsgevonden.

Vanuit het aspect bouwhistorie wordt aanbevolen eventuele aanpassingen aan de voormalige boerderij in lijn en met respect voor de oorspronkelijke hoofd- en verschijningsvorm.

- Historisch-stedenbouwkundige en landschappelijke waarden

De camping ligt op een overgang tussen de grootschalige broekontginning ten zuiden van Ruurlo en de randzone daarvan (de uitbreidingslocatie).

In het zuidelijk deel van (de voormalige gemeente) Ruurlo bevinden zich grootschalige broekontginningen die daar in de eerste helft van de 19deeeuw zijn gestart. Kenmerkend voor het gebied zijn lange wegen op een smal zandbed, die hier dijken worden genoemd. De dijken werden door dwarswegen met elkaar verbonden. Langs de wegen werden bomen aangeplant en op de perceelsranden verrees eerst ook nog opgaand hout. De daadwerkelijke ontginning zou tot in de 20steeeuw duren. Gaandeweg nam ook het aantal boerderijen in het gebied toe, tot in een dichtheid zoals we die nu nog kennen. Gebruik als grasland had de nadruk, onder meer vanwege de natte condities. De landschappelijke hoofdstructuur is in belangrijke mate nog intact. Weliswaar is een belangrijk deel van de kavelbeplanting verdwenen, maar toch zijn daar hier en daar nog wel relicten van te vinden.

In de randzone van het broek (landschapstype Br1, RAAP 2016) lagen kleine kampontginningen uit de periode 1700-1850 in een geleidelijk in ontginning genomen broekgebied. Door die voortgaande ontginning, die al vóór 1850 in gang was gezet, kreeg de regelmatige structuur van het nieuwe wegen- en waterlopennetwerk de overhand. De historische sfeer van landschappen van dit type zijn in belangrijke mate bewaard gebleven. De robuuste structuur van de 19de en 20steeeuwse ontginningen heeft daar positief aan bijgedragen.

Er is door een landschapsdeskundige een inpassingsplan opgesteld waarin wordt aangesloten bij de lange doorgande structuren met bomen, ondersteund met opgaand hout langs deze structuren. Dit versterkt de (landschappelijke) cultuurhistorische waarde.

- Historisch-geografische waarden

De boerderij lag oorspronkelijk langs een ontsluitingsweg die alleen nog gedeeltelijk als oprit vanaf de Branderveenweg herkenbaar is. Alhoewel de boerderij verbouwd en uitgebreid is, bevat de kern van de boerderij hoogstwaarschijnlijk nog oorspronkelijke bouwdelen uit de bouwtijd

Vanuit historisch-geografisch oogpunt levert de ontwikkeling geen bewaren op.

4.10.3 Conclusie

Het plan is voor het aspect cultuurhistorie uitvoerbaar.

4.11 Milieueffectrapport

De milieueffectrapportage (hierna: m.e.r.) is een hulpmiddel om het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming. De wettelijke basis voor de m.e.r. is de Wet milieubeheer. In de uitvoeringswetgeving, het Besluit m.e.r., staat wanneer een m.e.r. of (vormvrije) m.e.r.-beoordeling aan de orde is. De activiteit die het project mogelijk maakt, de omvang ervan en het besluit over de activiteit zijn daarbij bepalend. In de onderdelen C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. staat of sprake is van m.e.r.-plicht of (vormvrije) m.e.r.-beoordelingsplicht. Per categorie van activiteiten is een drempelwaarde voor de omvang van de activiteit gegeven.

Figuur 13: Schema m.e.r.-plicht vanwege Besluit m.e.r. (Bron: www.Infomil.nl)

Bovenstaande afbeelding laat zien dat wanneer een besluit over een activiteit die qua omvang boven de C-drempel blijft voor dat besluit een m.e.r.-plicht geldt. Tussen de C- en D-drempel geldt een m.e.r.-beoordelingsplicht. Onder de D-drempel moet het bevoegd gezag via een vormvrije beoordeling nagaan of een formele m.e.r.-beoordeling nodig is.

In een m.e.r.-beoordeling bekijkt het bevoegd gezag of een project mogelijk belangrijke nadelige milieugevolgen heeft. Als dat zo is, dan moet een m.e.r.-procedure worden doorlopen.

Ook in de vormvrije m.e.r.-beoordeling bekijkt het bevoegd gezag of een project mogelijk belangrijke nadelige milieugevolgen heeft. Deze beoordeling is vormvrij: de wet schrijft geen procedure voor. Als belangrijke nadelige gevolgen niet zijn uit te sluiten, dan moet de formele m.e.r.-beoordelingsprocedure worden doorlopen. Uiteraard kan ook direct voor een m.e.r. gekozen worden.

Voor plannen, die een kader vormen voor een activiteit waarvoor op grond van de bij-lage bij het Besluit m.e.r. een m.e.r. moet worden doorlopen dan wel een formele m.e.r.-beoordeling moet worden uitgevoerd, moet een planMER worden opgesteld.

Doel vormvrije m.e.r-beoordeling

Het doel van een vormvrije m.e.r.-beoordeling is het geven van inzicht in de milieueffecten van de voorgenomen activiteit aan het bevoegd gezag. Er wordt in een vorm-vrije m.e.r.-beoordeling een antwoord gegeven op de vraag of er vanwege de uitvoering van de activiteiten belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn te verwachten. In voorliggend rapport wordt inzicht gegeven in de milieueffecten en daarmee vormt dit rapport de benodigde vormvrije m.e.r.-beoordeling.

Criteria voor toetsing

In het voorliggend rapport wordt op de milieueffecten van het voornoemde project

(uitbreiding camping) ingegaan, waarbij, conform artikel 2, lid 5 van het Besluit m.e.r., ingezoomd wordt op de volgende onderdelen:

- kenmerken van de activiteit;
- plaats waar de activiteit wordt verricht;
- kenmerken van de gevolgen van de activiteit.

Aan de hand van de behandeling van deze criteria wordt onderzocht of voor de ontwikkelingen al dan geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten zijn.

4.11.1 Kader

De milieueffectrapportage is een wettelijk instrument met als doel het aspect milieu een volwaardige plaats in de integrale afweging te geven. De verplichting tot het opstellen van een milieueffectrapport kan op verschillende wijze ontstaan.

- Indien een activiteit behoort tot een categorie die in onderdeel C van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage is omschreven in de aangegeven gevallen.
- Indien uit een mer-beoordeling volgt dat een milieueffectrapport nodig is. Een mer-beoordelingsplicht bestaat:
    1. indien een activiteit behoort tot een categorie die in onderdeel D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage is omschreven in de aangegeven gevallen;
    2. indien een passende beoordeling moet worden gemaakt op basis van de Wet natuurbescherming. Dit is het geval als niet uitgesloten kan worden dat er significant negatieve effecten op de instandhoudingdoelstellingen van (nabij gelegen) natura 2000-gebieden ontstaan.

Voor activiteiten die onder de drempelwaarden van de aangegeven gevallen van onderdeel D blijven moet worden gemotiveerd dat een milieueffectrapport niet nodig is. Deze motivering heet een vormvrije (mer)beoordeling.

4.11.2 Toets

Onderdeel C

Het plan voorziet niet in een activiteit die behoort tot een categorie die in onderdeel C van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage is omschreven.

Onderdeel D

Het plan voorziet niet in een activiteit die behoort tot een categorie die in onderdeel

D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage is omschreven.

Passende beoordeling

Gezien de kenmerken van het project (waaronder de geringe omvang), de plaats van het project (waaronder het bestaande grondgebruik en de afstand tot Natura 2000 gebieden zoals hiervoor beschreven) en de kenmerken van het potentiële effect (de omgevingsaspecten zoals hiervoor beschreven) is uitgesloten dat significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstelling van Natura 2000 gebieden ontstaan. Een passende beoordeling als bedoeld in artikel 2.8 lid 1 van de Wet Natuurbescherming is niet nodig.

Verder wijzen wij erop dat mede gezien het gestelde in dit hoofdstuk (en de bijbehorende bijlagen), alsmede de factoren genoemd in bijlage III van de m.e.r.-richtlijn niet is gebleken van feiten en omstandigheden die maken dat uitvoering van dit bestemmingsplan kan leiden tot belangrijke nadelige milieugevolgen die het verrichten van nader milieuonderzoek noodzakelijk maken. Er zijn in en in de nabijheid van het plangebied enkele relevante bijzondere gebieden gelegen (waaronder Natura 2000-gebieden). In dit hoofdstuk blijkt dat de optredende effecten binnen de geldende norm- en regelstelling blijft. Belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn ook overigens niet te verwachten. Het opstellen van een milieueffectrapport is dan ook niet nodig

Hoofdstuk 5 Juridische planopzet

In dit hoofdstuk wordt aangegeven op welke wijze de voorkomende functies in het bestemmingsplan worden geregeld. In de planopzet is aansluiting gezocht bij de recente uitgave "Standaard Vergelijkbare BestemmingsPlannen", kortweg SVBP.

5.1 Toelichting op het juridisch systeem

Met de SVBP2012 (Standaard Vergelijkbare BestemmingsPlannen2012) is in dit plan rekening gehouden, evenals met de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) die op 1 oktober 2010 in werking is getreden.

Het juridisch bindende gedeelte van het bestemmingsplan bestaat uit planregels en bijbehorende verbeelding waarop de bestemmingen zijn aangegeven. De verbeelding en de planregels dienen in samenhang te worden bekeken.

5.1.1 Verbeelding

Op de verbeelding is de bestemming van het plangebied weergegeven. Deze bestemming is gerelateerd aan de in de planregels opgenomen juridische regeling.

Bij de opzet van de verbeelding is de SVBP2012 als uitgangspunt gehanteerd. In de SVBP2012 zijn onder andere bestemmingscategorieën vastgelegd en zijn uniforme kleuren en aanduidingen beschreven. De aanduidingen dienen voor de leesbaarheid van de verbeelding (kadastrale indeling of bestaande bebouwing) of hebben betrekking op wat er wel of niet is toegestaan.

5.1.2 Regels

De regels geven inhoud aan de op de verbeelding gegeven bestemmingen. Ze geven aan waarvoor de gronden en opstallen al dan niet mogen worden gebruikt en wat en hoe er mag worden gebouwd. Bij de opzet van de planregels is het aantal regels zo beperkt mogelijk gehouden. Alleen datgene is geregeld, wat werkelijk noodzakelijk is.

De regels zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken:

1. inleidende regels (begripsbepalingen en wijze van meten);
2. bestemmingsregels;
3. algemene regels (o.a. afwijkingsregels);
4. overgangs- en slotregels.

5.2 Toelichting op de bestemmingen

Het bestemmingsplan kent de enkelbestemmingen 'Recreatie - Verblijfsrecreatie', en 'Groen - Landschapselement'.

De zorginstelling met bijbehorende activiteiten heeft de aanduiding 'zorginstelling' binnen de bestemming 'Recreatie - Verblijfsrecreatie'.

De recreatieve bestemming maakt het kamperen ter plaatse mogelijk. Tevens worden er een 4-tal chalets in de vorm van recreatiewoningen mogelijk gemaakt.n.

Met de bestemming 'Groen - Landschapselement' wordt de landschappelijke inpassing van de uitbreiding geborgd in de regels.

Hoofdstuk 6 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Wettelijk bestaat de verplichting om inzicht te geven in de uitvoerbaarheid van een bestemmingsplan.

In dit hoofdstuk wordt besproken hoe de verwezenlijking door de maatschappij (overheid en burgers samen) wordt gedragen.

6.1 Inspraak, overleg, zienswijzen

Het plan is in het kader van het vooroverleg verzonden naar overlegpartners en heeft als voorontwerp bestemmingsplan van 10 april 2019 tot en met 23 april ter inzage gelegen. Er is binnen de termijn één inspraakreactie binnengekomen. Deze is beantwoordt in het 'Verslag inspraakreacties'. Dit verslag is bijgevoegd als Bijlage 4 bij deze toelichting. De inspraakreactie heeft niet geleid tot een aanpassing van het bestemmingsplan.

Het ontwerpbestemmingsplan wordt daarna gedurende zes weken ter inzage gelegd op grond van artikel 3.1 Wro. Gedurende deze termijn heeft iedereen mondeling of schriftelijk de mogelijkheid een zienswijze in te dienen. Ontvangen zienswijzen zullen worden beoordeeld en beantwoord. De zienswijzen kunnen eventueel leiden tot aanpassing van het bestemmingsplan. De resultaten van de ter inzage legging worden opgenomen in een bijlage bij het plan.

Vervolgens wordt het bestemmingsplan, al dan niet gewijzigd naar aanleiding van zienswijzen, vastgesteld door de gemeenteraad en 6 weken ter visie gelegd. Belanghebbenden kunnen dan beroep indienen bij de Raad van State.

Hoofdstuk 7 Economische uitvoerbaarheid

Omtrent de wettelijke verplichting inzicht te geven in de uitvoerbaarheid van een plan, wordt in dit hoofdstuk ingegaan op de economische aspecten die met de verwezenlijking van het plan samenhangen. Tevens is in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) geregeld dat in het kader van een bestemmingsplan voor bepaalde bouwplannen de grondexploitatieregeling van toepassing is.

7.1 Uitvoerbaarheid

Er moet worden aangetoond dat het plan economisch haalbaar en uitvoerbaar is. Het plan wordt gefinancierd door de initiatiefnemer, de gemeentelijke kosten aan het plan zijn gedekt middels de te heffen leges. De kosten voor het opstellen van dit bestemmingsplan zijn voor de initiatiefnemer. Er wordt vanuit gegaan dat de initiatiefnemer het plan kan financieren en dat het daarom economisch uitvoerbaar is.

Bijlagen

Bijlage 1 Landschappelijke inpassing

Landschappelijk inpassingsplan uitbreiding camping de Meibeek

Bekkenwal 2 Ruurlo

Fam. Brosky

Datum 12-02-2019

Opgesteld door ing. J.Collou

Buro Collou Tuin-&Landschapsontwerp Looweg 10 7152AL Eibergen T:0545-479765 E:jac@burocollou.nl I:www.burocollou.nl

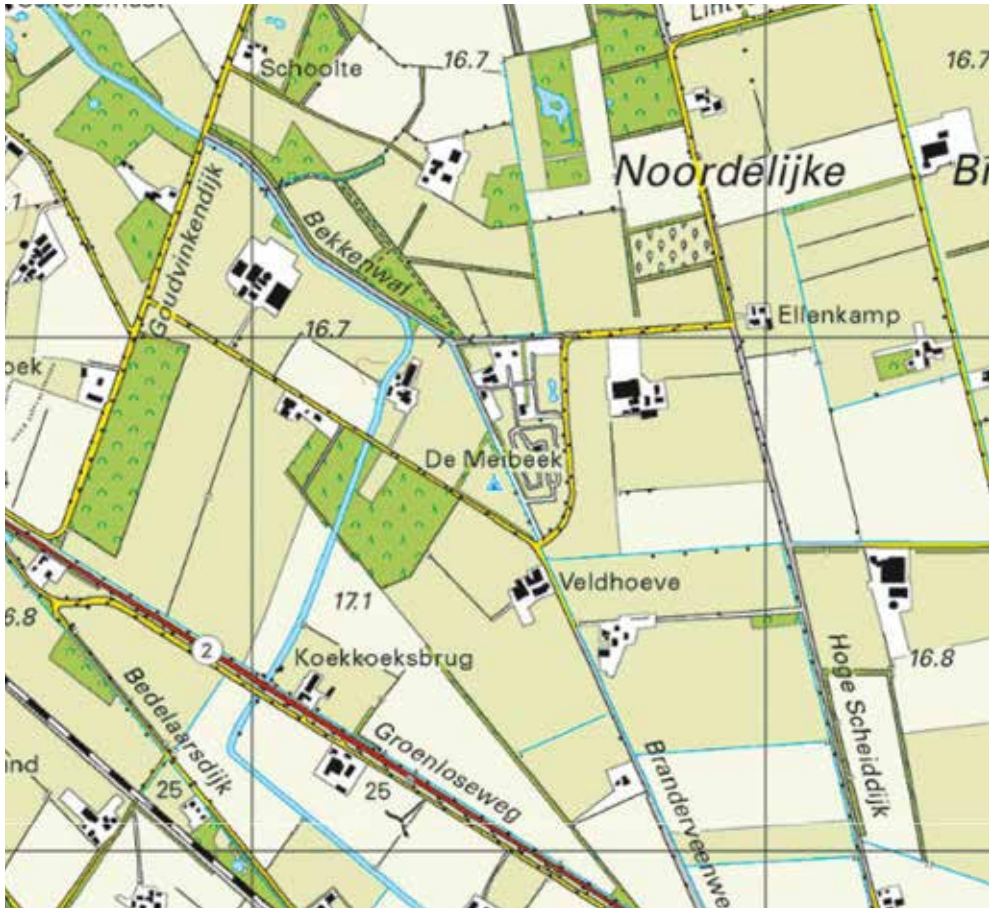
Inhoud

Aanleiding Ligging	Pag. 1
Historische ontwikkeling	Pag. 2/3
Bodem	Pag. 3
Huidige situatie	Pag. 4/5
Aanknopingspunten landschappelijke inpassing	Pag. 5
Landschappelijke inpassing plankaart	Pag. 6
Landschappelijke inpassing beschrijving	Pag. 7
Plantplan	Pag. 8
Beheer	Pag. 9

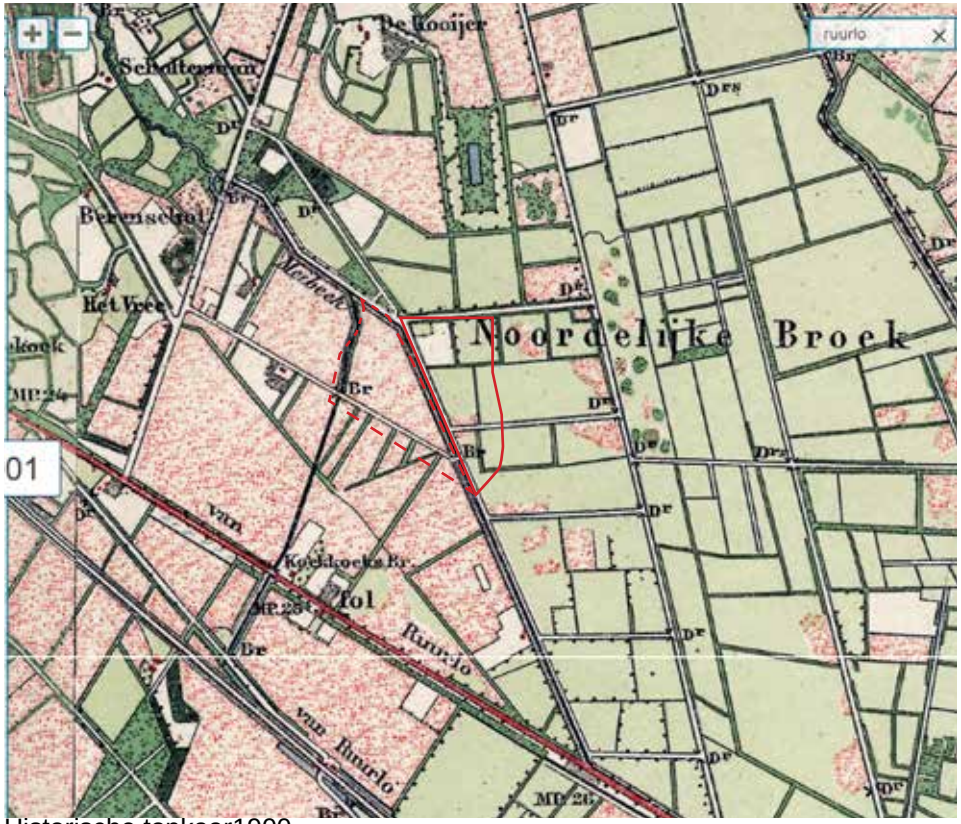
De familie Brosky ziet mogelijkheden hun camping aan de Bekkenwal te Ruurlo uit te breiden middels aankoop van het naastgelegen agrarische perceel met de daarop gelegen boerderij en bijgebouwen.

Voor het omzetten van de agrarische bestemming in een recreatieve bestemming zal een bestemmingsplanwijziging nodig zijn. In het kader daarvan is dit landschappelijke inpassingsplan opgesteld.
Dit inpassingsplan moet zorgen voor een inbedding in het landschap van de toekomstige plannen en passen binnen de gebiedsvisie van de gemeente Berkelland.
In dit rapport wordt het inpassingsplan beschreven en onderbouwd d.m.v. een historische- en landschappelijke analyse, alsmede door visualisaties.

Het plangebied ligt aan de zuid/oost kant van Ruurlo en wordt aan de westkant begrenst door de Meibeek. Het landschap ter plekke valt te omschrijven als jong veld- en broekontginningslandschap.
De bebouwing in dit gebied, waaronder ook de boerderij op de locatie, dateert uit omstreeks de helft van de vorige eeuw. Het landschap is van nature een zeer nat gebied. Dit gebied is rechtlijnig verkaveld en ontgonnen.
Om het landschap en de oorsprong hiervan 'leesbaar' te houden is het van belang de zichtbaarheid van de kavelstructuren te beschermen en te versterken, bijvoorbeeld door de aanleg van singels.



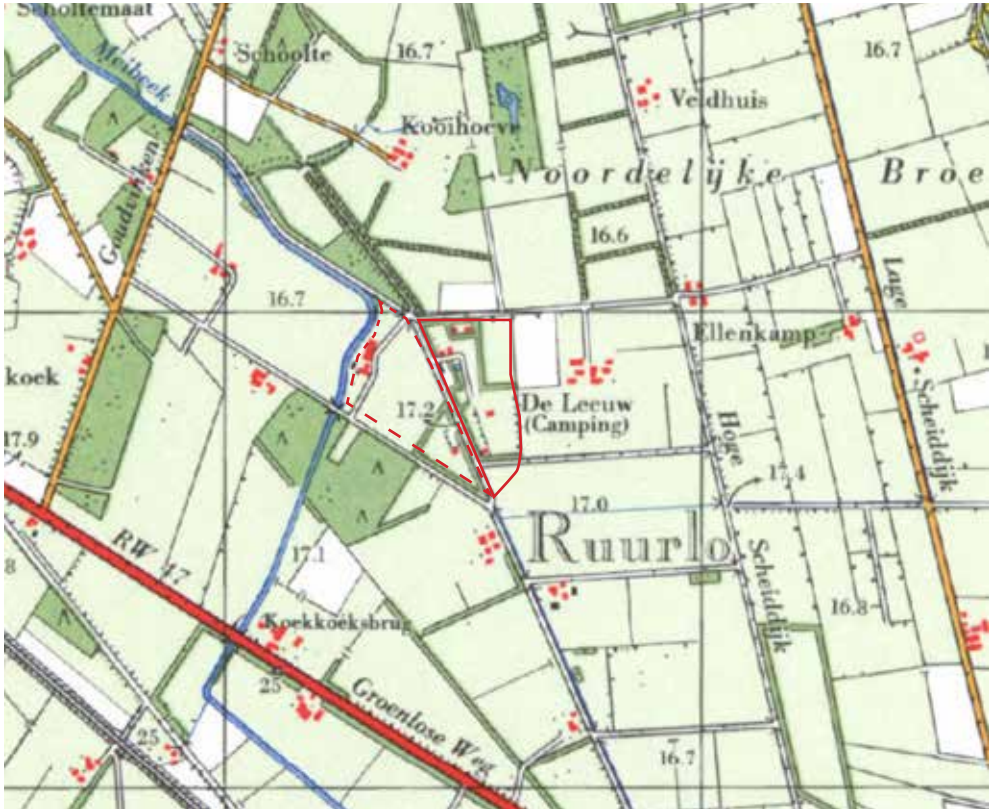
Historische ontwikkeling



Historische topkaar1900

De planlocatie rond 1900.

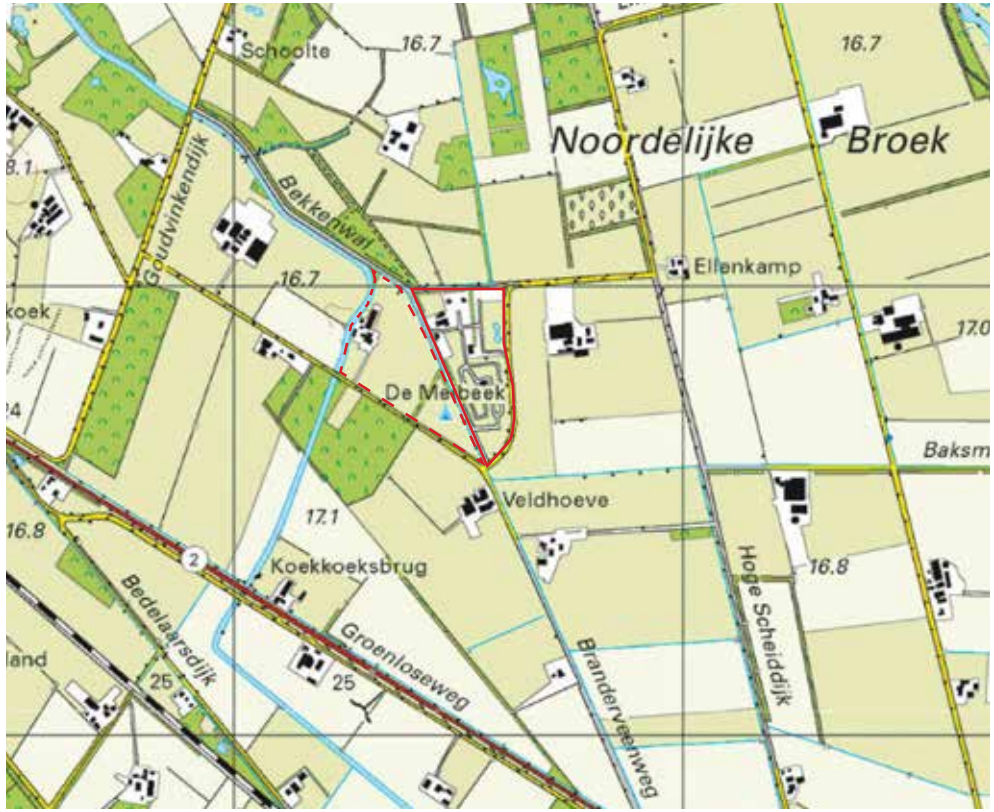
Het gebied is nog grotendeels (natte) heide (roze op de kaart) en broekgebied. In de noordwesthoek van de kaart is goed te zien dat het landschap daar overgaat in het kampenlandschap. De Meibeek gaat daar van een rechte vorm ook over in een kronkelende beek. Het broek- en heide gebied is rationeel verkaveld in tegenstelling tot het kampenlandschap dat grillig gevormd is. Door de hoge grondwaterstand is er nauwelijks bebouwing te vinden.



Historische topkaart1970

Rond 1970

Een groot deel van de gronden is ontgonnen en vooral ontwaterd. Het grondgebruik van de heide en de broekgronden is zo goed als gelijk. Op de voormalige heidegronden zijn wel een aantal percelen aangeplant met (naald)houtopstanden. In het gebied zijn boerenerven gebouwd en er is een camping gevestigd naast het huidige bedrijf.

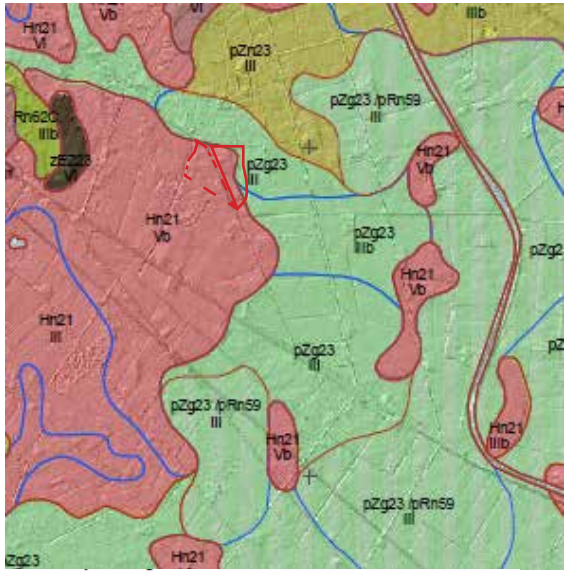


Huidige topografische kaart.

Rond 2015

.

Er is weinig verandering ten opzichte van de kaart uit 1970. Kavels zijn vergroot en een deel van de kleinere structuren op de perceelsgrenzen zijn verdwenen. De grotere houtopstanden zijn nog steeds aanwezig. Het landschap is in de loop van de afgelopen eeuw weinig veranderd. De grootste verandering betreft de waterhuishouding en daarmee het grondgebruik. Waar in het broekgebied in 1900 en ook in 1970 alleen grasland mogelijk was, liggen nu ook akkers. De grootste verandering ten opzichte van 1900 betreft de bebouwingssituatie.



Hn21 Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand

De bodemsamenstelling bestaat uit Leemarm en zwak lemig fijn zand. Veldpodzolgronden zijn ontstaan in gebieden waar het water niet via een beek kon worden afgevoerd, maar ter plekke in de grond moest trekken. Dit zijn infiltratiegebieden met afwisselend vochtige en droge omstandigheden (winter nat, zomer droog).

Grondwatertrap	Vb
Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand	0,25 – 0,4
Gemiddeld Laagste Grondwaterstand	> 1,2

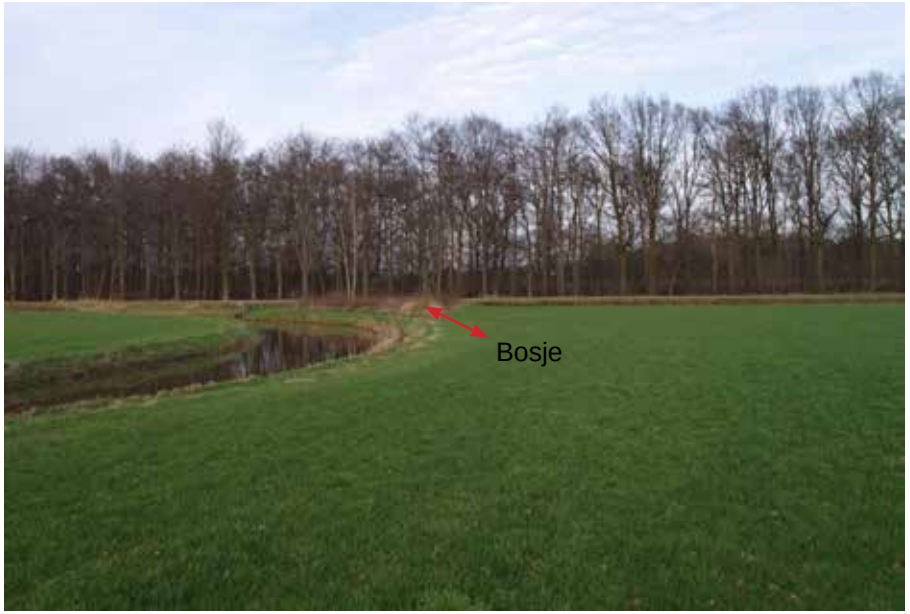
Op basis van de grondwatertrappen kan worden geconcludeerd dat de grondwaterstanden binnen het plangebied sterk kunnen variëren. In droge periodes kunnen de grondwaterstanden diep wegzakken, terwijl in de natte periodes het grondwater dicht onder het maaiveld kan staan.

Huidige situatie

Foto's linksboven
De bestaande boerderij ligt momenteel open zonder omliggende erfstructuur in het weiland. Er zijn geen voedsel en schuil mogelijkheden voor vogels, insecten, kleine zoogdieren enz.

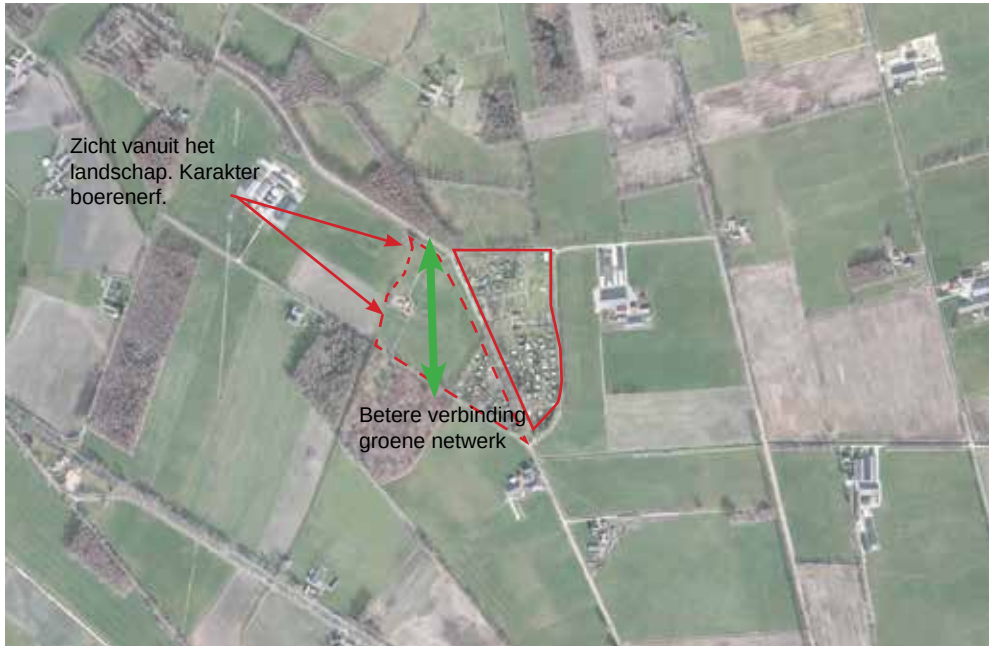
Foto rechts boven
Langs de Meibeek staat een schuur en er ligt een mestopslagplek. Hiernaast staat een aantal eiken. Deze eiken vormen de enige begroeiing op het perceel.

Foto rechtsonder
De Meibeek loopt kaal zonder enige vorm van begroeiing door het perceel. De grond wordt bijna tot aan de watergang gemaaid. In de hoek van het perceel ligt een klein bosje. Door meer beplanting aan te leggen langs de waterkant ontstaat er een gevarieerder gebied dat schuil-, broed-, en fourageermogelijkheden biedt voor fauna.



Zoals op de historische kaarten te zien is, is het gebied rond de planlocatie de laatste eeuw niet erg ingrijpend veranderd. De camping ligt op het kruispunt van drie landschapstypen. Kampenlandschap en veld- en broekontginningen. Deze laatste twee zijn samen te vatten als jong ontginningslandschap en hebben in principe de zelfde landschappelijke kenmerken: rechtlijnige kavelstructuren, rechtlijnige wegen, beplanting op kavelgrenzen in de vorm van singels of bomenrijen. Bebouwing allemaal van na 1900.
Voor de landschappelijke inpassing kan niet heel veel landschappelijke winst gehaald worden in het versterken van het landschapstype omdat de kavel al grotendeels ingesloten is door bospercelen. Wel is er met name ecologische winst te behalen door verbindingen aan te leggen tussen de bospercelen en veel variatie in groenstructuren aan te leggen op het agrarische perceel. Het boerenerf kan met de juiste inrichting een landschappelijke ‘buffer’ vormen tussen het omringende landschap en de camping.

Uitgangspunten landschappelijke inpassing



Plankaart

 Buro Collou Tuin-&Landschapsontwerp Looweg 10 7152AL Eibergen T:0545-479765 E:jac@burocollou.nl I:www.burocollou.nl

Het perceel waarop de boerderij is gesitueerd, ligt tussen twee bospercelen in. Door langs de beek groepjes beplanting aan te planten in de vorm van bosjes en singels wordt er een groene verbinding tussen deze bospercelen gemaakt. Deze beplanting zal niet geheel aaneengesloten zijn, zodat er zichtlijnen blijven bestaan. Ook worden op het perceel rondom stevige groenstructuren aangelegd in de vorm van houtsingels. Deze groenstructuren versterken het groene netwerk, wat een ecologische versterking voor het gebied betekend.
Het erf rondom de boerderij wordt versterkt d.m.v.: een hoogstam boomgaard, hagen en er wordt een moes- en siertuin (hof) aangelegd. Dit boerenerf vormt de ‘buffer’ tussen het landschap en de camping.
Het deel ten noorden van het boerenerf zal ingericht worden als toeristische kampeerplek in het groen, met solitaire bomen, boomgroepjes en singels. Het middenterrein, bestemd voor caravans, wordt omsingeld door groen. Een natuurlijk ingerichte grote poel zorgt voor ontwatering van het terrein. De groenstructuren op de camping zullen bestaan uit inheems plantmateriaal zoals bijvoorbeeld Spaanse aak, krent, Gelderse roos, enz..

A Boerenerf
Boomgaard hoogstam fruitbomen
14 stuks

Hagen in de vorm van beuk of Spaanse aak.

Solitaire erfbomen (3x) keuze uit:
Noot - Juglans regia
Linde - Tilia cordata
Kastanje - Castanea sativa

B Beplanting langs de beek
Over een lengte van 395 meter worden struweel en boomvormers aangelegd.
Opp. : ±1450 m2
Aantal: 660 stuks

Sortiment:
Es - Fraxinus excelsior 3%
Esdoorn - Acer campestre 10%
Els - Alnus glutinosa 5%
Waterwilg - Salix caprea 22%
Krent - Amelanchier lamarckii 25%
Kornoelje - Cornus sanguinea 20%
Lijsterbes - Sorbus aucuparia 15%

C Houtsingels
Over een lengte van 140 meter langs de zuidkant van het perceel een singel met een breedte van 8 meter, bestaande uit 5 plantrijen met een onderlinge afstand van 1,5 meter.

Opp. : 700 m2
Plantwijze: driehoeksverband; 1,50 mtr. bij 1,50 mtr.
Aantal: 470 stuks

Sortiment:
Eik - Quercus robur 2% (spil)
Linde - Tilia cordata 2% (spil)
Meidoorn - Crataegus monogyna 5%
Sleedoorn - Prunus spinosa 5%
Hulst - Ilex aquifolium 10%
Krent - Amelanchier lamarckii 23%
Hazelaar - Corylus avellana 15%
Gelderse roos - Viburnum opulus 23%
Spaanse aak - Acer campestre 5%
Lijsterbes - Sorbus aucuparia 5%
Vuilboom - Rhamnus frangula 5%

D Struweelsingel
Over een lengte van 600 meter wordt een struweelsingel aangeplant rondom en tussen de kampeerzones met een breedte van 5 meter, bestaande uit 3 plantrijen met een onderlinge afstand van 1,5 meter.

Opp. : 3000 m2
Plantwijze: driehoeksverband; 1,50 mtr. bij 1,50 mtr.
Aantal: 2000 stuks bosplantsoen 60/100 cm.

Sortiment:
Meidoorn - Crataegus monogyna 5%
Sleedoorn - Prunus spinosa 5%
Hulst - Ilex aquifolium 10%
Krent - Amelanchier lamarckii 25%
Hazelaar - Corylus avellana 15%
Gelderse roos - Viburnum opulus 25%
Spaanse aak - Acer campestre 5%
Lijsterbes - Sorbus aucuparia 5%
Vuilboom - Rhamnus frangula 5%

E Overig groen
Op het terrein zullen meerdere bomen worden geplant.
Langs de weg als laanbeplanting en als solitairen en groepjes verdeeld over het terrein.

Sortiment:
Eik - Quercus robur maat 14/16
Els - Alnus glutinosa maat 14/16
Berk - Betula pendula maat 14/16

Nieuwe aanplant alleen planten in de daarvoor geschikte periode. Bij voorkeur het najaar of anders vroeg in het voorjaar, vóór de bladvorming.
In het jaar na aanplant dient de beplanting te worden gecontroleerd op sterfte, waarna eventuele gaten in de beplanting aangevuld dienen te worden met nieuw plantgoed.

Beheer en onderhoud

A Boerenerf
Boomgaard: Jaarlijks onderhoud; bemesten, snoeien, plukken en tussentijds controleren op aantastingen.

Hagen: Snoeien 1 tot 2x per jaar, na broedperiode (juli-augustus). Niet bij vorst of extreme warmte. Wanneer nodig inplanten van open plekken.

Solitairen: Controle 1x per jaar op dubbele koppen, zuigers, gebroken takken, plakoksels, beschadigingen. Wanneer nodig in de wintermaanden snoeien/opkronen.

B & C Struweel en houtsingels
Middelhout beheer (hakhout met overstaanders).
De eerste jaren (6 tot 8 jaar) hoeft hier niets aan te gebeuren. Als de beplanting gesloten raakt en hol dreigt te worden, dient er te worden verjongd.
Dit gebeurt door struiken af te zetten, niet alles in één keer maar gefaseerd in ruimte en tijd. Bijvoorbeeld over een tijdsbestek van 4 jaar elk jaar een blok. Zodat na ± 4 jaar (ander schema is ook mogelijk) de gehele beplanting is verjongd. Dit kan het beste, in het najaar plaatsvinden.
Na verjonging hoeft zo'n 8 jaar niets gedaan te worden.
Afzetten van de struiken gebeurt niet te laag (zo'n 20 cm boven de grond).
Takken die overlast geven kunnen eventueel jaarlijks worden gesnoeid.

De boomvormers worden ontzien. Wanneer de beplanting in sluiting komt, d.w.z. dat de kruinen van de aanplant elkaar raken dan is het zaak om de zogeheten overstaanders (boomvormers) vrij te zetten. Deze bomen moeten de ruimte krijgen om zich in goed te kunnen ontwikkelen, de bomen en struiken die rechtstreeks de overstaanders hinderen kunnen verwijderd worden.
Dit proces kan op de langere termijn nog eens uitgevoerd worden zodat de bomen die uiteindelijk moeten overblijven wederom meer ruimte krijgen.

D Struweelsingels
Hakhoutbeheer
De eerste jaren (6 tot 8 jaar) hoeft hier niets aan te gebeuren. Als de beplanting gesloten raakt en hol dreigt te worden, dient er te worden verjongd volgens hiervoor genoemd principe.
Hakhoutbeheer vindt plaats tussen 1 november en 15 maart.

E Overig groen
Bomen: Controle 1x per jaar op dubbele koppen, zuigers, gebroken takken, plakoksels, beschadigingen. Wanneer nodig in de wintermaanden snoeien/opkronen.

BURO COLLOU
TUIN-&LANDSCHAPSONTWERP
Ing. J. Collou
Looweg 10
7152AL Eibergen
T.: 0545-479765
E.: jac@burocollou.nl

Bijlage 2 Bodemonderzoek

Terra Agribusiness BV
Postbus 105
7630 AC Ootmarsum
T 0541-295599
F 0541-294549
E info@terra-agribusiness.nl
I www.terra-agribusiness.nl

VERKENNEND BODEMONDERZOEK & ASBEST IN GROND ONDERZOEK

Projectnummer:
Datum:

Opdrachtgever:

Normen: NEN5740 & NEN5707
Protocollen: 2001, 2002 en 2018

T 0541-295599
F 0541-294549
E info@terra-agribusiness.nl
www.terra-agribusiness.nl

Ootmarsum, 12 maart 2018

Camping de Meibeek
t.a.v. Dhr. Brosky
Bekkenwal 2
7261 RG Ruurlo

Betreft: Uitgevoerd bodemonderzoek

Geachte heer Brosky,

Bij deze ontvangt u de rapportage van het uitgevoerde bodemonderzoek.

Mochten er van uw kant nog vragen zijn, dan vernemen wij dat graag.

Langs deze weg willen wij u bedanken voor het in ons gestelde vertrouwen.

Hopende u van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groeten,

Remco Woertman
Terra Agribusiness BV

Auteur rapport:	Remco Woertman	Paraaf:	Datum: 12-03-18
Kwaliteitscontrole:	Niek Hesselink	Paraaf:	Datum: 12-03-18

T 0541-295599
F 0541-294549
E info@terra-agribusiness.nl
www.terra-agribusiness.nl

Inhoudsopgave

Pagina

1 Inleiding 4

2 Vooronderzoek 6

2.1 Locatie gegevens 6
2.2 Algemene informatie locatie 6
2.3 Directe omgeving locatie 7
2.4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek 7
2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie 7
2.6 Vooronderzoek 5707 Asbest 7
2.7 Visuele inspectie bodemoppervlak op asbest 7

3 Onderzoeksprogramma 9

3.1 Hypothesestelling 9
3.2 Boorstrategie en uitvoering 9
3.3 Bemonsteringsstrategie en uitvoering 10
3.4 Analysestrategie en uitvoering 11

4 Onderzoeksresultaten 12

4.1 Bodemopbouw en visueel onderzoek 12
4.2 Analyseresultaten 12
4.3 Bespreking analyseresultaten 12
4.4 Toetsing van de hypothese 13
4.5 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek 13

5*Dieseltank* 14

BIJLAGE I: Situering van de locatie (schaal 1: 12500)
BIJLAGE II: Situering van de locatie (schaal 1: 2000)
BIJLAGE III: Overzichtstekening boorpunten
BIJLAGE IV: Asbestsignaleringskaarten gemeente
BIJLAGE V: Veldwerkformulieren asbest in bodem met foto's
BIJLAGE VI: Boorstaten
BIJLAGE VII: Analysecertificaten en Overschrijdingstabellen
BIJLAGE VIII: Overzicht gekwalificeerde monsternemers & Certificaten

T 0541-295599
F 0541-294549
E info@terra-agribusiness.nl
www.terra-agribusiness.nl

1 Inleiding

In opdracht van Camping de Meibeek heeft Terra Agribusiness BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Branderveenweg 4 te Ruurlo. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I. In onderhavig onderzoek is het verkennend bodemonderzoek uitgebreid met een asbest in grond onderzoek.

Aanleiding van het onderzoek is in het kader van voorgenomen bouwactiviteiten.

Doel van het onderzoek is het door middel van een steekproef conform het soort bodemonderzoek, nagaan van de huidige kwaliteit van de grond op de locatie. Het onderzoek is niet bedoeld om de exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen:
- NEN 5725 Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek (NEN5725:2009);
- NEN 5740 Bodem - Landbodem - strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieu hygiënische kwaliteit van bodem en grond (NEN5740:2009);
- NEN 5707 Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem. (NEN 5707:2003)
- VKB Protocol 2001 “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”
- VKB Protocol 2002 “Het nemen van grondwatermonsters”
- VKB Protocol 2018 “Locatie inspectie en monsterneming van asbest in bodem

Eerland Certification

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

BRL SIKB 2000

Het procescertificaat van Terra Agribusiness Bodem & Milieutechniek en het hierbij behorende keurmerk (BRL SIKB 2000) zijn van toepassing op de activiteiten inzake het milieukundig veldwerk, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, en de overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium.

Om de onafhankelijkheid van het onderzoek te waarborgen, verklaart Terra Agribusiness Bodem & Milieutechniek op geen enkele wijze gelieerd te zijn aan de te onderzoeken projectlocatie, zowel in juridische, financiële of personele sfeer.

T 0541-295599
F 0541-294549
E info@terra-agribusiness.nl
www.terra-agribusiness.nl

De opbouw van dit rapport wordt als volgt weergegeven:
- vooronderzoek naar historie en bodemgesteldheid;
- opstellen van een hypothese;
- opstellen van een onderzoeksstrategie;
- resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek;
- conclusies, aanbevelingen en samenvatting.

2 Vooronderzoek

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ten behoeve van de onderzoeksstrategie op de locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De onderstaande informatie is afkomstig uit:

- AHN (Algemeen Hoogtebestand Nederland)
- Asbestsignaleringskaarten Berkelland
- Bodemloket
- Gemeente Berkelland (vooroverleg ODA)
- grondwaterkaart Dienst Grondwaterverkenning TNO
- informatie opdrachtgever
- inspectie onderzoekslocatie
- topografische kaart

2.1 Locatie gegevens

Opdrachtgever:	Camping de Meibeek
Contactpersoon:	Dhr. Brosky
Adres:	Bekkenwal 2
Pc + woonplaats:	7261 RG Ruurlo
Telefoon:	
Uitvoering veldwerk:	2 februari 2018, 9 februari 2018
Locatie gelegen aan:	Branderveenweg 4 te Ruurlo
Reden v/h onderzoek:	in het kader van voorgenomen bouwactiviteiten.
Oppervl. onderzoekslocatie:	39.000 m^2 Totaal (deel ervan onderzocht)
Gemeente:	Kad. Ruurlo
Sectie:	U
Nummer(s):	53
Projectleider:	Remco Woertman
Veldwerkers:	R. Woertman (gecertificeerd) J. Stevelink (in opleiding)

2.2 Algemene informatie locatie

De locatie is momenteel in gebruik ten behoeve van een agrarische bestemming.
De onderzoek locatie is gelegen in een van oorsprong jong ontginningsgebied.
In de jaren '20 is de locatie ontwikkeld als een agrarisch gemengd bedrijfje.
Op de onderzoek locatie hebben in het verleden mogelijk activiteiten plaatsgevonden, die aanleiding geven om een bodemverontreiniging te verwachten. Het gaat hierbij o.a. om een dieseltank bovengronds.
Op het onderzochte perceel wordt nieuw- en verbouw gerealiseerd ten behoeve van zorgbewoning en zal de locatie en bijbehorende buitenruimte (weiland) worden omgevormd naar recreatie (kamperen). Het grootste deel van het terrein (toekomstig camping en vijver) is nooit bebouwd geweest en altijd nadat het is ontgonnen, in gebruik geweest als cultuurgrond. Dit is waargenomen aan de hand van de gegevens op topotijdreis.nl.

Het terrein is gedeeltelijk verhard met klinkers, asfalt en beton (niet vloeistofdicht). Het terrein is niet opgehoogd. Op de locatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten voorgedaan.

2.3 Directe omgeving locatie

De directe omgeving van de locatie is in gebruik ten behoeve van agrarische doeleinden. Tevens is ten noordoosten van het terrein het recreatiebedrijf van de initiatiefnemer gevestigd.

2.4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Op en in de nabije omgeving van de onderzoek locatie hebben voor zover bekend geen voorgaande bodemonderzoeken plaatsgevonden.

Dit wordt bevestigd vanuit het vooroverleg met dhr. R. de Ruiter van de ODA. Tevens is niet aangetoond dat de weilanden bebouwd zijn geweest of op een andere wijze mogelijk belast zijn waardoor hier sprake zou kunnen zijn van een kans op verontreiniging.

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De gegevens zijn gebaseerd op informatie uit de grondwaterkaarten van TNO.

diepte (m-mv)	omschrijving
0 - 13	middelfijn tot uiterst fijn Pakket: formatie van Twente
13 - 19	afwisselend klei en fijn zand
19 - 46	uiterst grof tot middel grof zand
46 >	klei

De boorlocatie bevindt zich circa 16.5 meter boven NAP. De regionale grondwaterstroming is westelijk.
Het grondwater onder de onderzoek locatie is onderhevig aan invloeden van buitenaf door mogelijke beïnvloeding van het peil van de Meibeek.

2.6 Vooronderzoek 5707 Asbest

De locatie bestaat, en heeft altijd bestaan uit landbouwgrond. En of erf met agrarische bebouwing. Volgens de opdrachtgever zijn er in het verleden geen asbesthoudende materialen in de bodem gebracht. Wel is sprake van een voormalige (in 2011) gesloopte slachtkuikenstal. Deze bestond uit een asbesthoudend dak met golfplaten (licht tot matig verweerd) De stal had aan de westzijde een dakgoot maar aan de oostzijde niet.

Verder is de huidige hoofdbebouwing voorzien van een dakpannen dakbedekking en is er nog een loods aan de westzijde van de hoofdbebouwing met asbesthoudende golfplaten. Deze platen zijn matig tot ernstig verweerd. Tevens is er sprake van asbesthoudende deeltjes op de bodem op een aantal plaatsen.

De verharding rondom de bebouwing alsmede de voormalige kippenstal zijn mogelijk verdacht op asbest in de bodem. Dit staat ook als zodanig vermeld in de bodematlas Gelderland.

2.7 Visuele inspectie bodemoppervlak op asbest

Op 2 februari 2018 is de locatie visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. De maaiveldinspectie is uitgevoerd conform de NEN 5707. Het maaiveld van de onderzoeks locatie

T 0541-295599
F 0541-294549
E info@terra-agribusiness.nl
www.terra-agribusiness.nl

is verdeeld in stroken van ongeveer 1,5m breed en is strook voor strook in 2 richtingen haaks op elkaar geïnspecteerd. Het ingevulde "veldwerkformulier asbest in bodem" is bijgevoegd in bijlage V

Resultaat maaiveld inspectie: Op de gehele zichtbare maaiveldlocatie van de terreindelen overig terrein, dieseltank voormalige kippenstal, weiland en erf is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Echter is ter plaatse van de oude loods aan de achterzijde (beekzijde) wel sprake van zichtbaar asbesthoudend materiaal op de bodem. Bovendien is sprake van stukjes asbest afkomstig van slecht en beschadigd aangebouwd afdakje.

Op basis van de gegevens uit het vooronderzoek en de maaiveldinspectie zijn de volgende deellocaties te onderscheiden m.b.t. asbest in grond:

* afstroom voormalige pluimveestal wegzijde (geen dakgoot) is verdacht gebied
*gebied voormalige stal is minder verdacht vanwege ontbreken van een kelder
*erf en delen ervan (voormalige kuilplaatsen, voeropslag) zijn minder verdacht
*achterzijde loods afstoom en beschadigd asbesthoudend materiaal op de bodem is verdacht gebied

Deze locaties zullen in beginsel verplicht moeten worden meegenomen is een asbest in bodemonderzoek.

3 Onderzoeksprogramma

3.1 Hypothesestelling

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de locatie als “onverdacht” gekwalificeerd ten aanzien van grond en grondwaterverontreiniging. Hiermee wordt bedoeld dat er geen stoffen in gehalten boven de streefwaarden, gemeentelijke achtergrondwaarden of natuurlijke achtergrondwaarden worden verwacht. Tevens is gesteld dat de activiteiten op en in de omgeving van de onderzoekslocatie geen invloed hebben gehad op de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Tabel 3.1.1: Deellocaties en hypothese Chemisch

Locatie:	Hypothese	Verdachte stoffen:
1. Dieseltank	Verdacht	minerale olie
5. Overig terrein	Onverdacht	-

Bodemonderzoek NEN 5707 (asbest)

Op basis van de resultaten uit het vooronderzoek en de maaiveldinspectie is voor het verkennend bodemonderzoek asbest in grond (NEN 5707) de hypothese “kleinschalig onverdacht” gesteld en is de onderzoekstrategie zoals beschreven in de NEN 5707 gehanteerd.

Tabel 3.1.2: Deellocaties en hypothese asbest in bodem

Locatie:	Hypothese	Verdachte stoffen:
2. Asbest afstroom stal wegzijde	Verdacht	Asbest in bodem
3. Asbest afstroom loods achterzijde	Verdacht	Asbest in bodem
4. nabij boring 7	Verdacht materiaal?	Asbest in bodem/materiaal

3.2 Boorstrategie en uitvoering

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 2 februari 2018 (plaatsing peilbuis en monstername grond), 9 februari 2018 (monstername grondwater). De positie van de boorlocaties zijn weergegeven in bijlage III.

Op basis van de gestelde hypothese is de onderzoeksopzet vervolgens uitgewerkt:

Tabel 3.2: Onderzoeksopzet

Locatie	Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
Dieseltank	2 tot ± 0,50 m-mv	1*	1 minerale olie	1 AS3000-pakket grondwater
Asbest afstroom stal wegzijde		geen	1 asbest in grond/materiaal	geen
Asbest afstroom loods achterzijde	geen	geen	3 asbest in grond/materiaal	geen
nabij boring 7	geen	geen	2 asbest in grond/materiaal	geen
Overig terrein	10 tot ± 0,50 m-mv 2 tot ± 2,00 m-mv	geen	4 AS3000-pakketten grond	geen

3.3 Bemonsteringsstrategie en uitvoering

In de volgende tabel zijn de verrichte werkzaamheden weergegeven:

Tabel 3.3: Verrichte werkzaamheden

Locatie	Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
Dieseltank	1 boring (B4) tot ± 2,00 m-mv	1 peilbuis (B1) filterstelling 2,20-3,20 m-mv
Asbest afstroom stal wegzijde +stal b 7	6 boringen (B7, S20, S8, S9, B10, B11) tot ± 2,00 m-mv	geen
Asbest afstroom loods achterzijde	S21, 22 23	geen
Overig terrein	10 boringen (B2, B3, B12, B5, B14, B15, B16, B17, B18, B19) tot ± 0,50 m-mv 2 boringen (B13, B6) tot ± 2,00 m-mv	geen

Ten behoeve van het analytisch onderzoek zijn op het laboratorium mengmonsters samengesteld.

3.4 Analysestrategie en uitvoering

Ten behoeve van het analytisch onderzoek zijn op het laboratorium mengmonsters samengesteld. In de onderstaande tabel is de samenstelling van de monsters verwerkt.

Tabel 3.4: Analyse onderzochte monsters

Locatie	Monster	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
Dieseltank	BM1 OLIETANK	BM1 olietank		minerale olie
	B1		2,20-3,20	AS3000-pakket grondwater
Asbest afstroom stal wegzijde	MM2AFSTROOM	MM2 afstroom		Asbest in grond
Asbest afstroom loods achterzijde	MM3	MM3 (0-15)	0-0,15	Asbest in grond
	MVM2 AFGEBR DAKPL	MVM 2 afgebr dakpl		Asbest in materiaal (verzamel)
	MVM3 PLLAAGJES	MVM 3 pl laagjes		Asbest in materiaal (verzamel)
nabij boring 7, voormalige stal	MVM1	MVM 1		Asbest in materiaal (verzamel)
	MM1	MM1 (0-30)	0-0,30	Asbest in grond
Overig terrein	BM2	4-1 (0-50), 5-1 (7-25), 5-2 (25-50), 13-1 (0-50), 12-1 (7-50), 11-1 (0-30), 9-1 (0-30), 7-1 (0-50), 8-1 (0-30), 10-1 (0-50)	0-0,50	AS3000-pakket grond
	BM3	15-1 (0-50), 16-1 (0-50), 6-1 (0-50), 17-1 (0-50), 18-1 (0-50), 19-1 (0-50), 14-1 (0-50)	0-0,50	AS3000-pakket grond
	OG1	OG 1		AS3000-pakket grond
	OG2	13-2 (50-100), 13-3 (100-150), 6-2 (50-100), 6-3 (100-150)	0,50-1,50	AS3000-pakket grond

Alle monsters zijn geanalyseerd door Analytico Milieu BV te Barneveld. De asbestanalyses zijn uitgevoerd door Acmaa BV te Deurningen. Alle analyses zijn AS3000 erkende verrichtingen.

T 0541-295599
F 0541-294549
E info@terra-agribusiness.nl
www.terra-agribusiness.nl

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Bodemopbouw en visueel onderzoek

In bijlage IV zijn de visuele waarnemingen in de vorm van boorprofielen weergegeven.

Veldwaarnemingen

Er is sprake van een hoofdzakelijk zandige bodem met soms een bouwvoor. Op en rond erf is deze enigszins vermengd.
In de opgeboorde grond van de boringen zijn door zintuiglijke waarnemingen geen afwijkingen gevonden die wijzen op het vóórkomen van een potentiële verontreiniging in de bodem van de onderzoek locatie. (met uitzondering van de asbestlocaties)

Grondwater

De filterbuis wordt minimaal een halve meter beneden de grondwaterspiegel geplaatst, waarna de dichte buis tot iets boven maaiveld wordt gemonteerd en afgedicht met bentoniet om instroom van oppervlaktewater te voorkomen.
In onderstaande tabel zijn de gegevens betreffende de grondwaterbemonstering opgenomen:

Tabel 4.1: Metingen grondwater

Code	Plaatsings-datum	Bemonste-ringsdatum	Filterstelling (m-mv)	Grondwater-stand (m-mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaar-heid EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Zuurstof (%)
B1	2-2-2018	9-2-2018	2,20-3,20	1,00	5,3	370	12	-

Geen van de gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden. Wel is de troebelheid aan de hoge kant. Dit komt waarschijnlijk door de vrij hoge waterstand en de vele neerslag de afgelopen tijd.

4.2 Analyseresultaten

De resultaten van de chemische- en de asbestanalyses zijn weergegeven in bijlage V. Alle chemische monsters zijn geanalyseerd door Analytico Milieu BV te Barneveld. Alle asbestanalyses door Acmaa. Alle analyses zijn AS3000 erkende verrichtingen.

4.3 Bespreking analyseresultaten

De resultaten van de chemische toetsing van de analyseresultaten vindt u in bijlage V

- In het grondmengmonster BM1 (Voormalige dieselolie tank) is geen verhoogd gehalte aangetroffen van de onderzochte olie gerelateerde parameters.
- het grondmengmonster BM2 (Overig terrein), het grondmengmonster BM3 (Overig terrein), het grondmengmonster OG1 (Overig terrein) en het grondmengmonster OG2 (Overig terrein) is geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde of de detectiegrens van de desbetreffende stof.

Uit de analyseresultaten kan met betrekking tot het grondwater geconcludeerd worden dat:

- het grondwatermonster B1 (Dieseltank) licht verontreinigd is met Barium [Ba] en Nikkel [Ni].

T 0541-295599
F 0541-294549
E info@terra-agribusiness.nl
www.terra-agribusiness.nl

Bespreking asbest analyseresultaten (in gewogen mg/kg ds)

De resultaten van de toetsing van de analyseresultaten vindt u in bijlage V

- In het grondmengmonster MM1 (Voormalige Stal, nabij gat 7) is een asbestgehalte aangetroffen in zowel de grond (7,5 mg per kg ds) als in MVM 1 (verdacht materiaal) van de onderzochte monsters op asbest. Het materiaal bleek geen asbest.
- In het grondmengmonster MM2 (Voormalige Stal, afstroom wegzijde) is geen verhoogd gehalte aangetroffen t.o.v. de norm van 100 (50) mg/kg ds in het onderzochte grondmonster. Het monster bevat wel asbest. (0.3 mg/kg ds)
- In het grondmengmonster MM3 (achterzijde loods, afstroom slecht dak) is sterk verhoogd gehalte 3400 mg/kg ds aangetroffen t.o.v. de norm van 100 (50) mg/kg ds in het onderzochte grondmonster van de laag 0-15 cm. (indicatieve waarde, <10 kg ds grond) In de bijbehorende materiaalverzamelmonsters is in MVM2 (achter loods afgebroken dakplaat maaiveld) een serpentijn asbestgehalte aangetroffen van 12.5 %. In MVM 3 (achter loods verweerde asbestlaagjes maaiveld) is een serpentijn asbestgehalte vastgesteld van 22.5%.

4.4 Toetsing van de hypothese

Deellocatie	Gestelde hypothese	Hypothese verworpen of aangenomen	Opmerkingen
Dieseltank	Verdacht Olie	verworpen	Geen verhogingen
Asbest afstroom stal wegzijde	Verdacht asbest	Aangenomen	Gehalte <50 mg/kg ds
Asbest afstroom loods achterzijde	Verdacht asbest	Aangenomen	> 100 mg/kg ds
nabij boring 7	Verdacht, materiaal?	Aangenomen	<50 mg/kg ds
Overig terrein	Onverdacht	Aangenomen	

4.5 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek

Er zijn chemisch gezien, geen concentraties in de grond en het grondwater boven de tussenwaarde aangetroffen, dit houdt in dat er geen aanleiding bestaat voor het laten uitvoeren van een nader chemisch onderzoek.

Voor wat betreft het asbestonderzoek is een nader onderzoek nodig voor de deellocatie achter loods, op basis van een overschrijding van het gemiddelde asbest in bodemgehalte in de laag 0-15 cm van 3400 mg/kg ds.

De overige deellocaties zijn niet verhoogd boven de waarde die geldt als norm (50 mg/kg ds) bij een verkennende onderzoekinspanning.

T 0541-295599
F 0541-294549
E info@terra-agribusiness.nl
www.terra-agribusiness.nl

5 Samenvatting & Conclusies

Dieseltank & overig terrein (chemisch)
Op basis van de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat:
(a) in de grond geen van de onderzochte olie gerelateerde stoffen is aangetoond in een concentratie boven de achtergrondwaarde en/of detectiegrens en
(b) het grondwater licht verontreinigd is met Barium [Ba] en Nikkel [Ni]. (deze peilbuis is gecombineerd uitgevoerd)

De hypothese "De deellocatie dieseltank is verdacht verontreinigd te zijn met minerale olie" dient verworpen te worden.
De hypothese "De overige locatie is onverdacht" dient aangenomen te worden. Ondanks enkele lichte verhogingen in het grondwater.

Gelet op het doel van het onderzoek zijn er geen redenen die een belemmering of beperking hoeven te vormen bij de realisatie van de voorgenomen plannen. Met betrekking tot de eerder genoemde verontreinigingen wordt een nader onderzoek niet noodzakelijk geacht.

De gevonden lichte verontreinigingen leveren geen direct gevaar op voor de volksgezondheid en/of het milieu. Eventueel vrijkomende grond kan op het terrein worden verwerkt. Afvoeren, verplaatsen of mengen van de grond zal slechts met toestemming van de gemeente kunnen gebeuren.

Asbest afstroom stal wegzijde (asbest)
Op basis van de analyseresultaten is geen asbest in grond aangetoond in concentraties boven de toetsingswaarde van 50 mg/kg ds.

Asbest afstroom loods achterzijde (asbest)
Op basis van de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat:
(a) de grond sterk verontreinigd is met een gemeten concentratie Serpentijn (chrysotiel), Asbest in grond (gewogen, NEN5707).
(b) Niet-hechtgebonden asbest heeft een waarde hoger dan 1000 mg/ kg op basis van een formeel indicatief grondmonster, <10 kg ds.

De hypothese "De deellocatie afstroom loods achterzijde is verdacht verontreinigd te zijn met asbest" dient aangenomen te worden.

Met betrekking tot de eerdergenoemde verontreinigingen wordt een **nader onderzoek en of risicoanalyse noodzakelijk geacht**. Verder zal in het kader van de sloop een inventarisatie volgens SC-540 moeten worden uitgevoerd. Alle asbest in op en bij de gebouwen (boven de grond) kan hierin worden meegenomen.

T 0541-295599
F 0541-294549
E info@terra-agribusiness.nl
www.terra-agribusiness.nl

Nabij boring 7
Op basis van de analyseresultaten is geen asbest in grond aangetoond in concentraties boven de toetsingswaarde van 50 mg/kg ds.

Algemeen
Hoewel het verrichte veld- en laboratoriumonderzoek volgens de geldende normen zijn uitgevoerd, dienen de onderzoeksresultaten met enige voorzichtigheid te worden gehanteerd.

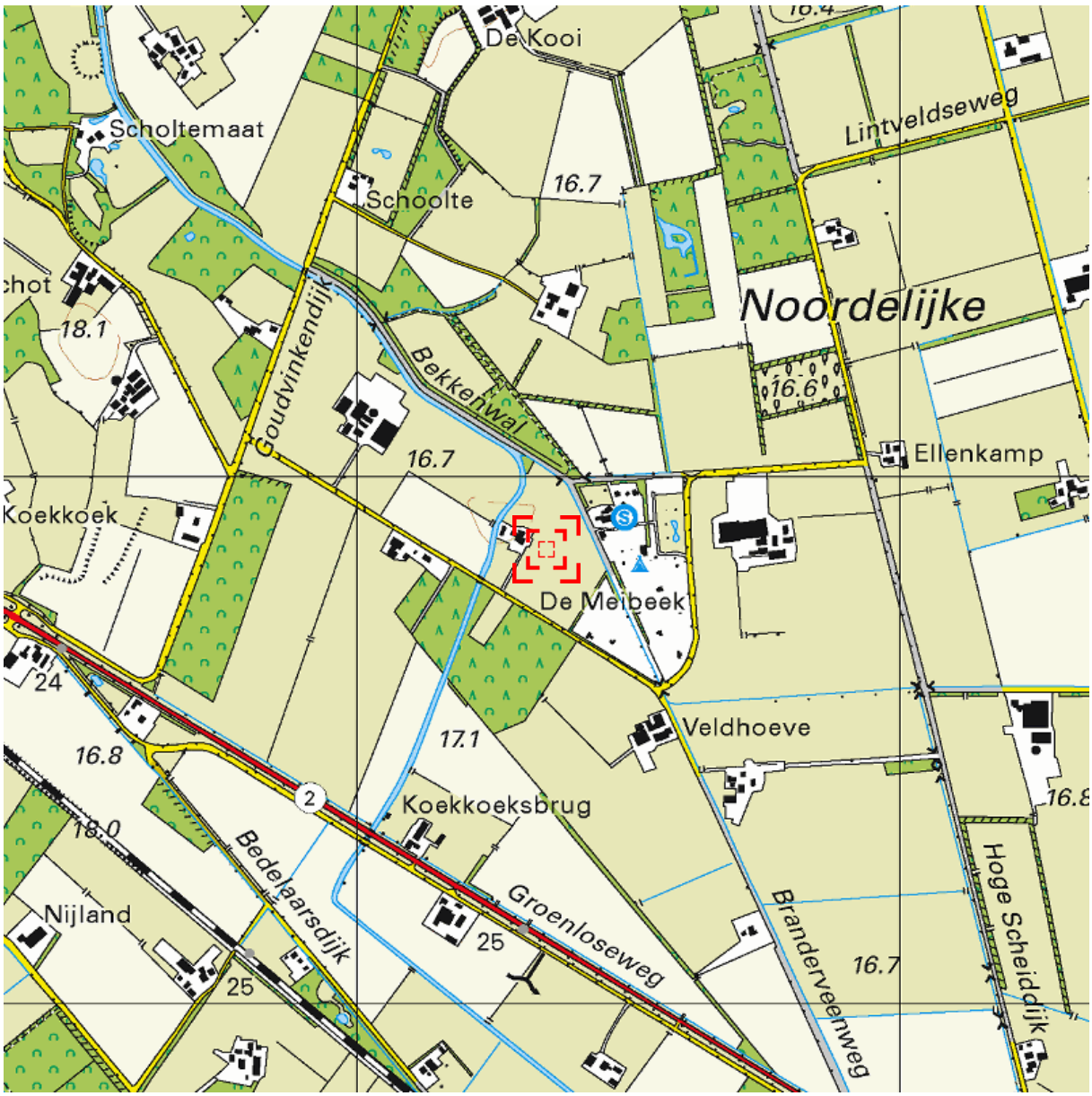
Door de bodem steekproefsgewijs te onderzoeken is ernaar gestreefd om een representatief beeld te krijgen van de milieu hygiënische kwaliteit van de bodem en het grondwater. Het is echter nooit uit te sluiten dat er lokaal afwijkingen in de milieu hygiënische kwaliteit van de bodem in het grondwater voorkomen.
Het uitgevoerde onderzoek is verkennend en betreft een momentopname.

BIJLAGEN

T 0541-295599
F 0541-294549
E info@terra-agribusiness.nl
www.terra-agribusiness.nl

BIJLAGE I

Situering van de locatie topografisch



0 m 125 m 625 m

Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object RUURLO U 53
Branderveenweg 4, 7261 RE RUURLO
CC-BY Kadaster.

BEBOUWING
a bebouwd gebied
b gebouwen
c hoogbouw
d kas

WEGEN
autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
voetgangersgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
viaduct
aquaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

SPOORWEGEN
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: meersporig
a station b spoorweg in tunnel
tramweg
a sneltram b sneltramhalte
a metro bovengronds
b metrostation

HYDROGRAFIE
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b stuwen
c koedam
a duiker b grondduiker
c afsluitbare duiker

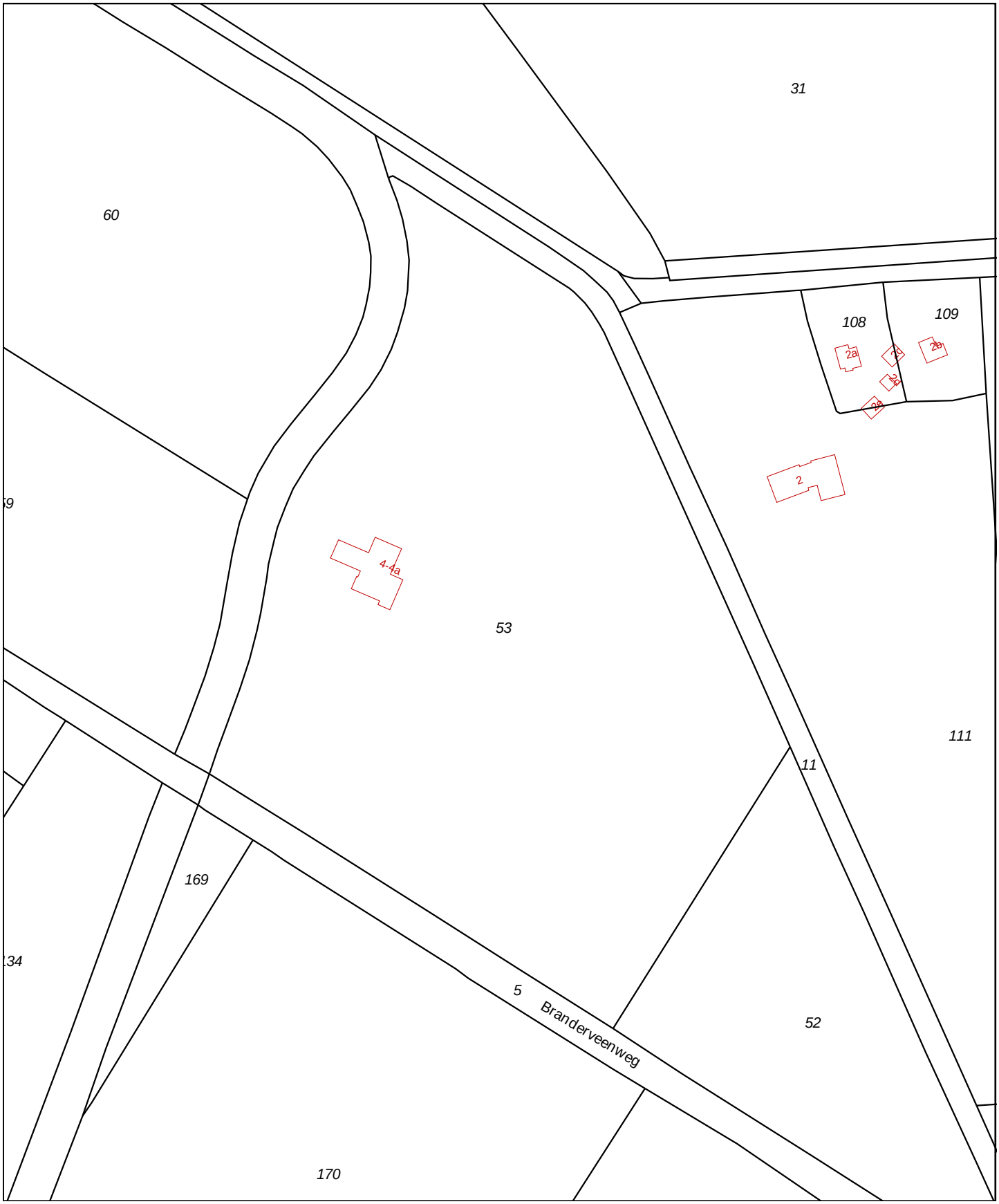
BODEMGEBRUIK
a grasland met sloten
b akkerland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f grasland met populierenopstand
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m drasland, moeras
n rietland
o dodenakker, begraafplaats
p overig bodemgebruik

OVERIGE SYMBOLEN
a religieus gebouw
b toren, hoge koepel
c religieus gebouw met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis
b postkantoor
c politiebureau
d wegwijzer
a kapel
b kruis
c vlampijp
d telescoop
a windmolen
b waterradmolen
c windmotor
d windturbine
a oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed
b monument
c gemaal
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
a paal b grenspunt c boom
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering

T 0541-295599
F 0541-294549
E info@terra-agribusiness.nl
www.terra-agribusiness.nl

BIJLAGE II

Situering van de locatie kadastraal



0 m 20 m 100 m

Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 4 december 2017
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

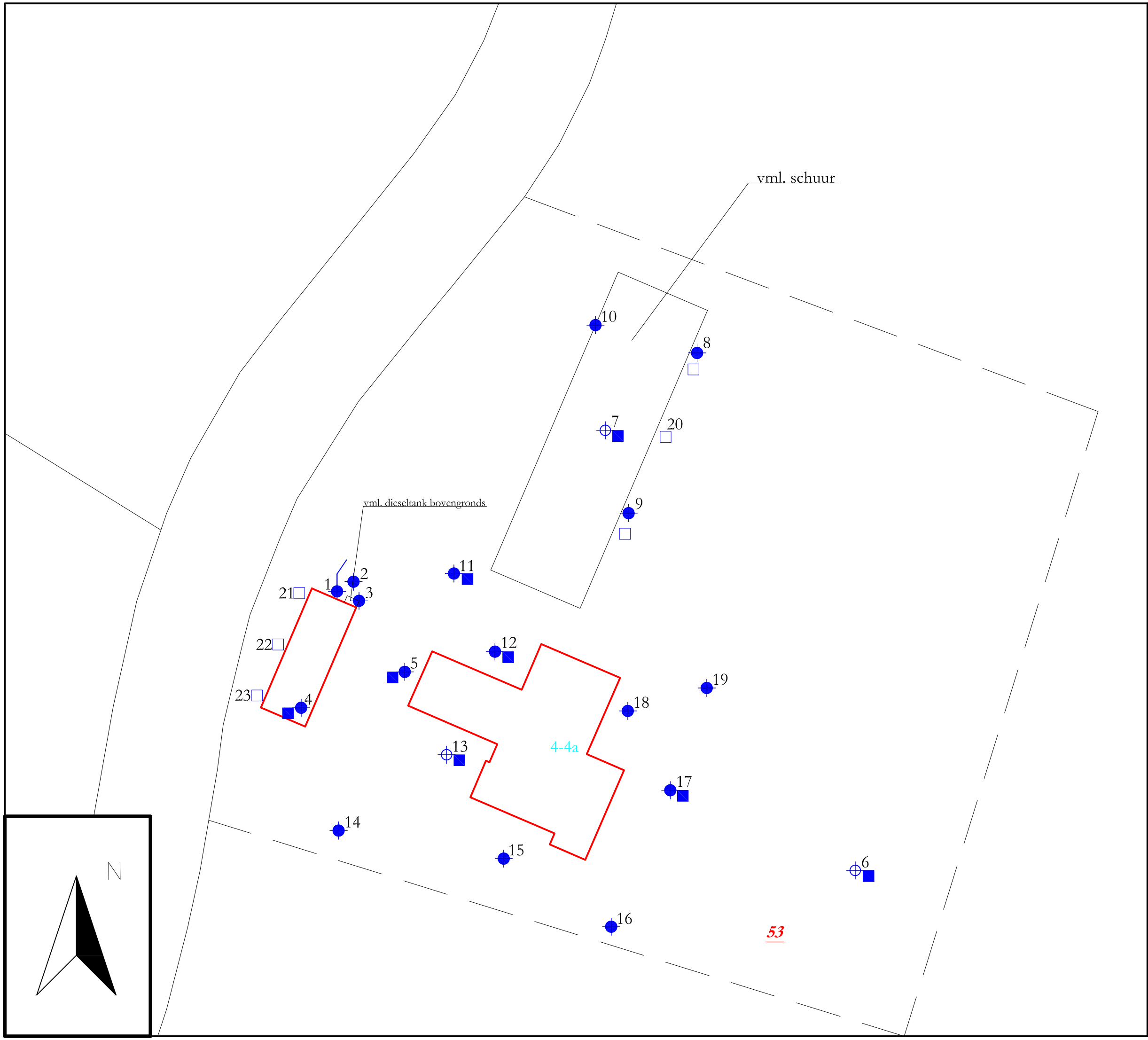
Kadastrale gemeente	RUURLO
Sectie	U
Perceel	53

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

T 0541-295599
F 0541-294549
E info@terra-agribusiness.nl
www.terra-agribusiness.nl

BIJLAGE III

Overzichtstekening boorpunten



Peilbuis
Boring tot 0.5 m -mv
Boring tot 2.0 m -mv
Boorgat 0.3x0.3x0.5
Inspectiestrook 0.3 x 0.3 x 200

5019 Perceelsnummers
Kadastrale grens
Bestaande bebouwing
22 Huisnummer
Onderzoekslocatie
Nieuw te bouwen

Project nr.: 2017-151
Datum: februari 2018
Schaal: 1:500

Kadastrale gemeente: Ruurlo
Sectie: U
Perceel: 53

0 5 10 15 20 25 meter

Afdrukformaat: A3

Terra-Agribusiness
Bodem & Milieutechniek
Eerste Stegge 54
7631 AE Ootmarsum
Tel: 0541-295599
Fax: 0541-294549
www.terra-agribusiness.nl
info@terra-agribusiness.nl

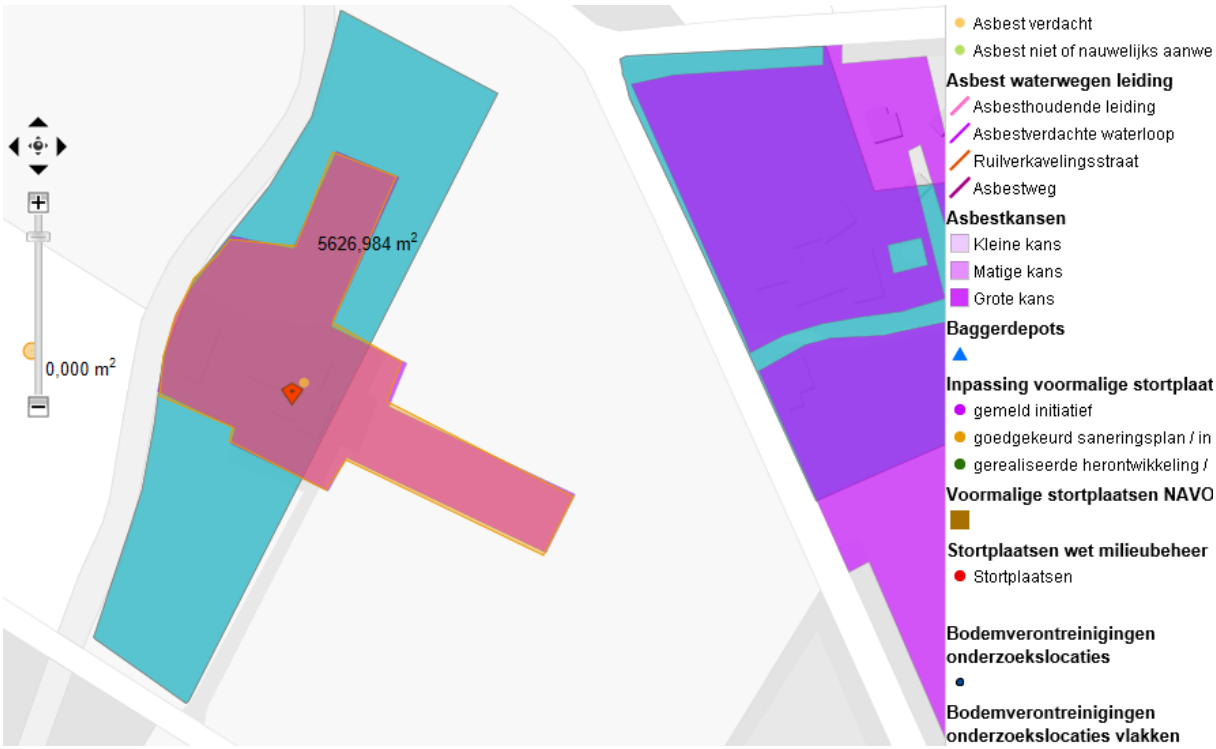
TERRA
AGRIBUSINESS

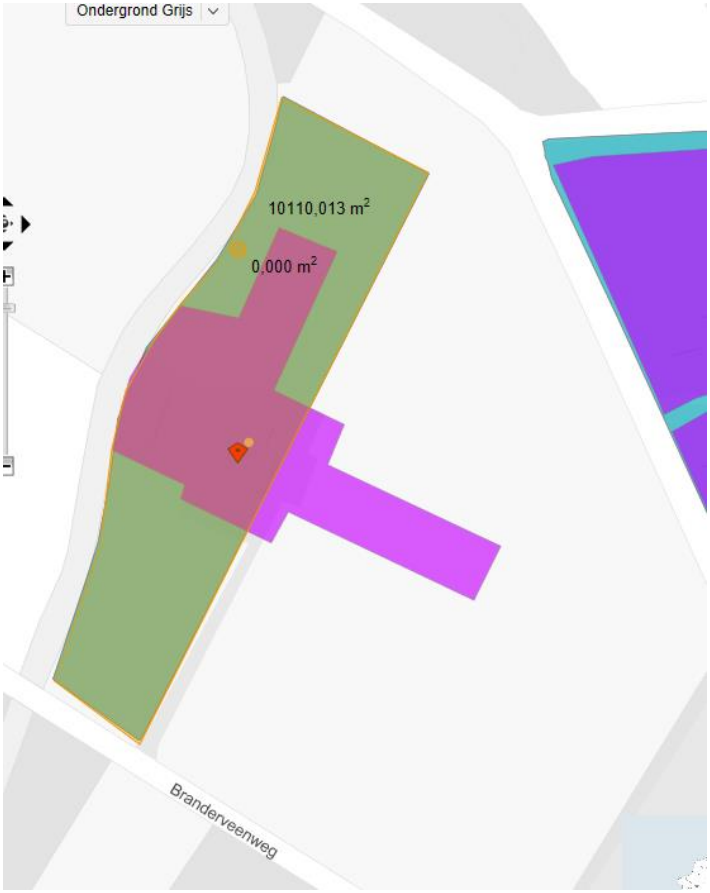
T 0541-295599
F 0541-294549
E info@terra-agribusiness.nl
www.terra-agribusiness.nl

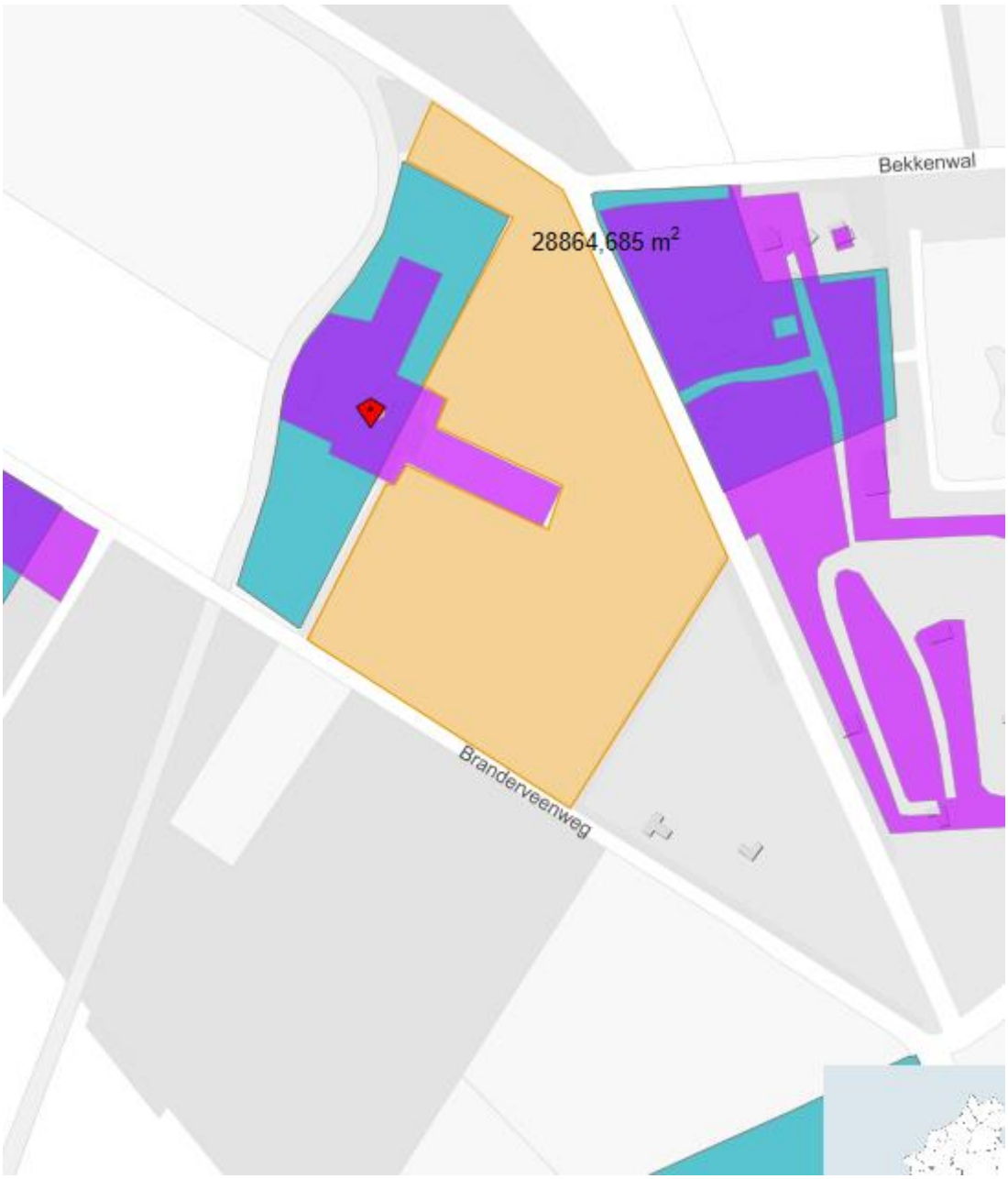
BIJLAGE IV

Asbestsignaleringskaarten

Asbestverdacht






Bekkenwal
28864,685 m²
Branderveenweg

T 0541-295599
F 0541-294549
E info@terra-agribusiness.nl
www.terra-agribusiness.nl

BIJLAGE V

Veldwerkformulieren en foto's

TERRA AGRIBUSINESS · AGRO NRG · Home NRG Zonne-energie Systemen	**F060303** **Veldwerkformulier Asbest in de bodem**	Documentnr.: 060303 Pagina : 1 van 1 Datum : 17-10-2016 Versie : 2

De met * gemerkte velden verplicht invullen

Projectgegevens			
Projectnummer	2017 - 151		
Locatie, gemeente*	Berkelland.		
Opdrachtgever* (naam, contactpersoon, adres, telefoonnummer)	Camping de Meibeek. dhr. Broskij		
Doel onderzoek*	Screening druppelzones en erf		
Uitvoerende organisatie*	Terra Agribusiness BV		
Uitvoerende veldwerker(s)*	R. Woerlman/Joost Steverink	Bereikbaar*:	06-25154425
Verantwoordelijke projectleider*	R. Woerlman	Bereikbaar*:	
Uitvoeringsdatum*	2-2-18 en 9-2-18		
Locatiegegevens			
Locatie ingedeeld in deelgebieden?*	(ja) / nee		
Zo ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria?*	→ druppelzones ed en puin in bodem?		
Omstandigheden visuele inspectie			
Neerslag*	< 10 mm / > 10 mm per dag; regen / hagel / sneeuw		
Tijdstip*	.. : /. uur na zonsopgang / .. : .. uur vóór zonsondergang		
Zicht*	< 50 m / > 50 m		
Bedekking maaiveld*	< 25% / > 25 %; vegetatie, waterplassen, anders nl.:		
Vegetatie verwijderd?*	ja / nee, bedekkingsgraad na verwijdering < 25% / > 25%		
Resultaten visuele inspectie			
asbest type 1* (3x) mvm 1	totaal 2,24 gram van type ?, vermoedelijke herkomst wand, monstercode mvm1, overgedragen aan lab op 5 / 2 / 18		
asbest type 2 mvm 2	totaal 59,9 gram van type chryso, vermoedelijke herkomst dak golfpl., monstercode mvm2, overgedragen aan lab op 9 / 2 / 18		
asbest type 3 mvm 3	totaal 9,24 gram van type chryso, vermoedelijke herkomst Dak verweerd, monstercode mvm3, overgedragen aan lab op 9 / 2 / 18		
	vindplaatsen aangeven op kaart, vermeld meer typen asbest op extra bladen		
Resultaten overige veldwerkzaamheden			
proefvlakken/rasters*	afmetingen vermelden		
gaten* 30 x 30	afmetingen vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving		
sleuven* 30 x 200	afmetingen vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving		
boringen* Ø 12 cm	boordiepte en boordiameter vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving		

TERRA AGRIBUSINESS / AGRO NRG / Home NRG Zonne-energie Systemen	**F060303** **Veldwerkformulier Asbest in de bodem**	Documentnr.: 060303 Pagina : 1 van 1 Datum : 17-10-2016 Versie : 2

bodemmonsters* ✓	codering en datum overdracht aan lab vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving
bodemmonsters* ✓	gewicht van het grondmonster en gewicht van de afgezeefde grove fractie
	plaats van elk proefvlak/raster, elk gat, elke sleuf en elke boring aangeven op kaart
Checklist bijlagen	
✓	foto's
✓	kaart
Toets uitvoering	
afwijkingen van VKB-protocol 2018 of van NEN 5707*	~~nee~~ / ja, aard en motivatie afwijkingen: zie onder
paraaf veldwerker*	
voor akkoord projectleider*	

Ruimte voor notities

Er is achter de loods duidelijk sprake van asbest-houdend materiaal.

Checklist verplicht materiaal	
✓	Spade
✓	Hark
✓	Folie
✓	Werkschets van de locatie (schaal tussen 1:1.000 en 1:100)
Checklist overig onderzoeksmateriaal (check eerst noodzaak voor onderzoeksmethode)	
✓	Schouwbak
✓	Grove zeven met een maaswijdte van 31,5 en 16 millimeter
✓	Grondboor met een zo groot mogelijke middellijn, maar minimaal 10 centimeter
✓	Monsterschep van minimaal 10 centimeter lang en 5 centimeter breed

TERRA AGRI BUSINESS / AGRO NRG / Home NRG Zonne-energie Systemen	**F060303** **Veldwerkformulier Asbest in de bodem**	Documentnr.: 060303 Pagina : 1 van 1 Datum : 17-10-2016 Versie : 2

✓	Meetlint
✓	Meetwiel
✓	Piketpaaltjes
✓	Landmeetapparatuur
✓	Markeerlint
✓	Laadschop of vergelijkbaar gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters
✓	Hersluitbare plastic zakken
✓	Afsluitbare emmers
✓	Ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit
✓	Grove balans met een bereik tot 60 kilogram, afleesbaar op ééntiende kilogrammen (circa 1% nauwkeurigheid)
Checklist materiaal voor de veiligheid (check eerst noodzaak via paragraaf 4.2)	
✓	Afspoelbare- of wegwerpoveralls
✓	Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen
✓	Veiligheidshelm
	- Veiligheidshandschoenen
✓	P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten
	Volgelaatsmasker
	- Overdrukcabine op de laadschop of kraan
✓	Asbest decontaminatie-unit
✓	Plakband
✓	Stickers met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest"
Plan van aanpak veiligheid (kan ook apart van dit monsternemingsplan)	

Veiligheidsituatie:

Is sprake van aangetroffen asbest in eerder onderzoek? Ja/nee Gemiddelde gewogen concentratie? ..–.....Mg/kgds

Is sprake aanwijzingen (historisch onderzoek) dat sprake is van asbest in of op de locatie? Ja

Bevind zich asbest op gebouwen? Ja, hoods

Wat is de staat van de aangetroffen asbest?: slecht veel losse delen/weinig losse delen/geen losse delen

Asbest maaiveldinspectie uitkomst ter plaatse: asbest aanwezig? Ja/nee hechtgebonden? Ja/nee

Bodemvochtigheid geschat? 15...% → Nat

Is er sprake van een aanmerkelijk verspreidingsrisico waardoor een 3T maatregel nodig is?: ja* /nee

---

* bij ja dient een uitgebreid V en G plan te worden opgesteld voorafgaande aan de werkzaamheden.

T 0541-295599
F 0541-294549
E info@terra-agribusiness.nl
www.terra-agribusiness.nl

Achter loods:

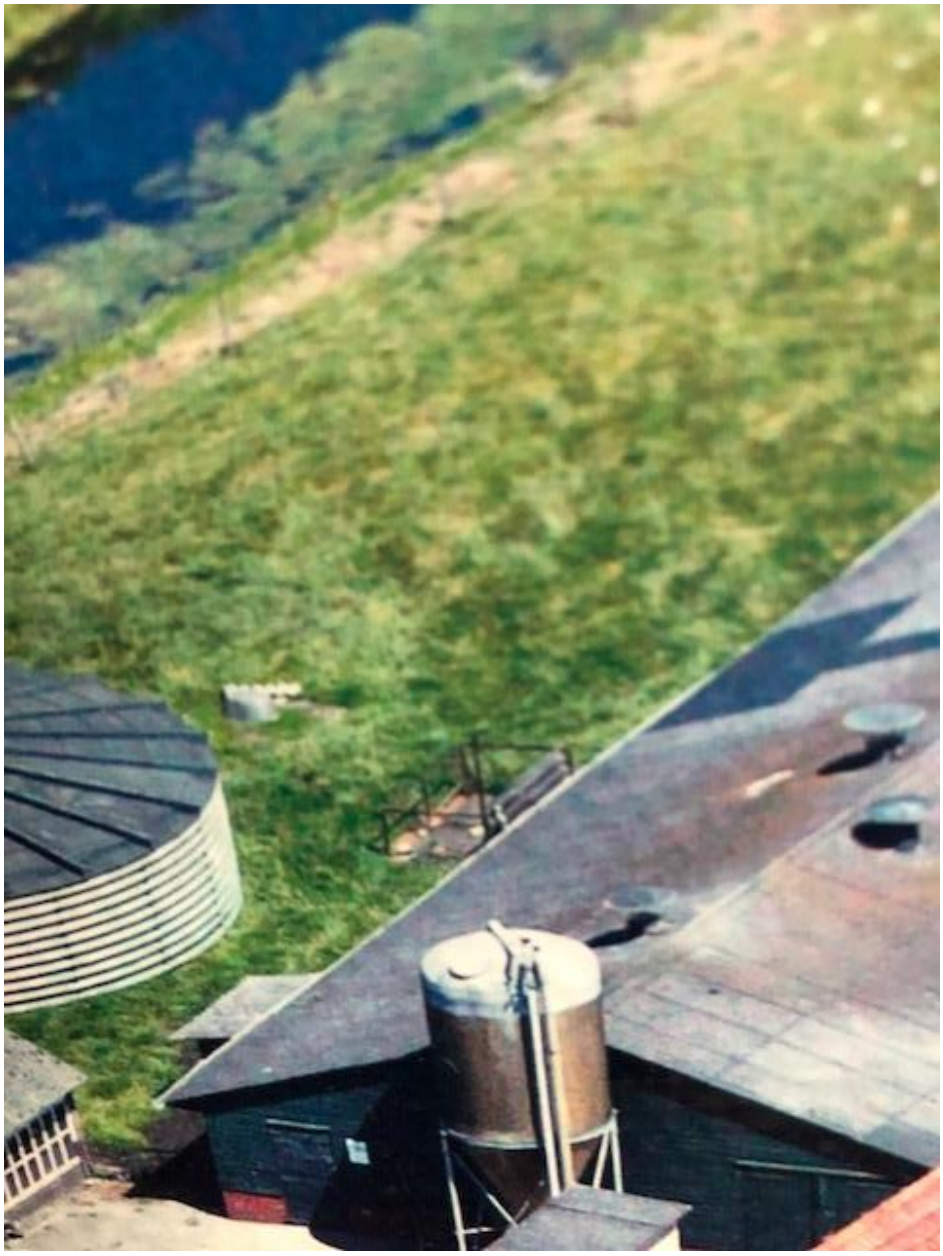
T 0541-295599
F 0541-294549
E info@terra-agribusiness.nl
www.terra-agribusiness.nl

Toplaag druppelzone weg zijde voormalige stal

T 0541-295599
F 0541-294549
E info@terra-agribusiness.nl
www.terra-agribusiness.nl

Gat 7 tpv stal

T 0541-295599
F 0541-294549
E info@terra-agribusiness.nl
www.terra-agribusiness.nl



Oude stal met zichtbare dakgoot beekzijde

T 0541-295599
F 0541-294549
E info@terra-agribusiness.nl
www.terra-agribusiness.nl

BIJLAGE VI

Boorstaten

Betekenis van afkortingen

G/g	: grind/grindig	O/o	: Olie	Blinde buis	:
Z/z	: zand/zandig	P/p	: Puin		
L/s	: leem/siltig	T/t	: Stoeptegels	Filter	:
K/k	: klei/kleiig				
V/h	: veen/humeus			Grondwaterst.	:
m	: mineraal arm			*Afdichtingen*	
	Overig			Bentoniet	
				Filterzand	
			Ongeroerd monster	:	Geroerd monster :

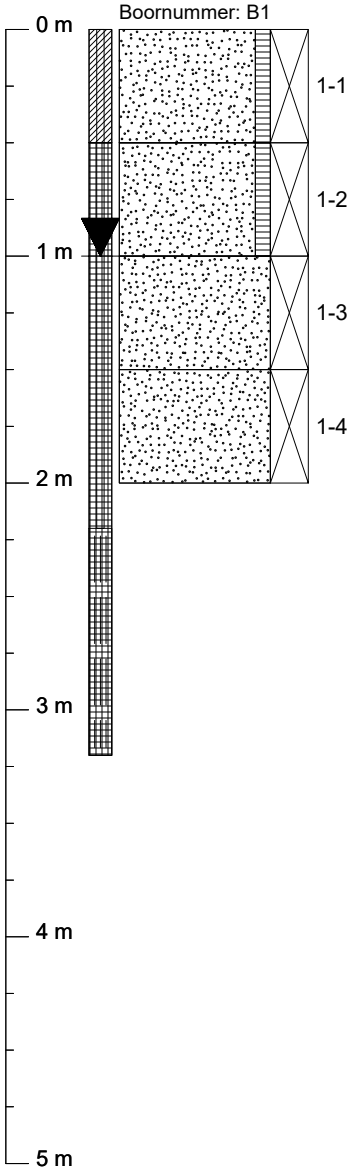
Boorprofielen getekend volgens NEN 5104 (diepte t.o.v. maaiveld)

Projectcode: 2017-151
Projectnaam: Camping de Meibeek
Beschrijver: Remco Woertman
Boorfirma:
Boormethode: Edelmanboor
Globale grondwaterstand:

Locatie: Dieseltank
Boordatum: 2-2-2018
Maaiveld:

dieseltank
2-2-2018

Boornummer: B1



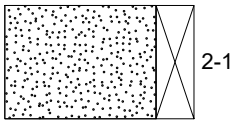
0-50; Matig fijn zand, licht humeus; Kleur: Donker bruinzwart

50-100; Matig fijn zand, licht humeus; Kleur: Donkerbruin

100-150; Matig fijn zand; Kleur: Lichtgeelbruin

150-200; Matig fijn zand; Kleur: Lichtgeelgrijs

Boornummer: B2



0-50; Matig fijn zand; Kleur: Donkerbruin

Grondwaterbemonstering
Datum:
pH:
EGV: µS/cm
Temperatuur: °C
Troebelheidmeting:
Zuurstofmeting:
Grondwaterstand: 100 cm-mv

Monsternemingsfilter
Diepte: 320 cm-mv
Perforatie: 220-320 cm-mv

Boorprofielen getekend volgens NEN 5104 (diepte t.o.v. maaiveld)

Projectcode: 2017-151
Projectnaam: Camping de Meibeek
Beschrijver: Remco Woertman
Boorfirma:
Boormethode: Edelmanboor
Globale grondwaterstand:

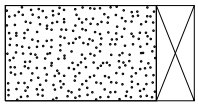
Locatie: dieseltank
Boordatum: 2-2-2018
Maaiveld:

Overig terrein
2-2-2018

---

0 m
1 m
2 m
3 m
4 m
5 m

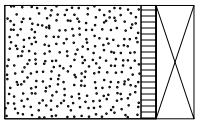
Boornummer: B3



3-1

8-50; Matig fijn zand; Bestratingszand; Kleur: Geelgrijs

Boornummer: B4



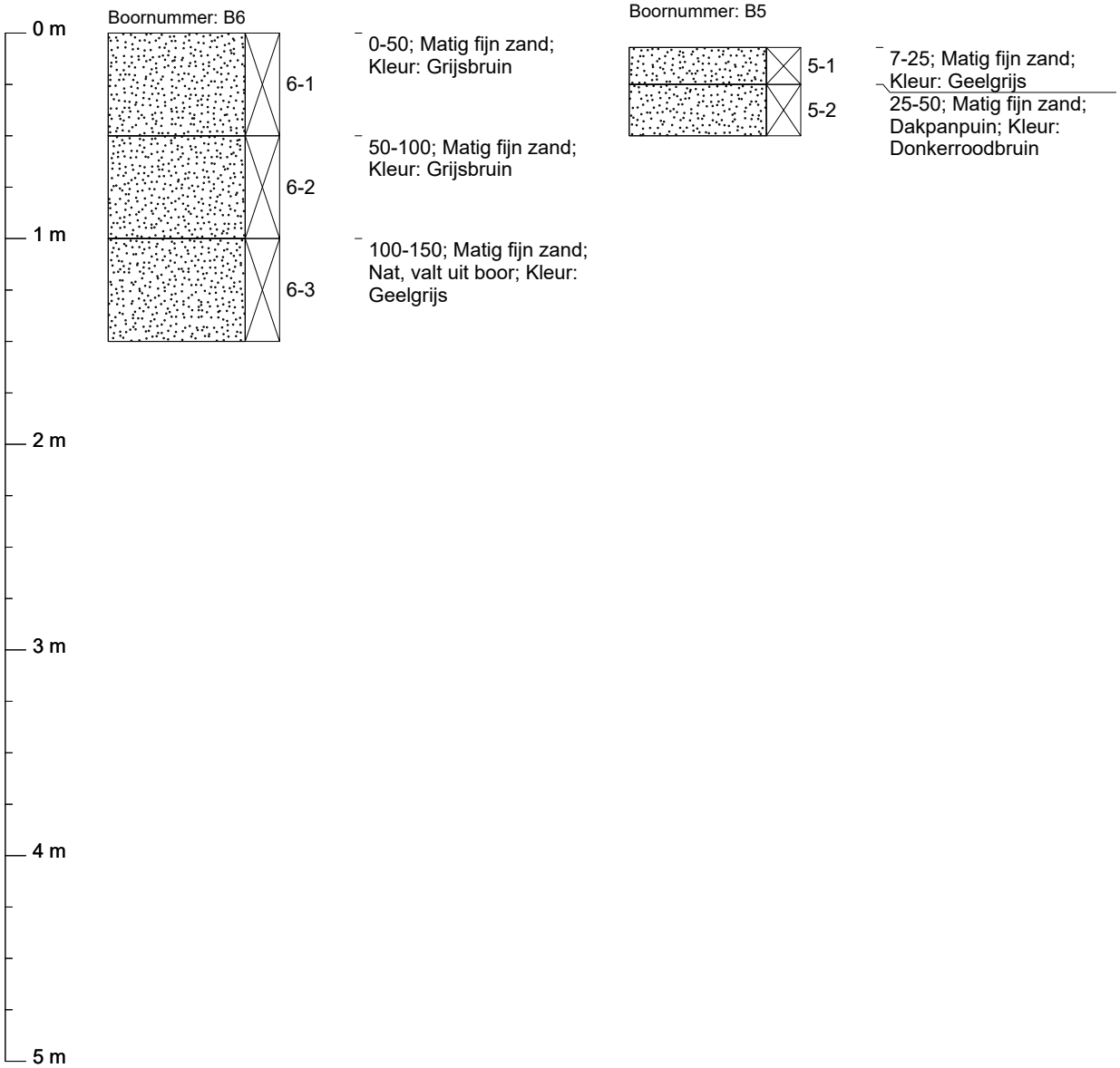
4-1

0-50; Matig fijn zand, licht humeus; Kleur: Donker bruinzwart

Boorprofielen getekend volgens NEN 5104 (diepte t.o.v. maaiveld)

Projectcode: 2017-151
Projectnaam: Camping de Meibeek
Beschrijver: Remco Woertman
Boorfirma:
Boormethode: Edelmanboor
Globale grondwaterstand:

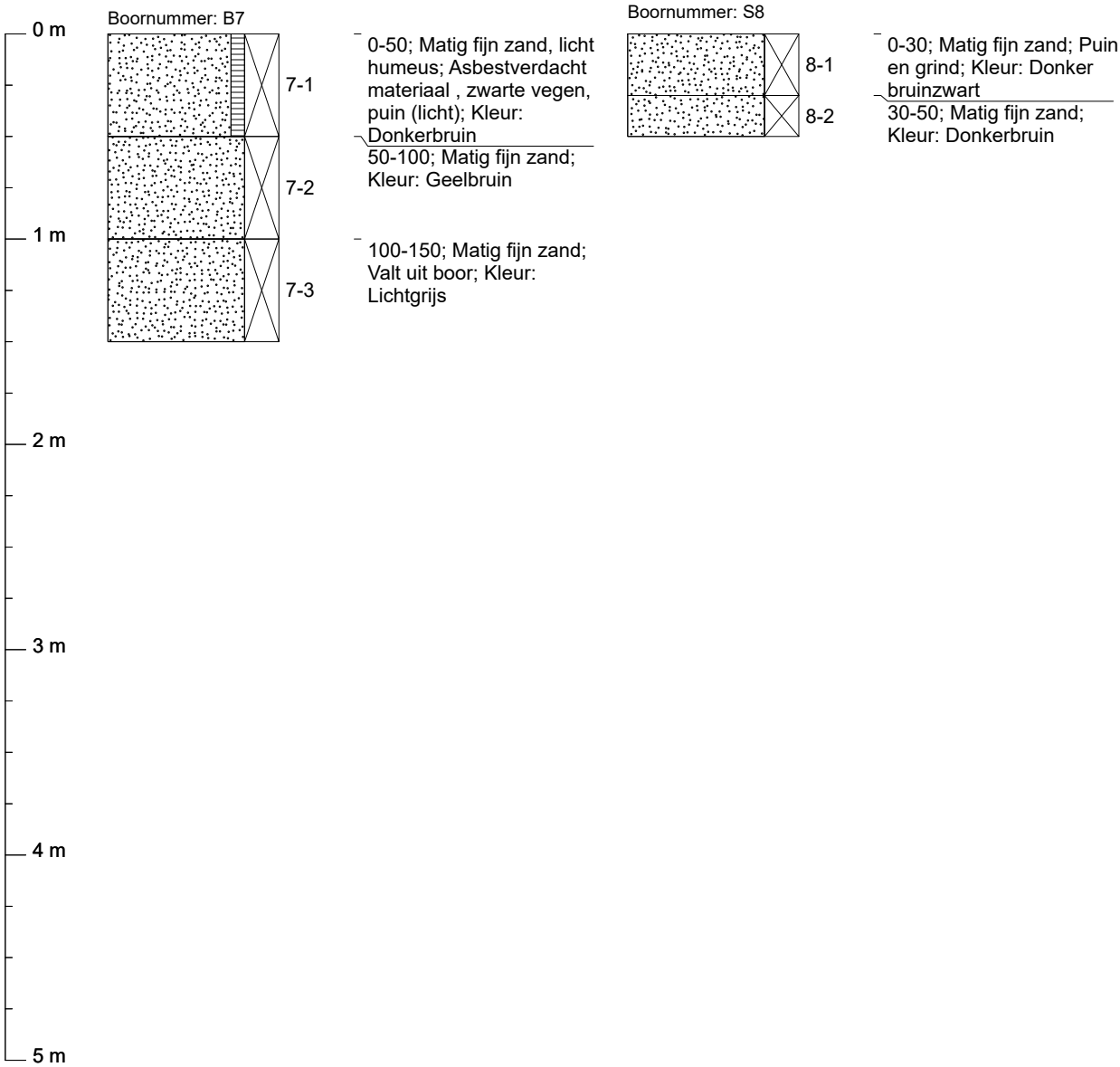
Locatie: Overig terrein
Boordatum: 2-2-2018 2-2-2018
Maaiveld:



Boorprofielen getekend volgens NEN 5104 (diepte t.o.v. maaiveld)

Projectcode: 2017-151
Projectnaam: Camping de Meibeek
Beschrijver: Remco Woertman
Boorfirma:
Boormethode: bats, Bats
Globale grondwaterstand:

Locatie:	gesloopte schuur	afstr schuur
Boordatum:	2-2-2018	2-2-2018
Maaiveld:		



Boorprofielen getekend volgens NEN 5104 (diepte t.o.v. maaiveld)

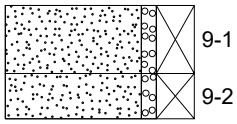
Projectcode: 2017-151
Projectnaam: Camping de Meibeek
Beschrijver: Remco Woertman
Boorfirma:
Boormethode: Bats
Globale grondwaterstand:

Locatie:	afstr schuur	afstr schuur
Boordatum:	2-2-2018	2-2-2018
Maaiveld:		

---

0 m
1 m
2 m
3 m
4 m
5 m

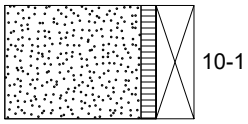
Boornummer: S9



0-30; Matig fijn zand, licht grindig; Kleur: Donkerbruin

30-50; Matig fijn zand, licht grindig; Kleur: Donkerbruin

Boornummer: B10



0-50; Matig fijn zand, licht humeus; Kleur: Donker bruinzwart

Boorprofielen getekend volgens NEN 5104 (diepte t.o.v. maaiveld)

Projectcode: 2017-151
Projectnaam: Camping de Meibeek
Beschrijver: Remco Woertman
Boorfirma:
Boormethode: Bats, Edelmanboor
Globale grondwaterstand:

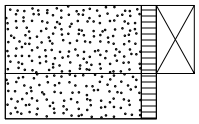
Locatie: afstr schuur
Boordatum: 2-2-2018
Maaiveld:

Overig terrein
2-2-2018

---

0 m
1 m
2 m
3 m
4 m
5 m

Boornummer: B11

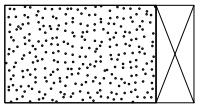


11-1

0-30; Matig fijn zand, licht humeus; Kleur: Donkerbruin

30-50; Matig fijn zand, licht humeus; Kleur: Donkerbruin

Boornummer: B12



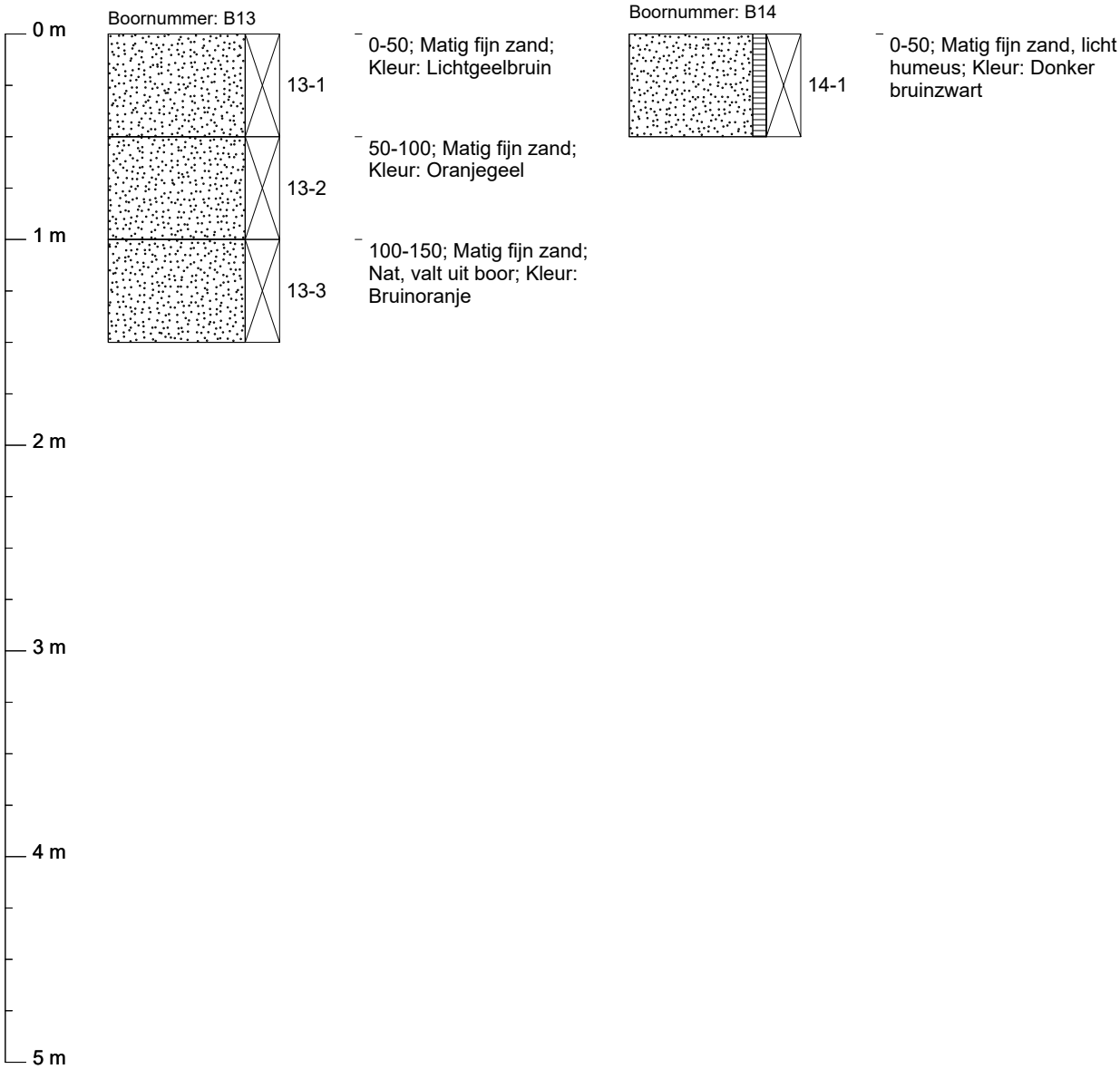
12-1

7-50; Matig fijn zand; Kleur: Donkergeelgrijs

Boorprofielen getekend volgens NEN 5104 (diepte t.o.v. maaiveld)

Projectcode: 2017-151
Projectnaam: Camping de Meibeek
Beschrijver: Remco Woertman
Boorfirma:
Boormethode: Edelmanboor
Globale grondwaterstand:

Locatie:	Overig terrein	Overig terrein
Boordatum:	2-2-2018	2-2-2018
Maaiveld:		



Boorprofielen getekend volgens NEN 5104 (diepte t.o.v. maaiveld)

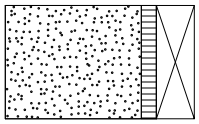
Projectcode: 2017-151
Projectnaam: Camping de Meibeek
Beschrijver: Remco Woertman
Boorfirma:
Boormethode: Edelmanboor
Globale grondwaterstand:

Locatie: Overig terrein
Boordatum: 2-2-2018 2-2-2018
Maaiveld:

---

0 m
1 m
2 m
3 m
4 m
5 m

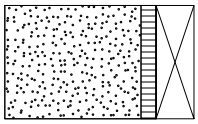
Boornummer: B15



15-1

0-50; Matig fijn zand, licht humeus; Kleur: Donker bruinzwart

Boornummer: B16



16-1

0-50; Matig fijn zand, licht humeus; Kleur: Donker bruinzwart

Boorprofielen getekend volgens NEN 5104 (diepte t.o.v. maaiveld)

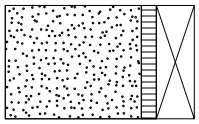
Projectcode: 2017-151
Projectnaam: Camping de Meibeek
Beschrijver: Remco Woertman
Boorfirma:
Boormethode: Edelmanboor
Globale grondwaterstand:

Locatie:
Boordatum: 2-2-2018 2-2-2018
Maaiveld:

---

0 m
1 m
2 m
3 m
4 m
5 m

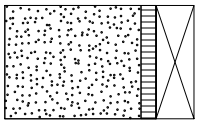
Boornummer: B17



17-1

0-50; Matig fijn zand, licht humeus; Kleur: Donker bruinzwart

Boornummer: B18



18-1

0-50; Matig fijn zand, licht humeus; Kleur: Donker bruinzwart

Boorprofielen getekend volgens NEN 5104 (diepte t.o.v. maaiveld)

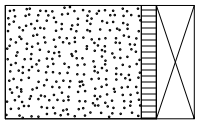
Projectcode: 2017-151
Projectnaam: Camping de Meibeek
Beschrijver: Remco Woertman
Boorfirma:
Boormethode: Edelmanboor, Bats
Globale grondwaterstand:

Locatie: afstr schuur
Boordatum: 2-2-2018 2-2-2018
Maaiveld:

---

0 m
1 m
2 m
3 m
4 m
5 m

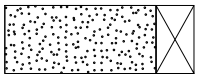
Boornummer: B19



19-1

0-50; Matig fijn zand, licht humeus; Kleur: Donker bruinzwart

Boornummer: S20



20-1

0-30; Matig fijn zand; Puin en grind; Kleur: Donker bruinzwart

Boorprofielen getekend volgens NEN 5104 (diepte t.o.v. maaiveld)

Projectcode: 2017-151
Projectnaam: Camping de Meibeek
Beschrijver: Remco Woertman
Boorfirma:
Boormethode: Bats
Globale grondwaterstand:

Locatie:	loods	loods
Boordatum:	2-2-2018	2-2-2018
Maaiveld:		

---

0 m

1 m

2 m

3 m

4 m

5 m

Boornummer: S21

0-15; Matig fijn zand, puin (matig), uiterst humeus; Bosgrond; Kleur: Donker bruinzwart

Boornummer: S22

0-15; Matig fijn zand, puin (matig), uiterst humeus; Bosgrond; Kleur: Donker bruinzwart

Boorprofielen getekend volgens NEN 5104 (diepte t.o.v. maaiveld)

Projectcode: 2017-151
Projectnaam: Camping de Meibeek
Beschrijver: Remco Woertman
Boorfirma:
Boormethode: Bats
Globale grondwaterstand:

Locatie: loods
Boordatum: 2-2-2018
Maaiveld:

Boornummer: S23

0 m

0-15; Matig fijn zand, puin (matig), uiterst humeus; Asbest maaiveld, bosgrond; Kleur: Donkerbruin

1 m

2 m

3 m

4 m

5 m

T 0541-295599
F 0541-294549
E info@terra-agribusiness.nl
www.terra-agribusiness.nl

BIJLAGE VII

Analysecertificaten en overschrijdingstabellen

eurofins | analytico®

Terra Agribusiness
T.a.v. Remco Woertman
Postbus 105
7630 AC Ootmarsum

Analysecertificaat

Datum: 14-Feb-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018019876/1
Uw project/verslagnummer	2017-151
Uw projectnaam	Camping de Meibeek
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-Feb-2018

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 analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 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: 2004 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).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2017-151	Certificaatnummer/Versie	2018019876/1
Uw projectnaam	Camping de Meibeek	Startdatum	09-Feb-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-Feb-2018/12:51
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Remco Woertman	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
S	Barium (Ba)	µg/L	87
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	2.5
S	Koper (Cu)	µg/L	13
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	3.1
S	Nikkel (Ni)	µg/L	16
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	29
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S	Benzeen	µg/L	<0.20
S	Tolueen	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 1)
	BTEX (som)	µg/L	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B1-Peilbuis 1	09-Feb-2018	9945625

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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: 2004 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).

TESTEN RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2017-151	Certificaatnummer/Versie	2018019876/1
Uw projectnaam	Camping de Meibeek	Startdatum	09-Feb-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-Feb-2018/12:51
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Remco Woertman	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B1-Peilbuis 1	09-Feb-2018	9945625

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

RvA TESTEN RvA L010

eurofins | analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018019876/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9945625	B1-Peilbuis 1	B1-Peilbuis 1	220	320	0691761257	B1-Peilbuis 1
9945625	B1-Peilbuis 1	B1-Peilbuis 1-1	220	320	0800605312	

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: 2004 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 2018019876/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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: 2004 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 2018019876/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

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: 2004 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).

eurofins | analytico®

Terra Agribusiness
T.a.v. Remco Woertman
Postbus 105
7630 AC OOTMARSUM

Analysecertificaat

Datum: 16-Feb-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018018172/1
Uw project/verslagnummer	2017-151
Uw projectnaam	Camping de Meibeek
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-Feb-2018

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 analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 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: 2004 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).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2017-151	Certificaatnummer/Versie	2018018172/1
Uw projectnaam	Camping de Meibeek	Startdatum	07-Feb-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-Feb-2018/13:26
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	Remco Woertman	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	84.7	84.4	82.2	81.5	81.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.1	2.5		2.1	
	Gloeirest	% (m/m) ds	97.7	97.3		97.7	
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9	2.7		<2.0	
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds		22	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds		<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds		<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds		6.9	5.6	5.2	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds		4.1	<4.0	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds		21	13	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds		38	<20	<20	<20
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S	Benzeen	mg/kg ds	<0.050				
S	Tolueen	mg/kg ds	<0.050				
S	Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050				
S	o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050				
S	m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050				
S	Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 [1)]				
	BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.010				
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	8.5	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BM1 olietank	02-Feb-2018	9940643
2	BM2	02-Feb-2018	9940644
3	BM3	02-Feb-2018	9940645
4	OG 1	02-Feb-2018	9940646
5	OG2	02-Feb-2018	9940647

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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: 2004 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).

TESTEN RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2017-151	Certificaatnummer/Versie	2018018172/1
Uw projectnaam	Camping de Meibeek	Startdatum	07-Feb-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-Feb-2018/13:26
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	Remco Woertman	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	9.2	<5.0	11	7.5
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds		<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds		0.25	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds		0.065	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds		0.52	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0.22	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds		0.31	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0.14	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0.21	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		0.15	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		0.15	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		2.1	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BM1 olietank	02-Feb-2018	9940643
2	BM2	02-Feb-2018	9940644
3	BM3	02-Feb-2018	9940645
4	OG 1	02-Feb-2018	9940646
5	OG2	02-Feb-2018	9940647

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN RvA L010

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®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018018172/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9940643	B1	1-1	0	50	0535004328	BM1 olietank
9940643	B2	2-1	0	50	0535004320	
9940643	B3	3-1	8	50	0535004319	
9940644	B12	12-1	7	50	0535004326	BM2
9940644	B11	11-1	0	30	0535207971	
9940644	S9	9-1	0	30	0535207967	
9940644	B7	7-1	0	50	0535207964	
9940644	S8	8-1	0	30	0535207970	
9940644	B10	10-1	0	50	0535207962	
9940644	B4	4-1	0	50	0535004325	
9940644	B5	5-1	7	25	0535004318	
9940644	B5	5-2	25	50	0535004314	
9940644	B13	13-1	0	50	0535004315	
9940645	B15	15-1	0	50	0535004322	BM3
9940645	B16	16-1	0	50	0535207963	
9940645	B6	6-1	0	50	0535207966	
9940645	B17	17-1	0	50	0535207965	
9940645	B18	18-1	0	50	0535207968	
9940645	B19	19-1	0	50	0535207973	
9940645	B14	14-1	0	50	0535004317	
9940646	B1	1-2	50	100	0535004327	OG 1
9940646	B1	1-3	100	150	0535004323	
9940646	B1	1-4	150	200	0535004324	
9940646	B7	7-2	50	100	0535207972	
9940646	B7	7-3	100	150	0535207961	
9940647	B13	13-2	50	100	0535004316	OG2
9940647	B13	13-3	100	150	0535004321	
9940647	B6	6-2	50	100	0535207975	
9940647	B6	6-3	100	150	0535207969	

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: 2004 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 2018018172/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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: 2004 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 2018018172/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2018018172/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Vluchtige componenten (Voorbehandeling)	9940643
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	9940643 9940645

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: 2004 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).

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	2017-151
Projectnaam	Camping de Meibeek
Ordernummer	
Datum monstername	09-02-2018
Monsternemer	Remco Woertman
Certificaatnummer	2018019876
Startdatum	09-02-2018
Rapportagedatum	14-02-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	87	87	*	20	50	337,5	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2,5	2,5	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	13	13	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	3,1	3,1	-	2	5	152,5	300
Nikkel (Ni)	µg/L	16	16	*	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	29	29	-	10	65	432,5	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	453,5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	203,5	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,505	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,01	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
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	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9945625	B1-Peilbuis 1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	2017-151
Projectnaam	Camping de Meibeek
Ordernummer	
Datum monstername	02-02-2018
Monsternemer	Remco Woertman
Certificaatnummer	2018018172
Startdatum	07-02-2018
Rapportagedatum	16-02-2018

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,5	81,5					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	36,67					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,5	35,71					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	20					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	116,7	-	35	190	2600	5000
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2399	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,216	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,14	-	20	140	430	720
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0233	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	9940647	OG2

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	2017-151
Projectnaam	Camping de Meibeek
Ordernummer	
Datum monstername	02-02-2018
Monsternemer	Remco Woertman
Certificaatnummer	2018018172
Startdatum	07-02-2018
Rapportagedatum	16-02-2018

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,5	81,5					
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	8,5	40,48					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	36,67					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	52,38					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	20					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	116,7	-	35	190	2600	5000
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2399	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,2	10,72	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,14	-	20	140	430	720
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0233	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	9940646	OG 1

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	2017-151
Projectnaam	Camping de Meibeek
Ordernummer	
Datum monstername	02-02-2018
Monsternemer	Remco Woertman
Certificaatnummer	2018018172
Startdatum	07-02-2018
Rapportagedatum	16-02-2018

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,7	84,7					
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2,9					
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1667	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,1667	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,1667	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1667					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,1667					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,3333	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	36,67					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	52,38					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	20					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	116,7	-	35	190	2600	5000

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9940643	BM1 olietank

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	2017-151
Projectnaam	Camping de Meibeek
Ordernummer	
Datum monstername	02-02-2018
Monsternemer	Remco Woertman
Certificaatnummer	2018018172
Startdatum	07-02-2018
Rapportagedatum	16-02-2018

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,2	82,2					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,4					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	14					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	30,8					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	14					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,8					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	98	-	35	190	2600	5000
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	49,89		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2331	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,858	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,6	11,13	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0495	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,717	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	13	20,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,69	-	20	140	430	720
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0196	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	9940645	BM3

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	2017-151
Projectnaam	Camping de Meibeek
Ordernummer	
Datum monstername	02-02-2018
Monsternemer	Remco Woertman
Certificaatnummer	2018018172
Startdatum	07-02-2018
Rapportagedatum	16-02-2018

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,4	84,4					
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,7	2,7					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,4					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	14					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	30,8					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,2	36,8					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,8					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	98	-	35	190	2600	5000
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	22	78,39		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2331	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,858	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,9	13,71	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0495	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,1	11,3	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	32,34	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	38	86,01	-	20	140	430	720
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0196	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Anthraceen	mg/kg ds	0,065	0,065					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,52	0,52					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,22	0,22					
Chryseen	mg/kg ds	0,31	0,31					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,1	2,05	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	9940644	BM2

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V180200844 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Woertman	Datum opdracht	09-02-2018
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	09-02-2018
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	15-02-2018
Projectcode	2017-151	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Camping de Meibeek		

Naam	MVM 3 pl laagjes	Datum monstername	09-02-2018
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	14-02-2018
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	MVM3	0	5	AM14083268

Resultaten

soort materiaal	soort asbest	% asbest gemiddeld	% asbest ondergr.	% asbest bovengr.	aantal stukjes	massa stukjes (g)	materiaal hecht-gebonden	massa asbest mat. (mg)	massa asbest materiaal ondergrens (mg)	massa asbest materiaal bovengrens (mg)
asbestcement	chrysotiel	22,5	15	30	6	9,24	ja	2079	1386	2772
Totaal Asbest								2079	1386	2772
Totaal Serpentijn								2079	1386	2772
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								2079	1386	2772

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma

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.
ACMAA Laboratoria BV 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.

ACMAA Laboratoria B.V.
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

telefoon 074 - 2455041
fax 074 - 2508245
e-mail laboratorium@acmaa.nl

website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V180200843 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Woertman	Datum opdracht	09-02-2018
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	09-02-2018
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	15-02-2018
Projectcode	2017-151	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Camping de Meibeek		

Naam	MVM 2 afgebr dakpl	Datum monstername	09-02-2018
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	14-02-2018
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	MVM2	0	5	AM14083262

Resultaten

soort materiaal	soort asbest	% asbest gemiddeld	% asbest ondergr.	% asbest bovengr.	aantal stukjes	massa stukjes (g)	materiaal hecht-gebonden	massa asbest mat. (mg)	massa asbest materiaal ondergrens (mg)	massa asbest materiaal bovengrens (mg)
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	1	59,19	ja	7399	5919	8879
Totaal Asbest								7399	5919	8879
Totaal Serpentijn								7399	5919	8879
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								7399	5919	8879

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma

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.
ACMAA Laboratoria BV 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.

TESTEN RvA L 376

ACMAA Laboratoria B.V.
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

telefoon 074 - 2455041
fax 074 - 2508245
e-mail laboratorium@acmaa.nl

website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V180200842 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Woertman	Datum opdracht	09-02-2018
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	09-02-2018
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	15-02-2018
Projectcode	2017-151	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Camping de Meibeek		

Naam	MM3	Datum monstername	09-02-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	15-02-2018
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

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	MM3	0	15	AM14151125

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	69,5						%
Massa monster (veldnat)	11,2						kg
Massa monster (droog)	7,8[(1)]						kg
Chrysotiel (serpentijn)	3400	3400	1900	1900	5700	5700	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	3400	3400	1800	1800	5600	5600	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	9,2	9,2	7,3	7,3	11	11	mg/kg ds
Totaal serpentijn	3400	3400	1900	1900	5700	5700	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	3400	3400	1800	1800	5600	5600	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	9,2	9,2	7,4	7,3	11	11	mg/kg ds
Totaal asbest	3400	3400	1900	1900	5700	5700	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat asbest.
1 = Het aangeleverde monstermateriaal voldoet niet aan de minimale hoeveelheid voor een NEN 5898 analyse.

Eerste analist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma

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.
ACMAA Laboratoria BV 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.

TESTEN RvA L 376 AS 3000

ACMAA Laboratoria B.V.
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

telefoon 074 - 2455041
fax 074 - 2508245
e-mail laboratorium@acmaa.nl

website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V180200842 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Woertman	Datum opdracht	09-02-2018
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	09-02-2018
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	15-02-2018
Projectcode	2017-151	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Camping de Meibeek		

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)	0	28	124	333	633	1102	5590	7810
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	8,67	1,02	0,27	*	
vlakke plaat								
Asbesth.materiaal (g)		0,5741						0,5741
Hechtgebonden		ja						
Aantal deeltjes		2						2
Percentage chrysotiel (%)		12,5						
Gewicht chrysotiel (mg)		71,8						71,8
vlakke plaat								
Asbesth.materiaal (g)			0,9917	1,5017	5,7451	1,5556		9,7941
Hechtgebonden			nee	nee	nee	nee		
Aantal deeltjes			19	51	56	6		132
Percentage chrysotiel (%)			22,5	22,5	45	45		
Gewicht chrysotiel (mg)			223,1	337,9	2585,3	700,0		3846,3
vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)						28,1111		28,1111
Hechtgebonden						nee		
Aantal deeltjes						53		53
Percentage chrysotiel (%)						80		
Gewicht chrysotiel (mg)						22488,9		22488,9
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)			28,57	43,27	331,02	2969,13		3371,99
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		9,19						9,19
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		9,19	28,57	43,27	331,02	2969,13		3381,18
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		2	19	51	56	59		187
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)			28,57	43,27	331,02	2969,13		3371,99
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		9,19						9,19
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		9,19	28,57	43,27	331,02	2969,13		3381,18

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

TESTEN RvA L 376

AS 3000

ACMAA Laboratoria B.V.
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

telefoon 074 - 2455041
fax 074 - 2508245
e-mail laboratorium@acmaa.nl

website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V180200476 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Woertman	Datum opdracht	05-02-2018
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	05-02-2018
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	09-02-2018
Projectcode	2017-151	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Camping de Meibeek		

Naam	MVM 1	Datum monstername	02-02-2018
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	09-02-2018
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	MVM 1	0	30	AM14083282

Resultaten

soort materiaal	soort asbest	% asbest gemiddeld	% asbest ondergr.	% asbest bovengr.	aantal stukjes	massa stukjes (g)	materiaal hecht-gebonden	massa asbest mat. (mg)	massa asbest materiaal ondergrens (mg)	massa asbest materiaal bovengrens (mg)
overig	n.a.				3	2,24				
Totaal Asbest								0	0	0
Totaal Serpentijn								0	0	0
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								0	0	0

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden verzamelmonster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma

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.
ACMAA Laboratoria BV 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.

TESTEN RvA L 376

ACMAA Laboratoria B.V.
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

telefoon 074 - 2455041
fax 074 - 2508245
e-mail laboratorium@acmaa.nl

website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V180200475 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Woertman	Datum opdracht	05-02-2018
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	05-02-2018
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	09-02-2018
Projectcode	2017-151	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Camping de Meibeek		

Naam	MM2 afstroom	Datum monstername	02-02-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	08-02-2018
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

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	MM2	0	0	AM14151142

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	80,8						%
Massa monster (veldnat)	17,4						kg
Massa monster (droog)	14,0						kg
Chrysotiel (serpentijn)	0,3	0,3	-	-	4,1	4,1	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	0,3	0,3	-	-	4,1	4,1	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	0,3	0,3	-	-	4,1	4,1	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	0,3	-	-	4,1	4,1	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	0,3	-	-	4,1	4,1	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma

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.
ACMAA Laboratoria BV 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.

TESTEN RvA L 376 — kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS 3000

ACMAA Laboratoria B.V.
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

telefoon 074 - 2455041
fax 074 - 2508245
e-mail laboratorium@acmaa.nl

website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V180200475 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Woertman	Datum opdracht	05-02-2018
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	05-02-2018
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	09-02-2018
Projectcode	2017-151	Pagina	2 van 1
Project omschrijving	Camping de Meibeek		

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)	0	157	192	205	489	1131	11846	14020
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)					0,0050			0,0050
Hechtgebonden					nee			
Aantal deeltjes					1			1
Percentage chrysotiel (%)					80			
Gewicht chrysotiel (mg)					4,0			4,0
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)					0,29			0,29
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)					0,29			0,29
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)					1			1
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)					0,29			0,29
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)					0,29			0,29

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

TESTEN RvA L 376

AS 3000

ACMAA Laboratoria B.V.
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

telefoon 074 - 2455041
fax 074 - 2508245
e-mail laboratorium@acmaa.nl

website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V180200474 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Woertman	Datum opdracht	05-02-2018
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	05-02-2018
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	12-03-2018
Projectcode	2017-151	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Camping de Meibeek		

Naam	MM1	Datum monstername	02-02-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	09-02-2018
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

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	MM1	0	30	AM14151143

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	80,3						%
Massa monster (veldnat)	15,7						kg
Massa monster (droog)	12,6						kg
Chrysotiel (serpentijn)	4,0	4,0	1,7	1,7	10	10	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	0,3	3,5	0,3	2,8	0,4	4,2	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	4,0	4,0	1,7	1,7	10	10	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	4,0	4,0	1,7	1,7	10	10	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	0,3	3,5	0,3	2,8	0,4	4,2	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	0,3	3,5	0,3	2,8	0,4	4,2	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	4,4	7,5	2,0	4,5	11	14	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	4,4	7,5	2,0	4,5	11	14	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma

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.
ACMAA Laboratoria BV 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.

TESTEN RvA L 376 — kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS 3000

ACMAA Laboratoria B.V.
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

telefoon 074 - 2455041
fax 074 - 2508245
e-mail laboratorium@acmaa.nl

website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V180200474 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Woertman	Datum opdracht	05-02-2018
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	05-02-2018
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	12-03-2018
Projectcode	2017-151	Pagina	2 van 1
Project omschrijving	Camping de Meibeek		

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)	0	100	138	144	391	931	10879	12583
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	*	
asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,0196	0,0060			0,0256
Hechtgebonden				nee	nee			
Aantal deeltjes				3	1			4
Percentage chrysotiel (%)				22,5	45			
Gewicht chrysotiel (mg)				4,4	2,7			7,1
vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				0,0352	0,0150	0,0200		0,0702
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				6	3	5		14
Percentage chrysotiel (%)				45	80	80		
Gewicht chrysotiel (mg)				15,8	12,0	16,0		43,8
Percentage crocidoliet (%)				12,5				
Gewicht crocidoliet (mg)				4,4				4,4
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				1,61	1,17	1,27		4,05
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				1,61	1,17	1,27		4,05
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)				0,35				0,35
Gehalte amfibool (mg/kg ds)				0,35				0,35
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				9	4	5		18
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				1,96	1,17	1,27		4,4
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				1,96	1,17	1,27		4,4

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

TESTEN RvA L 376

AS 3000

ACMAA Laboratoria B.V.
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

telefoon 074 - 2455041
fax 074 - 2508245
e-mail laboratorium@acmaa.nl

website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

T 0541-295599
F 0541-294549
E info@terra-agribusiness.nl
www.terra-agribusiness.nl

BIJLAGE VIII

Overzicht gekwalificeerde monsternemers & Certificaten

BRL SIKB 2000 Procescertificaat *EC-SIK-20259*

Eerland Certification B.V.
Postbus 275, 4190 CG Geldermalsen
telnr. +31-345-585034
faxnr. +31-345-585025

Eerland CERTIFICATION
RvA PRODUCTS RvA C 234

CERTIFICAAT

Eerland Certification verklaart hierbij op basis van het certificatie onderzoek dat het proces van:

Terra-Agribusiness B.V.

Vestiging(en):

Ootmarsum

Adres:	Eerste Stegge 54	*Datum uitgifte:*	10-11-2016
	7631 AE OOTMARSUM	*Geldig tot:*	10-11-2019
Telefoonnr:	0541-295599	*Gecertificeerd sinds:*	10-11-2007
Faxnummer:	0541-294549	*KvK-nummer:*	06077856
E-mail :	info@terra-agribusiness.nl		

voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodem- en waterbodemonderzoek

voor het toepassingsgebied:

Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen.
Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters
Protocol 2018: Locatie- inspectie en monsterneming van asbest in bodem

Procescertificatie

- Dit procescertificaat is op basis van BRL SIKB 2000, versie 5, afgegeven conform het Certificatiereglement van Eerland Certification BV voor het toepassingsgebied hierboven vermelde protocol[len] zoals gedefinieerd in paragraaf 1.3 van deze beoordelingsrichtlijn.
- Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de Minister van Infrastructuur en Milieu erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het overzicht van erkende bodemintermediairs op de website van Bodem+: www.bodemplus.nl
- Dit certificaat betreft een procescertificaat op basis van het systeem voor certificatie van processen ondersteund door audit van het management systeem (systeem 6), zoals beschreven in ISO/IEC Guide 67

mr. M.M.A. Princen

Eerland CERTIFICATION
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
BRL SIKB 2000

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Eerland Certification voert gedurende de looptijd van het certificaat regelmatig controles uit.

Dit certificaat bestaat uit 2 pagina's

Nadruk uitsluitend in het geheel toegestaan.

BRL SIKB 2000 Procescertificaat *EC-SIK-20259*

Eerland Certification B.V.
Postbus 275, 4190 CG Geldermalsen
telnr. +31-345-585034
faxnr. +31-345-585025

Eerland CERTIFICATION
RvA PRODUCTS RvA C 234

CERTIFICAAT

Eerland Certification BV verklaart:

- hierbij op basis van het uitgevoerde certificatie-onderzoek dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door Terra-Agribusiness B.V. verrichte veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, voor zover dat valt binnen de op pagina 1 van dit certificaat vermelde protocollen en binnen de in paragraaf 1.2 van BRL SIKB 2000 beschreven reikwijdte, inclusief de daarvoor benodigde secundaire processen vanaf acceptatie van de opdracht tot overdracht van veldgegevens, eventuele monsters en veldwerkverslag, bij voortduring voldoen aan de in dit procescertificaat vastgelegde processpecificaties.
- dat met in achtneming van het bovenstaande veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek in zijn toepassing(en) voldoet aan de daaraan in artikel 15 van het Besluit bodemkwaliteit gestelde eisen.
- dat voor dit procescertificaat geen controle plaatsvindt op de meldingsplicht en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegde gezag.

Toepassing en gebruik

- De opdrachtgever zal zich in geval van klachten wenden tot Terra-Agribusiness B.V. of zo nodig tot Eerland Certification BV.
- De opdrachtgever tot veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek kan herkennen dat de opdracht onder certificaat wordt uitgevoerd, doordat de opdrachtnemer in haar offerte en rapportage verwijst naar de "Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000" en het bijbehorend protocol.

mr. M.M.A. Princen

Eerland CERTIFICATION
BRL SIKB 2000

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Eerland Certification voert gedurende de looptijd van het certificaat regelmatig controles uit.

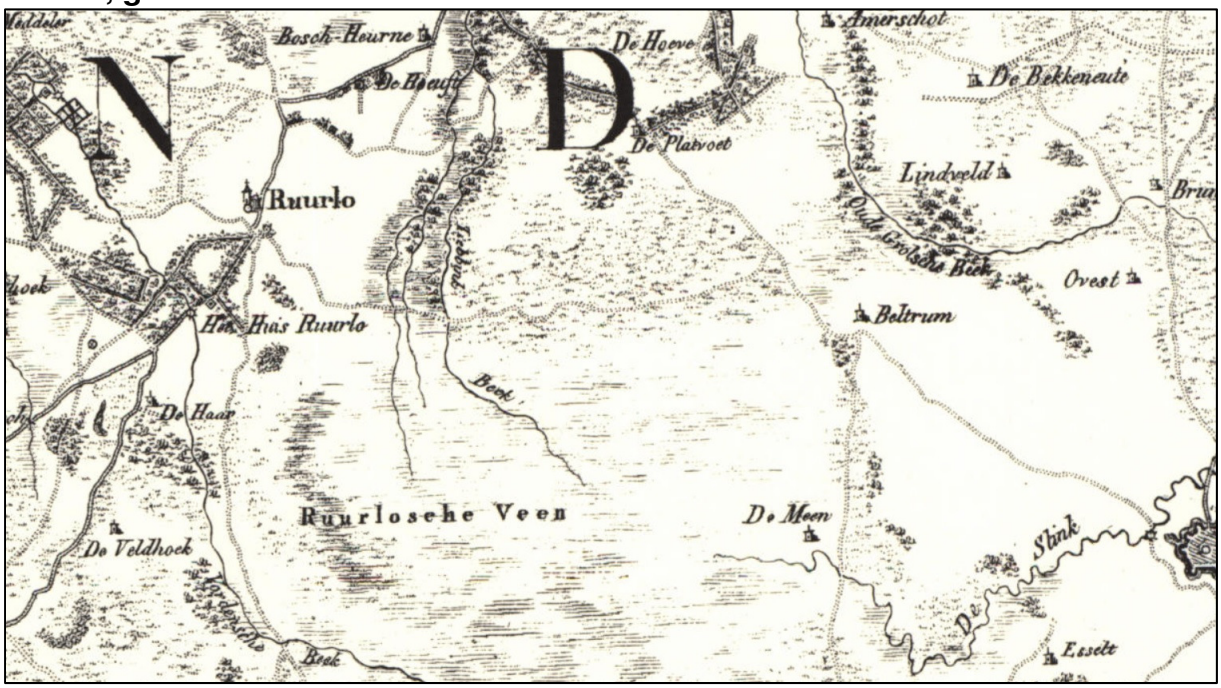
Dit certificaat bestaat uit 2 pagina's

Nadruk uitsluitend in het geheel toegestaan.

Bijlage 3 Archeologisch onderzoek

Bureauonderzoek, Verkennend en Karterend Booronderzoek Archeologie

Plangebied uitbreiding camping De Meibeek te Ruurlo, gemeente Berkelland



Opdrachtgever

Camping De Meibeek
Dhr. J. Brosky
Bekkenwal 2
7261 RG Ruurlo

Projectnummer
171738

Kenmerk
DWS/DIR/HAMA/171738

Eindredactie/kwaliteitscontrole	Paraaf	Datum
Drs. E.E.A. van der Kuijl		07-02-2018

Hamaland Advies Vof, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem, t. 06-51873933

Colofon

Opdrachtgever	Camping De Meibeek, Dhr. J. Brosky
Project	Bureauonderzoek, Verkennend en Karterend Booronderzoek Archeologie Plangebied uitbreiding camping De Meibeek te Ruurlo
Projectnummer	171738
Titel	Bureauonderzoek, Verkennend en Karterend Booronderzoek Archeologie Plangebied uitbreiding camping De Meibeek te Ruurlo, gemeente Berkelland
Datum en versie	7 februari 2018, versie 2.0 (definitief)
Auteurs	D. Woolschot Msc. en drs. E.E.A. van der Kuijl (red.)
Kwaliteitscontrole	Drs. E.E.A. van der Kuijl (sr. KNA archeoloog / sr. KNA prospector)
Afbeelding voorzijde:	Kaart 1810 (bron: topotijdreis.nl)

Inhoud

Samenvatting 4
1. Inleiding 6
1.1 Inleiding en onderzoekskader 6
1.2 Doel en vraagstelling van het bureauonderzoek en booronderzoek 7
1.3 Werkwijze Bureauonderzoek 9
1.4 Beleidskaders 10
1.5 Administratieve gegevens 13
2 Bureauonderzoek en verwachtingsmodel 15
2.1 Landschapsgenese 15
2.2 Historische ontwikkeling van het plangebied 21
2.3 Archeologische waarden 29
2.4 Archeologisch verwachtingsmodel 30
2.5 Bouwhistorische waarden 32
2.6 Synthese 33
3 Resultaten Booronderzoek 35
3.1 Werkwijze booronderzoek 35
3.2 Resultaten 35
4 Conclusie en aanbeveling 39
4.1 Conclusie bureauonderzoek 39
4.2 Selectieadvies 39
4.3 Voorbehoud 40
Gebruikte literatuur 41
BIJLAGEN 42

Samenvatting

Hamaland Advies heeft in opdracht van camping De Meibeek een bureauonderzoek en een verkennend en karterend booronderzoek uitgevoerd ten behoeve van de uitbreiding van de huidige camping De Meibeek te Ruurlo. Het plangebied ligt in het buitengebied van Ruurlo aan de Bekkenwal 2, op circa 3,5 km ten zuidoosten van het dorp Ruurlo. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 56.140m^2 (zie afbeelding 1 en bijlage 1). Volgens de opdrachtgever is het onderzoeksgebied 45.000 m2 groot. De punt van het terrein is al in gebruik en is daardoor niet onderzocht. De exacte diepte van de bodemverstoring is nog niet bekend.

Het gebied heeft in het zuidelijke deel een middelmatige archeologische waarde (AWG-categorie 7) op de archeologische beleidskaart van gemeente Berkelland, dus dient aangetoond te worden dat met de geplande bodemingrepen geen archeologische waarden verloren gaan. Archeologisch onderzoek is verplicht bij alle plangebieden groter dan 1.000 m^2 en bodemingrepen dieper dan 30 cm-mv of dieper dan de bekende bodemverstoring. De rest van het plangebied kent een lage archeologische waarde (AWG-categorie 8), waarbij archeologisch vooronderzoek uitgevoerd moet worden bij plangebieden groter dan 5.000m^2 en bodemingrepen dieper dan 30 cm-mv of dieper dan de bekende bodemverstoring. Omdat bij meerdere verwachtingswaarden de hoogste categorie geldt, betekent dit dat onderzoek uitgevoerd moet worden conform de regels van categorie 7. Op basis van het advies van de archeologisch adviseur van de ODA, mw. A. Lugtigheid-Hendriks, dient voor de geplande uitbreiding een bureauonderzoek en een verkennend en karterend booronderzoek te worden uitgevoerd om aan te tonen dat met de geplande bodemingrepen geen archeologische waarden verloren gaan. Hieronder vallen alle bodemingrepen waaronder de aanleg van de vijver, de staanplaatsen, de ontsluitingsweg en de kabels- en leidingentracés, inclusief groenaanplant.

Het bevoegd gezag, Gemeente Berkelland en haar adviseur, de Regionaal Archeoloog van de Omgevingsdienst Achterhoek (mw. A. Lugtigheid-Hendriks), zullen de resultaten van het onderzoek en het selectieadvies toetsen.

Conclusie
Het grootste deel van het plangebied is op de geomorfologische kaart getypeerd als dekzandrug, al dan niet met een oud bouwlanddek (3L5). Dit bouwlanddek is vermoedelijk aanwezig in de vorm van een eerdlaag van circa 30 cm dikte, waaronder het pleistocene dekzand aangetroffen wordt. Het westelijke en centraal westelijke deel is gekarteerd als een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden (2M9). De bodemopbouw in het plangebied is een veldpodzolgrond. Het plangebied is tot 1929 onbebouwd geweest en was gelegen in het Noordelijke Broek, een onderdeel van de Ruurlose Broek. De Kadastrale Minuut geeft weer dat de grond in gebruik was als broekgrond (voormalig moeras) en latere topografische kaarten karteren het als heidegrond. Vanaf 1929 is het plangebied ontgonnen en kwam ook ander grondgebruik voor. Tussen 1977 en 1989 heeft ook in het zuidoostelijke deel van het plangebied bebouwing gestaan. Na 1997 is qua bebouwing de huidige situatie ontstaan.

Het booronderzoek heeft aangetoond dat indien de bodemopbouw in de verkennende boringen intact is, het dekzand op een diepte van 35-65 cm-mv afgedekt wordt door een 10-25 cm dikke B-horizont. Hier bovenop komt tussen 10 cm en maximaal 40 cm-mv de bouwvoor, Ap1-horizont, voor. De bodemopbouw in de verstoorde verkennende boringen laat zien dat de bouwvoor direct op het dekzand ligt. De bodemopbouw van de intacte karterende boringen laat zien dat het dekzand op een diepte van 50-75 cm-mv bestaat uit een B-horizont van 10-20 cm dik. Hierboven ligt de bouwvoor met een dikte tot 45 cm. De verstoorde karterende boringen tonen aan dat onder de Ap-horizont een A/C horizont ligt, of dat deze ontbreekt en de C-horizont direct onder de bouwvoor voorkomt. In één boring (boring 35) komt een B/C-horizont voor, waar de oorspronkelijke bodem vermengd is geraakt

met de C-horizont. Ter plekke van een aantal karterende boringen met een verstoord bodemprofiel is (sub)recent puin aangetroffen in de Ap-horizont.

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen tijdens het booronderzoek. De afwezigheid van vondstmateriaal betekent niet dat vindplaatsen niet aanwezig kunnen zijn, maar in combinatie met het grotendeels verstoorde bodemprofiel is het niet waarschijnlijk dat archeologische vindplaatsen aanwezig zijn. Daar waar de B-horizont aanwezig is en de top van de C-horizont erdoor afgedekt is, kunnen oudere vindplaatsen uit de prehistorie niet op voorhand worden uitgesloten. Omdat de intacte bodems maar zeer lokaal voorkomen en omdat het plangebied laaggelegen en over het algemeen erg nat is geweest (broekland) is het niet heel waarschijnlijk dat hier nog bewoningsresten aangetroffen worden.

Selectieadvies

De geplande bodemingrepen zullen naar verwachting geen behoudenswaardige archeologische vindplaatsen schaden vanwege de sterk verstoorde bodemopbouw en de afwezigheid van archeologische niveaus en archeologische indicatoren. Daarnaast wijst het bureauonderzoek uit dat het plangebied voor 1929 deel uitmaakte van de Noordelijke Broek, onderdeel van de Ruurlose Broek. Het betreft dus een gebied dat eeuwenlang bestond uit nat broekland dat niet of nauwelijks toegankelijk was voor mensen en waar pas na het verbeteren van de waterhuishouding en de aanleg van de Meibeek mogelijkheden bestonden om landbouw te bedrijven. Daarom adviseren wij om de geplande ruimtelijke ontwikkeling toe te staan en geen vervolgonderzoek in het plangebied uit te voeren. Er zijn geen nadelige effecten te verwachten voor het bodemarchief.

Selectiebesluit

Het rapport en het selectieadvies zijn op 2 februari 2018 beoordeeld door het bevoegd gezag en diens adviseur, mw. A. Lugtigheid-Hendriks van de ODA (Zaaknummer 2018EA0049). Met betrekking tot het rapport is een enkele opmerking gemaakt welke verwerkt is in dit definitieve rapport.

Mw. Lugtigheid-Hendriks stemt in met het advies met het advies van Hamaland wat betreft de conclusie dat uit het onderzoek blijkt dat de bodem binnen het plangebied voor een groot deel diep verstoord is. Bij het uitgevoerde booronderzoek zijn geen archeologische indicatoren (vondsten, sporen en/of oude cultuurlagen) aangetroffen. Ook blijkt het plangebied een relatief lage ligging te hebben, wat het gebied in het verleden minder geschikt maakte voor bewoning. De kans dat een intacte archeologische vindplaats op de planlocatie aanwezig is, is om de hierboven genoemde redenen klein.[1]

Mw. Lugtigheid-Hendriks adviseert de gemeente Berkelland om met dit advies in te stemmen.

Voorbehoud

Voorts geldt voor toevalsvondsten een wettelijke meldingsplicht ex. Art. 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet. Opdrachtgever verplicht de aannemer(s) dan ook om attent te zijn op eventuele vondsten en/of sporen tijdens de graafwerkzaamheden en verplicht hen archeologische vondsten zo spoedig mogelijk te melden bij de Minister van OCW, vertegenwoordigd door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed in Amersfoort. De lokale overheid, i.e. de gemeente waar de toevalsvondst is gedaan, wordt door de melder tevens direct in kennis gesteld van de vondsten en /of sporen, zodat eventueel aanvullende acties ondernomen kunnen worden.

1 Zaaknummer 2018EA0049, ODA dd. 2-2-2018

1. Inleiding

1.1 Inleiding en onderzoekskader

Hamaland Advies heeft in opdracht van familie Brosky, eigenaar van camping De Meibeek een bureauonderzoek en een verkennend en karterend booronderzoek uitgevoerd ten behoeve van de uitbreiding van de huidige camping De Meibeek te Ruurlo.

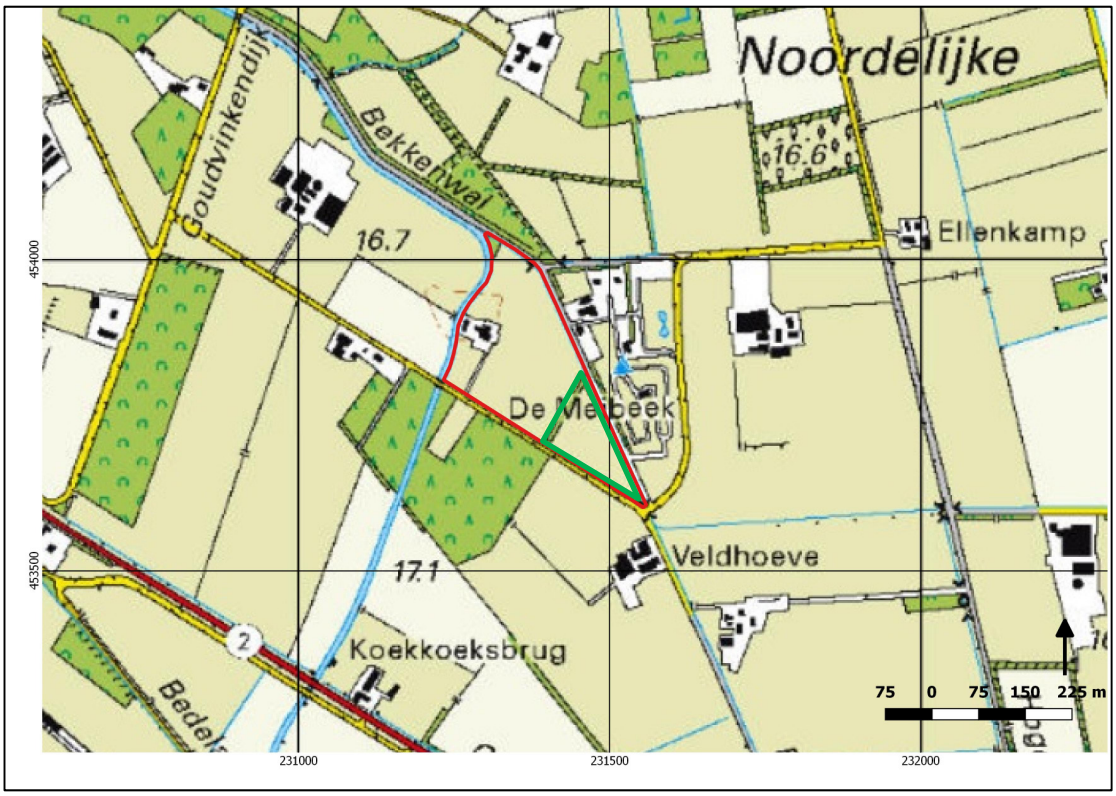
Het plangebied ligt in het buitengebied van Ruurlo aan de Bekkenwal 2, op circa 3,5 km ten zuidoosten van het dorp Ruurlo. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 56.140m^2 (zie afbeelding 1 en bijlage 1). Het onderzoeksgebied heeft een omvang van 45.000 m^2. De exacte diepte van de bodemverstoring is nog niet bekend.

Het gebied heeft in het zuidelijke deel een middelmatige archeologische waarde (AWG-categorie 7) op de archeologische beleidskaart van gemeente Berkelland, dus dient aangetoond te worden dat met de geplande bodemingrepen geen archeologische waarden verloren gaan. Archeologisch onderzoek is verplicht bij alle plangebieden groter dan 1000 m^2 en bodemingrepen dieper dan 30 cm-mv of dieper dan de bekende bodemverstoring.[2] De rest van het plangebied kent een lage archeologische waarde (AWG-categorie 8), waarbij archeologisch vooronderzoek uitgevoerd moet worden bij plangebieden groter dan 5000m^2 en bodemingrepen dieper dan 30 cm-mv of dieper dan de bekende bodemverstoring.[3] Omdat bij meerdere verwachtingswaarden de hoogste categorie geldt, betekent dit dat onderzoek uitgevoerd moet worden conform de regels van categorie 7.

Het bevoegd gezag, Gemeente Berkelland en haar adviseur, de Regionaal Archeoloog van de Omgevingsdienst Achterhoek (mw. A. Lugtigheid-Hendriks), hebben de resultaten en aanbevelingen uit deze rapportage op 2 februari 2018 getoetst en onderschreven[4]. Een enkele opmerking is in het definitieve rapport verwerkt.

---

[2] *Willemse en Keunen 2014.*
[3] *Willemse en Keunen 2014.*
4 Zaaknummer 2018EA0049 ODA, dd. 2-2-2018



Afbeelding 1: Topografische kaart van 2017 met het plangebied in het rode en groene kader en het onderzoeksgebied in het rode kader (bron: topotijdreis.nl).

1.2 Doel en vraagstelling van het bureauonderzoek en booronderzoek

Het doel van het bureauonderzoek is het verkrijgen van inzicht in bekende en te verwachten archeologische waarden in en om het plangebied. Op basis van de verworven informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor de onderzoekslocatie opgesteld.

Om deze doelstelling te realiseren, zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld[5]:

1. Wat is a) de aard (ontstaanswijze), b) diepteligging en c) ouderdom van de relevante natuurlijke afzettingen in het omringende gebied (binnen een afstand tot ca. 200 m van de onderzoekslocatie) en in de ondiepe ondergrond? d) Hoe dik is de holocene deklaag?

2. Wat is a) de aard (ontstaanswijze en classificatie) b) diepteligging, c) genese en d) gaafheid van natuurlijke bodemhorizonten in het omringende gebied?

3. Wat is a) de aard (ontstaanswijze), b) diepteligging, c) genese en d) gaafheid van eventueel aanwezige antropogene bodemhorizonten (akkerlagen en overige 'verstoringslagen', bemestingslagen e.d.) in het omringende gebied?

4. Wat is a) de aard (ontstaanswijze), b) dikte, en c) omvang van eventueel in het omringende gebied voorkomende afdekkende lagen en de (geschatte) ouderdom daarvan (plaggendek, stuifzandlaag, colluvium, kleidek, afvallaag, ophogingslaag)?

5. Wat is het historisch landgebruik van de onderzoekslocatie en het omringende gebied geweest, uitgaande van a) de Hottingerkaart, b) het Kadastraal minuutplan, c) de Topografisch Militaire Kaart 1850 en d) het Bonneblad?

[5] *Willemse, N.W./M.H.J.M. Kocken 2012.*

6. Welke gegevens met betrekking tot archeologische complexen ('waarnemingen' inclusief uitkomsten historisch kaartonderzoek uit 5) zijn reeds binnen het onderzoeksgebied en/of binnen de landschappelijke eenheden rondom de onderzoekslocatie bekend? Vermeld per vondst- en/of spoorcomplex minimaal: a) bronvermelding (onderzoeksrapportages, ARCHIS-gegevens), b) de materiaalcategorieën, c) ouderdom, d) ruimtelijke (geografische) verspreiding, e) stratigrafische verspreiding (diepteligging en/of dikte vondstlaag), f) fragmentatie, g) waarnemingsmethode, h) interpretatie, dat wil zeggen zowel systemisch (indien redelijkerwijs uit de gegevens af te leiden) als volgens het principediagram in figuur 2 op pagina 52 (zo gespecificeerd mogelijk (top-down typering) op basis van de waarnemingen).

7. Gegeven 1 tot en met 4; met welke (primaire) natuurlijke formatieprocessen (fasen van sedimentatie, erosie, laterale verplaatsing, bodemvorming, degradatie e.d.) heb je te maken in het onderzoeksgebied.

8. Gegeven 5 en 6; met welke (primaire) culturele formatieprocessen (grondbewerking, bemesting, ophoging, betreding, percelering, [de-]constructie, materiaaltypen, materiaalgebruik en materiaaldepositie e.d.) heb je te maken in het onderzoeksgebied [inclusief (sub)recente bodemverstoring als gevolg van (sub)recent landgebruik/inrichting]?

9. Gegeven 7 en 8; welke kunnen een rol hebben gespeeld bij de totstandkoming (geografisch en stratigrafisch) van eventuele aanwezige vondstspreidingen, de vondstdichtheid, vondst- en spoorniveaus (stratigrafisch), en de fysieke kwaliteit van eventueel aanwezige archeologische resten?

10. Gegeven 1 tot en met 9; wat is de aard (mobilia [materiaalsoorten, fragmentatie, dichtheden], immobilia, ruimtelijke en stratigrafische spreiding, etc.) van (mogelijk) aanwezige vondst- en/of spoorcomplexen?

11. Hoe manifesteren deze zich tijdens prospectieonderzoek (prospectiekenmerken, geografisch en stratigrafisch)?

12. Welke vondst- en/of spoorcomplexen (conform het principediagram) kunnen binnen het onderzoeksgebied aangetoond worden? Licht beargumenteerd toe.

13. Met de inzet van welke zoekmethoden (detectie- en waarnemingsvorm, monsterbehandeling en zoek strategieën) kunnen deze vondst- en/of spoorcomplexen (indicatoren) systematisch opgespoord worden (zoeksleuven, booronderzoek, veldkartering, geofysisch etc.)? Licht beargumenteerd toe met verwijzing naar de verschillende KNA-leidraden. Het doel van het verkennend booronderzoek is het aanvullen en toetsen van het opgestelde verwachtingsmodel door de intactheid van de bodemopbouw vast te stellen:

14. Wat is a) de aard (ontstaanswijze, textuur, kleur), b) diepteligging en c) ouderdom van de relevante natuurlijke afzettingen in de ondiepe ondergrond ter plaatse van het onderzoeksgebied? d) hoe dik is de holocene deklaag?

15. Wat is a) de aard (kleur, textuur, samenstelling), b) diepteligging, c) genese en d) gaafheid van natuurlijke en eventueel antropogene bodemhorizonten (akkerlagen en overige 'verstoringslagen', bemestingslagen e.d.), ter plaatse van het onderzoeksgebied?

16. Wat is a) de aard, b) dikte en c) omvang van eventueel ter plaatse van het onderzoeksgebied voorkomende afdekkende lagen en de (geschatte) ouderdom daarvan (plaggendek, stuifzandlaag, kleidek, afvallaag, ophogingslaag)?

17. Indien er afdekkende lagen voorkomen; wat is a) de aard (ontstaanswijze, kleur, textuur, samenstelling), b) gaafheid en c) dikte van het onderliggende afgedekte bodemprofiel (natuurlijke en antropogene bodemhorizonten zoals oude akkerlagen) en/of afzettingen?

18. Wat is a) de diepte tot waarop artefacten van recente ouderdom ('modern' afvalmateriaal) in het bodemprofiel voorkomen en/of b) tot welke diepte in het bodemprofiel is sprake van een 'recente' bodemverstoring (bodemgaafheid)? Het doel van het karterend onderzoek is eventueel aanwezige archeologische resten en/of vindplaatsen te inventariseren:

19. Toetsing: Uitgaande van de onderzoeksstrategie uit 13, zijn de verwachte vondst- en/of spoorcomplexen (archeologische indicatoren) binnen het onderzoeksgebied aanwezig? Geef de mate van zekerheid of onzekerheid aan en licht toe met een beargumenteerde interpretatie.

20. Toetsing: Uitgaande van waarnemingen gedaan tijdens het veldwerk, in hoeverre komen de uitkomsten overeen met de resultaten van het bureauonderzoek (toetsen vragen 1 t/m 4)? Geef de mate van zekerheid of onzekerheid aan en licht toe met een beargumenteerde interpretatie.

21. Evaluatie: Uitgaande van waarnemingen gedaan tijdens het veldwerk, hoe adequaat is de gekozen zoekstrategie geweest (evaluatie vraag 7 t/m 13)? Licht beargumenteerd toe. Indien archeologische resten (indicatoren) aanwezig zijn:

22. Wat is de (mogelijke) omvang, aard, datering en fysieke kwaliteit van deze archeologische vondst- en/of spoorcomplexen? Licht toe met een beargumenteerde interpretatie.

23. Wat is de a) diepteligging van de top van het niveau met archeologische vondst- en/of spoorcomplexen ('vondstlaag') ten opzichte van het maaiveld? Wat is b) de dikte van deze vondstlaag of vondstlagen? Licht toe aan de hand van een beargumenteerde interpretatie van onderlinge boorprofielen.

24. In hoeverre is deze vondstlaag/vondstlagen of het vondstmateriaal op, of in, de bodem representatief voor die in de diepere bodem?

25. In hoeverre is de vondstlaag of het vondstmateriaal op, of in, de bodem representatief voor de ligging en verbreiding van een eventueel sporenniveau?

26. Hoe kan men de prospectieresultaten vertalen in termen van conservering/ kwaliteit, en/of verdere zoek- of waardering strategieën?

27. Welke consequenties zal voortgaande planuitvoering op de archeologische resten kunnen hebben?

28. Welke a) mogelijkheden zijn er, of welk perspectief is er, voor in situ behoud. Wat zijn b) daarvoor de randvoorwaarden? Hoe c) dienen deze randvoorwaarden tijdens de waarderende fase te worden onderzocht?

1.3 Werkwijze Bureauonderzoek

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie[6] en bestaat uit de volgende onderdelen:

- Afbakenen Plan- en onderzoeksgebied, vermelden overheidsbeleid, vaststellen consequenties toekomstig gebruik (KNA-LS01);
- Beschrijving van het huidig gebruik (KNA LSO2);
- Beschrijving van de historische situatie en de mogelijke verstoringen KNA LSO3);

[6] *Protocol 4002 Bureauonderzoek KNA, versie 3.3.*

- Beschrijving van de bekende archeologische, ondergrondse bouwhistorische en aardwetenschappelijk kenmerken (KNA LSO4);
- Het opstellen van een specifieke verwachting en formulering onderzoeksstrategie (KNA LSO5).

Om tot een gefundeerd archeologisch verwachtingsmodel te komen is voor het onderzoek relevant bronnenmateriaal geraadpleegd. Door informatie uit verschillende invalshoeken samen te voegen ontstaat de mogelijkheid dwarsverbanden te leggen tussen de diverse brontypen en aan de hand hiervan een geïntegreerd archeologisch verwachtingsmodel op te stellen. De gegevens voor het bureauonderzoek zijn ontleend aan:

- Archis, het geautomatiseerde archeologische informatiesysteem voor Nederland;
- Geomorfologisch, geologische, bodemkundig, topografisch en historisch kaartmateriaal;
- Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart gemeente Berkelland;
- Overige relevante archeologische rapporten en publicaties;
- Archeologie met beleid. Afwegingskader voor archeologiebeleid in de Regio Achterhoek.[7]

1.4 Beleidskaders

Rijksbeleid

In 1992 werd in Valletta door de Ministers van Cultuur van de bij de Raad van Europa aangesloten landen het 'Europees Verdrag inzake de bescherming van het Archeologisch Erfgoed', beter bekend onder de naam 'Verdrag van Malta', ondertekend. De Wet op de Archeologische Monumentenzorg is op 1 september 2007 in werking getreden. De nieuwe wet heeft zijn beslag gekregen via een wijziging van de Monumentenwet 1988, aanpassingen in de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO) en enkele andere wetten en met de invoering van de Wabo (2010). Met de nieuwe Wet op de Archeologische Monumentenzorg is het accent komen te liggen op het streven naar het behoud en beheer van archeologische waarden in de bodem (in situ) en het beperken van (de noodzaak van) archeologische opgravingen. Uitgangspunt van het nieuwe beleid is tevens het principe 'de verstoorder betaalt'. Bij het voorbereiden van werkzaamheden die het bodemarchief kunnen verstoren (zoals de aanleg van een weg, een nieuwe woonwijk, een bedrijventerrein), dient onderzocht te worden of daardoor archeologische resten verstoord kunnen worden. Als uit het onderzoek blijkt dat er archeologische waarden aanwezig zijn en deze niet ter plaatse behouden kunnen blijven, dan dient de initiatiefnemer van het werk de kosten te dragen die gepaard gaan met het opgraven en conserveren van de plaats. Met de introductie van de nieuwe wet zijn de kerntaken en bestuurlijke verantwoordelijkheden van gemeenten veranderd. Eén van de belangrijkste consequenties is, dat gemeenten een centrale rol is toegekend in de bescherming van archeologisch erfgoed. In de wet is bepaald, dat gemeenten door inzet van een planologisch instrumentarium het archeologisch belang dienen te waarborgen.

Bescherming van het archeologisch erfgoed kan onder meer vorm krijgen door in bestemmingsplannen regels ter bescherming van bekende en te verwachten archeologische waarden op te nemen. In de regelgeving is vastgelegd dat in het kader van een omgevingsvergunning van de aanvrager geëist kan worden dat hij een rapport overlegt waarin de archeologische waarde van het te verstoren terrein voldoende is vastgesteld. Voor de toetsing van archeologische waarden is een archeologisch bestel ontwikkeld, waarmee de archeologische waarde van een terrein bepaald kan worden door middel van een getrapt

[7] *Willemse, N.W./M.H.J.M. Kocken 2012.*

systeem van onderzoek. In het kader van het vrijstellingsbesluit volstaat in eerste instantie een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO-K).

Per 1 juli 2016 is de Erfgoedwet van toepassing. De Erfgoedwet harmoniseert bestaande wet- en regelgeving, schrapt overbodige regels en legt de verantwoordelijkheid voor de bescherming van het cultureel erfgoed zoveel mogelijk bij het erfgoedveld zelf: musea, collectiebeheerders, archeologen, eigenaren en overheden. Bepaalde onderdelen van de wettelijke bescherming van het cultureel erfgoed verhuizen naar de nieuwe Omgevingswet. De vuistregel hierbij is: duiding van erfgoed in de Erfgoedwet, omgang met erfgoed in de fysieke leefomgeving in de Omgevingswet.

Provinciaal Beleid

Het provinciaal beleid van Gelderland t.a.v. cultuurhistorie en archeologische monumentenzorg is vastgelegd in het Cultuur- en erfgoedprogramma. Zij wil bewerkstelligen[8]:

- Versterken van de functionaliteit van erfgoed;
- Verbeteren van de uitvoeringskwaliteit door samenwerking in het erfgoednetwerk;
- Stimuleren van innovatie en nieuwe ontwikkelingen;
- Verankeren van de geschiedenis van Gelderland in de identiteit van de Gelderse regio's;
- Versterken van de maatschappelijke rol van musea;
- Versterken van de presentatie van collecties beeldende kunst die verbonden zijn met onze provincie, de 'Gelderse school';
- Stimuleren van kwalitatief hoogwaardig cultuuronderwijs op basisscholen. Cultuureducatie heeft een vaste plek in het lesaanbod binnen het basisonderwijs;
- Stimuleren van cultuur- en erfgoedparticipatie.

In de programmaperiode 2017-2020 gaat de provincie aan de slag met:

- Klimaat en duurzaamheid met betrekking tot onderhoud van erfgoed in de provincie
- Samenwerking met kennis- en onderwijsinstellingen zoals Universiteiten en Hogescholen over instandhoudingstechnologie (innovaties van materialen, methoden en technieken) is noodzakelijk om de onderhoudstermijn van erfgoed te verlengen en daardoor onderhoudskosten te besparen;
- Archeologische en cultuurhistorische Waardenkaarten van gemeenten toegankelijk maken voor een breder publiek;
- We actualiseren de Kennisagenda Archeologie van Gelderland en samen met gemeenten de Erfgoedwet op goede wijze implementeren;
- Het actief omgaan met nieuwe opgaven zoals het (laten) verrichten van onderzoek naar het vraagstuk hoe beter om te kunnen gaan met leegstand van monumentaal vastgoed;
- Inventarisaties groen, haalbaarheidsonderzoeken of strategische beheervisies, gemeentelijke visies;
- Bescherming erfgoedwaarden door inzet deskundigheid en maatwerk in de regelgeving. Voor de Limes voorbereiding van de aanwijzing als Werelderfgoed
- Instandhouding en beleefbaar maken door afsprakenkaders met gemeenten, restauratie fysieke projecten, functieverandering en duurzaamheidsbevordering;
- Een netwerk van alle relevante partijen zorgt voor programmatische samenwerking;
- De uitvoering van projecten als de Vliegende startprojecten, Kennisagenda archeologie, Landgoederen en buitenplaatsen (zie Documenten), Landgoed Sevenaer.

[8] *Provincie Gelderland 2016*

De Archeoregio laat zich op het regionale niveau van Oost-Gelderland onderverdelen in vijf subgebieden op basis van de geomorfologische gesteldheid[9]

- Het plateau van Winterswijk (subregio 1)
- Het stuwwallandschap van Montferland (subregio 2)
- Het vlakke midden, het centrale dekzandlandschap (subregio 3)
- Het stuwwal- en dekzandlandschap van het stroomgebied van de Berkel (subregio 4)
- Het rivierenlandschap van de Oer-Rijn, de Oude IJssel en IJssel (subregio 5)

Gemeentelijk beleid

Gemeente Berkelland beschikt over eigen archeologiebeleid. Er is een vastgestelde archeologische beleidsadvieskaart uit 2015[10] die gebruikt is als toetsingskader voor de archeologische verwachting. Verder zijn de landelijke en provinciale richtlijnen leidend, voor het opstellen en toetsen van het onderhavig onderzoek. In 2012 is er in opdracht van de gemeente in de Regio Achterhoek een nieuw afwegingskader voor archeologiebeleid in de Regio Achterhoek opgesteld.[11] De richtlijnen van dit beleid zijn bij het opstellen van onderhavig onderzoek ook toegepast.

[9] *Bruning 2012*
[10] *Willemse 2015*
[11] *Willemse 2012*

1.5 Administratieve gegevens

Tabel 1: Gegevens projectgebied

Datum	December 2017	
Opdrachtgever	Camping De Meibeek	
Projectnaam	Bureauonderzoek en Verkennend en Karterend Booronderzoek Archeologie Plangebied uitbreiding camping De Meibeek te Ruurlo	
Uitvoerder	Hamaland Advies	
Bevoegd gezag	Gemeente Berkelland	
Beheer en plaats documentatie	Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem	
Provincie	Gelderland	
Gemeente	Berkelland	
Plaats	Ruurlo	
Toponiem	De Meibeek	
Adres	Bekkenwal 2	
Kaartbladnummer	34D	
RD-coördinaten		X,Y
	N	231.306, 454.044
	ZO	231.555, 453.607
	Z	231.358, 453.728
	W	231.234, 453.805
Centrumcoördinaat		231.368, 453.826
Hoogte centrumcoördinaat	16,8 - 17,3m +NAP (bron: AHN2)	
CMA/AMK Status	N.v.t.	
Archis-monumentnummer	N.v.t.	
Archis-waarnemingsnummer	N.v.t.	
CIS code/Archis onderzoekmeldingsnummer	4580359100	
Oppervlakte plangebied	56.140m^2	
Oppervlakte onderzoeksgebied	45.000m^2	
Huidig grondgebruik	Weiland	
Toekomstig grondgebruik	Camping met staanplaatsen, ontsluitingsweg en vijver	
Bodemtype	Hn21	Veldpodzolgrond met leemarm of zwak lemig fijn zand
Geomorfologie	3L5	Dekzandruggen (+/- oud bouwlanddek)
	2M9	Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden

Geologie	Formatie van Boxtel
Periode	Laat-Paleolithicum t/m Nieuwe Tijd

2 Bureauonderzoek en verwachtingsmodel

2.1 Landschapsgenese

Inleiding

Het onderzoeksterrein ligt aan de Bekkenwal 2 in het buitengebied van Ruurlo. Het plangebied bestaat momenteel uit bebouwing en weiland.

Geologie, Geomorfologie en Bodemgesteldheid

Het onderzoeksterrein is onderdeel van het oostelijk Zandgebied[12]. In de laatste ijstijd, het Weichselien (120.000-11.700 jaar geleden) bereikte het landijs Nederland niet. Het landschap veranderde in een open taiga-achtig landschap met geïsoleerde bosopstanden, dwergstruiken, heide en kruiden. Gedurende het Weichselien raakten de diverse dalsystemen voor een belangrijk deel opgevuld met smeltwaterafzettingen, veen en klei. In de omgeving van het plangebied zijn in de ondergrond de volgende formaties aanwezig[12]: de Formatie van Drenthe met grindhoudend lemig zand en leem met stenen, de Formatie van Sterksel met grind en sterk grindhoudend zand en fluvioperiglaciale afzettingen (zeer fijn, matig fijn en matig grof zand plaatselijk met veen en of leemlagen).

Tussen 32.500 en 19.000 jaar geleden werd het steeds droger en kouder. In uitgestrekte delen van de Achterhoek werd een dikke zwakgolvende deken van fijn stuifzand afgezet. Tussen 13.000 jaar en 11.500 jaar geleden werd de geologische ondergrond opgevuld met stuifzand van de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden.

Na de laatste IJstijd ontstond het huidige landschap, aanvankelijk bestaande uit heidevelden, broekgebieden en woeste gronden die vanaf de Vroege Middeleeuwen geleidelijk ontgonnen werden. Vanaf de late Middeleeuwen ontstonden hierop de plaggendekken.

1. Wat is a) de aard (ontstaanswijze), b) diepteligging en c) ouderdom van de relevante natuurlijke afzettingen in het omringende gebied (binnen een afstand tot ca. 200 m van de onderzoekslocatie) en in de ondiepe ondergrond? d) Hoe dik is de holocene deklaag?

De ondergrond bestaat uit Pleistoceen dekzand van de Formatie van Boxtel (Laagpakket van Wierden).

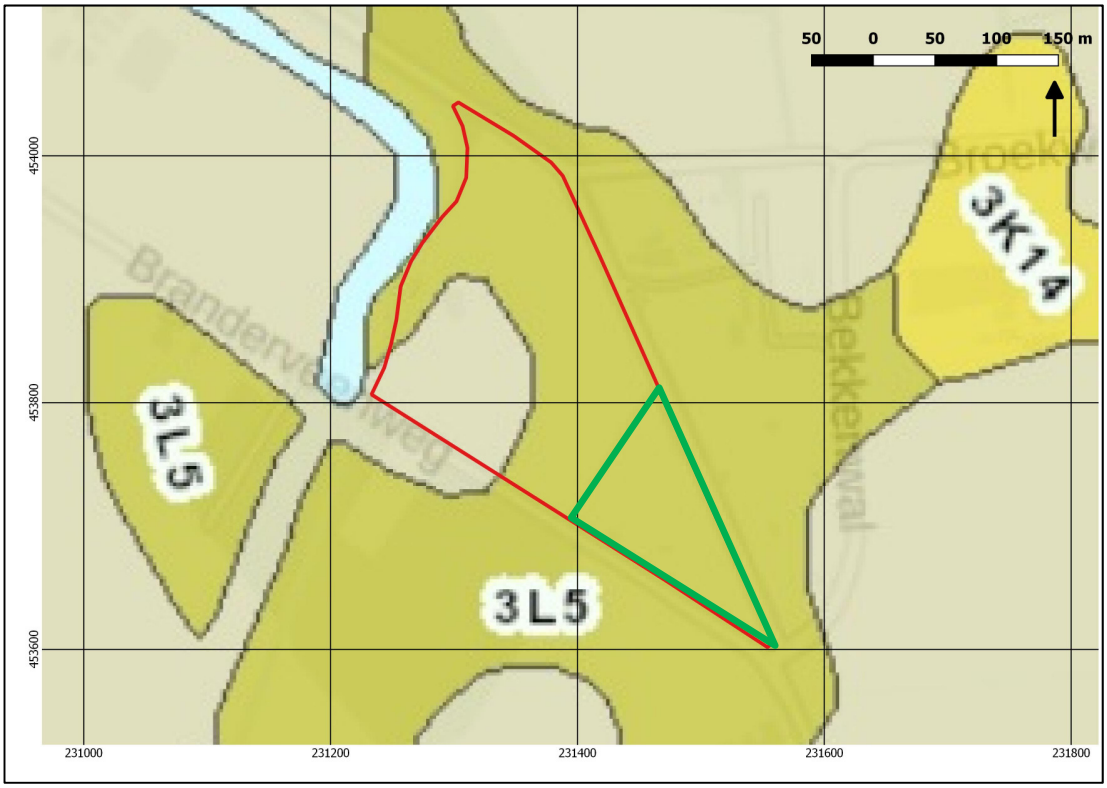
Het grootste deel van het plangebied is op de geomorfologische kaart (afbeelding 2) getypeerd als dekzandrug, al dan niet met een oud bouwlanddek (3L5). Dit bouwlanddek is vermoedelijk aanwezig in de vorm van een eerdlaag van circa 30 cm dikte, waaronder het pleistocene dekzand aangetroffen wordt. De exacte bodemopbouw, en de aan- of afwezigheid van de eerdlaag en de dikte ervan zal bepaald moeten worden door middel van booronderzoek. Het westelijke en centraal westelijke deel is gekarteerd als een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden (2M9).[13]

2. Wat is a) de aard (ontstaanswijze en classificatie) b) diepteligging, c) genese en d) gaafheid van natuurlijke bodemhorizonten in het omringende gebied?

[12] *Geologische kaart 1:50.000*
[13] *Archis 3*

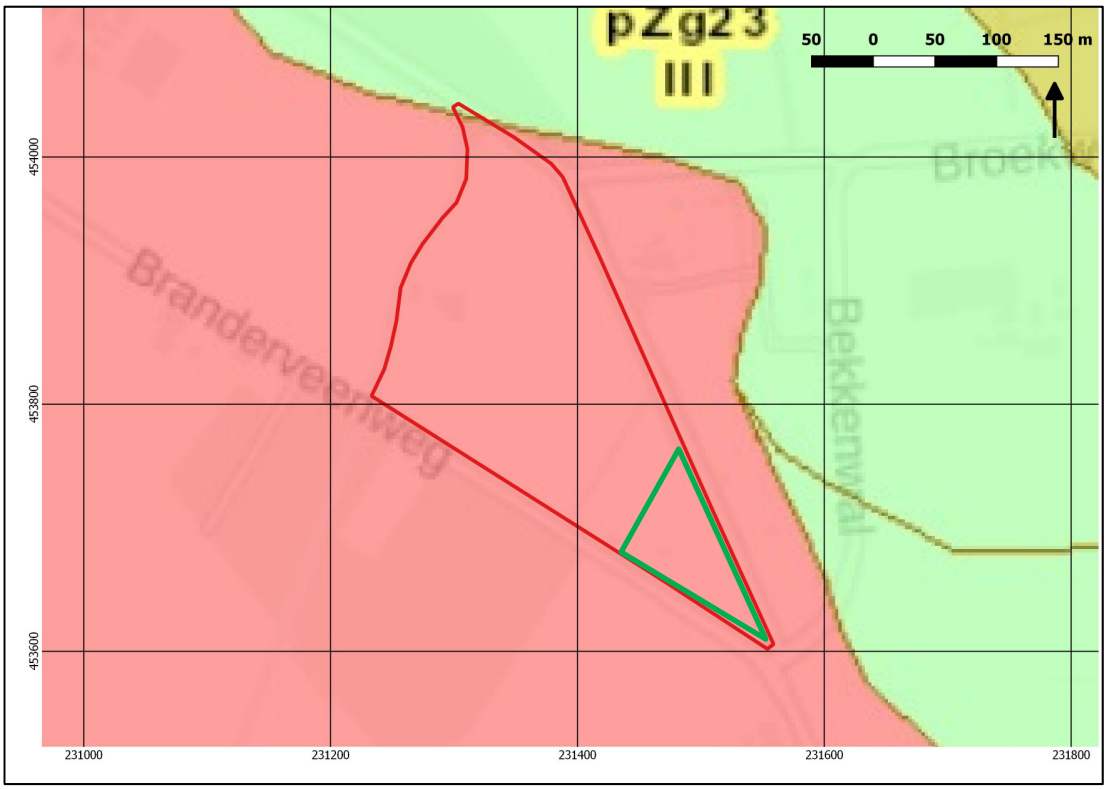
Bodem

Op de bodemkaart (afbeelding 3) is het plangebied getypeerd als veldpodzolgrond met leemarm en zwak lemig fijn zand (Hn21). Direct ten noorden en oosten van het plangebied bestaat de bodem uit beekeerdgronden met lemig fijn zand (pZg23).[14]



Afbeelding 2: Geomorfologische kaart, situering van het plangebied binnen het rode en groene kader en het onderzoeksgebied binnen het rode kader (Bron: Archis 3).

[14] *Archis 3; De Vries et al. 2003*



Afbeelding 3: Bodemkaart, met de situering van het plangebied binnen het rode en groene kader en het onderzoeksgebied binnen het groene kader (Bron: Archis 3).

Grondwater

In het plangebied komt grondwatertrap Vb voor, wat indiceert dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen 25-40 cm-mv voorkomt, en de gemiddeld laagste grondwaterstand dieper dan 120 cm-mv. Direct ten noorden en oosten van het plangebied is de grondwatertrap III, wat betekent dat gemiddeld hoogste grondwatertrap ondieper dan 40 cm-mv is en de gemiddeld laagste grondwaterstand tussen 80-120 cm-mv ligt.

Hoogte

Het plangebied is gelegen op dekzand, vermoedelijk met een oud bouwlanddek (eerdlaag). De hoogte binnen het plangebied varieert van tussen de 16,7m +NAP in de lagere delen en 17,3 m +NAP op de hogere delen (afbeelding 4).[15]

Gaafheid bodem

Door de bewerking van de grond en herindeling van percelen kan de bodem verstoord zijn geraakt tot een nog onbekende diepte. Het zuidelijke deel van het plangebied is op basis van historisch kaartmateriaal vanaf 1850 bebouwd geweest, wat voor bodemverstoring gezorgd kan hebben. Midden door het plangebied heeft van oost naar west vanaf dezelfde periode een weg gelopen, welke mogelijk ook een verstoring veroorzaakt kan hebben.

[15] *AHN2*

Afbeelding 4: Hoogteligging van het plangebied op de AHN met het plangebied in het paarse en groene kader en het onderzoeksgebied binnen het paarse kader (bron: AHN2).

Milieu- en geotechnische gegevens

Het project bevindt zich nog in bestemmingsplanfase, ter voorbereiding op de planvormingfase. Derhalve zijn nog geen actuele milieutechnische- en geotechnische rapporten voorhanden bij de opdrachtgever.

Uit het Dinoloket zijn 5 geologische boringen bekend die binnen een straal van 500 m van het plangebied liggen (zie afbeelding 5 en tabellen 2, 3, 4, 5 en 6).

Tabel 2. Boring B34D0633, 430m ten noorden van het centrum van het plangebied

Diepte in m-mv	Omschrijving	Formatie
0,00-0,30	Zand, fijne categorie	Antropogeen opgebracht
0,30-0,80	Zand, matig grof, zwak siltig	Boxtel
0,80-2,10	Zand, matig grof, zwak siltig	Boxtel
2,10-2,70	Zand, matig grof, zwak siltig	Boxtel
2,70-3,10	Zand, matig fijn, zwak siltig	Boxtel
3,10-4,00	Zand, matig fijn, zwak siltig	Boxtel

Tabel 3. Boring B34D0635, 500m ten noordoosten van het centrum van het plangebied

Diepte in m-mv	Omschrijving	Formatie
0,00-0,10	Zand, fijne categorie	Antropogeen opgebracht
0,10-0,90	Zand, matig grof	Boxtel
0,90-1,20	Zand, matig grof, zwak siltig	Boxtel

1,20-1,60	Zand, matig grof, zwak siltig	Boxtel
1,60-3,60	Zand, matig fijn, zwak siltig	Boxtel
3,60-4,00	Zand, matig fijn, zwak siltig	Boxtel

Tabel 4. Boring B34D0584, 415m ten zuidoosten van het centrum van het plangebied

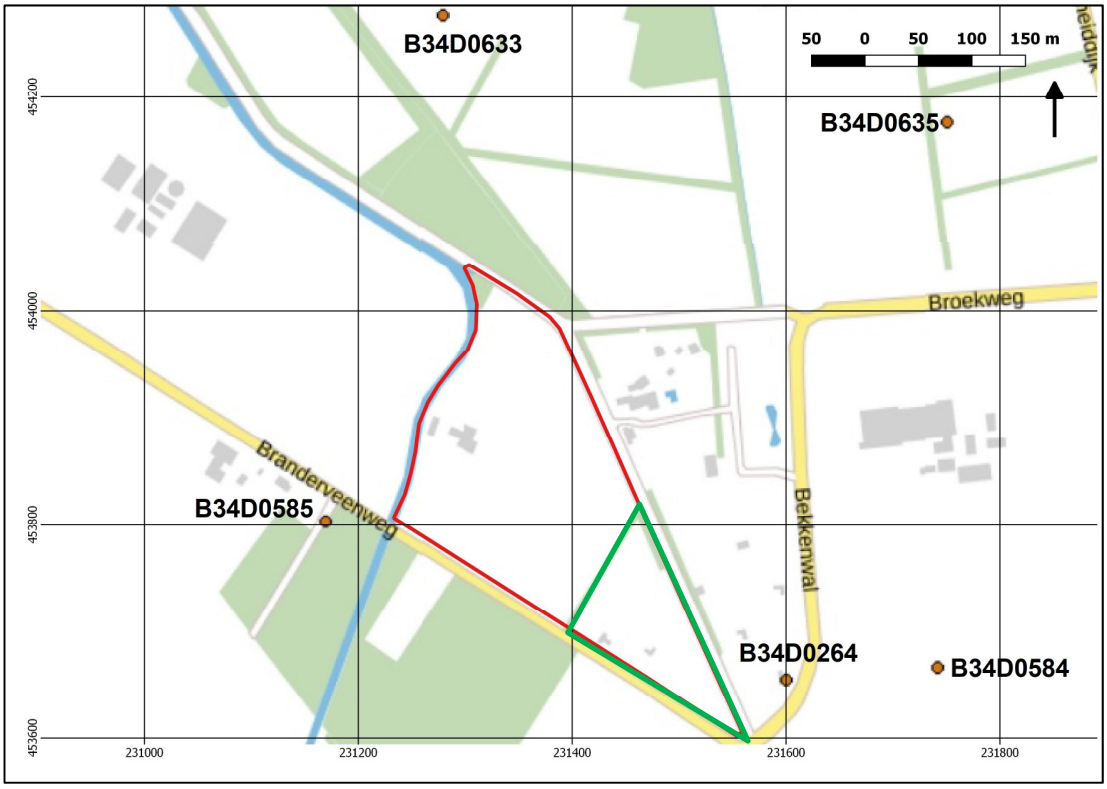
Diepte in m-mv	Omschrijving	Formatie
0,00-0,30	Zand, fijne categorie	Antropogeen opgebracht
0,30-0,60	Zand, matig grof, zwak siltig	Boxtel
0,60-1,10	Zand, matig grof, zwak siltig	Boxtel
1,10-1,50	Zand, matig fijn, zwak siltig	Boxtel
1,50-3,20	Zand, matig grof, zwak siltig	Boxtel
3,20-3,70	Zand, matig fijn, zwak siltig	Boxtel
3,70-4,00	Zand, matig fijn, zwak siltig	Boxtel

Tabel 5. Boring B34D0264, 305m ten zuidoosten van het centrum van het plangebied

Diepte in m-mv	Omschrijving	Formatie
0,00-0,40	Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig	Antropogeen opgebracht
0,40-1,25	Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak siltig	Boxtel
1,25-2,25	Zand, matig grof, zwak humeus, zwak siltig	Boxtel
2,25-3,25	Zand, matig fijn, zwak siltig	Boxtel
3,25-4,25	Zand, matig fijn, zwak siltig	Boxtel
4,25-5,25	Zand, matig fijn, zwak siltig	Kreftenheye
5,25-7,25	Zand, matig grof, zwak siltig	Kreftenheye

Tabel 6. Boring B34D0585, 210m ten westen van het centrum van het plangebied

Diepte in m-mv	Omschrijving	Formatie
0,00-0,30	Zand, fijne categorie	Antropogeen opgebracht
0,30-0,60	Zand, matig fijn, zwak siltig	Boxtel
0,60-1,30	Zand, matig fijn, zwak siltig	Boxtel
1,30-1,90	Zand, matig fijn, zwak siltig	Boxtel
1,90-3,10	Zand, matig fijn, zwak siltig	Boxtel
3,10-3,70	Zand, matig fijn, zwak siltig	Boxtel
3,70-4,00	Zand, zeer fijn, sterk siltig	Boxtel



Afbeelding 5: Ondergrondse gegevens, met de situering van het plangebied binnen het rode en groene kader en het onderzoeksgebied binnen het rode kader (Bron: dinoloket.nl).

De boringen geven een beeld weer van voornamelijk matig fijn zand. Alleen in boring B34D0264, direct ten oosten van het zuidelijke deel van het plangebied, is een aanwijzing voor een es, in de vorm van een zwak humeus pakket dat tot 2,25 cm-mv doorloopt.

3. Wat is a) de aard (ontstaanswijze), b) diepteligging, c) genese en d) gaafheid van eventueel aanwezige antropogene bodemhorizonten (akkerlagen en overige 'verstoringslagen', bemestingslagen e.d.) in het omringende gebied?

De bodemopbouw in het plangebied is een veldpodzolgrond. In het verleden waren deze gronden permanent of periodiek verzadigd met water. Ze komen voor in gebieden die tot eind 19^{e} – begin 20ste eeuw bedekt waren met heide. Een minerale eerdlaag kan aanwezig zijn, omdat de meeste ontgonnen veldpodzolgronden bemest zijn. De exacte bodemopbouw, de gaafheid en exacte diktes van de afzonderlijke bodemlagen zullen bepaald moeten worden aan de hand van veldonderzoek.

4. Wat is a) de aard (ontstaanswijze), b) dikte, en c) omvang van eventueel in het omringende gebied voorkomende afdekkende lagen en de (geschatte) ouderdom daarvan (plaggendek, stuifzandlaag, colluvium, kleidek, afvallaag, ophogingslaag)?

De boringen die uit het Dinoloket bekend zijn, zijn gezet in een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden. In deze boringen zijn geen overtuigende aanwijzingen voor een esdek aangetroffen. Slechts een klein deel van het plangebied kent dezelfde geomorfologie als de boringen uit het Dinoloket. De rest van het plangebied is op de geomorfologische gekarteerd als dekzandrug met of zonder oud bouwlanddek; veldwerk zal moeten aantonen of dit esdek aanwezig is, en zo ja, hoe dik deze laag is. Gezien de relatief jong ontginning (begin 20^{e} eeuw) wordt een relatief dunne bouwvoor (<30 cm) verwacht.

2.2 Historische ontwikkeling van het plangebied

Het plangebied in het buitengebied van Ruurlo. Op historische kaarten is het plangebied als volgt weergegeven:

- De Hottingerkaart (1773-1794) geeft weer dat het plangebied onderdeel uit maakt van de Ruurlose Broek, op dat moment een moerasgebied (afbeelding 6);
- Op de Kadastrale Minuut van 1825, Gemeente Ruurlo sectie C, ligt het plangebied op 3 percelen, allemaal in gebruik als broekgrond. Door het plangebied stroomt 'De Debbenbeek' (afbeelding 7);
- Op de kaart van 1850 is het plangebied gelegen in het 'Noordelijke Broek'. De Meibeek stroomt langs het plangebied en in oosten en zuidwesten wordt het plangebied begrensd door een weg. Langs de oostelijke ligt een waterloopje (afbeelding 8);
- In 1886 bestaat het plangebied uit heide en verder is de situatie gelijk aan die in 1850 (afbeelding 9);
- Op de kaart van 1929 is voor het eerst bebouwing te zien in het plangebied, langs de westelijke grens. Ook is het land nu ontgonnen en opgedeeld in zones met verschillend landgebruik (afbeelding 10);
- In 1955 is de bebouwing langs de westelijke grens uitgebreid, zijn wegen door het plangebied aangelegd en zijn de landgebruik-zones veranderd. Het plangebied ligt nog steeds in het 'Noordelijk Broek' (afbeelding 11);
- In 1977 is de bebouwing langs de westelijke grens opnieuw uitgebreid. De oost-west georiënteerde weg in het plangebied is niet langer aanwezig. De zuidoostelijke punt van het plangebied is afgebakend door bomen en in de open ruimte is bebouwing gerealiseerd (afbeelding 12);
- De bovengenoemde bebouwing in de zuidoostelijke punt is op de kaart van 1989 weer verdwenen (afbeelding 13);
- De bebouwing langs de westelijke grens blijft tot 1997 van dezelfde omvang (afbeelding 14), waarna de huidige situatie gerealiseerd is.

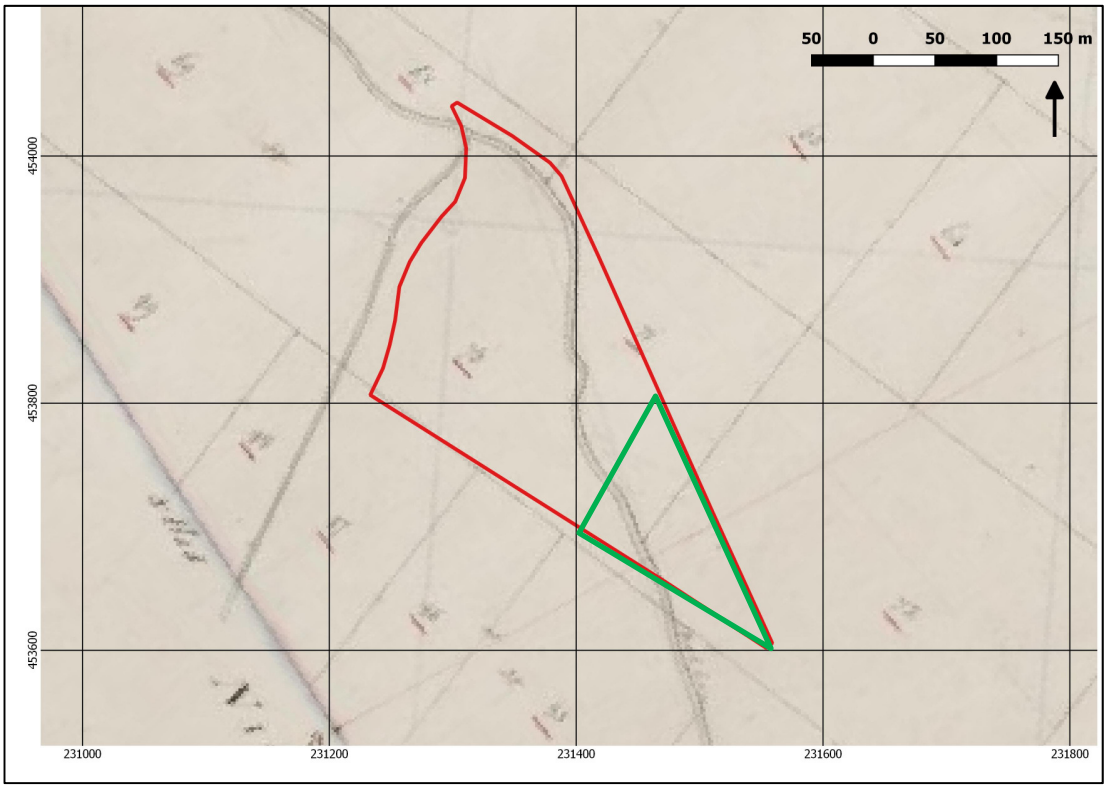
Afbeelding 6. Hottingerkaart met het plangebied bij benadering in het rode kader (Versfelt 2011).

Ruurlose Broek en de Meibeek

Winand Staring was de grondlegger van de geologie en landbouwkunde in Nederland. Hij was de zoon van Antoni Staring, de dichter en landman op de Wildenborch. Winand werd geboren op de Wildenborch (1808) en stierf in Klein Dochteren (1877). Zijn graf ligt op de oude begraafplaats van Lochem. Zijn betekenis voor Ruurlo ligt in zijn studies naar de afwatering van het Ruurlose Broek in het midden van de 19e eeuw. Zij gaven een bepalende richting aan de landinrichting van Ruurlo, met name het zuidelijke gebied ervan: het Ruurlose Broek, waarvoor hij in 1856 een plan indiende. Zo werd op zijn aandringen de Veengoot , vanaf de Tolhutte doorgetrokken richting Veldhoek (1872) en vandaar richting

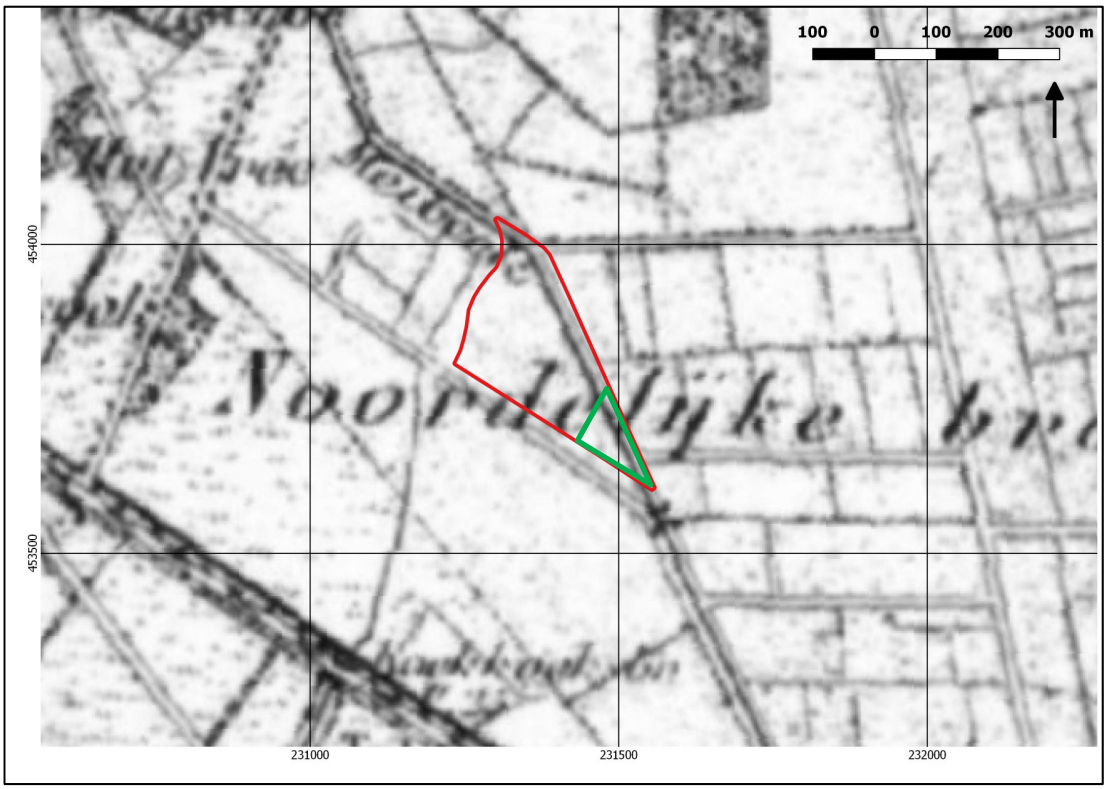
Vorden. Ook kwam er vooral ten behoeve van o.a.de Wildenborch de Barchemse Veengoot.[16]

Het Ruurlose Broek stond in de natte maanden, dus in de herfst en winter, bijna helemaal onder water. Dat kwam omdat het gebied in een soort kom ligt. Er ligt ook oer in de grond, zodat het water er niet makkelijk weg kan. De meeste boerderijen die nu zuidelijk van Ruurlo liggen, bestaan nog maar zo'n 90 jaar. In de zomermaanden werd er in het Broek hout gekapt, geweid (varkens) en gejaagd. Om de afwatering te verbeteren gingen de bewoners "dijken" aanleggen (Scheiddijk 1830, de Klinke), de Slinge werd verlegd, de Meibeek en de Grevengracht (1865) werden gegraven. Tegelijk met de verdeling van de broekgronden, werd de zgn. Ruurlose Broekcommissie ingesteld(de voorloper van het latere Waterschap). Al met al een eerste ruilverkaveling.[17]

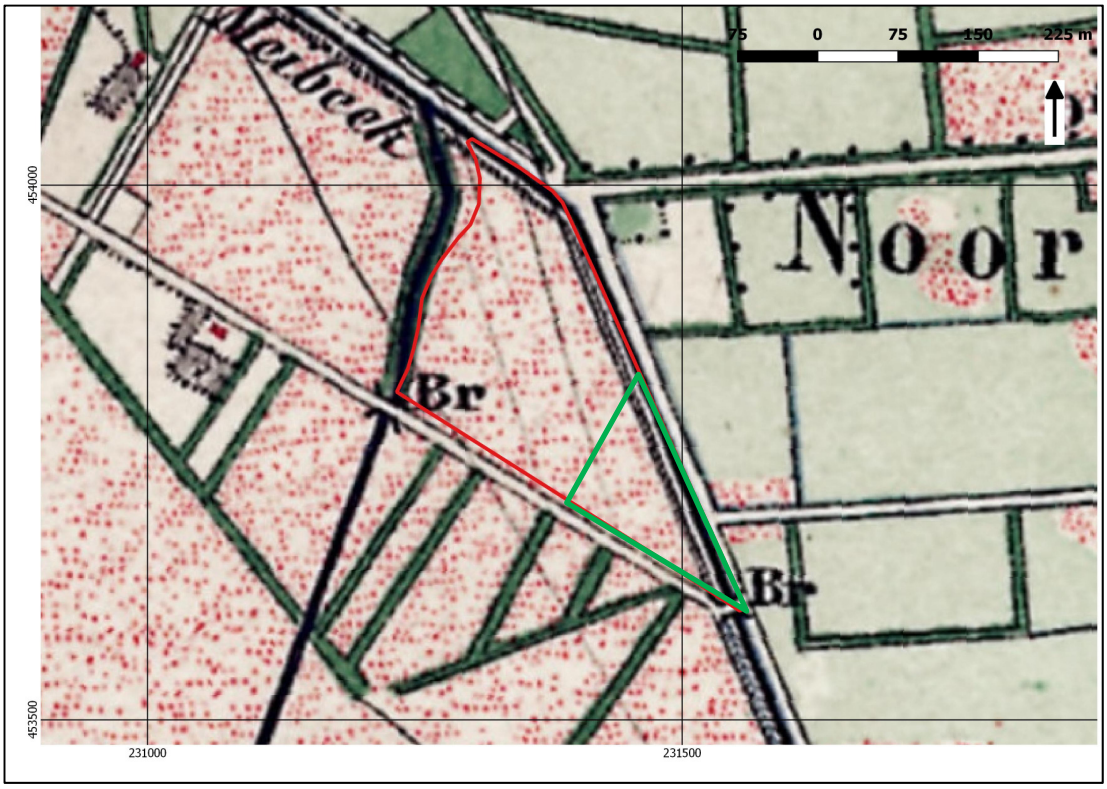


Afbeelding 7. Kadastrale Minuutplan 1811-1832 met het plangebied in het rode en groene kader en het onderzoeksgebied binnen het rode kader (Bron: Archis 3).

[16] *Bron: https://mijngelderland.nl/inhoud/canons/ruurlo/wchstaring*
[17] *https://mijngelderland.nl/inhoud/canons/ruurlo/wchstaring*

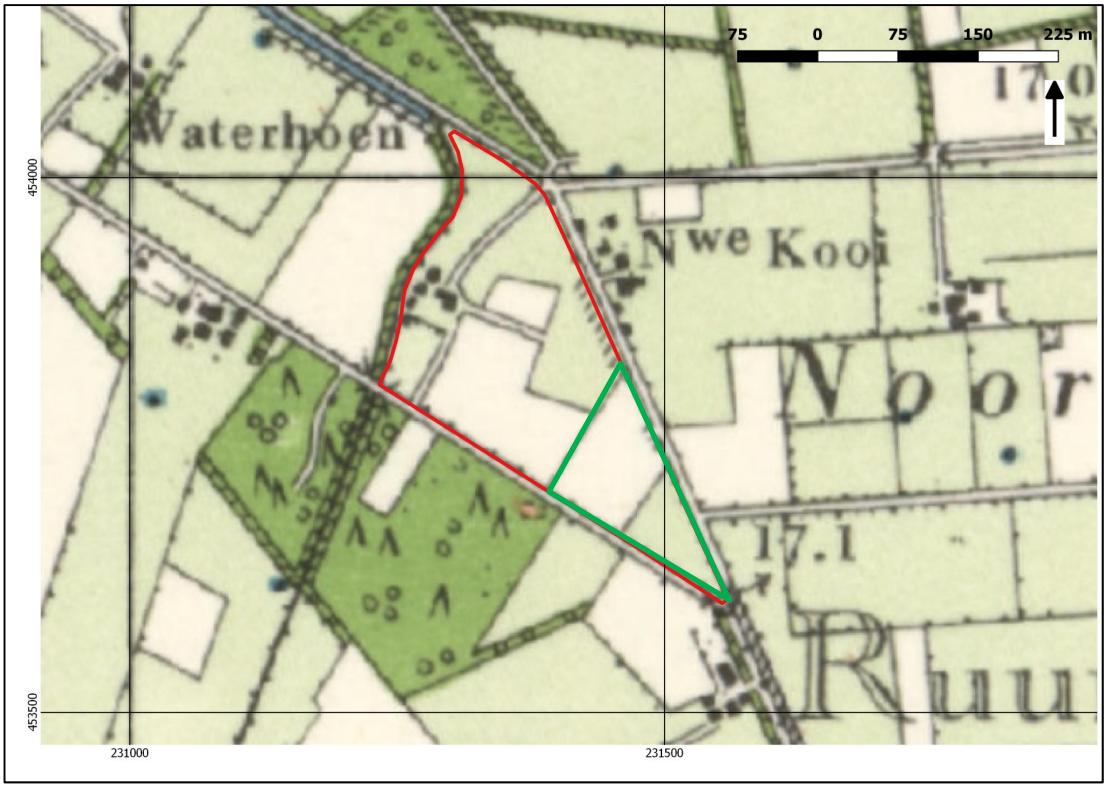


Afbeelding 8. Situatie rond 1850 met het plangebied bij benadering in het rode en groene kader en het onderzoeksgebied in het rode kader (Bron: www.topotijdreis.nl).

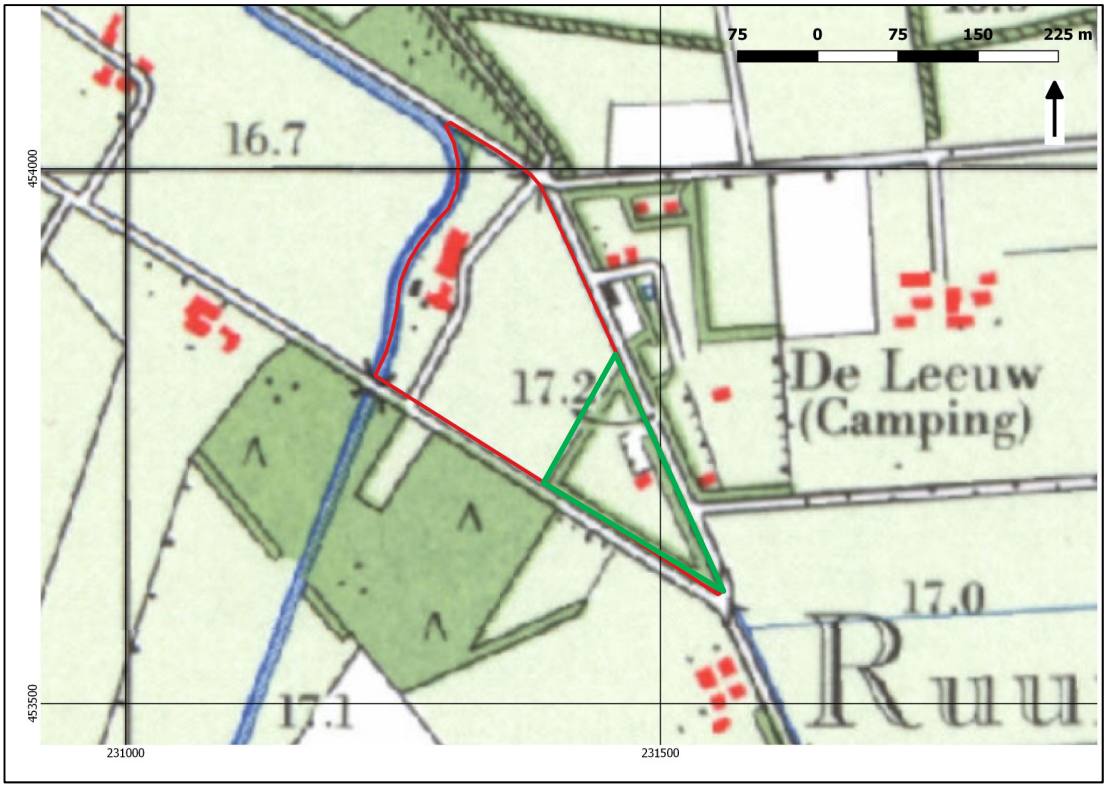


Afbeelding 9. Situatie rond 1886, met het plangebied in het rode en groene kader en het onderzoeksgebied in het rode kader (Bron: www.topotijdreis.nl).

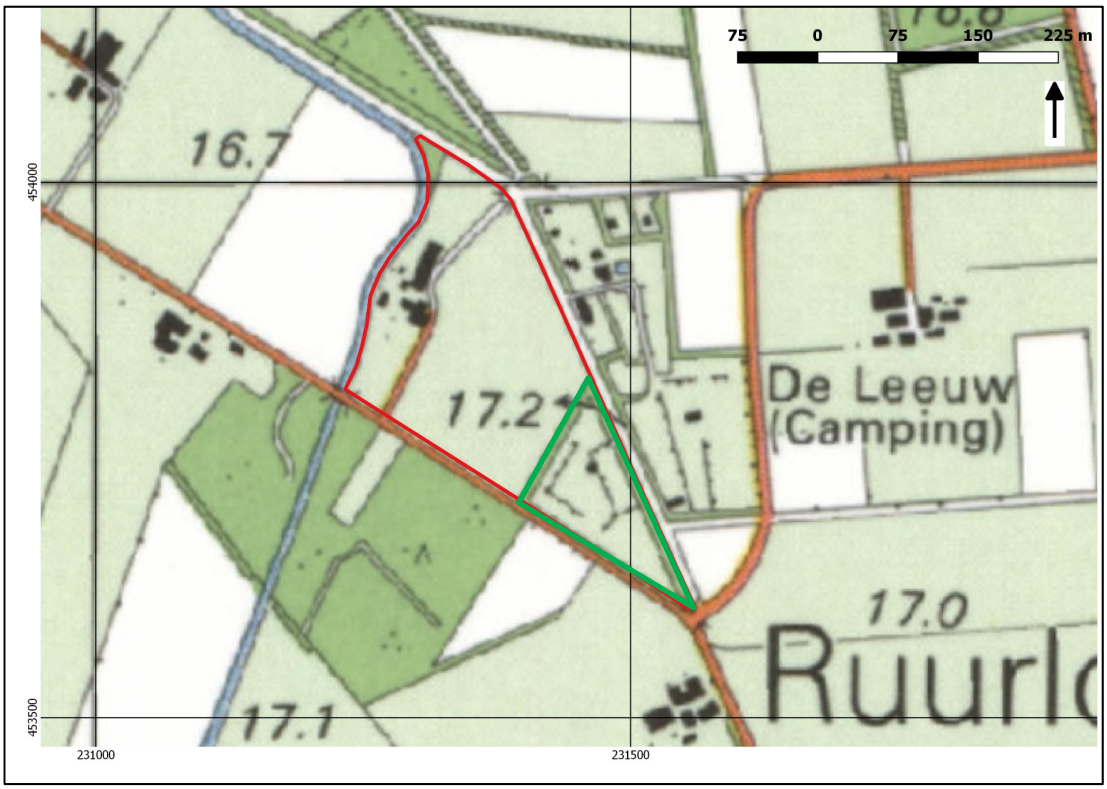
Afbeelding 10. Situatie van rond 1929, met het plangebied in het rode en groene kader en het onderzoeksgebied in het rode kader (bron: Topotijdreis, topografische kaart).



Afbeelding 11. Situatie rond 1955, met het plangebied in het rode en groene kader en het onderzoeksgebied in het rode kader (Bron: www.topotijdreis.nl).



Afbeelding 12. Situatie rond 1977, met het plangebied in het rode en groene kader en het onderzoeksgebied in het rode kader (Bron: www.topotijdreis.nl).



Afbeelding 13. Situatie rond 1989, met het plangebied in het rode en groene kader en het onderzoeksgebied in het rode kader (Bron: www.topotijdreis.nl).

Afbeelding 14. Situatie rond 1997, met het plangebied in het rode en groene kader en het onderzoeksgebied in het rode kader (Bron: www.topotijdreis.nl).

5. Wat is het historisch landgebruik van de onderzoekslocatie en het omringende gebied geweest, uitgaande van a) de Hottingerkaart b) het Kadastraal minuutplan, c) de Topografisch Militaire Kaart 1850 en d) het Bonneblad?

Het plangebied is tot 1929 onbebouwd geweest en was gelegen in het Noordelijke Broek. De Kadastrale Minuut geeft weer dat de grond in gebruik was als broekgrond en latere topografische kaarten karteren het als heidegrond. Vanaf 1929 is het plangebied ontgonnen en kwam ook ander grondgebruik voor zoals weiland. Tussen 1977 en 1989 heeft ook in het zuidoostelijke deel van het plangebied bebouwing gestaan. Na 1997 is qua bebouwing de huidige situatie ontstaan. Het plangebied is momenteel in gebruik als weidegebied en als erf met bebouwing (boerderij, stal en opslag).

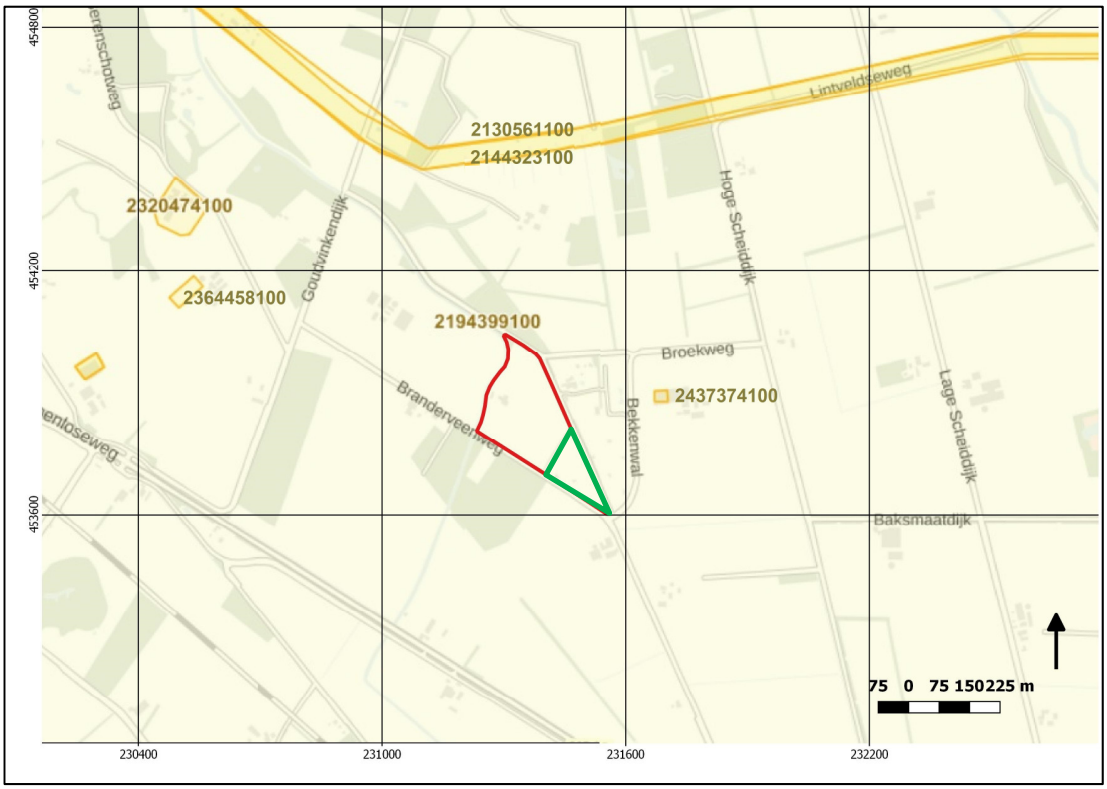
2.3 Archeologische waarden

Binnen het plangebied is één archeologische onderzoeksmelding bekend, te weten een algemeen bureauonderzoek dat is uitgevoerd voor het opstellen van de gemeentelijke archeologische verwachtingskaart (2194399100). Afbeelding 12 geeft de onderzoeksmeldingen in Archis 3 weer binnen een straal van 1.000 meter van het plangebied. In tabel 7 is een overzicht gegeven van de in Archis3 geregisterde onderzoeksmeldingen. In de omgeving van het plangebied liggen geen archeologische rijksmonumenten. In Archis3 zijn binnen het plangebied zijn geen archeologische waarnemingen of vondstmeldingen bekend en evenmin in een straal van circa 500 meter daaromheen. De dichtstbijzijnde vondstmelding is een vondst van Laat-Paleolithische werktuigen tijdens het graven van een kikkerpoel bij boerderij Maandag in de Ruurlose Broek.[18]

Tabel 7. Overzicht onderzoeksmeldingen in omgeving van het plangebied

Onderzoeksmeldingnummer, uitvoerder, afstand tot plangebied.	**Vondsten**	**Periode**
2437374100, Synthegra, 325m oost	Geen archeologische indicatoren tijdens het booronderzoek; Bodem verstoord	N.v.t.
2364458100, Econsultancy, 900m west	Bedrukt porselein (1875-1925) en 20ste-eeuws baksteen uit een slootvulling	Sloot: Nieuwe Tijd
2320474100, Archaeological Research and Consultancy , 995m noordwest	Houtskool, puin, glas, baksteen, plastic; Bodem verstoord/afgegraven	Subrecent
2130561100, Oranjewoud, 660m noord	Geen archeologische indicatoren tijdens het booronderzoek; Bodem volledig geroerd tot op de C (40 cm-mv); dekzandwelvingen	N.v.t.
2144323100, Oranjewoud, 660m noord	Alleen in een ander deel van het tracé is een vindplaats aangetroffen, niet nabij het huidige plangebied	Middeleeuwen

[18] *Deze vermelding is discutabel. Tijdens een bezoek van E. van der Kuijl aan boerderij Maandag is gebleken dat de collectie in de jaren '80 van de vorige eeuw afgestaan is voor onderzoek, maar daarna spoorloos verdwenen is. De vondsten zijn nooit gefotografeerd of wetenschappelijk gepubliceerd.*



Afbeelding 15. Overzicht archeologische onderzoeksmeldingen met het plangebied in het rode en groene kader het onderzoeksgebied in het rode kader (Bron: Archis 3).

6. Welke gegevens met betrekking tot archeologische complexen ('waarnemingen' inclusief uitkomsten historisch kaartonderzoek uit 5) zijn reeds binnen het onderzoeksgebied en/of binnen de landschappelijke eenheden rondom de onderzoekslocatie bekend? Vermeld per vondst- en/of spoorcomplex minimaal: a) bronvermelding (onderzoeksrapportages, ARCHIS-gegevens), b) de materiaal categorieën,c) ouderdom, d) ruimtelijke (geografische) verspreiding, e) stratigrafische verspreiding (diepteligging en/of dikte vondstlaag), f) fragmentatie, g) waarnemingsmethode, h) interpretatie, dat wil zeggen zowel systemisch(indien redelijkerwijs uit de gegevens af te leiden) als volgens het principediagram in figuur 2 op pagina 52 (zo gespecificeerd mogelijk (top-down typering) op basis van de waarnemingen).

Zie paragraaf 2.3 en tabel 7 voor detailinformatie. De beschikbare informatie uit Archis 3 geeft aan dat in een straal van 1.000 meter rondom het plangebied geen archeologische vindplaatsen aangetroffen zijn. In alle rapporten behorende bij de onderzoeken wordt aangegeven dat (het grootste deel van) de bodem verstoord is en dat vindplaatsen niet verwacht worden.

2.4 Archeologisch verwachtingsmodel

Op grond van de bekende geologische, landschappelijke, aardkundige, archeologische en historische gegevens in en rond het plangebied kan de archeologische verwachting worden bepaald.

Het plangebied is gelegen binnen twee verschillende soorten gebieden met archeologische waardes (afbeelding 16). De hoogste waarde geldt als uitgangspunt voor het onderzoek. De archeologische waarde van het plangebied, conform de Archeologische Verwachtingskaart 2014 van de gemeente Berkelland, is in tabel 9 opgenomen:

Tabel 8. Archeologische waarde conform de Archeologische Verwachtingskaart 2014, gemeente Berkelland.

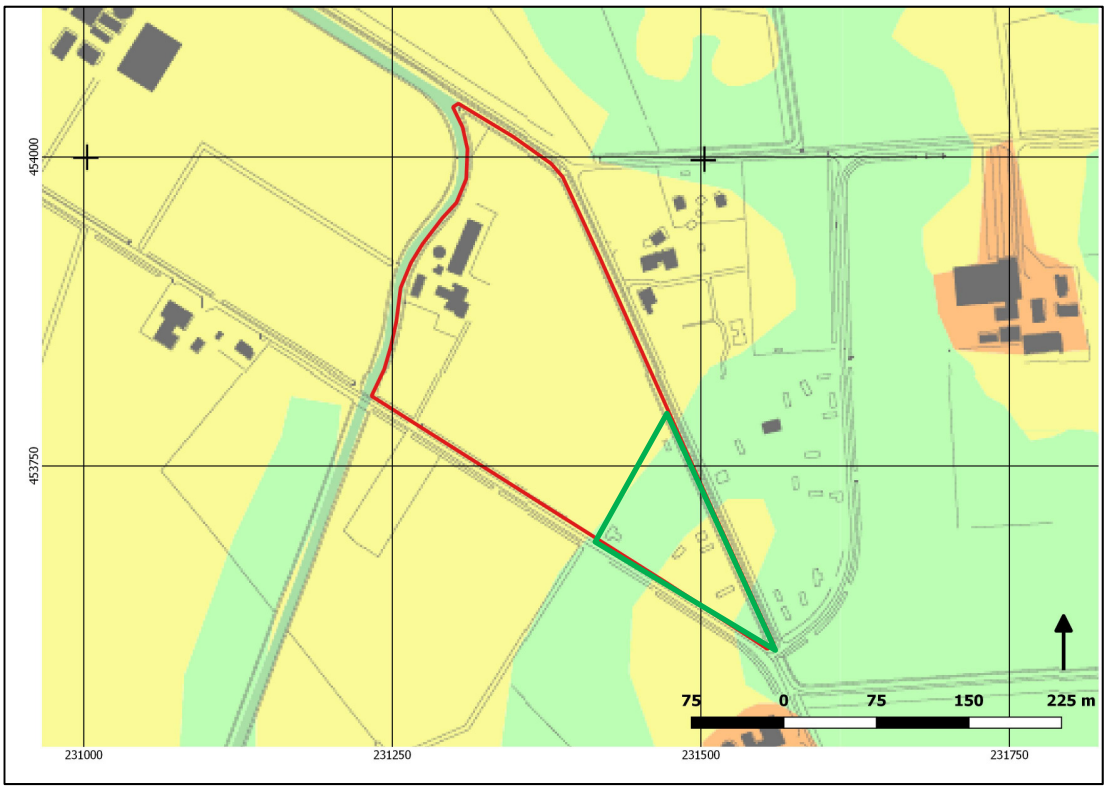
AWV	Verwachting	beleidsadvies
AWV categorie 7:	Middelmatige archeologische verwachting	Verplicht bij plangebieden groter dan 1000m^2 en bodemingrepen dieper dan 30 cm-mv of dieper dan de bekende bodemverstoring

Volgens de beschikbare gegevens over het onderzoeksgebied kan een eerdlaag verwacht worden. Onder de eerdlaag kunnen archeologische resten uit alle perioden verwacht worden, mits de bodemopbouw intact is. Op basis van archeologisch onderzoek in de directe omgeving is de verwachting voor archeologische resten laag omdat de bodem verstoord is, maar dat betekent niet dat archeologische resten niet aanwezig kunnen zijn in het plangebied. De vondsten die zouden kunnen worden aangetroffen bestaan o.a. uit aardewerk, verbrande leem, natuursteen, vuursteen, houtskool en fosfaten. Archeologische sporen zullen zich vermoedelijk tot een meter in de top van de C-horizont bevinden. Organische resten en bot zullen door de wisselend droge en natte en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Het complextype en de omvang kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens en de onbekende datering van het mogelijke esdek. Bebouwing is op basis van het historisch kaartonderzoek bekend vanaf 1929, maar alleen langs de westelijke grens van het plangebied, en gedurende een korte periode in de zuidoostelijke punt van het plangebied. Het plangebied is een late ontginning uit het eind van de 19^e en het begin van de 20^e eeuw.

Indien binnen een deel van het plangebied toch geen esdek aanwezig is, omdat deze bijvoorbeeld reeds vergraven is, dan kunnen archeologische resten direct aan of onder het maaiveld voor komen. De vondstenlaag wordt verwacht in de eerste 30 cm beneden het maaiveld. De archeologische resten bestaan hoofdzakelijk uit aardewerk-, bouwmateriaal of vuursteenstrooiïngen. Organische resten en bot zullen door de wisselende droge en natte en zure bodemomstandigheden slecht zijn geconserveerd. Het complextype en de omvang kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte beschikbare gegevens. De kans dat archeologische resten dan nog in situ aanwezig zijn is laag (zie tabel 10 voor de verwachte sporen, vondsten en hun diepteligging).

Verstoringskans:

Het westelijke deel van plangebied is, op basis van historisch kaartmateriaal, vanaf 1929 bebouwd geweest. Mogelijk is in dit deel de bodem verstoord door (de aanleg van) funderingen. Ook hebben er wegen door het plangebied gelopen die voor verstoring gezorgd kunnen hebben. In de zuidoostelijke punt is eveneens verstoring mogelijk vanwege bebouwing. Daarnaast kan de bodem verstoord zijn door ontginning van het plangebied vóór 1929. De mogelijk aanwezige eerdlaag kan onderliggende oudere archeologische resten beschermd hebben tegen eerdere bodemingrepen zoals ploegen en egaliseren.



Afbeelding 14. Gemeente Berkelland, uitsnede uit de Archeologische beleidskaart met het plangebied in het rode en groene kader en het onderzoeksgebied in het rode kader (bron, Gemeente Berkelland). De groene zone heeft een middelmatige verwachting en de gele zone een lage.

Tabel 9: Archeologische verwachting plangebied

Periode	**Verwachting**	**Verwachte vindplaatstypen**	**Verwachte grondlaag (diepte)**
Middeleeuwen - Moderne Tijd	Laag	Complexen in relatie tot ontginningswerkzaamheden , winning van ijzeroer t.b.v. ijzerproductie	In of direct onder de oude akkerlaag
IJzertijd - Romeinse Tijd	Laag	Nederzettingsterreinen, grafvelden, resten van ijzerbewerking, dumps, meilers	Direct onder de oude akkerlaag
Steentijd - Bronstijd	Laag	Nederzettingsterreinen, urnenvelden resten van ijzerbewerking, meilers, dumps, vuursteenvindplaatsen	BC-horizont en top van de C-horizont
Paleolithicum	Laag	Nederzettingsterreinen, jachtkampen, haardkuilen, vuursteenstrooiingen	Top van de C-horizont

2.5 Bouwhistorische waarden

Op grond van het uitgevoerde cartografisch onderzoek blijkt dat het westelijke deel van het plangebied vanaf 1929 bebouwd was en dat gedurende een korte periode ook in de zuidoostelijke punt bebouwing heeft gestaan. Funderingsresten en mogelijke kelders van deze bebouwing kunnen in de ondergrond nog aanwezig zijn.

2.6 Synthese

7. Gegeven 1 tot en met 4; met welke (primaire) natuurlijke formatieprocessen (fasen van sedimentatie, erosie, laterale verplaatsing, bodemvorming, degradatie, e.d.), heb je te maken in het onderzoeksgebied.

Het aanwezige dekzand maakt deel uit van de Formatie van Boxtel. Het gebied zal in de Middeleeuwen mogelijk herhaaldelijk zijn afgeplagd om de hogere delen mee op te hogen. Door het afplaggen kunnen vindplaatsen in de top van het dekzand zijn beschadigd. Tevens kan in het gebied ijzeroer gewonnen zijn, waardoor de top van het dekzand plaatselijk vergraven is. De vorming van de eerdlaag heeft als bijkomstigheid dat het eventuele vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen en ouder beschermd heeft tegen bodemingrepen als ploegen en frezen.

8. Gegeven 5 en 6; met welke (primaire) culturele formatieprocessen (grondbewerking, bemesting, ophoging, betreding, percelering, [de-] constructie, materiaaltypen, materiaalgebruik en materiaaldepositie e.d.) heb je te maken in het onderzoeksgebied [inclusief (sub)recente bodemverstoring als gevolg van(sub)recent landgebruik/inrichting]?

Vóór 1929 is het plangebied ontgonnen. Het westelijke deel van het plangebied is vanaf 1929 bebouwd geweest en vanaf deze periode hebben ook wegen door het plangebied gelopen. Gedurende korte periode is de zuidoostelijke punt van het plangebied eveneens bebouwd geweest. Deze delen van het plangebied zijn mogelijk verstoord, terwijl de bodem in het noordelijke deel waarschijnlijk nog intact is.

9. Gegeven 7 en 8; welke kunnen een rol hebben gespeeld bij de totstandkoming (geografisch en stratigrafisch) van eventuele aanwezige vondstspreidingen, de vondstdichtheid, vondst- en spoorniveaus (stratigrafisch), en de fysieke kwaliteit van eventueel aanwezige archeologische resten?

Het plangebied is voor de ontginning relatief nat geweest, waardoor het minder geschikt was voor bewoning. Ook in de directe omgeving van het plangebied (ca. 1.000 meter) zijn geen archeologische indicatoren of vindplaatsen bekend.

De mogelijke aanwezigheid van een plaggendek (enkeerdgrond) in het plangebied wijst mogelijk op gebiedsinrichting (ophoging) voor landbouwactiviteiten.

Bewerking van het land, ontginning, de aanleg van wegen en herindeling van de percelen kunnen tot aantasting van vindplaatsen hebben geleid, waarbij spoor- en/of vondstniveaus geheel of gedeeltelijk zijn verdwenen.

10. Gegeven 1 tot en met 9: wat is de aard (mobilia [materiaalsoorten, fragmentatie, dichtheden], immobilia, ruimtelijke en stratigrafische spreiding, etc.) van (mogelijk)aanwezige vondst- en/of spoorcomplexen?

Verwacht wordt dat de vondstverspreiding en vondstdichtheid van alle materiaalsoorten en periodes laag zal zijn. Vondstmateriaal kan bestaan uit aardewerkfragmenten, verbrande leem, bewerkt en onbewerkt vuursteen, houtskoolfragmenten, menselijk en dierlijk botmateriaal, bouwmateriaal, slakmateriaal en fosfaten.

11. Hoe manifesteren deze zich tijdens prospectieonderzoek (prospectiekenmerken, geografisch en stratigrafisch)?

Vondstmateriaal kan door grondbewerking en het bouwen van de woningen aan de oppervlakte zijn gebracht of als dit niet het geval is zal het vondstmateriaal aangetroffen worden in de sporen en cultuurlagen op de top van de C-horizont (dekzand) op een diepte van 40 tot 65 cm-mv en op de overgang van de B- (indien aanwezig) naar de C-horizont. Er is naar verwachting geen aantoonbaar geografisch onderscheid in dichtheid van sporen en vondsten binnen het plangebied.

12. Welke vondst- en/of spoorcomplexen (conform het principediagram) kunnen binnen het onderzoeksgebied aangetoond worden? Licht beargumenteerd toe.

Uit onderzoeken in de directe omgeving van het plangebied zijn geen vindplaatsen of archeologische indicatoren bekend. Bodemverstoring heeft ervoor gezorgd dat archeologisch relevante niveaus verstoord of verdwenen zijn. Indien de bodemopbouw binnen het plangebied intact is, worden vondsten verwacht op de overgang van de B- naar de C-horizont en in de top van de C-horizont.

Sporen die met behulp van booronderzoek kunnen worden aangetoond zijn vooral de grotere fenomenen zoals oude huisplaatsen, akkers, greppels en infrastructuur. Standsporen zoals paalkuilen, paalsporen en wandgreppels en grafkuilen zijn niet of nauwelijks aan te tonen met behulp van booronderzoek.

13. Met de inzet van welke zoekmethoden (detectie- en waarnemingsvorm, monsterbehandelingen zoekstrategieën) kunnen deze vondst- en/of spoorcomplexen(indicatoren) systematisch opgespoord worden (zoeksleuven, booronderzoek, veldkartering, geofysisch etc.)? Licht beargumenteerd toe met verwijzing naar de verschillende KNA-leidraden.

Er dient in eerste instantie een inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen plaats te vinden. De archeologisch adviseur van de ODA, mw. A. Lugtigheid-Hendriks, heeft geadviseerd om 6 verkennende boringen per hectare te zetten. De totale omvang van het plangebied is 4,5 hectare, dus dienen circa 27 boringen gezet te worden met een edelmanboor met een diameter van 7 cm. Verkennende boringen zijn geschikt voor het bepalen van de mate van intactheid van de bodem. Indien blijkt dat de bodemopbouw intact is, moet worden opgeschaald naar karterende boringen met een boordiameter van 15 cm en 20 boringen per hectare. Dit betekent dat, bij een volledig intacte bodemopbouw, 90 boringen gezet moeten worden.

Karterende boringen zijn geschikt om zowel de intactheid van de bodemopbouw als de aan- of afwezigheid van archeologische vindplaatsen te kunnen bepalen. Kleinere fenomenen zoals veldovens, haardkuilen en grafkuilen zijn minder goed op te sporen met behulp van boringen. Hiervoor is een proefsleuvenonderzoek de meest geschikte methode. Er zijn vooralsnog echter geen directe aanwijzingen beschikbaar dat dergelijke vindplaatstypen ook daadwerkelijk verwacht worden.

3 Resultaten Booronderzoek

3.1 Werkwijze booronderzoek

Op donderdag 14 december 2017 zijn in totaal 26 verkennende en 12 karterende boringen gezet. Het booronderzoek is door E.E.A. van der Kuijl (senior KNA archeoloog) en E. Anker (geoarcheoloog) uitgevoerd conform de eisen van de KNA, versie 4.0 en het vooraf opgestelde Plan van Aanpak[19]. De verkennende boringen (nummer 1 t/m 26) zijn regelmatig verspreid over het gehele plangebied gezet. Indien een verkennende boring een intacte bodemopbouw liet zien, zijn rondom de verkennende boring 3 karterende boringen (nummer 26 t/m 38) gezet. Hiermee is geprobeerd een zo compleet mogelijk beeld te verkrijgen van de mate van intactheid van de bodemopbouw in dit deel van het plangebied en was het tevens mogelijk om de aan- of afwezigheid van archeologische vindplaatsen te toetsen. Hierbij moet wel vermeld worden dat booronderzoek niet erg geschikt is voor het opsporen van kleinschalige fenomenen zoals vuursteenconcentraties, veldovens, houtskoolmeilers en urnengrafvelden.

3.2 Resultaten

Geologie en Bodem

Voor de ligging van de boorpunten in het verkennend booronderzoek wordt verwezen naar bijlage 4.1 en voor de boringen uit het karterend onderzoek wordt verwezen naar bijlage 4.2. De resultaten van de boringen (de boorbeschrijvingen) zijn separaat opgenomen. Boringen 1 t/m 26 betreffen de verkennende boringen en boring 27 t/m 38 zijn de karterende boringen.

Het verkennende booronderzoek gaf een tweedeling in bodemopbouw weer. Er is sprake van boringen met een intact bodemprofiel (A-B-C-profiel) en van boringen met een verstoorde bodemopbouw (A/C-profiel).

In boring 4, 9, 14 en 22 is sprake van een intact bodemprofiel waarbij in de ondergrond een veldpodzol is aangetroffen. De bodemopbouw is hier als volgt (boring 4):

Tabel 11: bodemopbouw van verkennende boringen met een intact bodemprofiel

Diepte (cm – mv)	Samenstelling	Interpretatie
0-10	Gras	
10-40	Donkerbruin, iets humeus, matig siltig, fijn zand	Ap1; bouwvoor
40-65	Roodbruin, matig siltig, fijn zand	B; intacte inspoelingshorizont
65-90	Geel, zwak siltig, fijn zand	C; dekzand

In de overige boringen is sprake van een verstoord profiel. De bodemopbouw is hier als volgt (boring 1):

Tabel 12: bodemopbouw van verkennende boringen met een verstoord profiel

Diepte (cm – mv)	Samenstelling	Interpretatie
0-10	Gras	
10-25	Donkerbruin, iets humeus, matig siltig, fijn zand	Ap1; bouwvoor

[19] *Woolschot en Van der Kuijl, 2017.*

25-80	Geel, zwak siltig, fijn zand	C; dekzand

Het karterende booronderzoek gaf dezelfde tweedeling in de bodemopbouw weer. Ook hier is sprake van boringen met een intact bodemprofiel (A-B-C-profiel) en van boringen met een verstoord (A/C) profiel.

In boring 29 en 38 is sprake van een intact bodemprofiel. De bodemopbouw is hier als volgt (boring 38):

Tabel 13: bodemopbouw van de karterende boringen met een <u>intact bodemprofiel</u>

Diepte (cm – mv)	Samenstelling	Interpretatie
0-10	Gras	
10-55	Grijsbruin, iets humeus, matig siltig, fijn zand	Ap1; bouwvoor
55-75	Roodbruin, matig silitig, fijn zand	B; intacte inspoelingshorizont
75-100	Geel, matig siltig, fijn zand	C; dekzand

De overige karterende boringen hebben een verstoord bodemprofiel. De bodemopbouw is hier als volgt (boring 28/33):

Tabel 14: bodemopbouw van de karterende boringen met een <u>verstoord profiel</u>

Diepte (cm – mv)	Samenstelling	Interpretatie
0-10	Gras	
10-50	Grijsbruin, iets humeus, matig siltig, fijn zand	Ap1; bouwvoor
40-65/70	Geel, matig tot sterk siltig, fijn zand met of zonder leembrokjes	C; dekzand

14. Wat is a) de aard (ontstaanswijze, textuur, kleur), b) diepteligging en c) ouderdom van de relevante natuurlijke afzettingen in de ondiepe ondergrond ter plaatse van het onderzoeksgebied? d) hoe dik is de holocene deklaag?

Het plangebied ligt op deels verspoelde dekzandafzettingen van de Formatie van Boxtel. Indien de bodemopbouw in de verkennende boringen intact is, bestaat de top van de C-horizont op een diepte van 35-65 cm-mv uit een 10-25 cm dikke B-horizont. Hier bovenop is een tussen 10 cm-mv en maximaal 40 cm-mv dikke bouwvoor aanwezig, de Ap1-horizont. Tijdens de verkennende fase is gebleken dat de meeste boringen een verstoord bodemprofiel hadden, waarbij de B-horizont (veldpodzol) door grondbewerking (ploegen en egaliseren) opgenomen was in de bouwvoor. Slechts in vier boringen (boring 4, 9, 14 en 22) is sprake van een intacte podzol B. Daarom is het verkennend onderzoek na telefonisch overleg met mw. A. Lugtigheid van de ODA en in overleg met de eigenaar (dhr. J. Brosky) opgeschaald naar de karterende fase. Hierbij zijn per intacte boring 3 karterende boringen gezet. Het totaal aantal karterende boringen bedraagt 12 stuks.

De bodemopbouw van de intacte karterende boringen laat zien dat het dekzand op een diepte van 50-75 cm-mv bestaat uit een B-horizont van 10-20 cm dik. Hierboven ligt de humeuze, iets moerige bouwvoor met een dikte tot 45 cm. De verstoorde karterende boringen tonen aan dat onder de Ap-horizont een geroerde A/C horizont ligt, of dat deze ontbreekt en de C-horizont direct onder de bouwvoor voorkomt. In één boring (boring 35) komt een B/C-horizont voor, waar de B-horizont waarschijnlijk bij de ontginning vermengd is met de top van het onderliggende gele dekzand. In de overige karterende boringen is de B-

horizont door grondbewerking (ploegen en egaliseren) volledig opgenomen in de subrecente bouwvoor. Ter plekke van een aantal karterende boringen met een verstoord bodemprofiel is (sub)recent baksteenpuin aangetroffen in de bouwvoor (Ap-horizont). Hieruit kan afgeleid worden dat de bouwvoor niet ouder is dan 100 jaar.

15. Wat is a) de aard (kleur, textuur, samenstelling), b) diepteligging, c) genese en d) gaafheid van natuurlijke en eventueel antropogene bodemhorizonten (akkerlagen en overige 'verstoringslagen', bemestingslagen e.d.), ter plaatse van het onderzoeksgebied?

Hiervoor wordt verwezen naar tabel 11 t/m 14 en bijlage 4. In geen van de boringen is een eerdlaag aangetroffen en dekt een subrecente bouwvoor de oorspronkelijke bodem af. In bijna alle gevallen is de oorspronkelijke veldpodzol door ontginning of landbewerking verdwenen en opgenomen in de subrecente bouwvoor. In vier verkennende boringen en twee karterende boringen was nog sprake van een intacte inspoelingshorizont (podzol B).

16. Wat is a) de aard, b) dikte en c) omvang van eventueel ter plaatse van het onderzoeksgebied voorkomende afdekkende lagen en de (geschatte) ouderdom daarvan (plaggendek, stuifzandlaag, kleidek, afvallaag, ophogingslaag)?

In de bouwvoor is alleen (sub)recent puin aangetroffen, waardoor deze op basis van het booronderzoek in de Moderne Tijd gedateerd kan worden. De bouwvoor is niet ouder dan de ontginningen in de 20ste eeuw.

17. Indien er afdekkende lagen voorkomen; wat is a) de aard (ontstaanswijze, kleur, textuur, samenstelling), b) gaafheid en c) dikte van het onderliggende afgedekte bodemprofiel (natuurlijke en antropogene bodemhorizonten zoals oude akkerlagen) en/of afzettingen?

Hiervoor wordt verwezen naar tabel 11 en 13 en bijlage 4.

Archeologie

Er is geen vondstmateriaal aangetroffen tijdens het booronderzoek, anders dan subrecent (baksteen)puin.

18. Wat is a) de diepte tot waarop artefacten van recente ouderdom ('modern' afvalmateriaal) in het bodemprofiel voorkomen en/of b) tot welke diepte in het bodemprofiel is sprake van een 'recente' bodemverstoring (bodemgaafheid)?

Modern afval zoals baksteenpuin komt in een aantal (karterende) boringen (boring 30, 34 en 36) voor tot een diepte van circa 70-80 cm-mv. De maximale diepte van de aangetroffen bodemverstoringen in zowel de verkennende als de karterende boringen bedraagt 80 cm-mv.

19. Toetsing: Uitgaande van de onderzoeksstrategie uit 13, zijn de verwachte vondst- en/of spoorcomplexen (archeologische indicatoren) binnen het onderzoeksgebied aanwezig? Geef de mate van zekerheid of onzekerheid aan en licht toe met een beargumenteerde interpretatie.

De afwezigheid van vondstmateriaal betekent niet dat vindplaatsen niet aanwezig kunnen zijn, maar in combinatie met het grotendeels verstoorde bodemprofiel is het niet waarschijnlijk dat archeologische vindplaatsen aanwezig zijn. Daar waar de B-horizont aanwezig is en de top van de C-horizont dus ook intact is, kunnen oudere vindplaatsen uit de prehistorie niet op voorhand worden uitgesloten. De boringen met een intact bodemprofiel lagen erg verspreid over het onderzoeksgebied, waardoor slechts plaatselijk nog sprake is van een intacte bodem. Omdat de intacte bodems maar zeer lokaal voorkomen en omdat het plangebied laaggelegen en voor de ontginning van de Noordelijke Broek erg nat is geweest (broekland) is het terrein niet geschikt geweest voor (semi)permanente bewoning door jagers/verzamelaars en landbouwende samenlevingen in het verleden. Pas na de

ontginning en met de aanleg van de Meibeek in de late 19e eeuw en het begin van de 20e eeuw is het gebied geschikt gemaakt voor landbouwactiviteiten.

20. Toetsing: Uitgaande van waarnemingen gedaan tijdens het veldwerk, in hoeverre komen de uitkomsten overeen met de resultaten van het bureauonderzoek (toetsen vragen 1 t/m 4)? Geef de mate van zekerheid of onzekerheid aan en licht toe met een beargumenteerde interpretatie.

De grotendeels lage archeologische verwachtingswaarde op de beleidsadvieskaart van gemeente Berkelland wordt bevestigd door de lage ligging van het plangebied in een dekzandvlakte met ten dele verspoelde dekzanden in voormalige broekland van het Ruurlose Broek en de aangetroffen niet-intacte bodemprofielen. Ook nu nog is het terrein erg nat en stonden ten tijde van het onderzoek delen van het plangebied deels onder water. In die delen van het plangebied waar nog intacte veldpodzolen voorkomen kunnen eventuele archeologische vindplaatsen van voor de Middeleeuwen afgedekt zijn, omdat deze laag de onderliggende archeologische niveaus beschermd heeft tegen diepere bodemingrepen. Echter, uit het onderzoek is gebleken dat de afdekkende bouwvoor relatief dun is (20-40 cm) en dat intacte bodems nog slechts zeer plaatselijk voorkomen in het plangebied, waardoor er nauwelijks kans is op intacte archeologische spoorniveaus in de top van het dekzand.

21. Evaluatie: Uitgaande van waarnemingen gedaan tijdens het veldwerk, hoe adequaat is de gekozen zoekstrategie geweest (evaluatie vraag 7 t/m 13)? Licht beargumenteerd toe.

De gekozen onderzoeksstrategie is adequaat gebleken voor het toetsen van de mate van intactheid van de bodemopbouw en het toetsen van de aan- of afwezigheid van vindplaatsen uit de periode van de Late Steentijd tot en met de Nieuwe Tijd.

22. Wat is de (mogelijke) omvang, aard, datering en fysieke kwaliteit van deze archeologische vondst- en/of spoorcomplexen? Licht toe met een beargumenteerde interpretatie.

Vanwege het ontbreken van vindplaatsen en/of archeologische indicatoren is vraag 22 t/m 28 niet langer van toepassing.

Afbeelding 16: Overzicht van het plangebied vanaf de noordelijke grens van het plangebied richting het zuiden, op de achtergrond de bestaande bebouwing en op de voorgrond de Meibeek (Bron: Google Maps).

4 Conclusie en aanbeveling

4.1 Conclusie bureauonderzoek

Het gebied heeft in het zuidelijke deel een middelmatige archeologische waarde (AWG-categorie 7) op de archeologische beleidskaart van gemeente Berkelland, dus dient aangetoond te worden dat met de geplande bodemingrepen geen archeologische waarden verloren gaan. Archeologisch onderzoek is verplicht bij alle plangebieden groter dan 1.000 m^2 en bodemingrepen dieper dan 30 cm-mv of dieper dan de bekende bodemverstoring. De rest van het plangebied kent een lage archeologische waarde (AWG-categorie 8), waarbij archeologisch vooronderzoek uitgevoerd moet worden bij plangebieden groter dan 5.000m^2 en bodemingrepen dieper dan 30 cm-mv of dieper dan de bekende bodemverstoring. Omdat bij meerdere verwachtingswaarden de hoogste categorie geldt, betekent dit dat onderzoek uitgevoerd moet worden conform de regels van categorie 7.

Het grootste deel van het plangebied is op de geomorfologische kaart getypeerd als dekzandrug, al dan niet met een oud bouwlanddek (3L5). Dit bouwlanddek is vermoedelijk aanwezig in de vorm van een eerdlaag van circa 30 cm dikte, waaronder het pleistocene dekzand aangetroffen wordt. Het westelijke en centraal westelijke deel is gekarteerd als een vlakte van ten dele verspoelde dekzanden (2M9). De bodemopbouw in het plangebied is een veldpodzolgrond. Het plangebied is tot 1929 onbebouwd geweest en was gelegen in het Noordelijke Broek. De Kadastrale Minuut geeft weer dat de grond in gebruik was als broekgrond en latere topografische kaarten karteren het als heidegrond. Vanaf 1929 is het plangebied ontgonnen en kwam ook ander grondgebruik voor. Tussen 1977 en 1989 heeft ook in het zuidoostelijke deel van het plangebied bebouwing gestaan. Na 1997 is qua bebouwing de huidige situatie ontstaan.

Op donderdag 14 december 2017 zijn in totaal 26 verkennende en 12 karterende boringen gezet om de archeologische verwachting te toetsen.

De basis van het aangetroffen bodemprofiel bestaat uit dekzand dat zich gemiddeld op een diepte van 50 tot 80 cm-mv bevindt. In slechts 6 van de 38 boringen is een intacte podzol B (veldpodzol) aangetroffen. In alle overige boringen is de B-horizont verdwenen en door ontginning en/of ploegen en egaliseren opgenomen in de subrecente bouwvoor. In de bouwvoor komt subrecente hardgebakken machinaal gevormde rode baksteen voor, die erop wijst dat de bouwvoor niet ouder is dan 100 jaar. Oudere vondsten ontbreken.

4.2 Selectieadvies

De geplande bodemingrepen zullen naar verwachting geen behoudenswaardige archeologische vindplaatsen schaden vanwege de sterk verstoorde bodemopbouw en de afwezigheid van archeologische niveaus en archeologische indicatoren. Daarnaast wijst het bureauonderzoek uit dat het plangebied voor 1929 deel uitmaakte van de Noordelijke Broek, onderdeel van de Ruurlose Broek. Het betreft dus een gebied dat eeuwenlang bestond uit nat broekland dat niet of nauwelijks toegankelijk was voor mensen en waar pas na het verbeteren van de waterhuishouding en de aanleg c.q. kanalisatie van de Meibeek mogelijkheden bestonden om landbouw te bedrijven. Daarom adviseren wij om de geplande ruimtelijke ontwikkeling toe te staan en geen vervolgonderzoek in het plangebied uit te voeren. Er zijn geen nadelige effecten te verwachten voor het bodemarchief.

4.3 Selectiebesluit

Het rapport en het selectieadvies zijn op 2 februari 2018 beoordeeld door het bevoegd gezag en diens adviseur, mw. A. Lugtigheid-Hendriks van de ODA (Zaaknummer 2018EA0049). Met betrekking tot het rapport is een enkele opmerking gemaakt welke verwerkt is in dit definitieve rapport.

Mw. Lugtigheid-Hendriks stemt in met het advies met het advies van Hamaland wat betreft de conclusie dat uit het onderzoek blijkt dat de bodem binnen het plangebied voor een groot deel diep verstoord is. Bij het uitgevoerde booronderzoek zijn geen archeologische indicatoren (vondsten, sporen en/of oude cultuurlagen) aangetroffen. Ook blijkt het plangebied een relatief lage ligging te hebben, wat het gebied in het verleden minder geschikt maakte voor bewoning. De kans dat een intacte archeologische vindplaats op de planlocatie aanwezig is, is om de hierboven genoemde redenen klein.[20]

Mw. Lugtigheid-Hendriks adviseert de gemeente Berkelland om met dit advies in te stemmen.

4.4 Voorbehoud

Voorts geldt voor toevalsvondsten een wettelijke meldingsplicht ex. Art. 5.10 Erfgoedwet. Opdrachtgever verplicht de aannemer(s) dan ook om attent te zijn op eventuele vondsten en/of sporen tijdens de graafwerkzaamheden en verplicht hen archeologische vondsten zo spoedig mogelijk te melden bij de Minister van OCW, vertegenwoordigd door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed in Amersfoort. De lokale overheid, i.e. de gemeente waar de toevalsvondst is gedaan, wordt door de melder tevens direct in kennis gesteld van de vondsten en /of sporen, zodat eventueel aanvullende acties ondernomen kunnen worden. Hiervoor kan contact opgenomen worden met mw. A. Lugtigheid-Hendriks van de ODA (e-mail: Annemieke.lugtigheid@odachterhoek.nl).

20 Zaaknummer 2018EA0049, ODA dd. 2-2-2018

Gebruikte literatuur

Bakker, H. de & Schelling J., 1989; *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland: de hogere niveaus.* Wageningen.

Berendsen, H.J.A., 2005; *Landschappelijk Nederland: De fysisch-geografische regio's.* Assen

Berendsen, H.J.A., 2008; *De vorming van het land: inleiding in de geologie en de geomorfologie*. Assen.

Bruning, L., 2012. *Integrale kennisagenda archeologie provincie Gelderland. Rivierengebied, Veluwe, Oost-Nederland*. S.L. (concept)

Provincie Gelderland, 2016. *Beleef het mee! Beleidsprogramma Cultuur en Erfgoed 2017-2020.* Arnhem.

Stiboka / Rijks Geologische Dienst, 1977; *Toelichting op de legenda van de geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000*. Wageningen en Haarlem.

Tol, drs. A. et al., 2012; *Leidraad inventariserend veldonderzoek Deel: karterend booronderzoek*, 4 december 2012, versie 2.0 vastgesteld door het CCvD Archeologie. Gouda.

Versfelt, H.J., 2011. *Kaarten van Gelderland; 1773-1813; Achterhoek, Liemers, Arnhem-Nijmegen.* Gieten.

Vries, F. de, W.J.M. de Groot, T. Hoogland, en J. Denneboom, 2003. *De Bodemkaart van Nederland digitaal. Toelichting bij inhoud, actualiteit en methodiek en korte beschrijving van additionele informatie.* Alterra-rapport 811. Wageningen.

Willemse, N.W. & M.H.J.M. Kocken 2012. *Archeologie met beleid. Afwegingskader voor archeologiebeleid in de Regio Achterhoek,* RAAP-rapport 2501.Weesp.

Woolschot, D. en E.E.A. van der Kuijl, 2017. *Plan van Aanpak archeologisch inventariserend veldonderzoek plangebied Bekkenwal 2 (Camping De Meibeek) te Ruurlo, gemeente Berkelland*. Zelhem.

Geraadpleegde websites:

www.archis.nl; voor informatie over waarnemingen, vondsten, onderzoeken, Bonneblad, geomorfologie, bodem en GWT
www.ahn.nl; voor informatie hoogte
www.dinoloket.nl voor informatie over ondergrondse boringen
www.google.maps voor luchtfoto en gpscoordinaten
www.opentopo.nl voor de huidige topografische kaart
http://www.topotijdreis.nl voor historische kaarten

BIJLAGEN

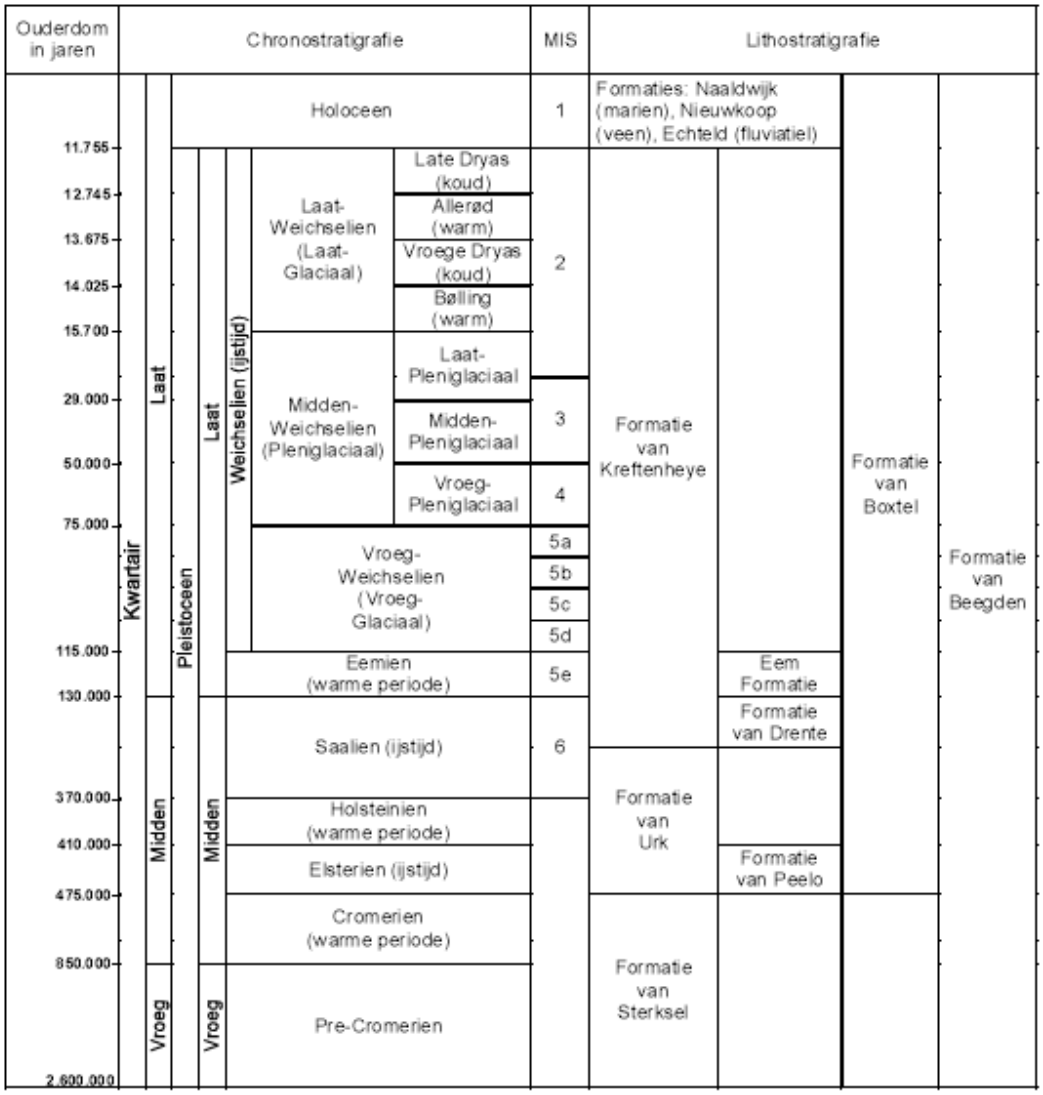
Bijlage 1: Inrichtingsschetsen van het plangebied

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

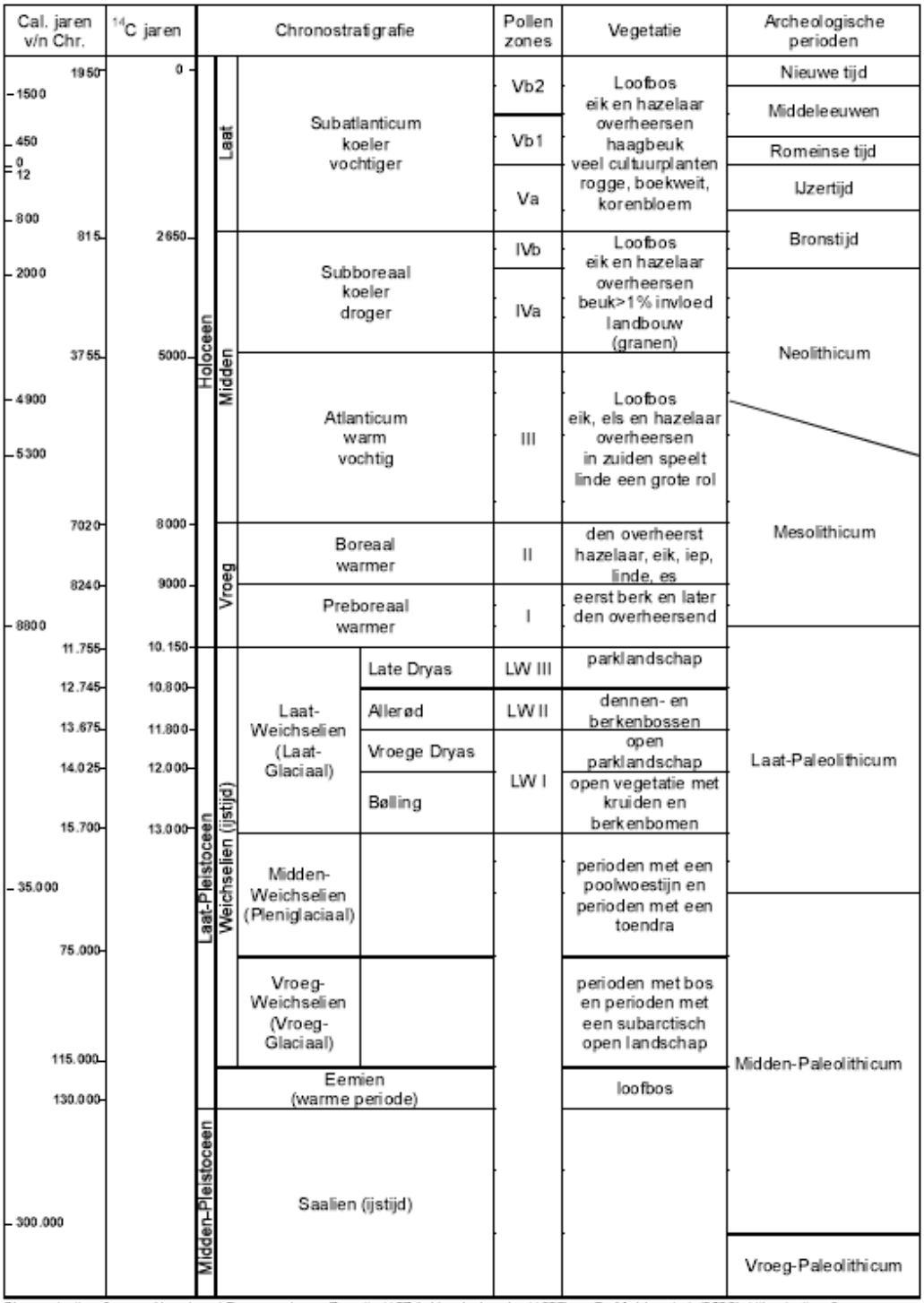
© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

Bijlage 2: Overzicht van archeologische en geologische perioden

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem



© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem



Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

Bijlage 3: Tabel met RD-coördinaten van de boorpunten

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

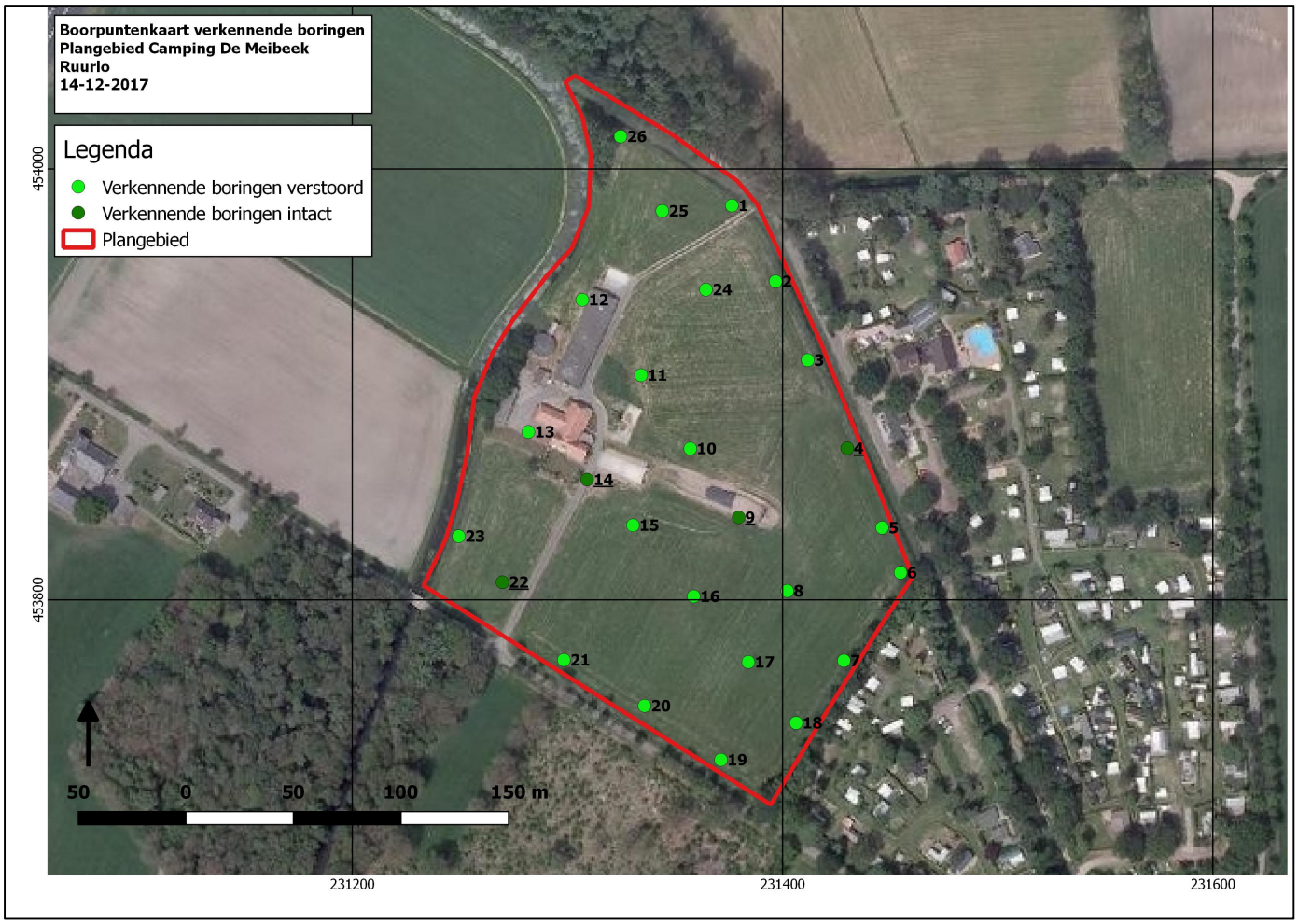
Nummer boorpunt	Coördinaten (X, Y)	Coördinaten (Z)
1	231.376 / 453.983	17,038 m+NAP
2	231.396 / 453.947	16,754 m+NAP
3	231.411 / 453.910	16,879 m+NAP
4	231.430 / 453.870	16,819 m+NAP
5	231.446 / 453.833	16,960 m+NAP
6	231.454 / 453.812	16,977 m+NAP
7	231.428 / 453.771	16,940 m+NAP
8	231.402 / 453.804	16,840 m+NAP
9	231.379 / 453.838	17,016 m+NAP
10	231.356 / 453.870	17,225 m+NAP
11	231.334 / 453.904	16,937 m+NAP
12	231.307 / 453.937	-
13	231.281 / 453.877	-
14	231.309 / 453.855	17,134 m+NAP
15	231.330 / 453.834	17,012 m+NAP
16	231.358 / 453.801	17,056 m+NAP
17	231.384 / 453.771	16,951 m+NAP
18	231.406 / 453.742	16,963 m+NAP
19	231.371 / 453.725	16,857 m+NAP
20	231.335 / 453.750	16,858 m+NAP
21	231.298 / 453.772	16,794 m+NAP
22	231.269 / 453.808	16,977 m+NAP
23	231.249 / 453.829	16,803 m+NAP
24	231.364 / 453.944	16,840 m+NAP
25	231.344 / 453.980	16,817 m+NAP
26	231.324 / 454.015	16,897 m+NAP
27	231.428 / 453.880	16,759 m+NAP
28	231.425 / 453.863	16,906 m+NAP
29	231.437 / 453.869	16,577 m+NAP
30	231.390 / 453.840	17,038 m+NAP
31	231.378 / 453.830	17,006 m+NAP
32	231.373 / 453.845	17,114 m+NAP
33	231.322 / 453.849	17,052 m+NAP
34	231.316 / 453.863	17,233 m+NAP
35	231.305 / 453.847	16,937 m+NAP
36	231.266 / 453.797	16,916 m+NAP
37	231.281 / 453.808	17,159 m+NAP
38	231.260 / 453.806	16,910 m+NAP

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

Bijlage 4: Boorpuntenkaart

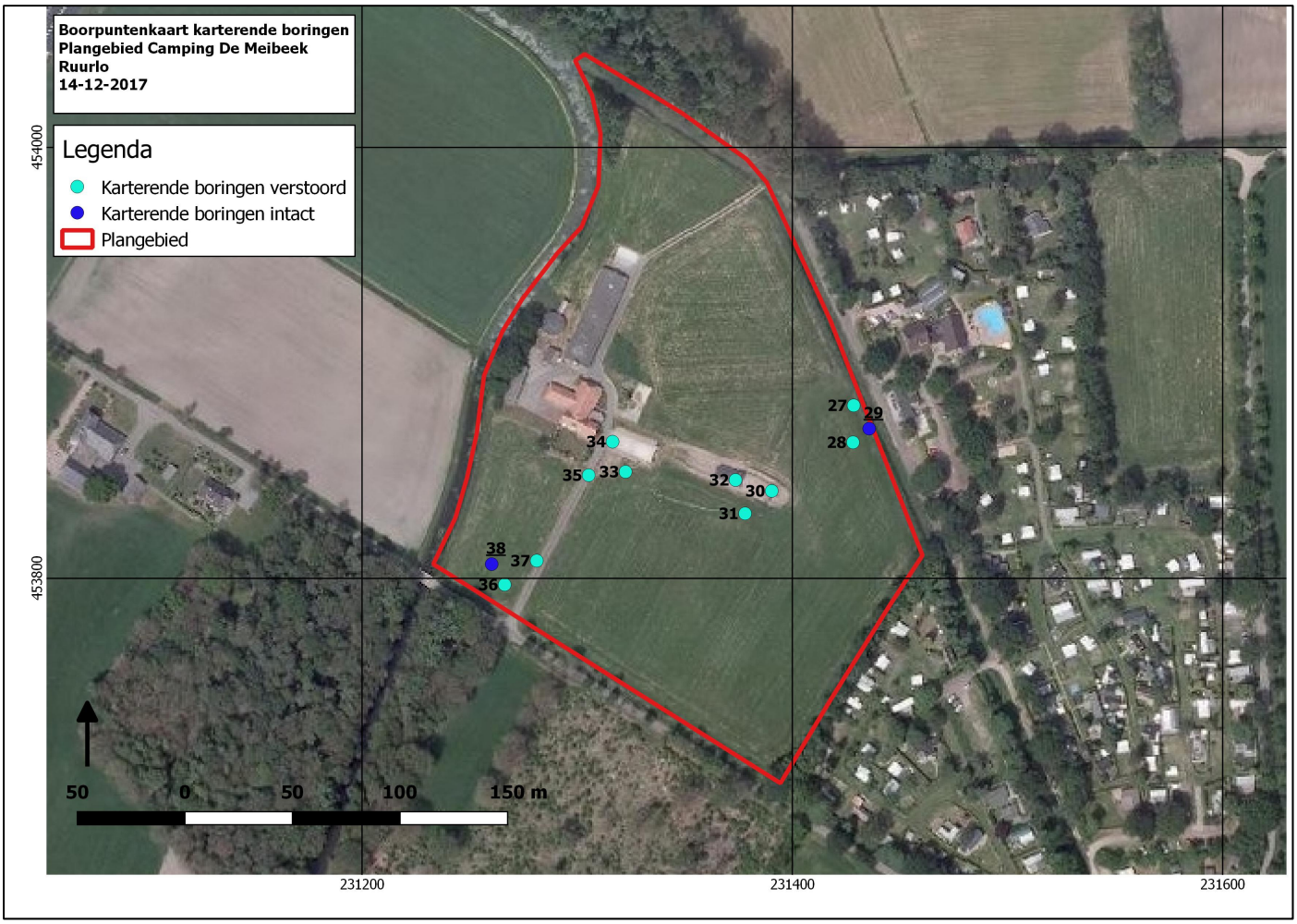
© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

Bijlage 4.1. Boorpuntenkaart verkennende boringen



© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

Bijlage 4.2 Boorpuntenkaart karterende boringen



© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

Bijlage 5: Boorlegenda en boorstaten (separaat bijgevoegd)

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

SMART

Boorstatenlegenda

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

Grind

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

Grind als toevoeging

- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

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

Veen

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

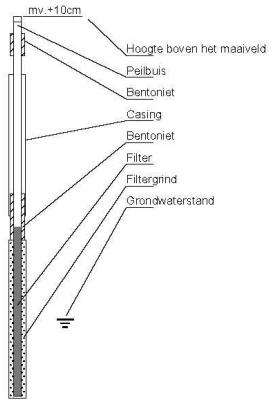
Veen als toevoeging

- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus

Laagaanduidingen

- Laag zonder dikte (folie, geodoek)
- Proefsleuf (PS)
- Boorgat afgesloten
- ww: 15 l — Hoeveelheid werkwater

Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

Klei

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

Zand

- Zand, kleiig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

Leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

Bijzondere lagen

- Grind
- Asfalt
- Granulaat
- Slakken
- Tegel
- Bestrating
- Water
- Slib
- Anders

Monsters

- Geroerd grondmonster
- Steekbus

Detectie

Olie/water-reactie

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

PID waarden

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

getekend volgens NEN 5104

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

Bijlage 4 Verslag inspraakreacties

Verslag van de publicatie inspraak voorontwerpbestemmingsplan “Buitengebied, Camping de Meibeek 2019”

Inhoud

A. Kennisgeving publicatie aanvraag (datum 9 april 2019);

B. Schriftelijke reacties over de ingediende aanvraag omgevingsvergunning

C. Beoordeling van de reacties;

D. Overzichtskaartje met herkomst van de reacties.

A. Kennisgeving ter inzage legging voorontwerpbestemmingsplan (28 augustus 2018)

Eibergen
- 15 juni 2019 buurtfeest Hupselseweg

Geesteren
- 31 mei en 1 juni 2019 Nacht van Geesteren met een voetbaltoernooi, feestavond en muziekconcert aan de Dennendijk 11

RUIMTELIJKE ORDENING

Onherroepelijke bestemmingsplannen
Op 22 januari 2019 heeft de gemeenteraad van Berkelland het bestemmingsplan "Buitengebied, Winterswijkseweg 35 (Eibergen)

22 mei 2019 tenzij binnen de beroepstermijn een verzoek om voorlopige voorziening is ingediend bij de Voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Een belanghebbende kan zo'n verzoek pas indienen na het indienen van een beroepschrift.

Overeenkomst
Voor dit bestemmingsplan is geen exploitatie-

eerste lid van de Wet ruimtelijke ordening. Een zakelijke beschrijving van de overeenkomst ligt ook ter inzage. Tegen deze overeenkomst en de zakelijke beschrijving kan geen bezwaar of beroep worden ingesteld.

Inspraak voorontwerpbestemmingsplan Bekkenwal 2 in Ruurlo
Het adres Bekkenwal 2 in Ruurlo kent vol-

BerkelBericht — gemeente Berkelland — 9 april 2019 | 5

gens het bestemmingsplan "Buitengebied 1995" (Ruurlo) een agrarische bestemming. De eigenaren hebben verzocht om aan het perceel de bestemming "Recreatie - Verblijfsrecreatie" toe te kennen. De gemeente is daarom van plan om de geldende bestemming aan te passen omdat er sprake is van recreatieve hoofdactiviteit met een ondergeschikte zorgactiviteit. Om een recreatiebestemming toe te kennen heeft de gemeente het voorontwerpbestemmingsplan "Buitengebied, Camping De Meibeek 2019" gemaakt.

Inzage
Het voorontwerpbestemmingsplan met de bijlagen ligt ter inzage van 10 april tot en met 23 april 2019 in de Publiekswinkel, Marktstraat 1 in Borculo.
Deze publicatie, het voorontwerpbestemmingsplan en de bijlagen kunt u ook vinden op de gemeentelijke website www.gemeenteberkelland.nl, onder 'Bestemmingsplannen' en 'Ter inzage'. De gemeente heeft het voorontwerpbestemmingsplan ook toegezonden aan overheden en instanties die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening.

Zienswijze
Binnen deze termijn kan iedereen zijn mening geven over het voorontwerpbestemmingsplan. Dit heet het indienen van zienswijzen. U kunt schriftelijk zienswijzen indienen door een brief te sturen naar burgemeester en wethouders van Berkelland, Postbus 200, 7270 HA in Borculo. Voor het indienen van mondelinge zienswijzen kunt u contact opnemen met de heer G.W. Janssen, telefoon 0545-250 307.

MILIEU

Ingekomen meldingen artikel 8.40 Wet milieubeheer
Burgemeester en wethouders van Berkelland hebben de volgende melding ontvangen.

Neede
- Oude Eibergseweg 11 a, starten bedrijf

Inzage
Deze melding ligt ter inzage van 10 april tot en met 21 mei 2019 in de Publiekswinkel, Marktstraat 1 in Borculo. Tegen bovenstaande meldingen op grond van de Wet milieubeheer staat geen bezwaar en/of beroep open.

Kennisgeving voornemen tijdelijke inwerkingstelling mobiele puinbreker
Burgemeester en wethouders van Berkelland hebben de volgende melding ontvangen.

Beltrum
- Bruggertweg 1, gebruik mobiele puinbreker voor breken bouw- en sloopafval op 12 en 13 april 2019

Inzage
Het bewerken van bouw- en sloopafval met een mobiele puinbreker moet gebeuren in overeenstemming met de algemene milieuvoorschriften en bijzondere voorschriften. Deze voorschriften kunt u inzien bij de Publiekswinkel, Marktstraat 1 in Borculo. Tegen de ontvangen kennisgeving staat geen bezwaar of beroep open.

VERKEER

Tijdelijke verkeersmaatregelen
Burgemeester en wethouders van Berkelland hebben besloten de volgende tijdelijke verkeersmaatregel te treffen. Deze verkeersmaatregel maakt onderdeel uit van de evenementenvergunning. Het maken van bezwaar is alleen mogelijk tegen de verleende evenementenvergunning.

Neede
Het instellen van eenrichtingsverkeer op de Steenmorsweg (richting Kappenweg).
Ook wordt een parkeerverbod ingesteld aan weerszijden van de Steenmorsweg vanaf Deldensestraat tot Kappenweg.
En ter plaatse terugbrengen van de verkeerssnelheid naar 30 km/uur.
Deze verkeersmaatregelen gelden op 25 mei 2019 van 12.00 uur tot 26 mei 2019 om 18.00 uur.

Veel informatie vindt u op onze website **www.gemeenteberkelland.nl**

Ook kunt u via de website al veel zaken digitaal regelen.

Wilt u de Publiekswinkel bezoeken, maak dan een afspraak om wachten te voorkomen.

B. Schriftelijke reacties over de bestemmingsplanherziening

Naar aanleiding van de publicatie van de terinzagelegging van het voorontwerpbestemmingsplan is de door de volgende persoon (hierna: indiener 1) een reactie ingediend:

Inspraakreactie “indiener 1”:

1.

C. Beoordeling van de schriftelijke reactie

In verband met de Wet bescherming persoonsgegevens wordt degene die een reactie heeft ingediend in dit deel van het inspraakverslag aangeduid als “indiener 1”.

- De inhoud van de schriftelijke reactie van indiener 1:

Indiener 1 bracht de volgende reactie naar voren:
De bezwaren betreffen o.a. de volgende aspecten:

1. Mogelijke belemmering van de bedrijfsvoering en eventuele toekomstige uitbreidingsmogelijkheden.

1. Mogelijke belemmering van de bedrijfsvoering en eventuele toekomstige uitbreidingsmogelijkheden.

Indiener 1

- Op zich heeft cliënt geen moeite met uitbreiding van de camping en het starten van een zorgtak. Er moet echter wel zekerheid zijn dat hiermee geen belemmeringen ontstaan voor het agrarisch bedrijf of dat extra zaken aangeleverd moeten worden bij toekomstige vergunningaanvragen voor het bedrijf.
  Denk bijvoorbeeld aan de momenten dat gronden worden bemest nabij de camping. Dit zou kunnen resulteren in kritische geluiden of klachten bij de gemeente. Ook inkuilen in de vroege of late uren of andere werkzaamheden op de landerijen zouden kunnen leiden tot klachten.
  Cliënt krijgt graag van u bevestigd dat zij het bedrijf zonder belemmeringen en extra verplichtingen kan continueren en ontwikkelen. Dit wetende is de beoogde ontwikkeling voor cliënt geen probleem.

Reactie gemeente

- Voor uw bedrijf (melkrundveehouderij) geldt een afstand van 50 meter ten opzichte van de functies zoals die mogelijk worden gemaakt aan de Branderveenweg 4-4A. Die afstand wordt gemeten vanuit de grens van het agrarisch bouwvlak tot aan de rand van de nieuwe functie (voor zover daarbij sprake is van menselijk verblijf in gebouwen). De afstand tot uw bedrijf bedraagt circa 250 meter.
  Het uitrijden van mest en het laten begrazen van de weide is onderdeel van het normale agrarische gebruik van gronden, maar valt niet onder de milieuwetgeving. Hiervoor gelden dus niet de afstandseisen voor geur of de geluidnormen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer. Dit betekent dat hierdoor op basis van de huidige wet- en regelgeving geen belemmeringen ontstaan voor het agrarisch bedrijf of dat extra zaken moeten worden aangeleverd bij toekomstige vergunningaanvragen of meldingen op grond van het Activiteitenbesluit. Dat er mogelijk klachten komen vanuit de campinggasten is nooit op voorhand uit te sluiten. Op dat moment zal gekeken moeten worden of deze klachten gegrond of ongegrond zijn.
  Vanuit de huidige wet- en regelgeving vormt de uitbreiding van de camping geen belemmering om het huidige gebruik voort te kunnen zetten of het bedrijf uit te breiden. Op mogelijke toekomstige veranderingen in die wet- en regelgeving kan nu niet vooruit worden gelopen, zodat daar op dat moment naar zal moeten worden gekeken en worden betrokken op eventueel gewenste uitbreidingen en/of verandering van het bedrijf.
  Overigens kan op voorhand ook onder de huidige wet- en regelgeving niet worden uitgesloten dat bepaalde onderzoeken wel of niet van toepassing zijn bij uitbreiding van de melkrundveehouderij. Dit heeft namelijk te maken met de aard en omvang van de uitbreiding en alle omliggende functies, niet alleen de uitbreiding van de camping.

Stuk uit het ODA-advies:
Branderveenweg 2
Voor dit bedrijf is in het verleden een melding op grond van het Besluit landbouw milieubeheer ingediend. Vanaf 1 januari 2013 valt het bedrijf onder het Activiteitenbesluit milieubeheer. Binnen het bedrijf mogen maximaal de volgende dieren worden gehouden:

- 181 melk- en kalfkoeien;
- 145 stuks vrouwelijk jongvee;
- 5 vleeskalveren tot circa 8 maanden;
- 5 vleesstieren en overig vleesvee van 6 tot 24 maanden.

Vanuit het besluit geldt in deze situatie een minimaal aan te houden afstand van 50 meter voor de diercategorieën waarvoor geen geuremissiefactor is vastgesteld. Voor de diercategorieën waarvoor wel een geuremissiefactor is vastgesteld geldt dat deze geuruitstoot zodanig gering is dat dit leidt tot een geurcontour die kleiner is dan de minimale afstand van 50 meter. Gemeten vanuit de grens van het agrarisch bouwblok vindt de ruimtelijke ontwikkeling buiten deze afstand plaats.

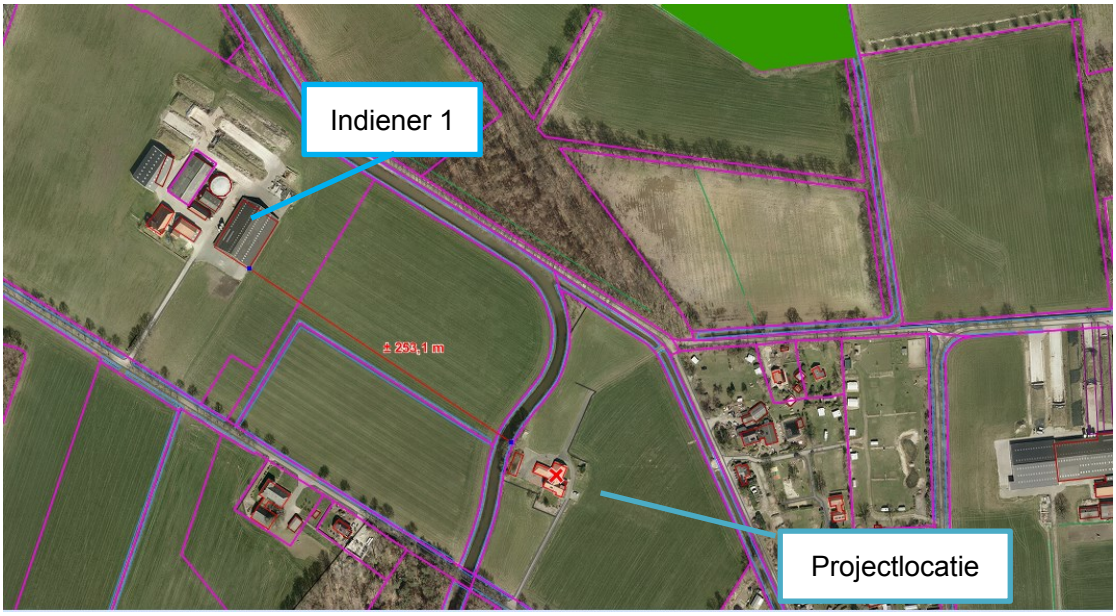
- Conclusie over de beoordeling van de reactie

Op basis van de overweging over de ingediende reactie ziet de gemeente geen aanleiding om het plan aan te passen.

D. Overzichtskaartje met herkomst van de reacties

De onderstaande afbeelding geeft het projectgebied globaal weer. Verder is het perceel van de indiener 1 van de reactie aangegeven:

1. “Indiener 1”



Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan:

het bestemmingsplan 'Buitengebied, Camping de Meibeek 2019' van de gemeente Berkelland;

1.2 bestemmingsplan:

de geometrisch bepaalde planobjecten als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.1859.BPBGB20180006-0010 met de bijbehorende regels en bijlagen;

1.3 aan- en uitbouw:

een aan het (hoofd)gebouw aanwezig gebouw dat in ruimtelijk en/of architectonisch opzicht ondergeschikt is aan dat (hoofd)gebouw, maar in functioneel opzicht deel uitmaakt van dat (hoofd)gebouw;

1.4 aanduiding:

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.5 aanduidingsgrens:

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.6 aan huis verbonden bedrijf:

een bedrijf of op bedrijfsmatige wijze uitgeoefende activiteit met een kleinschalig karakter niet zijnde een aan-huis-verbonden beroep, dat in een gedeelte van de (bedrijfs)woning en/of de daarbij behorende (bij)gebouwen wordt uitgeoefend, waarbij de woonfunctie van de (bedrijfs)woning en de daarbij behorende (bij)gebouwen als primaire functie behouden en herkenbaar blijft en dat een ruimtelijke uitstraling heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is;

1.7 aan huis verbonden beroep:

een beroep of het beroepsmatig verlenen van diensten op administratief, juridisch, medisch, therapeutisch, kunstzinnig, ontwerptechnisch of hiermee gelijk te stellen gebied, dat door zijn beperkte omvang in een (bedrijfs)woning en daarbij behorende (bij)gebouwen wordt uitgeoefend, waarbij de woonfunctie van de (bedrijfs)woning en de daarbij behorende (bij)gebouwen als primaire functie behouden en herkenbaar blijft en dat een ruimtelijke uitstraling heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is;

1.8 afwijking:

afwijking als bedoeld in artikel 2.12.1 onder a Wabo;

1.9 afrastering:

afscheiding in de vorm van een open hekwerk of draadwerk waarmee een deel van een perceel wordt omheind. Een afrastering is transparant en met palen in de grond verankerd. Deze palen worden onderling verbonden door draad of gaas;

1.10 agrarisch bedrijf:

een bedrijf dat gericht is op het bedrijfsmatig produceren van voedsel-, genots- of grondstoffen door middel van het telen van gewassen en/of het houden van dieren, als mede het verrichten van agrarisch natuurbeheer, waarbij alleen opslag van door het bedrijf ter plaatse voortgebrachte producten en het met biogasinstallaties vergisten van in hoofdzaak bedrijfseigen mest en co-substraten is toegestaan evenals het scheiden of indikken van bedrijfseigen mest als vorm van mestverwerking zonder biogasinstallatie.

een agrarisch bedrijf gericht op het ontwikkelen van activiteiten, waarbij de productie geheel of nagenoeg geheel afhankelijk is van het producerend vermogen van de grond, bijvoorbeeld melkveehouderij, akkerbouw, tuinbouw en (boom)kwekerij;

a. niet-grondgebonden agrarisch bedrijf:

een agrarisch bedrijf dat gericht is op het ontwikkelen van activiteiten, waarbij de productie geheel of nagenoeg geheel plaatsvindt in gebouwen en niet of slechts in ondergeschikte mate afhankelijk is van het producerend vermogen van de grond.

b. volwaardig agrarisch bedrijf:

een agrarisch bedrijf waar sprake is van een bedrijfsomvang van minimaal 70 Nederlandse grootte-eenheden (nge)

c. agrarisch bedrijf, glastuinbouwbedrijf:

een niet-grondgebonden agrarisch bedrijf waarbij de productie geheel of overwegend gericht is op de teelt of veredeling van gewassen, ruimtelijk gezien geheel of nagenoeg geheel met behulp van een constructie van glas, kunststof of een andere materiaalsoort voor een overkapte teelt of veredeling van gewassen (zoals kassen, boog-, tunnel- en rolkassen en wandelkappen) waarbij de gezamenlijke oppervlakte van deze constructies meer dan 2.500 m² bedraagt;

d. overig niet-grondgebonden agrarisch bedrijf:

een niet-grondgebonden agrarisch bedrijf niet zijnde een intensieve veehouderij of glastuinbouwbedrijf;

e. agrarisch bedrijf, gebruiksgerichte paardenhouderij:

een agrarisch aanverwant bedrijf dat in hoofdzaak is gericht op het africhten, het opleiden en het trainen, alsmede het opvangen en stallen van paarden en/of pony's in de vorm van een paardenpension, al dan niet in combinatie met elkaar;

f. agrarisch bedrijf, productiegerichte paardenhouderij:

een agrarisch bedrijf dat in hoofdzaak is gericht op het door middel van een gericht (op)fok- en/of africhtingsprogramma trachten een paard op een hoger niveau te brengen, waardoor de waarde van dat paard in het economisch verkeer toeneemt, zoals (op)fokkerijbedrijven, hengstenstations, africhtings- en trainingsbedrijven.

g. agrarisch bedrijf, intensieve veehouderij:

een agrarisch bedrijf of dat deel van een agrarisch bedrijf waar tenminste 250 m2 aan bedrijfsvloeroppervlak aanwezig is dat gebruikt wordt als veehouderij volgens de Wet milieubeheer voor het houden van vee, pluimvee en nertsen, waarbij dit houden van vee geheel of nagenoeg geheel plaatsvindt in gebouwen. Het biologisch houden van dieren conform een regeling krachtens artikel 2 van de Landbouwkwaliteitswet en het houden van melkrundvee, schapen of paarden wordt niet aangemerkt als intensieve veehouderij.

h. agrarisch bedrijf, aquacultuur:

een niet-grondgebonden agrarisch bedrijf waarbij de productie geheel of overwegend gericht is op de teelt van (zout)watergebonden organismen waaronder begrepen planten, algen, weekdieren, schelpdieren en vissen, nader te onderscheiden in:

1. aquacultuur in natuurlijke omstandigheden (niet in bassins of gebouwen);
2. aquacultuur in bassins;
3. aquacultuur in gebouwen.

1.11 agrarisch aanverwant bedrijf/ bedrijf met agrarisch aanverwante functies:

een bedrijf of functie dat qua aard van de bedrijfsuitoefening vergelijkbaar is met het agrarisch bedrijf;

1.12 antenne:

stang of stangenstelsel respectievelijk draad of draadsamenstel en apparatuur voor het ontvangen van elektromagnetische golven;

1.13 archeologische waarde(n):

waarde(n) die bestaan uit de aanwezigheid van een bodemarchief met sporen van vroegere menselijke bewoning en/of grondgebruik daarin, en als zodanig van wetenschappelijk belang zijn en het cultuurhistorisch erfgoed vertegenwoordigen;

1.14 archeologische verwachtingswaarde(n):

verwachtingswaarde(n), die kunnen bestaan uit de aanwezigheid van een bodemarchief met sporen van vroegere menselijke bewoning en/of grondgebruik daarin, en als zodanig van wetenschappelijk belang kunnen zijn en het cultuurhistorisch erfgoed kunnen vertegenwoordigen;

1.15 bebouwing:

één of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde;

1.16 Bed and Breakfast:

een logiesverstrekkend bedrijf dat alleen is ingericht voor nachtverblijf;

1.17 bedrijfsgebouw:

een gebouw dat dienst doet voor de uitoefening van één of meer bedrijfsactiviteiten;

1.18 bedrijfswoning:

een woning in of bij een gebouw of op een terrein, bedoeld voor (het huishouden van) een persoon, wiens huisvesting daar gelet op de bestemming van het gebouw of het terrein, noodzakelijk is.

1.19 beperkt kwetsbaar object:

een object waarvoor ingevolge het Besluit externe veiligheid inrichtingen een richtwaarde voor het risico c.q. een risicoafstand is bepaald, waarmee rekening moet worden gehouden;

1.20 bestaand:

bij gebruik:

het legale gebruik zoals aanwezig op het moment van inwerkingtreding van het plan, tenzij in de regels anders is bepaald;

bij bouwwerken:

de legaal aanwezige bebouwing die op het moment van terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan bestaat, wordt gebouwd of mag worden gebouwd krachtens een daartoe verleende omgevingsvergunning.

1.21 bestaande afstands-, hoogte-, inhouds-, en oppervlaktematen:

afstands-, hoogte-, inhouds- en oppervlaktematen, die op het moment van inwerkingtreding van het plan tot stand zijn gekomen of tot stand kunnen komen krachtens een daartoe verleende omgevingsvergunning;

1.22 bestemmingsgrens:

de grens van een bestemmingsvlak;

1.23 bestemmingsvlak:

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.24 bevoegd gezag:

bestuursorgaan dat bevoegd is tot het nemen van een besluit ten aanzien van een aanvraag om een omgevingsvergunning of ten aanzien van een al verleende omgevingsvergunning;

1.25 bijgebouw:

een gebouw, behorende bij een op hetzelfde bouwperceel gelegen hoofdgebouw, dat zowel qua afmeting als in functioneel opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw;

1.26 biogasinstallatie:

een installatie bedoeld voor het opwekken, opslaan en benutten van biogas waarbij het maximale volume mest 25.000 m^3 per jaar bedraagt en waarbij sprake is van de inbreng van minimaal 50% eigen mest dan wel gebruik op eigen gronden;

1.27 bouwen:

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats;

1.28 bouwgrens:

de grens van een bouwvlak;

1.29 bouwlaag:

een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op gelijke of nagenoeg gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen is begrensd, zulks met inbegrip van de begane grond en met uitsluiting van onderbouw en zolder.

1.30 bouwperceel:

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.31 bouwperceelgrens:

een grens van een bouwperceel;

1.32 bouwvlak:

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten;

1.33 bouwwerk:

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct hetzij indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond;

1.34 bouwwijze:

de wijze van bouwen van een hoofdgebouw van een woning, te weten vrijstaand, twee-aaneen (halfvrijstaand) of aaneengebouwd, waarbij

a. onder “vrijstaand” wordt verstaan dat het hoofdgebouw van een woning niet begrensd is door scheidingsmuren van andere hoofdgebouwen op een aangrenzend perceel;
b. onder “twee-aaneen” wordt verstaan dat het hoofdgebouw van een woning naar één zijde door een scheidsmuur van een naastgelegen hoofdgebouw is begrensd;
c. onder “aaneengebouwd” wordt verstaan dat het hoofdgebouw deel uitmaakt van een blok van meer dan twee hoofdgebouwen, die naar twee zijden door scheidsmuren van naastgelegen hoofdgebouwen zijn begrensd, met uitzondering van de hoofdgebouwen die de aldus gevormde rij beëindigen;
d. onder “gestapeld” wordt verstaan een gebouw, dat uit meerdere naast elkaar en/of gedeeltelijk boven elkaar gelegen woningen (appartementen) bestaat en dat qua uiterlijke verschijningsvorm als een eenheid beschouwd kan worden.

1.35 café:

een horecabedrijf, niet zijnde een discotheek of bar/dancing, dat tot hoofddoel heeft het verstrekken van alcoholische en niet-alcoholische dranken voor consumptie ter plaatse, met als nevenactiviteit het verstrekken van kleine etenswaren, al dan niet ter plaatse bereid;

1.36 chalet:

een bouwwerk, bestaande uit een lichte constructie en lichte materialen, niet zijnde een kampeermiddel of stacaravan, dat naar de aard en de inrichting bedoeld is voor recreatief dag- en/of nachtverblijf. Een chalet met een oppervlakte van meer dan 55 m² wordt beschouwd als recreatiewoning;

1.37 compenserende maatregelen

maatregelen die worden betroffen ter bescherming of ontwikkeling van kernkwaliteiten en/of omgevingscondities in verband met een, op een andere locatie voorkomende, aantasting van kernkwaliteiten en/of omgevingscondities;

1.38 cultuurhistorische (landschaps)waarden:

landschappelijke structuren en/of elementen in een gebied die getuigen van een lange, nog herkenbare ontwikkelingsgeschiedenis, inclusief archeologische waarden;

1.39 dagrecreatie:

recreatieve activiteiten in de vorm van ontspanning, sport, spel, toerisme en educatie, waarbij overnachting niet is toegestaan;

1.40 detailhandel:

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan personen die die goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit;

1.41 dierplaats

het maximaal aantal te houden dieren overeenkomstig verleende omgevingsvergunning;

1.42 discotheek of bar/dancing:

een horecabedrijf, gericht op het bedrijfsmatig bieden van gelegenheid tot dansen op mechanische en/of levende muziek op een dansvloer van meer dan 10 m² en het verstrekken van alcoholische en niet-alcoholische dranken voor consumptie ter plaatse;

1.43 escortbedrijf:

een natuurlijke persoon, groep van personen of rechtspersoon, die bedrijfsmatig of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, prostitutie aanbiedt, die op een andere plaats dan in de bedrijfsruimte wordt uitgeoefend zoals escortservices en bemiddelingsbureaus;

1.44 erfbeplanting:

opgaande beplanting, zijnde bomen en struiken, die een scherm vormt op de grens van een bouwperceel waarop bebouwing voorkomt, en welke beplanting mede bepalend is voor de inpassing van de betreffende bebouwing in het landschap (landschappelijke inpassing);

1.45 erfbeplantingsplan:

plan voor de aanleg en het beheer van erfbeplanting;

1.46 erker:

hoekige of ronde uitbouw aan een gevel;

1.47 evenement:

elk voor publiek buiten de daarvoor ingerichte inrichtingen toegankelijke festiviteit, grootschalige sportwedstrijd, auto- of motorcrosswedstrijd, optocht, georganiseerd vuurwerk en alle overige tot vermaak en recreatie bedoelde activiteiten voor publiek, met uitzondering van markten zoals bedoeld in de Gemeentewet, kansspelen zoals bedoeld in de Wet op de kansspelen, en betogingen, samenkomsten en vergaderingen zoals bedoeld in de Wet openbare manifestaties.

1.48 extensieve (dag)recreatie:

vormen van (dag)recreatief medegebruik van het agrarisch en/of natuurgebied door middel van al dan niet aangelegde en aanwezige voorzieningen, waarbij de recreatie geen specifiek beslag legt op de ruimte, zoals wandel-, ruiter- en fietspaden, vis- en picknickplaatsen en strandjes;

1.49 functie:

doeleinden ten behoeve waarvan gebruik van gebouwen en/of gronden of aangewezen delen daarvan is toegestaan;

1.50 gastenverblijf:

een ruimte, al dan niet behorend tot een (bedrijfs)woning, die geschikt is voor incidentele overnachting van gasten en waarbij geen sprake is van permanente bewoning of van een bedrijfsmatig geëxploiteerd recreatieverblijf;

1.51 gebiedsgebonden bedrijven:

bedrijven die vanuit de aard van hun bedrijfsvoering alleen geplaatst kunnen worden in (delen van) het buitengebied, zoals onder meer grondverzetbedrijven, loonwerkbedrijven, recreatieparken en tuincentra;

1.52 gebiedspassende bedrijven:

niet-agrarische bedrijven die op zich op een bedrijventerrein of binnen de bebouwde kom horen, maar die ruimtelijk verantwoord passen of zijn in te passen in (delen van) het buitengebied;

1.53 gebouw:

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.54 Gelders Natuurnetwerk (GNN):

samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuur van internationaal, nationaal en provinciaal belang;

1.55 geluidgevoelig gebouw:

woningen of andere geluidgevoelige gebouwen, waaronder groepsaccommodaties en recreatiewoningen, zoals bedoeld in de Wet geluidhinder, het Besluit grenswaarden binnen zones rond industrieterreinen, het Besluit geluidhinder binnen zones langs wegen en/of het Besluit geluidhinder spoorwegen;

1.56 Groene Ontwikkelingszone (GO):

zone die bestaat uit gebieden met andere bestemmingen dan natuur die ruimtelijk verweven zijn met het GNN en daar functioneel mee samenhangen en waarin wordt ingezet op versterking van die samenhang tussen inliggende en aangrenzende natuurgebieden;

1.57 groepsaccommodatie:

een gebouw bestemd voor recreatief verblijf van groepen van personen die elders hun hoofdverblijf hebben, en dat niet bestemd is voor permanente bewoning;

1.58 groepskamperen:

het gelegenheid geven tot het plaatsen of geplaatst houden van kampeermiddelen buiten een kampeerterrein, door groepen uitgaande van een vereniging of andere organisatie, gerelateerd aan een evenement en gedurende een in de ontheffing c.q. omgevingsvergunning aangegeven, al dan niet aaneengesloten periode;

1.59 groom:

verzorger van paarden en onderhouder van zadels, tuigen en andere benodigdheden;

1.60 herbouw:

reconstructie, wederopbouw, opnieuw bouwen van een bouwwerk;

1.61 hervestiging van een intensieve veehouderij:

het verplaatsen van een intensieve veehouderij naar een bestaand agrarisch bouwvlak, waarbij de verplaatsing gepaard gaat met beëindiging van de intensieve veehouderij op het bestaande bouwvlak en met omschakeling naar de intensieve veehouderij op het nieuwe bouwvlak;

1.62 hoofdgebouw:

een gebouw, dat op een bouwperceel in ruimtelijk en architectonisch opzicht, dan wel gelet op de bestemming als het belangrijkste gebouw valt aan te merken;

1.63 horecabedrijf:

een bedrijf of instelling waar bedrijfsmatig dranken en/of etenswaren voor gebruik ter plaatse worden verstrekt en/of waar bedrijfsmatig logies wordt verstrekt en/of ter plaatse zaalruimten worden verhuurd en beschikbaar worden gesteld, alsmede afhaalzaken en maaltijdbezorgdiensten;

1.64 horecagebruiksruimte:

ruimte die wordt gebruikt voor het schenken van dranken en verstrekken van spijzen, alsmede voor het nuttigen van dranken en spijzen welke ter plaatse worden verstrekt. Keukens en toiletgroepen worden hieronder niet begrepen;

1.65 hoveniersbedrijf:

een bedrijf, gericht op de aanleg, inrichting, verfraaiing en het onderhoud van tuinen en groenvoorzieningen, met de daarbij noodzakelijke hulpmaterialen met uitzondering van detailhandel;

1.66 inrichting:

elke door de mens bedrijfsmatig of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, ondernomen bedrijvigheid die binnen een zekere begrenzing pleegt te worden verricht;

1.67 jachtstoel:

kleine verblijven van 2 m2 op palen die met een trap/ladder bereikbaar zijn en gebruikt worden voor de jacht;

1.68 kampeermiddel:

een tent, een tentwagen/vouwcaravan, een kampeerauto/camper of een caravan, dan wel enig ander daarmee vergelijkbaar voertuig of onderkomen, dat geheel of ten dele is bestemd of opgericht dan wel wordt of kan worden gebruikt voor recreatief nachtverblijf. Onder kampeermiddelen wordt niet verstaan: stacaravans, chalets en trekkershutten;

1.69 kampeerseizoen:

de periode van 15 maart tot en met 31 oktober waarin een kleinschalig kampeerterrein mag worden geëxploiteerd;

1.70 kas:

een gebouw, waarvan de wanden en het dak geheel of grotendeels bestaan uit glas of ander lichtdoorlatend materiaal, dienend voor een overkapte teelt of veredeling van gewassen (zoals kassen, boog-, tunnel- en rolkassen en wandelkappen);

1.71 kernkwaliteiten:

de wezenlijke landschappelijke en ecologische kenmerken van een bepaald gebied, gelegen in de Ecologische Hoofdstructuur;

1.72 kleinschalig kampeerterrein:

een kampeerterrein, zonder kantine en/of kampwinkel, met maximaal 25 kampeerplaatsen dat uitsluitend als zodanig mag worden geëxploiteerd tijdens het kampeerseizoen;

1.73 kuilvoerplaat:

een betonnen plaat waarop het kuilvoer (persvoer/veevoer) met een plastic zeil wordt afgedekt. Hierop worden een zandlaag of autobanden gelegd om het kuilvoer goed aan te drukken;

1.74 kunstwerk:

een bouwwerk, geen gebouw zijnde, ten behoeve van civieltechnische en/of infrastructurele doeleinden, zoals een brug, een dam, een duiker, een tunnel, een via- of aquaduct, een sluis, dan wel een daarmee gelijk te stellen voorziening;

1.75 kwetsbaar object:

een object waarvoor ingevolge het Besluit externe veiligheid inrichtingen een grenswaarde voor het risico c.q. een risicoafstand tot een risicovolle inrichting is bepaald, die in acht moet worden genomen;

1.76 (agrarisch) loonbedrijf:

een bedrijf waarbinnen uitsluitend of overwegend arbeid wordt verricht ter productie of levering van goederen of diensten ten behoeve van agrarische bedrijven;

1.77 landbouwontwikkelingslocatie:

agrarisch bouwvlak dat voldoet aan de criteria voor ontwikkelingslocaties in verwevingsgebieden uit bijlage 5, eerste kolom van het Reconstructieplan Achterhoek en Liemers;

1.78 landschappelijke inpassing:

een zodanige vormgeving en inpassing dat deze optimaal is afgestemd op bestaande dan wel nog te ontwikkelen ruimtelijke, natuurlijke en cultuurhistorische landschapswaarden;

1.79 landschapswaarde/landschappelijke waarde:

de aan een gebied toegekende waarde, gekenmerkt door de waarneembare verschijningsvorm van dat gebied en van de aanwezigheid van waarneembare landschappelijke structuren en/of elementen in dat gebied;

1.80 maatschappelijke voorzieningen:

educatieve, medische, sociaal-medische, religieuze en levensbeschouwelijke voorzieningen, voorzieningen ten behoeve van opvang van mensen en dieren én voorzieningen ten behoeve van openbare dienstverlening, alsook ondergeschikte detailhandel en ondergeschikte horeca ten dienste van deze voorzieningen;

1.81 manege:

een publieksgericht paardenhouderijbedrijf dat gericht is op het lesgeven in paardrijden en daarvoor paarden en/of pony's houdt, in combinatie met een of meer van de volgende hiermee samenhangende activiteiten of voorzieningen: het in pension houden van paarden en/of pony's, ondergeschikte horeca (kantine, foyer en dergelijke), verenigingsaccommodatie en het houden van wedstrijden of andere evenementen;

1.82 mantelzorg:

langdurige, intensieve niet georganiseerde zorg die niet in het kader van een hulpverlenend beroep wordt gegeven aan een ieder die hulpbehoevend is op het fysieke, psychische en/of sociale vlak door één of meer leden uit diens directe dan wel sociale omgeving, waarbij de zorgverlening rechtstreeks voortvloeit uit de sociale relatie;

1.83 mestbassin

een reservoir voor de opslag van dunne mest in de vorm van een foliebassin of mestsilo;

1.84 mestsilo:

een silo bestemd en geschikt voor het bewaren van dunne mest;

1.85 milieucategorie:

milieucategorieën van bedrijven zoals opgenomen in de bij deze regels behorende Staat van Bedrijfsactiviteiten en in de tabellen zoals die zijn opgenomen in hoofdstuk 2 van de planregels;

1.86 mitigerende maatregelen:

maatregelen die de aantasting van kernwaliteiten en/of omgevingscondities beperken;

1.87 nadere eis:

een nadere eis als bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onder d van de Wet ruimtelijke ordening;

1.88 Natura 2000:

een samenhangend netwerk van leefgebieden en soorten die van belang zijn vanuit het perspectief van de Europese Unie als geheel, ingesteld door de Europese Unie. Op die gebieden is de Vogel- en/of Habitatrichtlijn van toepassing;

1.89 Natura 2000-gebied:

een gebied dat (voorlopig) is aangewezen ter uitvoering van de Vogel- en Habitatrichtlijn, of een gebied dat voorkomt op de lijst met gebieden van communautair belang van de Habitatrichtlijn;

1.90 natuurontwikkeling:

het scheppen van abiotische voorwaarden waarna een geheel of grotendeels spontaan natuurlijk proces ontstaat, waardoor (meestal gewenste maar niet altijd te voorspellen) levensgemeenschappen ontstaan met een hogere natuurwaarde dan de natuurwaarden die daarvoor aanwezig waren;

1.91 natuurwaarde/natuurlijke waarde:

de aan een gebied eigen zijnde ecologische waarde;

1.92 Nederlandse grootte-eenheid (nge):

maat voor de (economische) omvang van agrarische bedrijven;

1.93 nevenactiviteit:

activiteiten waarvoor een gedeelte van de vloeroppervlakte van de bedrijfsgebouwen als zodanig mag worden gebruikt, die uitgevoerd worden naast het eigenlijke beroep of de hoofdactiviteit en die zowel ruimtelijk als bedrijfseconomisch ondergeschikt is aan de primair toegekende functie (vaak agrarisch);

1.94 nieuwvestiging van een intensieve (bedrijfs-)veehouderij:

het via een planologische procedure vestigen van een nieuw agrarisch bouwvlak met intensieve veehouderij als toegestane activiteit op een perceel waar tot dan toe geen agrarische bebouwing was toegestaan;

1.95 nieuwe economische dragers:

een nevenactiviteit die bij een agrarisch bedrijf, of als zelfstandige activiteit bij een voormalig agrarisch bedrijf, mag worden ondernomen;

1.96 omgevingscondities

de kwaliteiten van de omgeving voor zover deze van invloed zijn op de kwaliteiten van een bepaald gebied, gelegen in de Ecologische Hoofdstructuur;

1.97 omgevingsvergunning:

vergunning voor activiteiten als genoemd in artikel 2.1 of artikel 2.2 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht;

1.98 omschakeling naar een intensieve veehouderij:

het geheel of gedeeltelijk omzetten en/of uitbreiden van een grondgebonden agrarisch bedrijf in een intensieve veehouderij;

1.99 ondergeschikte horeca:

een lichte vorm van horeca, in de vorm van het verstrekken van dranken en kleine versnaperingen, die ondergeschikt is aan en ten dienste staat van de functie waarbij de horeca wordt uitgeoefend;

1.100 onderkomen:

een voor verblijf geschikt, al dan niet aan zijn bestemming onttrokken, vaar- of voertuig, ark of caravan, voor zover dat/die niet als een bouwwerk is aan te merken, alsook een tent;

1.101 ongewenste horeca:

horecavormen die niet gewenst zijn in het buitengebied:

- gelegenheden voor het geven van feesten en partijen (feestzaal/ partycentrum e.d.);
- café's/ bars;
- discotheken/ muziekcafé's;
- cafetaria's/ snackbars;
- overige vormen van horeca met een oppervlakte groter dan 100 m2 (excl. de oppervlakte van een terras);

1.102 overkapping:

elk bouwwerk, geen gebouw zijnde, van één bouwlaag, dat een overdekte ruimte vormt met ten hoogste één wand;

1.103 paardenbak:

een omheind terrein waarvan de natuurlijke bovenlaag is vervangen door zand of ander doorlatend materiaal ten behoeve van het rijden op paarden;

1.104 paddock:

een omheind terrein waar één of meerdere paarden ter ontspanning en naar eigen inzicht vrij kunnen bewegen;

1.105 pension:

een inrichting die geheel of in overwegende mate is gericht op het verstrekken van nachtverblijf aan personen;

1.106 permanente bewoning:

het gebruik van een gebouw of ander onderkomen als woonruimte op een wijze, die ingevolge de bepalingen van de Wet gemeentelijke basisadministratie persoonsgegevens, noopt tot inschrijving van de bewoner(s) in het bevolkingsregister van de gemeente waarin dat gebouw is gelegen, hetzij, indien betrokkene op meer dan één adres woont, het gebruik van het gebouw of ander onderkomen als verblijf waar betrokkene naar redelijke verwachting gedurende een half jaar de meeste malen zal overnachten met dien verstande dat van permanente of tijdelijke bewoning voorts wordt geacht sprake te zijn wanneer buiten het kampeerseizoen (dat loopt van 15 maart tot 31 oktober) in een kalenderjaar ter plaatse door betrokkene meer dan 70 maal nachtverblijf wordt gehouden en door betrokkene niet aannemelijk is of kan worden gemaakt, dat elders over een hoofdwoonverblijf kan worden beschikt;

1.107 plattelandswoning:

een bedrijfswoning, behorend tot of voorheen behorend tot een agrarisch bedrijf, die niet meer wordt bewoond door (het huishouden van) een persoon wiens huisvesting daar gelet op de bestemming van het gebouw of het terrein noodzakelijk is, en die voor de toepassing van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en de daarop rustende bepalingen wordt beschouwd als onderdeel van dat agrarisch bedrijf;

1.108 productiegebonden detailhandel:

detailhandel in goederen die ter plaatse worden vervaardigd, gerepareerd en/of toegepast in het productieproces, waarbij de detailhandelsfunctie ondergeschikt is aan het productieproces;

1.109 prostitutie:

het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen vergoeding;

1.110 raamprostitutie:

een seksinrichting met één of meer ramen van waarachter de prostituee/prostitué tracht de aandacht van passanten op zich te vestigen;

1.111 Reconstructieplan Achterhoek en Liemers:

het op basis van de Reconstructiewet concentratiegebieden op 23 februari 2005 door Provinciale Staten van Gelderland vastgestelde en op 5 april 2005 door de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) en de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu (VROM), mede namens de Minister van Verkeer & Waterstaat (V&W), goedgekeurde 'Reconstructieplan Achterhoek en Liemers. Grond voor verandering';

1.112 recreatief medegebruik:

een recreatief gebruik van gronden dat ondergeschikt is aan de functie van de bestemming waarbinnen dit recreatieve gebruik is toegestaan;

1.113 recreatiewoning:

een permanent aanwezig gebouw, geen woonkeet, caravan of ander bouwsel op wielen zijnde, bestemd om uitsluitend door een huishouden of een daarmee gelijk te stellen groep van personen, die het hoofdverblijf elders heeft, gedurende een gedeelte van het jaar te worden bewoond en dat niet bestemd is voor permanente bewoning. Een chalet met een oppervlakte die groter is dan 55 m² wordt beschouwd als recreatiewoning. Ter plaatse van de aanduiding 'Zorginstelling' is in een recreatiewoning een ondersteunende vorm van zorg mogelijk, waarbij permanente bewoning van de recreatiewoningen tevens is uitgesloten.

1.114 rijhal:

een gebouw uitsluitend bestemd voor het africhten van paarden en pony's, ten dienste van en behorende bij een paardenfokkerij, een paardenhouderij of een manege;

1.115 seizoengebonden standplaatsen:

een gedeelte van een terrein bestemd voor de plaatsing van een kampeermiddel, inclusief bij het kampeermiddel behorende ondergeschikte onderkomens, zoals bijzettenten, uitsluitend gedurende het kampeerseizoen;

1.116 seksinrichting:

een voor het publiek toegankelijke besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was seksuele handelingen worden verricht of vertoningen van erotisch-pornografische aard plaatsvinden.

Onder een seksinrichting worden in ieder geval verstaan: een seksbioscoop, seksautomatenhal, sekstheater, een parenclub, of een prostitutiebedrijf, waaronder tevens begrepen een erotische massagesalon, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.117 semi-bedrijfsmatige gebruiksgerichte paardenhouderij:

een gebruiksgerichte paardenhouderij waarvan het bestaansrecht niet geheel afhankelijk is van het daarmee te genereren bedrijfsresultaat en die qua aard en omvang niet kan worden aangemerkt als hobbymatige gebruiksgerichte paardenhouderij;

1.118 silo:

een bouwwerk ten behoeve van opslagdoeleinden;

1.119 sleufsilo:

een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met opstaande randen voor het opslaan van veevoeder;

1.120 Staat van Bedrijfsactiviteiten:

een als bijlage bij deze regels behorende en daarvan onderdeel uitmakende lijst van bedrijven en instellingen;

1.121 stacaravan:

een caravan of soortgelijk onderkomen al dan niet op wielen, dat mede, gelet op de afmetingen, niet bestemd is om regelmatig en op normale wijze op de verkeerswegen over grote afstanden als aanhangsel van een auto te worden voortbewogen, bestemd om uitsluitend voor recreatieve doeleinden gedurende een gedeelte van het jaar te worden bewoond door een huishouden of daarmee gelijk te stellen groep van personen, dat het hoofdverblijf elders heeft;

1.122 steilrand:

een abrupt hoogteverschil in de geomorfologie van een gebied, dat kan samenhangen met historische oevers, erosie door rivieren en eeuwenlange ophoging van dekzandruggen en –welvingen door mest vermengd met heideplaggen en/of bosstrooisel;

1.123 straatprostitutie:

het door handelingen, houding, woord, gebaar of op andere wijze passanten tot prostitutie bewegen, uitnodigen dan wel aanlokken;

1.124 streekeigen producten/streekproducten:

voedingsmiddelen die veelal van oudsher in de streek worden geproduceerd, al dan niet onder een aan de streek gerelateerde naam;

1.125 teeltondersteunende voorzieningen:

voorzieningen ter ondersteuning, bescherming en bevordering van de vollegrondsteelt van groente, fruit, bomen of potplanten die een directe relatie hebben met het grondgebruik en die op een locatie voor onbepaalde tijd worden gebruikt, te onderscheiden in de volgende categorieën:

lage tijdelijke teeltondersteunende voorzieningen:

teeltondersteunende voorzieningen met een hoogte van maximaal 1,5 m, uitsluitend toegestaan zolang de teelt het vereist met een maximum van 8 maanden, zoals bijvoorbeeld insectengaas, afdekfolie en lage tunnelkassen.

lage permanente teeltondersteunende voorzieningen:

teeltondersteunende voorzieningen met een hoogte van maximaal 1,5 m en met een permanent karakter (langer dan 8 maanden), zoals bijvoorbeeld containervelden en voorzieningen ten behoeve van aquacultuur.

hoge tijdelijke teeltondersteunende voorzieningen:

teeltondersteunende voorzieningen met een hoogte van minimaal 1,5 m en maximaal 2 m, uitsluitend toegestaan zolang de teelt het vereist met een maximum van 8 maanden, zoals bijvoorbeeld menstoegankelijke wandelkappen, schaduwhallen en hagelnetten.

hoge permanente teeltondersteunende voorzieningen:

teeltondersteunende voorzieningen met een hoogte van minimaal 1,5 m en maximaal 3,5 m met een permanent karakter (langer dan 8 maanden), zoals bijvoorbeeld stellingteelt (bakken in stellingen, regenkappen) en teeltondersteunende kassen.

overige teeltondersteunende voorzieningen:

andere teeltondersteunende voorzieningen zoals bijvoorbeeld vraatnetten en boomteelthekken.

1.126 terrashooiberg:

een overkapping in de vorm van een hooiberg die dienst doet als terras en bestaat uit één of meerdere palen en een dak, dat langs de palen op en neer kan bewegen;

1.127 torensilo:

een gebouw ten behoeve van opslagdoeleinden;

1.128 tredmolen/trainingsmolen:

een bouwwerk (eventueel overdekt) in de vorm van een cirkel, waar meerdere paarden tegelijk kunnen stappen, draven of galopperen, al dan niet door middel van aansturing via een computergestuurde bedieningskast;

1.129 trekkershut:

een (houten) huisje met uitsluitend slaap- en kookgelegenheden, zonder verwarming of sanitaire voorzieningen, dat dienst doet als overnachtingsgelegenheid;

1.130 tuincentrum:

een detailhandelsvestiging waar de volgende goederen ter verkoop worden aangeboden:

a. boomkwekerijproducten, planten, kamerplanten, (bloem)bollen, knollen, zaden en snijbloemen;
b. gewasbeschermingsmaterialen, meststoffen, grondproducten;
c. attributen voor de verfraaiing en het onderhoud van tuinen, zoals tuingereedschappen, en daarbij nodige hulpmaterialen, zoals bestratingsmateriaal, tuinhout en vijvermateriaal;
d. tuinmeubilair, tuinhuisjes en kassen;

e. randassortiment, waarbij de volgende goederen worden onderscheiden:
   1. potterie;
   2. dieren en dierbenodigdheden;
   3. verlichtingsartikelen;
   4. cadeau-artikelen;
   5. kerst- en paasartikelen;
   6. tuinaccessoires, zoals barbecuebenodigdheden.

1.131 tunnelkas:

elke constructie van hout, metaal of ander materiaal, welke met plastic of in gebruik daarmee overeenstemmend materiaal is afgedekt en dient als teeltondersteuning voor bedekte teelten;

1.132 verblijfsrecreatieve voorzieningen:

het totaal van voorzieningen om te recreëren op een bepaalde plaats waarbij recreatief nachtverblijf centraal staat;

1.133 verevening:

behoud en beheer van bepaalde waarden, dan wel de totstandbrenging van nieuwe waarden die de ruimtelijke kwaliteit van de omgeving ten goede komen (ruimtelijke kwaliteitsbijdrage);

1.134 vergunning op grond van Natuurbeschermingswet 1998

een vergunning op grond van artikel 19d Natuurbeschermingswet 1998 of artikel 2.7 lid 2 Wet natuurbescherming;

1.135 volkstuin:

een particuliere tuin, die niet bij de eigen woning ligt en benut wordt voor de teelt van groenten, fruit, kruiden, bloemen, siergewassen, etc.;

1.136 voorgevelrooilijn:

de lijn waarin de voorgevel van een bouwwerk is gelegen alsmede het verlengde daarvan;

1.137 werk:

een constructie geen gebouw of bouwwerk zijnde;

1.138 werktuigenloods:

een bouwwerk, veelal voorzien van een kort voordak en een langer achterdak, ten behoeve van de stalling van (agrarische) machines, werktuigen, etc. die aan één zijde open is;

1.139 windturbine:

een bouwwerk, geen gebouw zijnde, ten behoeve van de opwekking van windenergie;

1.140 wijziging van het bestemmingsplan:

een wijziging als bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onder a van de Wet ruimtelijke ordening;

1.141 woning:

een complex van ruimten, geschikt en bestemd voor de huisvesting van één of meer personen;

1.142 woonwagen:

een voor bewoning bestemd gebouw dat is geplaatst op een standplaats en dat in zijn geheel of in delen kan worden verplaatst, waaronder niet begrepen een caravan;

1.143 woonwagenstandplaats:

een kavel bestemd voor het plaatsen van een woonwagen waarop voorzieningen aanwezig zijn die op het leidingnet van de openbare nutsbedrijven, andere instellingen of van de gemeente kunnen worden aangesloten;

1.144 zorgboerderij:

een zorgfunctie als hoofdtak waarbij de sociaal-medische opvang van personen, die al dan niet ter plaatse woonachtig zijn, gecombineerd wordt met agrarische activiteiten waarbij de cliënten in enige zin behulpzaam zijn bij de agrarische of natuurbeherende activiteiten;

1.145 zorginstelling

gebouwen en gronden die bestemd zijn voor het verlenen van intensieve zorg waarbij tevens de uitrusting van gebouwen sterk is gericht op zorgprocessen.

1.146 zorgkamer

Een kamer met sanitairvoorzieningen, waarbij gebruik wordt gemaakt van een gemeenschappelijke keuken, in het hoofdbedrijfsgebouw ter plaatse van de aanduiding 'zorginstelling'.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 afstand tot de zijdelingse perceelsgrens:

de kortste afstand van het verticale vlak in de zijdelingse perceelsgrens tot enig punt van het op dat bouwperceel voorkomende bouwwerk.

2.2 bebouwd opperblak van een bouwperceel:

de oppervlakte van alle op een bouwperceel aanwezige bouwwerken tezamen.

2.3 bebouwingspercentage:

het oppervlak dat met bouwwerken is bebouwd, uitgedrukt in procenten van de oppervlakte van het bouwperceel, voor zover dat is gelegen binnen de bestemming, of binnen een in de regels nader aan te duiden gedeelte van die bestemming.

2.4 bouwdiepte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan het diepst onder het peil gelegen punt van (de fundering van) een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde.

2.5 bouwhoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

2.6 breedte, diepte c.q. lengte van een bouwwerk:

de afstand tussen (de lijnen getrokken door) de buitenzijde van de gevels en/of het hart van de scheidingsmuren van een bouwwerk of van een gebouw, geen gebouw zijnde.

2.7 dakhelling:

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak.

2.8 goothoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel.

2.9 hoogte van een windturbine:

vanaf het peil tot aan de (wieken)as van de windturbine.

2.10 inhoud van een bouwwerk:

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen.

2.11 oppervlakte van een bouwwerk:

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.

2.12 peil:

a. voor bouwwerken, waarvan de hoofdtoegang onmiddellijk aan de weg grenst: de hoogte van die weg ter plaatse van de hoofdtoegang vermeerderd met 0,20 m.
b. in andere gevallen: de gemiddelde hoogte van het aansluitende maaiveld of het afgewerkte bouwterrein vermeerderd met 0,20 m.

2.13 tiphoogte van een windturbine:

de totale hoogte van een windturbine, vanaf het peil tot aan het uiteinde van de tip van de rotor in de hoogste stand.

2.14 ondergeschikte bouwdelen:

De in deze regels gegeven bepalingen omtrent plaatsing, afstanden en maten zijn niet van toepassing op gevel- en kroonlijsten, pilasters, plinten, stoeptreden, erkers, kozijnen, dorpels, dakgoten en overstekende daken, ventilatiekanalen, schoorstenen, balustrades en soortgelijke ondergeschikte bouwdelen mits de bestemmingsgrens, de gevel (zijnde voor-, zij- of achtergevel) van het hoofdgebouw of de aangegeven gevellijn met niet meer dan 1,50 meter wordt overschreden.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Groen - Landschapselement

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen - Landschapselement' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. groen;
b. behoud, herstel en ontwikkeling van landschapelementen en bos;
c. (onverharde) paden en wegen;
d. water- en waterhuishoudkundige voorzieningen;
e. extensief recreatief medegebruik;
f. parkeervoorzieningen ter plaatse van de aanduiding 'parkeerterrein'.

3.2 Bouwregels

Op of in de gronden met de bestemming 'Groen - Landschapselement' zijn uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, toegestaan.

3.2.1 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het realiseren van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgend voorwaarden:

a. De hoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer bedragen 3 m.

3.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

3.3.1 Verboden werkzaamheden

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken en werkzaamheden uit te voeren of te laten uitvoeren:

a. Het omzetten van grond of uitvoeren van bodemingrepen dieper dan 0,45 m onder maaiveld.
b. Het aanleggen, dempen of wijzigen van (oevers, profiel, doorstroom- of bergingscapaciteit van) oppervlaktewateren.
c. Het verwijderen of rooien van bos-, natuur-, en landschapselementen en ander opgaand houtgewas zonder productiefunctie.
d. Het aanleggen en/of verharden van wegen, paden, parkeerterreinen of het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen.

3.3.2 Uitzonderingen

Het in 3.3.1 vervatte verbod is niet van toepassing op werken en werkzaameden die:

a. Het normale onderhoud en/of gebruik betreffen, dan wel van ondergeschikte betekenis zijn;
b. Reeds in uitvoering zijn, dan wel krachtens een verleende omgevingsvergunning reeds mogen worden uitgevoerd op het moment van inwerkingtreding van dit plan;
c. Vallen onder de werking van de Boswet.

3.3.3 Toelaatbaarheid

De in 3.3.1 genoemde omgevingsvergunning kan slechts worden verleend, het inachtneming van de volgende voorwaarden:

Er wordt geen onevenredige afbreuk gedaan aan het behoud, het herstel en de ontwikkeling van de in de bestemmingsomschrijving genoemde waarden.

Artikel 4 Recreatie - Verblijfsrecreatie

4.1 Bestemmingsomschrijving

4.1.1 Algemene bestemmingsomschrijving

De voor 'Recreatie – Verblijfsrecreatie' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. bedrijfsmatig voeren van een verblijfsrecreatief bedrijf zoals opgenomen in de 'Tabel Recreatie – Verblijfsrecreatie' bij dit artikel;
b. horeca, uitsluitend in ondergeschikte vorm en dienstbaar aan de ter plaatse toegestane verblijfsrecreatieve voorzieningen en de in samenhang daarmee bestaande dagrecreatieve voorzieningen en evenementen;
c. kampwinkel, uitsluitend in ondergeschikte vorm en dienstbaar aan de ter plaatse toegestane verblijfsrecreatieve voorzieningen;
d. een zorginstelling, uitsluitend ter plaatse van de specifieke fuctieaanduiding - zorginstelling;
e. wonen in een bedrijfswoning;
f. aan-huis-verbonden bedrijven of beroepen;
g. terras, tuinen en erven;
h. speelvoorzieningen;
i. groenvoorzieningen in de vorm van erfbeplanting, waaronder beplanting ten behoeve van landschappelijke inpassing;
j. (onverharde) paden en wegen;
k. bij deze bestemming behorende voorzieningen, zoals kampeermiddelen en verblijfsrecreatieve voorzieningen, water en waterhuishoudkundige voorzieningen, nutsvoorzieningen, erfverhardingen en parkeervoorzieningen.

en overeenkomstig de in 4.1.2 opgenomen nadere detaillering van de bestemmingsomschrijving.

4.1.2 Nadere detaillering van de bestemmingsomschrijving

In het onderstaande is een nadere detaillering opgenomen van het bepaalde in 4.1.1:

a. Bestemmingsvlak

Voor een bestemmingsvlak gelden de volgende bepalingen:

1. Per bestemmingsvlak is bebouwing ten behoeve van niet meer dan één verblijfsrecreatief bedrijf toegestaan.
2. Indien tussen bestemmingsvlakken de aanduiding 'relatie' is aangegeven,

dan worden deze bestemmingsvlakken aangemerkt als één bestemmingsvlak.

b. Tabel Recreatie - Verblijfsrecreatie

Code	Adres en plaats	Soort verblijfsrecreatie	Toegestaan aantal recreatie woningen	Milieucategorie	SBI-2008 VNG mil.zon.
(sr - 32) (zoi)	Brandervee nweg 4-4a (Ruurlo)	Camping de Meibeek	4	3.1	552, 553

c. Bedrijfswoningen

Voor bedrijfswoningen gelden de volgende bepalingen:

1. Per bouwvlak is ten hoogste het bestaande aantal bedrijfswoningen toegestaan.

d. Horeca

Voor horeca gelden de volgende aanvullende bepalingen: ondergeschikte horeca is toegestaan ten dienste van en ondergeschikt aan de hoofdfunctie en als onderdeel daarvan met een maximum van 100 m2 aan horecagebruiksruimte (exclusief terras), met dien verstande dat:

1. ongewenste horeca niet is toegestaan, met uitzondering van de bestaande vormen hiervan met de bestaande oppervlakte als maximum;
2. de openingstijden van de ondergeschikte horeca zijn beperkt tot de openingstijden van de hoofdfunctie of nevenactiviteit waarmee zij verband houdt.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Verblijfsrecreatieve voorzieningen

Voor het bouwen van verblijfsrecreatieve voorzieningen gelden de volgende voorwaarden:

a. Het aantal recreatiewoningen mag niet meer bedragen dan is aangegeven in de 'Tabel Recreatie – Verblijfsrecreatie'.
b. De inhoud van een recreatiewoning mag niet meer bedragen dan 300 m^3.
c. De oppervlakte van een recreatiewoning, inclusief kelder en (aangebouwde) bijgebouwen mag niet meer bedragen dan 75 m^2.

d. De bouwhoogte van een recreatiewoning mag niet meer bedragen dan 7 m.
e. De oppervlakte van een trekkershut mag niet meer bedragen dan 30 m². De bouwhoogte van een trekkershut mag niet bedragen dan 3,5 m.
f. De oppervlakte van een stacaravan mag niet meer bedragen dan 55 m². De bouwhoogte van een stacaravan mag niet bedragen dan 3 m. Bij een stacaravan is één berging toegestaan waarvan de hoogte niet meer mag bedragen dan 2,5 m en de oppervlakte niet meer mag bedragen dan 6 m².
g. De oppervlakte van een chalet mag niet meer bedragen dan 55 m². De goothoogte van een chalet mag niet bedragen dan 2,5 m. De bouwhoogte van een chalet mag niet meer bedragen dan 4 m. Voor bestaande chalets met een oppervlakte van meer dan 55 m² zijn de bouwregels voor recreatiewoningen van toepassingen.
h. De bestaande groepsaccommodaties zijn toegestaan. De goothoogte van een groepsaccommodatie mag niet meer bedragen dan 4,5 m. De bouwhoogte van een groepsaccommodatie mag niet meer bedragen dan 7 m.
i. Op een standplaats voor een kampeermiddel mag een sanitaire voorziening ten behoeve van die standplaats worden opgericht (privé-sanitair) waarvan de bouwhoogte niet meer mag bedragen dan 3 m en de oppervlakte niet meer mag bedragen dan 5 m².
j. De onderlinge afstand tussen andere verblijfsrecreatieve voorzieningen, niet zijnde kampeermiddelen, en de afstand tussen verblijfsrecreatieve voorzieningen, niet zijnde kampeermiddelen, en de bestemmingsgrens mag niet minder bedragen dan 5 m.

4.2.2 Bedrijfsgebouwen

Voor het bouwen van bedrijfsgebouwen gelden de volgende voorwaarden:

a. Bedrijfsgebouwen, niet zijnde recreatiewoningen en bedrijfswoningen, zijn uitsluitend binnen een bouwvlak toegestaan.
b. Zorgkamers zijn alleen toegestaan in het hoofdgebouw ter plaatse van de aanduiding 'Zorginstelling';
c. Het aantal zorgkamers, ter plaatse van de aanduiding 'Zorginstelling', mag niet meer dan 4 bedragen.
d. De goothoogte mag niet meer bedragen dan 4 m, tenzij de bestaande goothoogte hoger is.
e. De bouwhoogte mag niet meer bedragen dan 10 m, tenzij de bestaande bouwhoogte hoger is.
f. De oppervlakte aan bedrijfsgebouwen mag niet meer bedragen dan 110% van de

bestaande oppervlakte aan bedrijfsgebouwen.

g. In afwijking van het bepaalde onder a mag buiten een bouwvlak maximaal 500 m2 aan sanitairgebouwen worden gebouwd.

4.2.3 Bedrijfswoningen en bijgebouwen bij bedrijfswoningen

Voor het bouwen van bedrijfswoningen gelden de volgende voorwaarden:

a. Bedrijfswoningen en bijgebouwen zijn uitsluitend binnen een bouwvlak toegestaan.
b. De gezamenlijke oppervlakte aan bijgebouwen mag per bedrijfswoning niet meer bedragen dan 150 m², dit met inbegrip van bijgebouwen waarvoor een omgevingsvergunning is verleend met toepassing van artikel 35 onder b.
c. De inhoud van de bedrijfswoning, inclusief aan- en uitbouwen, mag niet meer bedragen dan 1.000 m3, met dien verstande dat de bedrijfswoning niet in de richting mag uitbreiden van:
    1. een veehouderij, als de bedrijfswoning aan die zijde de dichtstbijzijnde (bedrijfs)woning is;
    2. de weg.
d. De goothoogte van bedrijfswoningen mag niet meer bedragen dan 4,5 m.
e. De bouwhoogte van bedrijfswoningen mag niet meer bedragen dan 9 m.
f. De goothoogte van een bijgebouw mag niet meer bedragen dan 3,5 m.
g. De bouwhoogte van een bijgebouw mag niet meer bedragen dan 6 m.
h. Vrijstaande bijgebouwen dienen op een afstand van ten minste 1 m achter de voorgevelrooilijn van de bedrijfswoning te worden gebouwd.
i. De afstand tussen de gevel van vrijstaande bijgebouwen en de gevel van de bedrijfswoning mag niet meer bedragen dan 25 m.
j. Herbouw van de bedrijfswoning is niet toegestaan.

4.2.4 Overkappingen bij bedrijfswoningen

Voor het bouwen van overkappingen bij bedrijfswoningen gelden de volgende voorwaarden:

a. Overkappingen worden binnen het bouwvlak gebouwd.
b. De goothoogte mag niet meer bedragen dan 3,5 m.
c. De bouwhoogte mag niet meer bedragen dan 5 m.
d. De gezamenlijke oppervlakte aan overkappingen mag niet meer bedragen dan 25 m².
e. Overkappingen dienen op een afstand van ten minste 1 m achter de voorgevelrooilijn van de bedrijfswoning te worden gebouwd.

4.2.5 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde, binnen het bouwvlak

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ter plaatse van de aanduiding 'bouwvlak' gelden de volgende voorwaarden:

a. Bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van de bedrijfswoning zijn uitsluitend binnen het bouwvlak toegelaten.
b. De bouwhoogte van erfafscheidingen mag niet meer bedragen dan 2 m, met dien verstande dat de hoogte vóór de voorgevelrooilijn niet meer mag bedragen dan 1 m.
c. De bouwhoogte van vlaggenmasten en lichtmasten mag niet meer bedragen dan 6 m.
d. De bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer bedragen dan 3 m.
e. Vrijstaande overkappingen zijn niet toegestaan.

4.2.6 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde, buiten het bouwvlak

Buiten de aanduiding 'bouwvlak' zijn uitsluitend de volgende bouwwerken, geen gebouwen zijnde, in de daarbij opgenomen maatvoering, toegestaan:

a. De bouwhoogte van terreinafscheidingen mag niet meer bedragen dan 1 m.
b. De bouwhoogte van speelvoorzieningen mag niet meer bedragen dan 6 m.
c. De bouwhoogte van een pergola mag niet meer bedragen dan 3 m.

4.3 Nadere eisen

a. Het bevoegd gezag kan nadere eisen te stellen aan de plaats, vorm en afmeting van de bebouwing:
    1. Ter voorkoming van onevenredige aantasting van de gebruiksmogelijkheden en het woon- en leefklimaat van aangrenzende gronden en bouwwerken.
    2. Ter waarborging van de ruimtelijke en landschappelijke kwaliteit van de naaste omgeving.
    3. Ter waarborging van de verkeersveiligheid.
    4. Ter waarborging van de ongestoorde ligging van kabels en leidingen
b. Voor het stellen van een nadere eis geldt de in artikel 10 genoemde voorbereidingsprocedure.

4.4 Afwijken van de bouwregels

4.4.1 Afwijken omvang en inhoud recreatiewoning

Het bevoegd gezag kan een omgevingsvergunning verlenen voor afwijken van het bepaalde in4.2.1 onder c en d voor het vergroten van de toegestane inhoud en/of oppervlakte van een recreatiewoning tot ten hoogste 600 m³ en/of 125 m² inclusief kelder en (aangebouwde) bijgebouwen, indien is aangetoond dat in de toeristische markt behoefte bestaat aan het realiseren van recreatiewoningen met grotere maatvoeringen op de betreffende locatie.

4.4.2 Afwijken ten behoeve van het vergroten van de bebouwde oppervlakte aan bedrijfsgebouwen

Het bevoegd gezag kan een omgevingsvergunning verlenen voor afwijken van het bepaalde in 4.2.2 onder d voor het vergroten van de toegestane bebouwde oppervlakte aan bedrijfsgebouwen, met inachtneming van de volgende voorwaarden:

a. De vergroting dient noodzakelijk te zijn voor een doelmatige bedrijfsvoering en/of -ontwikkeling van het recreatiebedrijf.
b. Uitbreiding is toegestaan met maximaal 25% van de aangegeven bebouwde oppervlakte aan bedrijfsgebouwen die is toegelaten volgens 4.2.2.
c. De vergroting van het bebouwd oppervlak mag geen onevenredige publieks- en/of verkeersaantrekkende werking tot gevolg hebben.
d. Er mag geen sprake zijn van milieuhygiënische belemmeringen.
e. Er is sprake van een zorgvuldige landschappelijke inpassing.

4.4.3 Afwijken voor dichterbij bouwen van bedrijfswoning bij weg

Het bevoegd gezag kan een omgevingsvergunning verlenen voor afwijken van het bepaalde in 4.2.3 voor het bouwen en/of uitbreiden van een bedrijfswoning dichter bij de weg, met inachtneming van de volgende voorwaarden:

a. er dient voldaan te worden aan de voorkeursgrenswaarden van de Wet geluidhinder, of een reeds verkregen hogere waarde.
b. de situering is stedenbouwkundig aanvaardbaar.
c. de situering is vanuit verkeerskundig- en verkeersveiligheidsoogpunt aanvaardbaar.
d. er mag geen sprake zijn van milieuhygiënische belemmeringen.

4.4.4 Afwijken voor dichterbij bouwen van bedrijfswoning bij veehouderij

Het bevoegd gezag kan een omgevingsvergunning verlenen voor afwijken van het bepaalde in 16.2.3 voor het bouwen en/of uitbreiden van een bedrijfswoning in de richting van een veehouderij, met inachtneming van de volgende voorwaarden:

a. er mag geen sprake zijn van een onevenredige beperking van de bedrijfsvoering van de veehouderij;
b. er dient sprake te zijn van een goed woon- en leefklimaat voor de bedrijfswoning.

4.4.5 Afwijken ten behoeve van het vergroten van de bedrijfswoning door het bijtrekken van inpandige ruimten

Het bevoegd gezag kan een omgevingsvergunning verlenen voor het afwijken van het bepaalde in 4.2.3onder e voor het vergroten van de inhoudsmaat van een bedrijfswoning door het bijtrekken van inpandige ruimten, met inachtneming van de volgende voorwaarden:

a. de afwijkingsbevoegdheid mag alleen worden toegepast indien de vergroting wordt gerealiseerd door de inpandige bedrijfsruimte, die tezamen met de bedrijfswoning als één gebouw is gebouwd, geheel of gedeeltelijk aan de bedrijfswoning toe te voegen.
b. Het vergroten van de bedrijfswoning leidt niet tot onevenredige aantasting van de gebruiks- en ontwikkelingsmogelijkheden van de naastgelegen percelen.
c. Door het inpandig vergroten van de bedrijfswoning ontstaat geen nieuwe zelfstandige woning.

4.4.6 Afwijken ten behoeve van bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Het bevoegd gezag kan een omgevingsvergunning verlenen voor het afwijken van het bepaalde in:

a. 4.2.6 onder a voor het bouwen van terreinafrasteringen tot een hoogte van maximaal 2 m, mits hierdoor het stedenbouwkundig/ruimtelijk beeld en de verkeersveiligheid niet wordt aangetast.
b. 4.2.6 onder c voor het bouwen van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, tot een hoogte van maximaal 6 m, mits hierdoor het stedenbouwkundig/ruimtelijk beeld en de verkeersveiligheid niet wordt aangetast.

4.5 Specifieke gebruiksregels

Met betrekking tot het gebruik van gronden en bouwwerken gelden tevens de volgende voorwaarden:

a. Aan-huis-verbonden beroepen en kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten zijn toegestaan, met dien verstande dat de omvang van de activiteit niet meer mag bedragen dan 30% van de oppervlakte van de bedrijfswoning met een maximum van 50 m2;
b. De oppervlakte van een kampwinkel mag niet meer bedragen dan 100 m²;
c. De bestaande oppervlakte aan bedrijfsgebouwen die wordt gebruikt voor ondergeschikte horeca mag met maximaal 25% worden uitgebreid.
d. Binnen deze bestemming mogen verblijfsrecreatieve voorzieningen niet worden gebruikt voor permanente bewoning.

4.5.1 Voorwaardelijke verplichting landschap

Het is in strijd met deze bestemming om de gronden te gebruiken zonder dat de landschappelijke inpassing is gerealiseerd binnen een jaar na het onherroepelijke worden van de omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen en in stand worden gehouden overeenkomstig het landschappelijk inpassingsplan in bijlage 1 van regels.

4.6 Wijzigingsbevoegdheid

4.6.1 Vergroting bouwvlak

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd de oppervlakte van een bouwvlak te vergroten, waarbij moet worden voldaan aan de volgende voorwaarden:

a. De oppervlakte van een bouwvlak mag met maximaal 25% worden vergroot.
b. De wijziging is noodzakelijk voor een verantwoorde bedrijfsvoering, voor toepassing van milieuvoorschriften en/of wegens andere wettelijke bepalingen.
c. De wijziging leidt niet tot onevenredige aantasting van de gebruiks- en ontwikkelingsmogelijkheden van de naastgelegen percelen.
d. De vergroting van het bouwvlak mag geen onevenredige publieks- en/of verkeersaantrekkende werking tot gevolg hebben
e. De in het gebied aanwezige waarden mogen niet onevenredig worden aangetast.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 5 Antidubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 6 Algemene bouwregels

6.1 Bestaande afwijkende maatvoering

Met betrekking tot bestaande maten gelden de volgende regels:

a. De op het tijdstip van inwerkingtreding van dit plan bestaande afstands-, hoogte-, inhouds-, hellings- en oppervlaktematen, met uitzondering van bijgebouwen bij woningen en woongebouwen, die meer bedragen dan de maximale maten welke in hoofdstuk 2 zijn voorgeschreven, moeten bij de beoordeling van aanvragen om omgevingsvergunning ten aanzien van het betrokken bouwwerk als ten hoogste toelaatbaar worden aangehouden.
b. De op het tijdstip van inwerkingtreding van dit plan bestaande afstands-, hoogte-, inhouds-, hellings- en oppervlaktematen die minder bedragen dan de minimale maten welke hoofdstuk 2 is voorgeschreven, moeten als ten minste toelaatbaar worden aangehouden.
c. De op het tijdstip van inwerkingtreding van dit plan bestaande gebouwen waarin, anders dan in hoofdstuk 2 is voorgeschreven, dieren worden gehouden in meer dan 1 bouwlaag, moeten als toelaatbaar worden beschouwd.
d. In geval van herbouw is het bepaalde onder a, b en c slechts van toepassing, indien de herbouw op dezelfde plaats plaatsvindt.

6.2 Ondergronds bouwen

Voor het bouwen van ondergrondse bouwwerken gelden, behoudens de in de bestemmingsregels opgenomen afwijkingen, de volgende voorwaarden:

a. Ondergrondse bouwwerken zijn uitsluitend binnen de fundering van gebouwen, sleufsilo's en mestbassins toegestaan.
b. De bouwdiepte van kelders en andere ondergrondse bouwwerken mag niet meer bedragen dan 3,5 m.

Artikel 7 Algemene gebruiksregels

7.1 Algemene gebruiksregels

De algemene gebruiksregels luiden als volgt:

groepskamperen buiten een regulier kampeerterrein ten behoeve van evenementen is toegestaan gedurende maximaal 10 dagen per jaar;

a. de inrichting van de gronden dient zodanig plaats te vinden dat wordt voldaan aan de gemeentelijke parkeernormen zoals genoemd in Bijlage 3 Parkeernormen;
b. een bedrijfswoning bij een agrarisch bedrijf mag uitsluitend worden gebruikt als woning voor (het huishouden van) een persoon wiens huisvesting daar noodzakelijk is voor het betreffende agrarisch bedrijf;
c. vrijstaande bijgebouwen en bedrijfsgebouwen mogen niet worden gebruikt als woning.
d. het (proef)boren naar gas (waaronder schalie- en steenkoolgas) geldt in ieder geval als strijdig gebruik;
e. het (doen of laten) gebruiken van gronden en opstallen ten behoeve van een seksinrichting geldt als strijdig gebruik. Eveneens is het niet toegestaan via functieverandering door middel van een afwijkingsbevoegdheid of een wijzigingsbevoegdheid een seksinrichting toe te staan.

7.2 Afwijking van de parkeernormen

Het bevoegd gezag kan een omgevingsvergunning verlenen voor het afwijken van het bepaalde in 7.1 onder b voor het afwijken van de gemeentelijke parkeernormen waarbij moet worden voldaan aan de volgende voorwaarden:

a. De noodzakelijke parkeervoorzieningen kunnen in onvoldoende mate worden gerealiseerd, terwijl op een andere passende wijze in de parkeerruimte kan worden voorzien.
b. De situering van de parkeerplaatsen tasten het stedenbouwkundig beeld van de omgeving, de verkeersveiligheid en de gebruiks- en ontwikkelingsmogelijkheden van de aangrenzen gronden niet onevenredig aan.

Artikel 8 Algemene afwijkingsregels

8.1 37.1 Algemene afwijkingsregels

Het bevoegd gezag kan een omgevingsvergunning verlenen voor het afwijken van:

a. de in de regels genoemde (goot)hoogtematen met ten hoogste 10%.
b. de regels over het bouwen van een bijgebouw voor een bijgebouw op een afstand van meer dan 25 m van het hoofdgebouw (binnen de betreffende bestemming), waarbij moet worden voldaan aan de volgende voorwaarden:
    1. de vergroting van de onderlinge afstand is noodzakelijk in verband met een doelmatige inrichting van het perceel;
    2. er is sprake van een zorgvuldige landschappelijke inpassing;
    3. door het verlenen van de afwijking mag de oppervlakte aan bijgebouwen bij de betreffende woning niet meer bedragen dan 150 m².
c. de regels en toestaan dat het beloop of het profiel van wegen of de aansluiting van wegen in geringe mate wordt aangepast, indien de verkeersveiligheid en/of –intensiteit daartoe aanleiding geeft.
d. de regels en toestaan dat bouwgrenzen met maximaal 2 m wordt overschreden, indien een meetverschil daartoe aanleiding geeft.
e. de regels en toestaan dat een luifel aan de voorgevel van een hoofdgebouw wordt gebouwd mits:
    1. de diepte gemeten vanuit de voorgevel niet meer bedraagt dan 2 m;
    2. de bouwhoogte niet meer bedraagt dan de eerste bouwlaag van het hoofdgebouw;
    3. er geen bezwaren bestaan vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid.
f. de regels en toestaan dat openbare nutsgebouwen, waaronder wachthuizen ten behoeve van het openbaar vervoer, telefooncellen, gebouwen ten behoeve van de bediening van kunstwerken en naar aard daarmee gelijk te stellen gebouwen worden gebouwd, mits:
    1. de inhoud per gebouw niet meer dan 60 m3 zal bedragen;
    2. de bouwhoogte niet meer dan 3 m zal bedragen;
g. de regels ten aanzien van de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouw zijnde, en toestaan dat deze worden vergroot:
    1. ten behoeve van kunstwerken, geen gebouwen zijnde, tot maximaal 10 m;
    2. ten behoeve van windturbines op een bouwperceel tot maximaal 10 m;
h. het bepaalde ten aanzien van de maximale bouwhoogte van gebouwen en

toestaan dat de bouwhoogte ten behoeve van plaatselijke verhogingen, zoals schoorstenen, luchtkokers, liftkokers, lichtkappen en technische ruimten wordt vergroot, mits:

1. De maximale oppervlakte van de vergroting niet meer bedraagt dan 10% van het betreffende platte dakvlak of de horizontale projectie van het schuine dakvlak;
2. De bouwhoogte niet meer bedraagt dan 1,25 maal de maximale bouwhoogte van het betreffende gebouw;

i. het bevoegd gezag kan een omgevingsvergunning als bedoeld in dit artikel verlenen met inachtneming van de volgende voorwaarden:

1. de omgevingsvergunning leidt niet tot onevenredige aantasing van gebruiks- en ontwikkelingsmogelijkheden van omliggende bestemmingen en functies of van het woon- en of leefmlieu;
2. de omgevingsvergunning leidt niet tot negatieve effecten op de waterhuishouding;
3. de omgevingsvergunning leidt niet tot een onevenredige aantasting van de infrastructuur;
4. de in het gebied aanwezige landschaps- en natuurwaarden blijven behouden of worden versterkt.

8.2 Herbouw bedrijfswoning op een andere locatie of op dezelfde locatie

Voor het herbouwen van een bedrijfswoning op een andere locatie binnen een bestemmingsvlak of op dezelfde locatie, gelden de volgende voorwaarden:

a. De herbouw dient plaats te vinden binnen het bestemmingsvalk en volgens de bestaande bouwwijze.
b. De herbouw op een andere locatie dienst stedenbouwkundig, verkeerskundig en landschappelijk aanvaardbaar te zijn.
c. De herbouw van de bedrijfswoning mag geen onevenredige beperking opleveren voor de bedrijfsvoering/bedrijfsontwikkeling van omliggende (agrarische) bedrijven.
d. De herbouw van de bedrijfswoning dient aanvaardbaar te zijn uit een oogpunt van een milieuhygiënisch verantwoord woon-en leefklimaat.
e. De gevelbelasting op de te herbouwen bedrijfswoning dient te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van de Wet geluidhinder of aan een verkregen hogere grenswaarde.
f. Voor het herbouwen van een bestaande bedrijfswoning is het bepaalde in de

bouwregels over bedrijfswoningen en bijgebouwen bij bedrijfswoningen voor de betreffende bestemming van overeenkomstige toepassing.

8.3 Bed and Breakfast

Het bevoegd gezag kan een omgevingsvergunning verlenen voor het afwijken van de bestemmingsregels voor het toestaan van voorzieningen voor Bed and Breakfast bij (bedrijfs)woningen, waarbij voldaan moet worden aan de volgende voorwaarden:

a. De voorzieningen voor Bed and Breakfast mogen alleen worden gevestigd binnen de bestaande bebouwing. Een voorziening voor Bed and Breakfast blijft voor de toepassing van de bouwregels in dit plan deel uitmaken van de bestaande (bedrijfs)woning, de bestaande bijbehorende bijgebouwen of de bestaande bedrijfsgebouwen. Het vestigen daarvan levert dus geen nieuwe bouwmogelijkheden voor het vergroten van de (bedrijfs)woning of voor het bouwen of vergroten van bijgebouwen of bedrijfsgebouwen.
b. De vloeroppervlakte die gebruikt wordt ten behoeve van Bed and Breakfast mag niet meer bedragen dan 50% van de gezamenlijke vloeroppervlakte van de (bedrijfs)woning en de bijbehorende bijgebouwen en/of bedrijfsgebouwen met een maximum oppervlakte van 150 m².
c. De omgevingsvergunning voor Bed and Breakfast wordt niet verleend voor permanente bewoning van de voorzieningen en mag niet leiden tot een toename van het aantal woningen.
d. De omgevingsvergunning voor Bed and Breakfast wordt niet verleend ter plaatse van de aanduiding 'reconstructiewetzone – landbouwontwikkelingsgebied'.

Artikel 9 Algemene procedureregels

9.1 Nadere eisen

Voor een besluit tot het stellen van een nadere eis geldt de volgende voorbereidingsprocedure:

a. het voornemen ligt met bijbehorende stukken gedurende twee weken ter inzage;
b. de terinzagelegging wordt vooraf bekendgemaakt en één of meer dag-, nieuws- of huis-aan-huisbladen of op een andere geschikte wijze;
c. de bekendmaking vermeldt de mogelijkheid voor belanghebbenden om schriftelijk en/of mondeling hun zienswijze over het voornemen bij het bevoegd gezag kenbaar te maken gedurende de onder a genoemde termijn;
d. het bevoegd gezag deelt aan hen die zienswijzen naar voren hebben gebracht de beslissing daaromtrent mede.

Artikel 10 Overige regels

10.1 Verwijzing naar andere wettelijke regelingen

Waar in dit plan wordt verwezen naar andere wettelijke regelingen, wordt geduid op de regelingen zoals die luiden op het tijdstip van de terinzagelegging van het ontwerp van het bestemmingsplan.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 11 Overgangsrecht

11.1 Overgangsrecht bouwwerken

a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel kan worden gebouwd krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,
   1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
   2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

b. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het bepaalde onder a een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld onder a met maximaal 10 %.

c. Het bepaalde onder a is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

11.2 Overgangsrecht gebruik

a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in het bepaalde onder a, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

c. Indien het gebruik, bedoeld in het bepaalde onder a, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

d. Het bepaalde onder a is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de

overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 12 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het bestemmingsplan 'Buitengebied, Camping de Meibeek 2019'.

Bijlagen

Bijlage 1 Landschappelijke inpassing

Plankaart

 Buro Collou Tuin-&Landschapsontwerp Looweg 10 7152AL Eibergen T:0545-479765 E:jac@burocollou.nl I:www.burocollou.nl

Bijlage 2 Tabel toelaatbare hoofdfuncties via functieverandering

Hoofdfunctie, via wijzigingsbevoegdheid	**Overige zone – groene ontwikkelingszone**	**Agrarisch (A), Agrarisch met waarden – Landschap (AW-L), Agrarisch met waarden – Natuur en landschap (AW-NL)**	**Reconstructiewetzone - landbouwontwikkelingsgebied**
Verblijfsrecreatie, dagrecreatie, toerisme en zorg	Max 750 m^2	Max 900 m^2	Niet toegestaan
Opslag	Max 750 m^2	Max 750 m^2	Niet toegestaan
NED[1]	Max 750 m^2	Max 750 m^2	Max 750 m^2

Bij toepassing ter plaatse van de aanduiding:

1. ‘overige zone - gelders natuurnetwerk’ is het bepaalde t.b.v. Gelders Natuurnetwerk (GNN) (36.2) van overeenkomstige toepassing;
2. 'overige zone - groene ontwikkelingszone' is het bepaalde t.b.v. Groene ontwikkelingszone (GO)(36.3) van overeenkomstige toepassing.

[1] Zoals opgenomen in de indicatieve bedrijvenlijst functieverandering in Bijlage 1

Bijlage 3 Parkeernormen

Parkeernormen niet-stedelijk gebied (buitengebied)			
functie	**Parkeer-norm**	**Bezoe-kers-aandeel**	**Eenheid**
Woning vrijstaand	2,0	0,3 ppw	woning
Woning twee-aan-één	1,8	0,3 ppw	woning
Woning aaneengebouwd	1,5	0,3 ppw	woning
Aanleunwoning/zorgwoning	0,3	0,3 ppw	woning
Recreatiewoning/recreatieappartement	1,0		recr. wo-ning/app
Detailhandel	3,0	85%	100 m² bvo
Arbeidsextensieve/bezoekersextensieve bedrijven (loods, opslag, groothandel/transportbedrijf)	0,8	5%	100 m² bvo
Arbeidsintensieve/bezoekersextensieve bedrijven (industrie, garagebedrijf, werkplaats, transportbedrijf)	2,5	5%	100 m² bvo
Arbeidsextensieve/bezoekersintensieve bedrijven (showroom/toonzaal)	1,7	35%	100 m² bvo
Café/bar/discotheek/cafetaria	6,0	90%	100 m² bvo
Restaurant	14,0	80%	100 m² bvo
Museum	0,6	95%	100 m² bvo
Bioscoop/theater/schouwburg	0,4		zitplaats
Sportveld (buiten)	20,0	95%	ha. netto sportter-rein
Dansstudio/sportschool	4,5	95%	100 m² bvo
Squasbanen	1,5	90%	baan
Tennisbanen	2,5	90%	baan
Golfbaan	7,0	95%	hole
Zwembad	11,0	90%	100 m² opp. bassin
Overdekte speeltuin/hal	3,0	90%	100 m² bvo
Manege	0,4	90%	box
Cultureel centrum/wijk- of verenigingsgebouw	3,0	90 m²	100 m² bvo

Arts/maatschap/kruisgebouw/therapeut	1,8	65%	Behan-delkamer
Middelbaar onderwijs	1,0		leslokaal
Basisonderwijs	0,8		leslokaal
Crèche/peuterspeelzaal/kinderdagverblijf	0,7		arbeids-plaats
Hotel	1,0		kamer
Volkstuin	0,3		perceel
Religiegebouw	0,2		zitplaats
Begraafplaats	20,0		gelijktij-dige be-gravenis

ppw= persoon per woning

bvo = bedrijfsvloeroppervlak

Parkeerplaatsen eigen terrein woningen			
parkeervoorziening	theoretisch aantal	bereke-ningsaantal	opmerkingen
Enkele oprit zonder garage	1	0,8	oprit minimaal 5 m diep
Lange oprit zonder garage	2	1,0	
Dubbele opzit zonder garage	2	1,7	oprit min. 4,5 m breed
Garage zonder oprit	1	0,4	
Garage met enkele oprit	2	1,0	oprit minimaal 5 m diep
Garage met lange oprit	3	1,3	
Garage met dubbele oprit	3	1,8	oprit min. 4,5 m breed

Aanwezigheidspercentages							
	werkdag			koop-avond	Zaterdag		zondag-middag
	over-dag	mid-dag	avond		middag	avond	
woningen	50	60	100	90	60	60	70
detailhandel	30	70	20	20	100	0	0
bedrijven	100	100	5	10	5	0	0
sociaal-cultureel	10	40	100	100	60	90	25
sociaal-medisch	100	100	30	15	15	5	5
dagonderwijs	100	100	0	0	0	0	0
museum	20	45	0	100	100	0	90
restaurant	30	40	90	70	70	100	40
café	30	40	90	75	75	100	45
theater	15	30	90	60	60	100	60
sport	30	50	100	100	100	90	85

Jufferenwal 30, 8011 LE Zwolle
Postbus 432
8000 AK Zwolle

t 08 8236 8236
e info@rombou.nl
i www.rombou.nl