

M.e.r. beoordelingsnotitie

Tienbaan 1 te Bocholtz

Gemeente Simpelveld

M.e.r. beoordelingsnotitie

Tienbaan 1 te Bochtoltz

Gemeente Simpelveld

Rapportnummer: M141014.003/FSC

Naam opdrachtgever: VOF Melkveehouderij Géron
de heer N.E.O.M. Géron

Adres opdrachtgever: Tienbaan 1
6351 AH BOCHOLTZ

Opsteller: ing. F.H.M. Schreurs

Datum: 17 november 2015

Aelmans Agrarische Advisering

Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T (045) 575 32 55
F (045) 575 15 09

Lindestraat 48
5721 XP Asten
T (0493) 690 944

info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260
F (0475) 459 282

www.aelmans.com

KvK 14048217
BTW 8116.94.811.B.01
Bankrekening 15.18.99.444
BIC RABONL2U
IBAN NL75 RABO 0151 8994 44

Aelmans Agrarische Advisering is een
handelsnaam van Triple-A Adviseurs B.V.



Op onze dienstverlening zijn de algemene
voorwaarden van Triple-A Adviseurs BV van
toepassing die u vindt op www.aelmans.com

Inhoud

1	Inleiding.....	5
1.1	Gegevens initiatiefnemer	5
1.2	Soort activiteit en beschrijving.....	5
1.3	Locatie activiteit en ligging binnen bestemmingsplan	6
1.4	Archeologie	7
1.5	Tijd.....	9
2	Beleid en besluiten.....	11
2.1	Overzicht beleidsaspecten.....	11
2.1.1	Internationaal beleid	11
2.1.2	Rijksbeleid	11
2.1.3	Provinciaal beleid.....	12
2.1.4	Gemeentelijk beleid	16
2.2	Besluitvormingskader	16
2.3	Genomen / te nemen besluiten	17
3	Motivering van de activiteit.....	19
3.1	Doel van de activiteit	19
3.1.1	Hoofddoel	19
3.1.2	Nevendoel(en)	19
3.2	Keuze locatie	19
3.3	Toekomstige ontwikkelingen	20
4	Kenmerken van de activiteit	21
4.1	Aard van de activiteit.....	21
4.2	Omvang van de activiteit.....	21
4.2.1	Bestaand.....	21
4.2.2	Planvoornemen.....	21
4.2.3	Wijze van aanleg	21
4.3	Grond- en hulpstoffen	23
4.3.1	Veevoer	23
4.3.2	Gas, water en elektriciteit	23
4.3.3	Dieselolie.....	23

4.3.4	Afvalstoffen	24
4.4	Mest	24
5	Effecten op het milieu	27
5.1	Natuurbeschermingswet, habitatrichtlijn en vogelrichtlijn	27
5.2	Besluit emissiearme huisvestingssystemen landbouwhuisdieren	28
5.3	Flora- en Faunawet	28
5.4	Wet ammoniak en veehouderij	29
5.5	Fijnstof	29
5.6	Water	30
5.6.1	Hemelwater	30
5.6.2	Waternutbruik	30
6	Verontreinigingen, veroorzaakt door activiteiten	31
6.1	Geuremissie en geurbelasting	31
	Conclusie geur	32
6.2	Licht	32
6.3	Geluid	32
6.4	Energie	32
6.5	Calamiteiten	32
7	Conclusie	33
8	Bijlagen	34

Aelmans Agrarische Advisering

Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T (045) 575 32 55
F (045) 575 15 09

Lindestraat 48
5721 XP Asten
T (0493) 690 944

info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260
F (0475) 459 282

www.aelmans.com

KvK 14048217
BTW 8116.94.811.B.01
Bankrekening 15.18.99.444
BIC RABONL2U
IBAN NL75 RABO 0151 8994 44

Aelmans Agrarische Advisering is een
handelsnaam van Triple-A Adviseurs B.V.



REGISTER
BELASTING
ADVISEURS

vab

Op onze dienstverlening zijn de algemene
voorwaarden van Triple-A Adviseurs BV van
toepassing die u vindt op www.aelmans.com

1 Inleiding

1.1 Gegevens initiatiefnemer

Naam: V.O.F. Melkveehouderij Géron
Adres: Tienbaan 1
Postcode/plaats: 6351 AH Bocholtz
Adres inrichting: Tienbaan 1
Telefoonnummer: 045-5444945
Mobiele telefoon: 06 - 25585294
E-mail: n.geron@hetnet.nl

1.2 Soort activiteit en beschrijving

Bestaande situatie

Initiatiefnemer exploiteert samen met zijn zoon in de bestaande situatie een melkrundveebedrijf met circa 300 melkkoeien en 150 stuks jongvee op de locatie Tienbaan 1 te Bocholtz. Een groot gedeelte van het jongvee wordt op dit moment noodgedwongen gehuisvest op 3 externe locaties, omdat hiervoor binnen het huidige bedrijf geen ruimte is.

Naast het houden van melkrundvee op de bedrijfslocatie zelf worden er op de bij het bedrijf behorende landbouwgronden, naast grasland, ook voedergewassen geteeld.

Nieuwe situatie

Initiatiefnemer is voornemens het bedrijf uit te breiden tot 400 stuks melkvee en 280 stuks jongvee. Op die manier ontstaat een 'gesloten' bedrijfsvoering. Er is daarmee minder kans op ziekte-insleep en het bedrijf kan efficiënter worden geëxploiteerd omdat op reistijd kan worden bespaard en arbeid efficiënter kan worden ingezet.

T.b.v. het melkvee wordt naast de huidige stal een nieuwe melkstal en een ligboxenstal gerealiseerd. Het jongvee wordt in de bestaande stallen gehuisvest. Hiermee ontstaat een nieuwe situatie waarbij tevens voldaan wordt aan de eisen uit de wet- en regelgeving voor wat betreft dierwelzijn.

Omdat nu al sprake is van een te krappe voeropslag en vanwege de gewenste uitbreiding wordt ook de voeropslag uitgebreid met 3 nieuwe sleufsilo's en 3 voerplaten.

Verder bestaat het voornemen een melkautomaat te plaatsen waar burgers verse dagmelk kunnen verkrijgen.

De nieuwe melkstal, de nieuwe ligboxenstal en de uitbreiding van de voeropslag worden gerealiseerd op de uitbreiding van de bouwkvavel ten noordwesten van de huidige bouwkvavel aan de Tienbaan 1 te Bocholtz.

Op basis van het Besluit milieueffectrapportage zijn, in onderdeel D van de bijlage van dit besluit, activiteiten aangewezen waarvoor een m.e.r.-beoordelingsplicht door het bevoegd gezag geldt. Tot deze activiteiten behoort, sinds de wijziging van het besluit op 1 april 2011, het oprichten of uitbreiden van een melkrundveehouderij met meer dan 200 melkkoeien ouder dan 2 jaar of met meer dan 340 stuks vrouwelijk rundvee tot 2 jaar (Onderdeel D14 Besluit m.e.r.).

Uit jurisprudentie is gebleken dat deze plicht geldt als sprake is van nieuw te bouwen stallen of het

veranderen van bestaande stallen. Het maakt niet uit of het daarbij gaat om het herhuisvesten van reeds eerder vergunde dier(plaats)en.

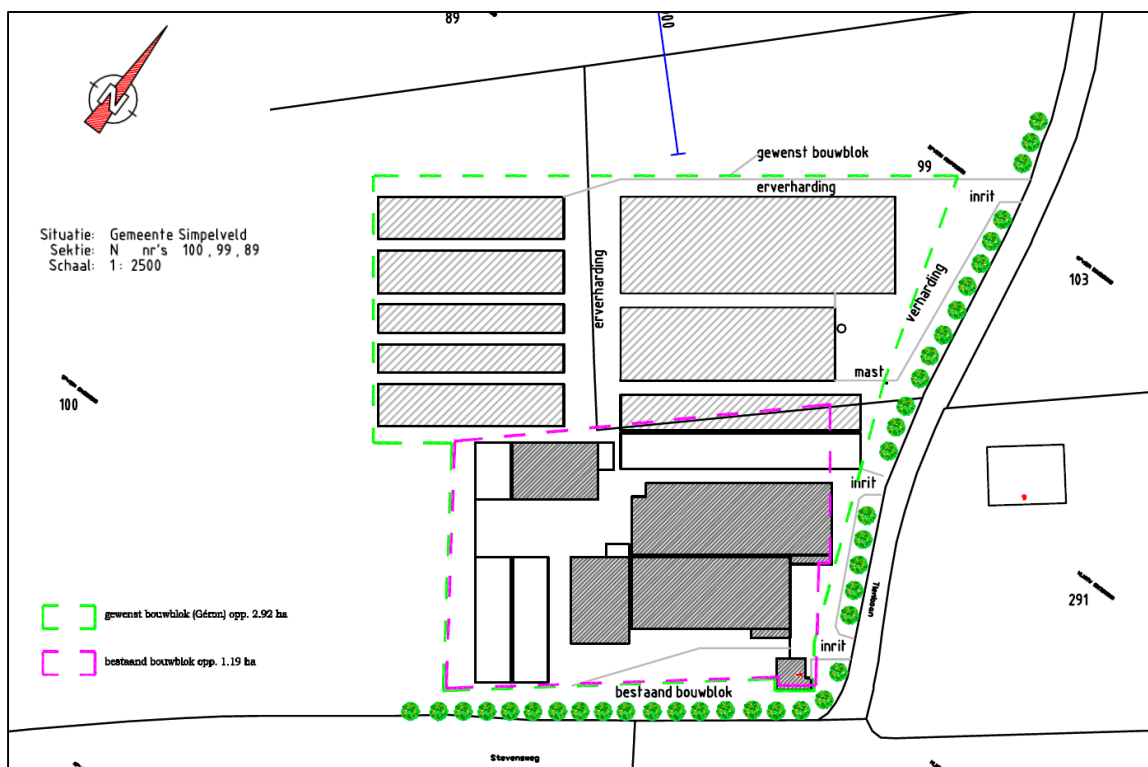
De voor de uitbreiding aan te vragen omgevingsvergunning (o.a. activiteit milieu - bouw) valt onder kolom D: besluiten.

Op grond van de hiervoor genoemde uitbreiding op de locatie Tienbaan 1 kan worden geconcludeerd dat een m.e.r.-beoordelingsplicht van toepassing is, omdat sprake is van nieuwbouw voor meer dan het genoemde aantallen melkkoeien (bouw nieuwe stal voor meer dan 200 melkkoeien).

Melkrundvee is niet opgenomen in het Besluit milieueffectrapportage, onderdeel C categorie 14, ofwel de m.e.r.-plicht. Dit betekent dat vooralsnog geen milieueffectrapportage (MER) behoeft te worden opgesteld.

1.3 Locatie activiteit en ligging binnen bestemmingsplan

Uit de hieronder weergegeven kadastrale kaart valt af te lezen dat het plangebied is gelegen binnen de percelen die kadastraal zijn aangeduid als: gemeente Simpelveld, sectie N, nummer 99 (ged.) en nummer 100 (ged.).



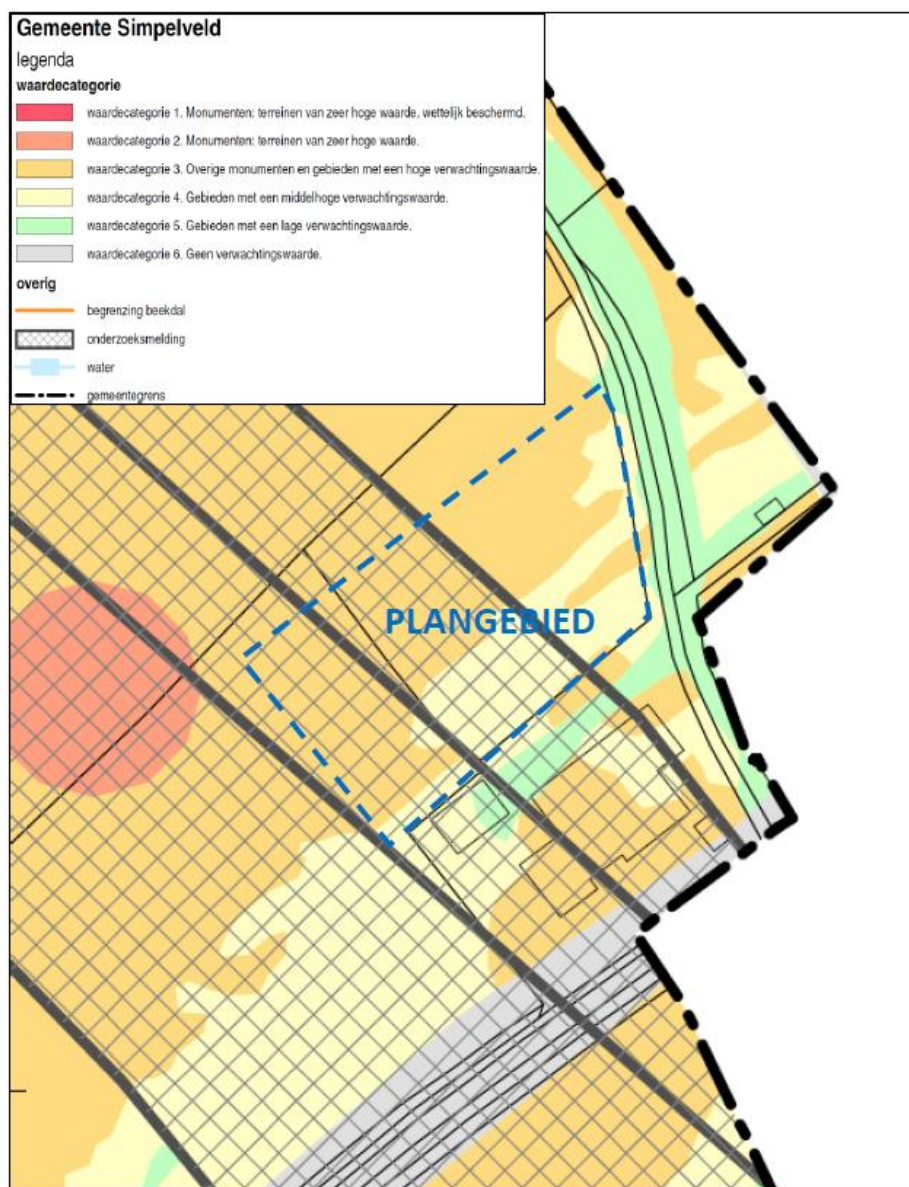
Huidige bouwkegel en gewenste bouwkegel Tienbaan 1 te Bochtoltz

Het plangebied is gelegen binnen de grenzen van het bestemmingsplan 'Buitengebied' van de gemeente Simpelveld. De huidige bouwkegel Tienbaan 1 is ca. 1,2 ha groot. Met de gewenste uitbreiding wordt deze bouwkegel met ca. 1,7 ha vergroot tot ca. 2,9 ha.

1.4 Archeologie

Gemeentelijk archeologiebeleid

De gemeente Simpelveld beschikt over eigen archeologiebeleid: 'Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart'. Van de hieronder opgenomen archeologische kaart van de gemeente Simpelveld valt af te lezen dat het plangebied is gelegen in waardecategorie 3 'overige monumenten en gebieden met een hoge verwachtingswaarde' en waardecategorie 4 'gebieden met een middelhoge verwachtingswaarde'.



Uitsnede
archeologiekaart
gemeente Simpelveld
met aanduiding
plangebied (uitbreiding
bouwkafe)

		Parkstadgemeenten	
		beslissabel onderzoeksplicht bij bestemmingsplanwijziging als bedoeld in artikel 3.1 Wro, afwijking van het bestemmingsplan als bedoeld in artikel 3.6 Wro en artikel 2.12 Wabo en omgevingsvergunning voor activiteiten als genoemd in artikel 2.1, eerste lid onder a, b, f, g en h Wabo en artikel 2.2, eerste lid onder b, sub 1, en c Wabo	
Cat.	omschrijving categorieën archeologische gebieden	verstoringdiepte bodemingreep	oppervlakte bodemingreep
1	Monumenten: terreinen van zeer hoge waarden, wettelijk beschermd	nvt	nvt
2	Monumenten: terreinen van zeer hoge waarde	> 40 cm nee nee ja ja	> 100 m2 nee ja nee ja
3	Overige monumenten en gebieden met een hoge verwachtingswaarde	> 40 cm nee nee ja ja	> 250 m2 nee ja nee ja
4	Gebieden met een middelhoge verwachtingswaarde	> 40 cm nee nee ja ja	> 2,500 m2 nee ja nee ja
5	Gebieden met een lage verwachtingswaarde	> 40 cm nee nee ja ja	> 10.000m2 nee ja nee ja
6	Geen verwachtingswaarde	nvt	nvt

Tabel ondergrenzen archeologie

Archeologisch onderzoek

Voor de hierboven beschreven gedeelten met de archeologische verwachtingswaarde categorie 3 en 4, heeft bureau ArcheoPro nader archeologisch onderzoek (rapport: 15073, d.d. 9-11-2015) uitgevoerd (zie **bijlage 4**). De conclusies van dit onderzoek zijn als volgt:

De locatie Tienbaan ong. ligt bijna op het hoogste punt van de directe omgeving. Het is een locatie waar géén middeleeuwse structuren worden verwacht. Er kunnen mogelijk wel prehistorische structuren als nederzettingen of Romeinse gebouwen en begravingen verwacht worden. Deze structuren zouden, gezien de ligging, direct onder de oppervlakte moeten liggen.

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische resten daterend vanaf het neolithicum tot en met de Romeinse tijd. De verwachting voor resten uit eerdere en latere perioden is laag.

Om het archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn binnen het plangebied 39 boringen gezet met behulp van een edelmanboor en een megaboar.

Een oppervlaktekartering was gezien de aanwezige begroeiing op een groot deel van de locatie niet mogelijk. Deze is wel uitgevoerd op het binnen het plangebied aanwezige akkerland. Hierbij zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Gezien de ligging direct onder het hoogste punt van een helling zouden archeologische structuren direct onder het oppervlak moeten liggen. Zulke resten zullen door de ligging in de helling echter zijn geërodeerd. De eventueel aanwezige archeologische waarden zouden daarbij kort onder het maaiveld aanwezig moeten zijn. Aangezien de boringen een redelijk dikke bouwvoor van 35 tot 45 cm met daaronder een verstoorde laag laten zien, die tot gemiddeld 70 cm onder het huidige maaiveld reikt, zal eventueel aanwezige archeologie al volledig verstoord zijn. Zelfs de diepere sporen zouden in dat geval door de bodembewerkingen aangetast zijn.

In verband met de verstoring van de bodem en het volledig ontbreken van relevante archeologische indicatoren geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Evenmin zijn tijdens het onderzoek archeologische resten aangetroffen waarmee tijdens de verdere planvorming of bij de uitvoering van de geplande werkzaamheden rekening zou moeten worden gehouden. Gezien vorenstaande wordt geadviseerd de onderzochte percelen vrij te geven.

Op basis van bovenstaande kan worden gesteld dat het aspect archeologie geen belemmeringen vormt voor onderhavig planvoornemen.

1.5 Tijd

Onderhavig planvoornemen voorziet in de volgende tijdsplanning:

1. in het geval dat positief wordt beschikt op de onderliggende m.e.r.-beoordelingsnotitie en daarmee wordt vastgesteld dat geen Milieueffectrapportage (MER) hoeft te worden opgesteld, zal dit plan worden meegenomen in de lopende herziening van het bestemmingsplan Buitengebied. Hiertoe dienen alle benodigde stukken uiterlijk 1 december 2015 te worden aangeleverd bij de gemeente Simpelveld.
2. de verwachting is dat in de loop van 2016 de gewenste omgevingsvergunning (met o.a. de onderdelen bouw en milieu) kan worden aangevraagd en verleend, zodat na verlening van de vergunning gestart kan worden met de realisatie van de aangevraagde situatie.

Initiatiefnemer is voornemens de bouw van de twee stallen en voeropslagen te realiseren meteen na afgifte van de benodigde vergunningen. Na het voltooien van de werkzaamheden worden de stallen in gebruik genomen.

2 Beleid en besluiten

2.1 Overzicht beleidsaspecten

2.1.1 Internationaal beleid

Kaderrichtlijn water

Deze richtlijn heeft tot doel de kwaliteit van oppervlakte- en grondwater in Europa te waarborgen.

Vogelrichtlijn

Deze richtlijn heeft ten doel de instandhouding van alle natuurlijk in het wild levende vogelsoorten op het Europese grondgebied van de lidstaten waarop het Verdrag van toepassing is. Zij betreft de bescherming, het beheer en de regulering van deze soorten en stelt regels voor de exploitatie daarvan.

M.e.r.-richtlijn

Richtlijn in werking vanaf 1994 betreffende de milieueffectbeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten. Deze richtlijn heeft ten doel het ontstaan van vervuiling of hinder van meet af aan te vermijden, door voor te schrijven dat in een zo vroeg mogelijk stadium rekening dient te worden gehouden met de gevolgen van alle technische plannings- en beslissingsprocessen voor het milieu.

Habitatrichtlijn

Deze richtlijn heeft ten doel bij te dragen tot het waarborgen van de biologische diversiteit door het in stand houden van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna op het Europese grondgebied van de lidstaten waarop het Verdrag van toepassing is.

Nitraatrichtlijn

Deze richtlijn heeft tot doel de waterverontreiniging die wordt veroorzaakt of teweeggebracht door nitraten uit agrarische bronnen te verminderen, en verdere verontreiniging van dien aard te voorkomen.

2.1.2 Rijksbeleid

Wet milieubeheer

Deze wet is bedoeld om milieubelasting door bedrijven en instellingen te voorkomen of te beperken.

Natuurbeschermingswet

Deze wet heeft ten doel het geven van wettelijke bescherming aan terreinen en wateren met bijzondere natuur- en landschapswaarden.

Flora- en faunawet

Het doel van de Flora- en faunawet is het in stand houden van de planten- en diersoorten die in het wild voorkomen. Een tweede doel van de wet is dat alle in het wild levende planten en dieren in principe met rust worden gelaten, niet alleen de zeldzame soorten.

Wet Ammoniak en veehouderij

Deze wet heeft ten doel om zeer kwetsbare natuur extra te beschermen tegen ammoniak uit veehouderijen.

Besluit Emissiearme huisvestingssystemen landbouwhuisdieren

Dit besluit heeft ten doel de emissie van ammoniak uit huisvestingssystemen van veehouderijen te beperken door voor bepaalde diercategorieën een maximale ammoniakemissiewaarde vast te stellen.

Wet Geurhinder en Veehouderij

Het stellen van regels met betrekking tot beslissingen inzake vergunningen krachtens de Wet milieubeheer voor veehouderijen, voor zover het betreft geurhinder vanwege tot die veehouderijen behorende dierenverblijven.

2.1.3 Provinciaal beleid

Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2014

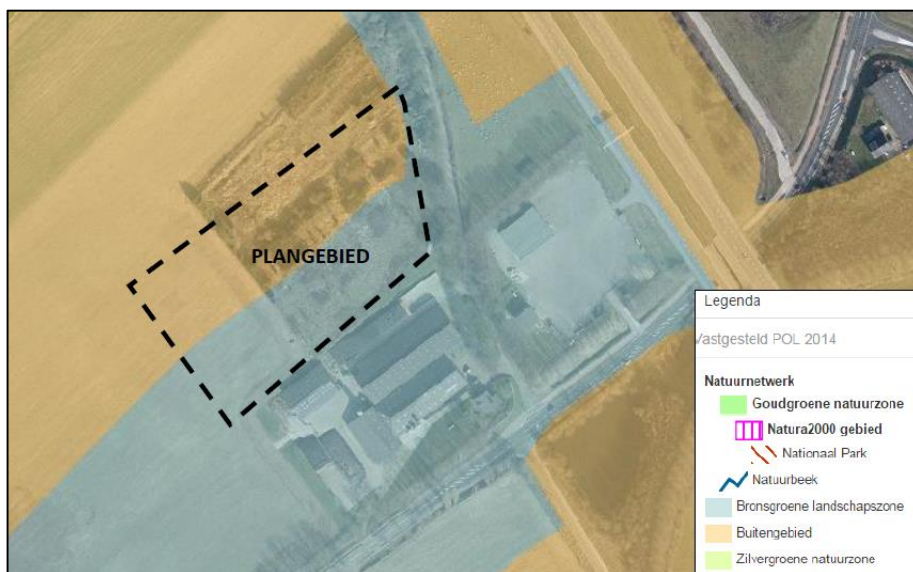
Provinciale Staten van Limburg hebben op 12 december 2014 het Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2014 (POL2014) vastgesteld. Dit betreft een integrale herziening van het (voorafgaande) POL2006.

In het POL2014 is de provincie opgedeeld in zonerings.

Onderhavig plangebied is gelegen binnen de zonerings 'Bronsgroene landschapszone' en 'Buitengebied'.

Bronsgroene landschapszone:

De 'Bronsgroene landschapszone' betreft de beekdalen én gebieden met steilere hellingen met een grote variatie aan functies, die in hoge mate bepalend zijn voor het beeld van het Limburgs landschap. De provinciale beleidsaccenten zijn gericht op de kwaliteit en het functioneren van het regionale watersysteem, de ontwikkeling van de landbouw in balans met de omgeving, het versterken van de kernkwaliteiten landschap en cultuurhistorie en recreatief medegebruik.



Uitsnede kaart
'zoneringen' POL2014
met ligging plangebied

Buitengebied:

De gronden die gelegen zijn in de zone 'Buitengebied' betreffen alle gronden in het landelijk gebied die niet zijn gelegen in de 'Goudgroene natuurzone', 'Zilvergroene natuurzone' en/of 'Bronsgroene landschapszone'. Het betreffen met name gronden met een agrarisch karakter, waarbij (o.a.) ruimte wordt gegeven voor doorontwikkeling van agrarische bedrijven. De provinciale beleidsaccenten in de zone 'Buitengebied' zijn gericht op ontwikkelingsmogelijkheden voor nieuwe (landbouw)bedrijfslocaties, het terugdringen van de milieubelasting vanuit de landbouw en de kwaliteit en het functioneren van de ondergrond.

Provinciale omgevingsverordening

Per 12 december 2014 is de Omgevingsverordening Limburg in werking getreden. De Omgevingsverordening Limburg heeft de Provinciale Milieuverordening, de Wegenverordening, de Waterverordening en de Ontgrondingenverordening vervangen, die met de inwerkingtreding van deze verordening zijn ingetrokken.

Verordening veehouderijen en Natura 2000 Provincie Limburg

De provincie Limburg (Provinciale Staten) heeft op 4 oktober 2013 de 'Verordening veehouderijen en Natura 2000 Provincie Limburg' vastgesteld.

In deze verordening (een aanscherping op het rijksbeleid) is bepaald, dat bij de bouw van nieuwe stallen voldaan moet worden aan eisen met betrekking tot de uitstoot van emissies om daarmee de stikstofdepositie op gevoelige gebieden te verminderen. Concreet betekent dit dat de drijver van een inrichting er voor zorg draagt dat een nieuwe stal geen grotere ammoniakemissie per dierplaats heeft dan de maximaal toegestane emissie als opgenomen in de bijlage van deze verordening. Voor onderhavig plan kan dit worden gerealiseerd door de nieuwe rundveestal te voorzien van een 'emissie-arme' vloer.

Duurzame verstedelijking

In paragraaf 2.2 van de OvL2014 is de 'ladder voor duurzame verstedelijking', voortvloeiende uit artikel 3.1.6, tweede lid, Besluit ruimtelijke ordening verwerkt (specifiek artikel 2.2.2, lid 1). Aanvullend op deze ladder heeft de provincie bepaald dat tevens de mogelijkheden van herbenutting van leegstaande monumentale en beeldbepalende gebouwen worden onderzocht (artikel 2.2.2, lid 2).

De 'ladder' conform artikel 3.1.6, tweede lid, Bro luidt als volgt:

De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, voldoet aan de volgende voorwaarden:

- a. er wordt beschreven dat de voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte;*
- b. indien uit de beschrijving, bedoeld in onderdeel a, blijkt dat sprake is van een actuele regionale behoefte, wordt beschreven in hoeverre in die behoefte binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan worden voorzien door benutting van beschikbare gronden door herstructurering, transformatie of anderszins, en;*
- c. indien uit de beschrijving, bedoeld in onderdeel b, blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan plaatsvinden, wordt beschreven in hoeverre wordt voorzien in die behoefte op locaties die, gebruikmakend van verschillende middelen van vervoer, passend ontsloten zijn of als zodanig worden ontwikkeld.*

Voorop wordt opgemerkt, dat ten aanzien van de toepassing van deze ladder op voorliggende planontwikkeling strikt gezien geen sprake is van een 'stedelijke ontwikkeling' zoals bedoeld. Een stedelijke ontwikkeling is gedefinieerd als 'een ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen'.

Desalniettemin wordt hierna de ladder volledigheidshalve alsnog doorlopen ten aanzien van voorliggende planontwikkeling.

- a. Sprake is van een actuele behoefte van initiatiefnemers voor het realiseren van de ontwikkeling op onderhavige locatie. Ter plekke van de huidige bedrijfslocaties is een tekort aan opslagruimte voor ruwvoer, alsmede geen mogelijkheid om de melkveetak verder uit te breiden en een gesloten bedrijf te creëren. Deze mogelijkheid bestaat wel ter plekke van het aansluitend gelegen plangebied.
- b. De bestaande huidige bedrijfslocatie aan de Tienbaan 1 is ontoereikend voor doorontwikkeling van de bedrijfsvoering. Om die reden wordt de locatie grenzend aan de Tienbaan 1 herbenut/omgevormd (getransformeerd) naar een omvang die noodzakelijk is voor de toekomstige bedrijfsvoering. Het planvoornemen van de burens (L. Grooten) zal daarbij in noordoostelijke richting worden opgeschoven. Uitbreiding ten zuiden/zuidoosten van de bestaande bedrijfslocatie is niet mogelijk vanwege de daar aanwezige gasleidingen en wegenstructuur.
- c. Ter plekke van de locatie grenzend aan de Tienbaan 1 is deels sprake van een vigerende agrarische bedrijfsbestemming met directe bouw mogelijkheden. De locatie is echter tot op heden onbebouwd gebleven en recentelijk aangekocht door L. Grooten. L. Grooten heeft op de betreffende locatie ook een planontwikkeling uitgewerkt en inmiddels de hiervoor benodigde stukken ingediend om in de herziening van het bestemmingsplan buitengebied meegenomen te worden. L. Grooten heeft aangegeven bereidwillend te staan tegenover de uitbreidingsplannen van het bedrijf Geron, mits die verschuiving in de lopende procedure van het bestemmingsplan Buitengebied wordt meegenomen en er daarmee voor hem geen vertraging ontstaat. Ten behoeve van de planontwikkeling van Geron dient de bouw kavel van L. Grooten dus opgeschoven te worden in noordoostelijke richting en moet de bouw kavel van Tienbaan 1 worden uitgebreid in diezelfde richting. De ontsluiting van onderhavig plangebied ten behoeve van voorliggende planontwikkeling is goed te noemen.

Middels voorliggende planontwikkeling wordt een algehele oplossing gecreëerd, waarbij 2 bedrijfslocaties zijn betrokken, waarop twee jonge ondernemers een goed toekomstperspectief hebben.

Wonen Zuid-Limburg

In paragraaf 2.4 van de OvL2014 zijn regels opgenomen met betrekking tot woningbouw in Zuid-Limburg. Onderhavige deelgebieden zijn gelegen in deze regio. Vanwege de demografische ontwikkelingen en de daarmee gepaard gaande krimp van de bevolking, dient in het kader van nieuwe woningbouw te worden voldaan aan specifieke regelgeving.

In beginsel wordt voorgeschreven dat een ruimtelijk plan in de regio Zuid-Limburg niet mag voorzien in de toevoeging van nieuwe woningen aan de bestaande planvoorraad. Onder 'bestaande planvoorraad' wordt verstaan 'woningen die zijn opgenomen in de vóór 5 juli 2013 vastgestelde

ruimtelijke plannen en die nog niet zijn gerealiseerd’.

Voorliggende planontwikkeling voorziet niet in het realiseren van een nieuwe bedrijfswoning en zodoende ook niet tot het toevoegen van één woning aan de bestaande planvoorraad. Op de locatie Tienbaan 1 is reeds een bedrijfswoning aanwezig. Deze blijft in stand.

Milieubeschermingsgebieden

Naast de indeling in zoneringen is tevens sprake van diverse provinciale beschermingsgebieden, waartoe op grond van de Omgevingsverordening Limburg 2014 specifieke regelgeving geldt.

Blijkens de kaart ‘milieubeschermingsgebieden’ is onderhavig plangebied enkel gelegen in het ‘Beschermingsgebied Nationaal Landschap Zuid-Limburg’.

De voorgenomen planontwikkeling heeft geen onevenredige aantasting van deze waarden tot gevolg.

Limburgs Kwaliteitsmenu

Voor (ruimtelijke) ontwikkelingen buiten de zogenaamde ‘rode contouren’ is het Limburgs Kwaliteitsmenu (LKM) van kracht. In dit Kwaliteitsmenu geeft de provincie de Limburgse gemeenten een handreiking op welke wijze deze om moeten gaan met ontwikkelingen in het buitengebied. Gemeenten dienen in een structuurvisie dit provinciale beleidskader te verwerken en aan te geven op welke wijze zij toepassing geven aan het Limburgs Kwaliteitsmenu. De gemeente Simpelveld beschikt niet over een gemeentelijke structuurvisie, zodat de richtlijnen van het (provinciale) LKM dienen te worden gehanteerd.

In z’n algemeenheid betreft het Limburgs Kwaliteitsmenu een beleidsregel die onder voorwaarden ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied van Limburg toestaat. Daarbij dient sprake te zijn van ‘kwaliteitswinst’. Deze kwaliteitswinst kan op diverse wijzen tot stand komen, zoals bijvoorbeeld het realiseren van een landschappelijke inpassing, het slopen van bedrijfsbebouwing of glasopstanden, het realiseren van natuur of het leveren van een financiële bijdrage in een (gemeentelijk) ‘groenfonds’. De provincie geeft in het Limburgs Kwaliteitsmenu richtlijnen en drempelwaarden voor het bepalen van de hoogte van de tegenprestatie bij verschillende soorten ruimtelijke ontwikkelingen.

Ten behoeve van voorliggende planontwikkeling is de module ‘agrarische nieuwvestiging en uitbreiding’ van toepassing. In beginsel dient op basis van deze module sprake te zijn van een goede landschappelijke inpassing van de bedrijfslocatie, alsook dienen voorzieningen te worden getroffen voor de afkoppeling van het hemelwater. In geval van uitbreidingen boven de referentiemaat van 1,5 hectare – hetgeen op voorliggende planontwikkeling eveneens van toepassing is – gelden tevens aanvullende kwaliteitsverbeterende maatregelen (tegenprestatie).

Ten behoeve van de ontwikkelingen aan de Tienbaan 1 is een landschapsplan opgesteld, waarin tevens de planontwikkeling van L. Grooten (Tienbaan ongenummerd) is opgenomen. Daarbij is zowel een uitwerking gegeven van een goede landschappelijke inpassing, alsook is een extra kwaliteitsverbeterende maatregel (tegenprestatie) in de vorm van nieuwe natuuraanplant verwerkt voor de bedrijfslocatie van Géron. Tijdens de verdere uitwerking van het planvoornemen zal het landschapsplan worden verwerkt/worden meegenomen in de herziening van het bestemmingsplan.



Concept inpassingsplan Tienbaan 1 en Tienbaan ongenummerd.

Het landschappelijk inpassingsplan Tienbaan 1 is als **bijlage 5** bijgevoegd.

2.1.4 Gemeentelijk beleid

Bestemmingsplan Buitengebied

Het gemeentelijk beleid is vastgelegd in het bestemmingsplan 'Buitengebied' van de gemeente Simpelveld.

Een herziening van het bestemmingsplan Buitengebied is in voorbereiding. De voorgenomen planontwikkeling kan meegenomen worden in deze herziening. Hiertoe moeten de benodigde motiveringen en onderzoeken tijdig, vóór 1 december 2015, bij de gemeente zijn ingediend.

2.2 Besluitvormingskader

De Wet milieubeheer vormt het kader voor de besluitvorming omtrent de realisatie van de voorgenomen activiteit. De m.e.r.-beoordeling maakt deel uit van het verlenen van de omgevingsvergunning (onderdeel milieu) ingevolge de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Voordat een bestemming kan worden gewijzigd zal het bevoegd gezag een besluit nemen omtrent het al dan niet wenselijk zijn van een Milieu Effect Rapportage.

2.3 Genomen / te nemen besluiten

Vergunning Natuurbeschermingswet

Voor de huidige bedrijfsomvang (350 melkkoeien en 150 stuks jongvee conform vigerende Milieuvergunning) is een Natuurbeschermingswetvergunning verleend.

Voor onderhavig planvoornemen (400 melkkoeien en 280 stuks jongvee) wordt een Nb-vergunningaanvraag ingediend (onder de PAS) bij de provincie Limburg. De gewenste uitbreiding is binnen de ontwikkelruimte die de PAS biedt mogelijk. Als **bijlage 1** treft u een uitwerking van de bijbehorende Aeries-berekening aan.

Principebesluiten

Met betrekking tot het planvoornemen van Grooten op de locatie Tienbaan ongenummerd is op 9 juni 2015 door de gemeente een positief principebesluit genomen. Op basis hiervan heeft Grooten zijn plan verder uitgewerkt en ingediend om meegenomen te worden in de herziening van het bestemmingsplan 'Buitengebied ' van de gemeente Simpelveld.

In verband met het planvoornemen van Geron, dat mogelijk is gemaakt door medewerking van Grooten, is recentelijk een nieuw principeverzoek ingediend. De gemeente heeft ook hierop een positief standpunt ingenomen, waardoor het verplaatsen van de bouwkvael Tienbaan ongenummerd (Grooten) en het uitbreiden van de bouwkvael Tienbaan 1 (Geron) mogelijk wordt gemaakt. Zie ook hoofdstuk 3.

De voorgenomen planontwikkeling kan meegenomen worden in deze herziening.

3 Motivering van de activiteit

3.1 Doel van de activiteit

3.1.1 Hoofddoel

Het hoofddoel van de activiteit is de exploitatie van een agrarisch bedrijf, dat nu én in de toekomst een grotere kans heeft om, op basis van omvang en bedrijfsuitrusting, een bestaansrecht te hebben en te houden voor 2 gezinnen. De volwaardigheid van het bedrijf wordt op deze manier gegarandeerd voor de toekomst.

De omvang van het bedrijf moet leiden tot een aantal (schaal)voordelen die een positieve invloed hebben op de kostprijs. Derhalve zal dit een positieve invloed hebben op het financiële rendement van het bedrijf. Met name de optimalisatie van het rendement zal door de voorgenomen aanpassing een waarborg zijn voor de continuïteit van het bedrijf.

3.1.2 Nevendoel(en)

Het nevendoel van de activiteit is om de op het bedrijf te houden dieren op een zo diervriendelijke mogelijke manier te houden. Hiertoe worden de te bouwen stallen gerealiseerd op basis van de eisen uit de Welzijnswet voor dieren.

Ook de belasting van het milieu zal zoveel mogelijk beperkt worden door het toepassen van het ammoniak reducerende huisvestingssysteem in de te bouwen ligboxenstal voor de melkkoeien.

3.2 Keuze locatie

Initiatiefnemers willen hun bedrijf uitbreiden.

Uitbreiding van het bedrijf Geron is in verband met de aanwezigheid van gastransportleidingen achter het bedrijf (aan de zuidwestzijde), alleen mogelijk in noordoostelijke richting (richting de bouwkegel van L. Grooten). De uitbreidingsbehoefte van het bedrijf Geron is echter zodanig groot dat in dat geval de bouwkegels elkaar zouden overlappen.

Om dit probleem op te lossen zou de bouwkegel van het bedrijf Grooten enigszins (circa 70 meter) in noordelijke richting opgeschoven moeten worden. Die verschuiving heeft cliënt inmiddels met L. Grooten besproken en deze heeft daar geen bezwaar tegen, mits die verschuiving in de lopende procedure van het bestemmingsplan Buitengebied wordt meegenomen en er daarmee voor hem geen vertraging ontstaat.

In de zomer van 2015 heeft de gemeente Simpelveld het voorontwerp bestemmingsplan Buitengebied ter visie gelegd. Voordat dit voorontwerp ter visie werd gelegd, heeft de gemeente alle agrarische bedrijven in het buitengebied een inventarisatieformulier met plantekening gestuurd en overleg gevoerd. Agrarische bedrijven konden daarbij hun toekomstige uitbreidingsplannen kenbaar maken. Dit was het begin van de procedure om te komen tot een nieuw geactualiseerd bestemmingsplan Buitengebied.

Cliënt heeft in dat stadium geen uitbreidingsplannen kenbaar gemaakt, omdat hij niet in de gelegenheid was om de bedrijfslocatie die L. Grooten nu heeft aangekocht te kopen. Hij heeft langere tijd (meerdere jaren) geprobeerd die locatie te kopen; doch die locatie werd hem door de

vorige eigenaren (familie Huijnen) simpelweg niet gegund. Het aanvragen van uitbreidingsplannen op een locatie die niet kon worden verworven, had voor Geron geen nut.

Nu L. Grooten sinds 1 september 2015 eigenaar is van deze locatie en hij, als nieuwe buurman, heeft aangegeven bereidwillend te staan tegenover de uitbreidingswens van het bedrijf Geron, kan de vergroting van zijn bouwkafeel nu wel ter hand worden genomen.

De locatie beschikt over voldoende ruimte om de aangevraagde situatie te realiseren. De ligging van de locatie is geschikt voor de beoogde uitbreiding.

3.3 Toekomstige ontwikkelingen

Het bedrijf van initiatiefnemer is reeds decennia lang gericht op innovatie en duurzame groei. Gekozen wordt voor een emissiearme vloer welke voldoet aan de Verordening veehouderijen en Natura 2000 Provincie Limburg.

4 Kenmerken van de activiteit

4.1 Aard van de activiteit

Na de uitbreiding ontstaat er een modern melkveebedrijf met een omvang van 400 melkkoeien en 280 stuks jongvee.

De te bouwen melkveestal wordt voorzien van een ammoniak reducerend systeem. Daarnaast voldoet de nieuwe stal aan de huidige eisen zoals neergelegd in de Welzijnswet voor dieren.

4.2 Omvang van de activiteit

4.2.1 Bestaand

In de bestaande situatie zijn 350 melkkoeien en 150 stuks jongvee vergund. Hiervoor is ook een natuurbeschermingswetvergunning verleend.

4.2.2 Planvoornemen

Het planvoornemen voorziet in het vergroten van een bouwkaal waarbinnen een nieuwe melkstal; een ligboxenstal en uitbreiding van de voeropslag gerealiseerd kunnen worden.

Na uitbreiding heeft de veestapel de volgende omvang:

Diercategorie	Aantal te houden dieren	Aantal dierplaatsen	Huisvesting	Ammoniakemissie	
				per dier	totaal (kg NH ₃)
Melkvee (> 2 jaar)	400	400	A 1.14	10,4	4.160,0
Jongvee (< 2 jaar)	280	280	A 3.100	4,4	1.232,0
Totaal	680	680			5.392,0

4.2.3 Wijze van aanleg

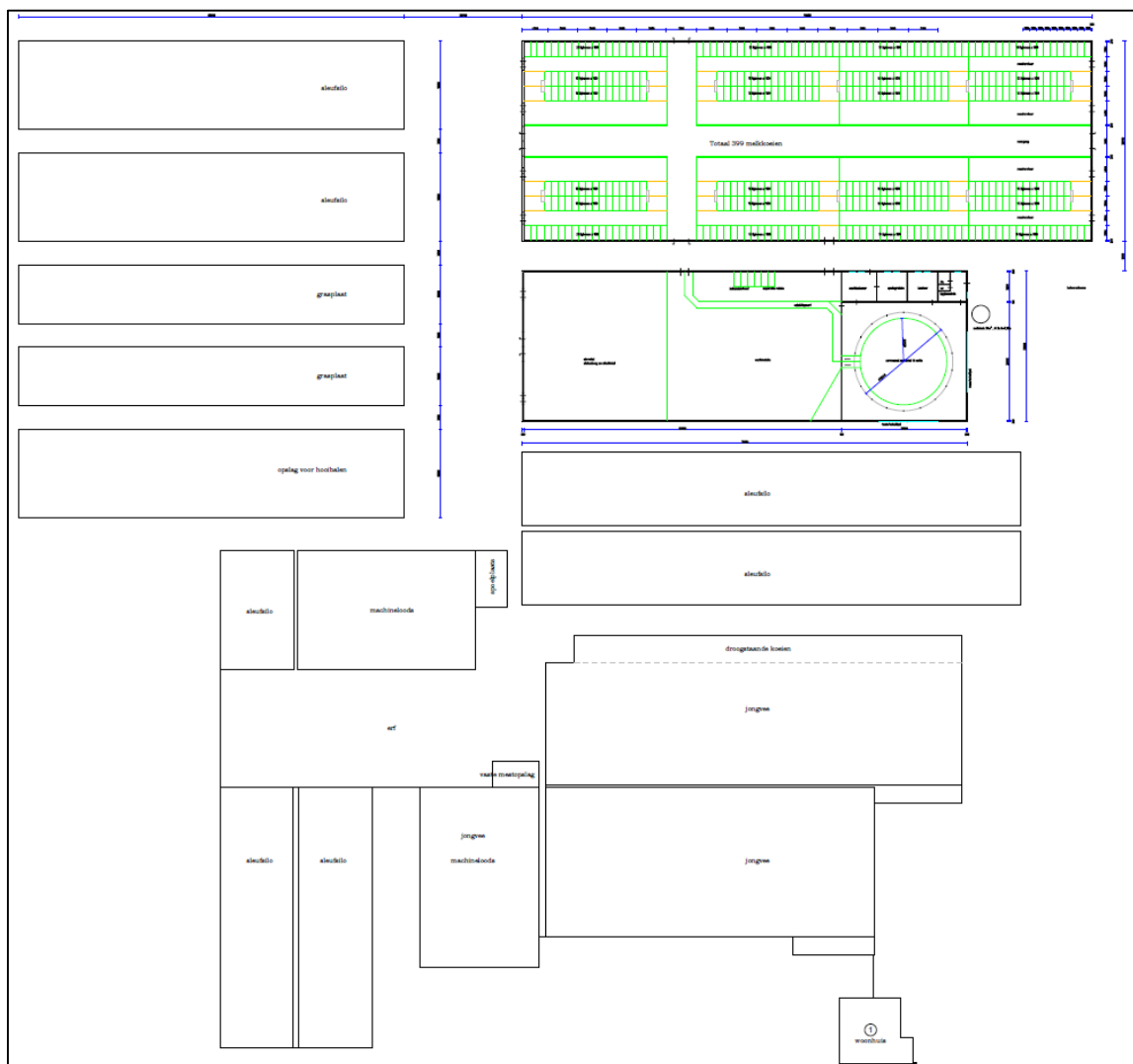
De voorgenomen activiteit betreft de bouw van een nieuwe melkrundveestal (ca. 3.500 m²), een nieuwe melkstal met quarantaineruimten en opvangruimten (ca. 2.000 m²) en nieuwe ruwvoeropslagen (ca. 5.500 m²). Voor de voorgenomen activiteit is een omgevingsvergunning noodzakelijk voor de volgende onderdelen:

- bouwen van een bouwwerk;
- oprichten of veranderen van een inrichting of mijnbouwwerk (milieu);
- uitvoeren van werken of werkzaamheden (aanlegvergunning);
- aanleggen van een inrit (inritvergunning).

Voor het verlenen van een omgevingsvergunning is het College van B&W van de gemeente Simpelveld het bevoegd gezag. De aanleg zal plaatsvinden conform de verleende omgevingsvergunning.

De nieuw te bouwen ligboxenstal wordt voorzien van een emissiearme vloer. Deze vloer is

Initiatiefnemer is voornemens om de melkgevende koeien permanent op te stallen. De droogstaande koeien worden beweide. Bij permanent opstallen bedraagt de ammoniakemissienorm van de vloer 10,4 kg ammoniak per koe per jaar.



Uitsnede planvoornemen

Het melkrundvee (melkkoeien en vrouwelijk jongvee) wordt gehouden voor de melkproductie. De stierkalveren worden tot een leeftijd van 2 weken gehouden en daarna afgevoerd naar een kalvermester.

Naast aanvoer van voer (voortkomend van de eigen landbouwgronden) en aanvullend krachtvoer worden hulpproducten aangevoerd zoals strooisel, (diesel)olie, diergeneesmiddelen en reinigingsmiddelen. Verder worden melk, mest (mogelijk met gedeeltelijke mestscheiding op eigen bedrijf), kadavers en dieren afgevoerd. Binnen de inrichting zijn voorzieningen aangebracht voor de opslag van melk, voer en mest en stalling van landbouwmachines en –voertuigen.

4.3 Grond- en hulpstoffen

4.3.1 Veevoer

De dieren worden gevoerd met een evenwichtig mengsel van ruwvoerders, krachtvoerders, vitaminen en mineralen. De dieren krijgen alle noodzakelijke nutriënten, behalve water, in één mengsel. In nagenoeg alle gevallen wordt het voeder onbeperkt en groepsgewijs verstrekt. Wel kan per diergroep het rantsoen worden afgestemd op de benodigde voedingsstoffen.

Het ruwvoer zal voortkomen van de landbouwgronden die behoren bij het melkveebedrijf van initiatiefnemer.

4.3.2 Gas, water en elektriciteit

Gas

Op dit moment wordt propaangas gebruikt. Door warmteterugwinning bij het koelen van melk wordt het verbruik van propaangas beperkt. Het verbruik van propaangas wordt in dat geval geraamd op ± 15.000 liter.

Elektriciteit

Het elektriciteitsverbruik (inclusief verlichting) wordt geraamd op in totaal 120.000 kWh. Om het verbruik van energie zoveel mogelijk te beperken, zijn verschillende voorzieningen getroffen om het energieverbruik zoveel mogelijk te beperken. Energiebesparende maatregelen, zoals door het installeren van nieuwe energiezuinige verlichting en elektromotoren, worden zoveel mogelijk toegepast. Om inzicht te verkrijgen in het verbruik van energie binnen de inrichting vindt registratie van het energieverbruik plaats.

Water

Het watergebruik is als volgt geraamd:

Reiniging		10 liter / koe / dag	400	4.000
Drinkwater	Melkkoeien	100 liter / koe / dag	400	40.000
	Jongvee	19 liter / dier / dag	280	5.320
Totaal		49.320 liter / dag		

Dit komt overeen met een watergebruik van circa 18.000 m³ per jaar.

Door het gebruik van ondiepe, gemakkelijk reinigbare drinkbakken, wordt het waterverbruik zoveel mogelijk beperkt. Verder wordt de drinkwaterinstallatie regelmatig gecontroleerd en worden lekken opgespoord en gerepareerd. Met het water dat gebruikt wordt voor reinigingsdoeleinden wordt zo spaarzaam mogelijk omgegaan, onder andere door het gebruik van een hoge druk reiniger. Om inzicht te verkrijgen in het waterverbruik binnen de inrichting vindt registratie van het verbruik plaats.

4.3.3 Dieselolie

Het planvoornemen voorziet in het gebruik van tractoren en landbouwmachines die dieselolie zullen verbruiken. Het verbruik wordt geraamd op ca. 24.000 liter per jaar.

4.3.4 Afvalstoffen

Kadavers

Kadavers worden opgeslagen op een vloeistofkerende kadaverplaat onder een kadaverkap. De opslag zal voldoen aan de voorschriften genoemd in de Regeling dierlijke bijproducten 2008. De kadavers worden bewaard op de aanbiedplaats zoals vermeld op de milieutekening. De kadavers worden van het bedrijf verwijderd door een destructiebedrijf (Rendac).

Water

Het bedrijf kent meerdere waterstromen die het bedrijf op diverse manieren buiten de inrichting afzet. Het was- en schrobwater dat na reiniging van de stallen wordt opgevangen in mestkelders evenals het vrijkomend percolaatwater van de sleufsilo's.

Het overig bedrijfsafvalwater dat binnen de stallen vrijkomt, zoals bedrijfsafvalwater van huishoudelijke aard, wordt geloosd op het riool. Er wordt geen bedrijfsafvalwater geloosd op het oppervlaktewater.

De locatie is niet gelegen in een beschermd gebied voor waterhuishouding, grondwater-beschermingsgebied en/of waterwingebied.

Hemelwater

Het schone hemelwater blijft gescheiden van het vuile bedrijfsafvalwater. Het niet-verontreinigd hemelwater kan binnen de inrichting op de eigen landbouwgrond infiltreren in de aan te leggen infiltratiezone welke gepland staat aan de noordwestzijde van het bedrijf. Dit hemelwater is schoon, vrij van bedrijfsafvalwater en voerresten en afkomstig van de daken en de erfverharding op het bedrijf. In het bijgevoegd landschappelijk inpassingsplan (**bijlage 5**) is in hoofdstuk 7 'Water' zijn de afmetingen, inhoud en uitvoering van de infiltratievoorziening nader uitgewerkt (Watertoets). Een en ander conform de voorschriften van Waterschap Roer en Overmaas. Vanwege de omvang is de watertoets voor advies voorgelegd aan het Waterschap Roer en Overmaas.

Er wordt zuinig omgegaan met water en daar waar mogelijk wordt water hergebruikt. Het afvalwater wordt naar de mestkelders afgevoerd of geloosd op het riool. Door het hemelwater te infiltreren in de bodem wordt wateroverlast voorkomen en verder beperkt.

Overige bedrijfsafvalstoffen

Het overige afval (huishoudelijk, papier, metaal, glas en kunststof) wordt verzameld in containers en opgehaald door een gespecialiseerd/erkend inzamelbedrijf of afgeleverd bij de milieustraat van de gemeente Simpelveld.

Door het afvoeren van afval volgens de door de wet gestelde eisen, komen deze stoffen niet in de omgeving in het milieu terecht. Daarmee wordt voorkomen dat de locatie en omgeving vervuild raken.

4.4 Mest

Binnen de inrichting wordt de mest opgeslagen in de mestkelders onder de stallen. De mestkelders hebben een totale capaciteit van $\pm 10.500 \text{ m}^3$.

De mestproductie wordt geraamd op 11.160 m³ per jaar:

Melkkoeien	24 m ³ / dier / jaar	400	9.200 m ³
Jongvee	7 m ³ / dier / jaar	280	1.960 m ³

De mestkelders voldoen aan de eisen uit de BRM en het HBRM. Conform de wettelijke voorschriften kan de van het eigen bedrijf voortkomende mest zeker 7 maanden in de mestkelder worden opgevangen. Er is voorzien voor ca. 11 maanden opslagcapaciteit. De mest wordt periodiek afgevoerd en uitgereden (gedeeltelijk op eigen gronden) conform de voorschriften uit de Meststoffenwet.

5 Effecten op het milieu

5.1 Natuurbeschermingswet, habitatrichtlijn en vogelrichtlijn

In Nederland is de Natuurbeschermingswet ingevoerd in 1967. Deze wet maakte het mogelijk om natuurgebieden en soorten te beschermen. Op den duur voldeed de wet niet meer aan de eisen die internationale verdragen en Europese verordeningen stellen aan natuurbescherming. Daarom is in 1998 een nieuwe Natuurbeschermingswet gemaakt die alleen gericht is op gebiedsbescherming. De bescherming van soorten is geregeld in de Flora- en faunawet.

De Natuurbeschermingswet 1998 is op 1 oktober 2005 gewijzigd. Sindsdien zijn de bepalingen vanuit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn in de Natuurbeschermingswet verwerkt. De volgende gebieden worden aangewezen en beschermd op grond van de Natuurbeschermingswet:

- Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden);
- beschermde natuurmonumenten;
- wetlands.

Voor de huidige bedrijfsomvang beschikt het bedrijf over een Natuurbeschermingswetvergunning. Ten behoeve van de gewenste uitbreiding moet een nieuwe vergunning worden aangevraagd. Met ingang van 1 juli 2015 is de PAS (Programmatisch aanpak stikstof) in werking getreden.

Het programma aanpak stikstof W(1 juli 2015-1 juli 2021) verbindt economische ontwikkeling met het op termijn realiseren van de instandhoudingsdoelstellingen van de voor stikstof gevoelige habitattypen en (leefgebieden van) soorten voor de Natura 2000-gebieden die zijn opgenomen in dit programma. Het gaat daarbij om het voorkomen van achteruitgang (behoud) en om het op termijn waar nodig realiseren van herstel, om op landelijk niveau een gunstige staat van instandhouding voor deze habitattypen en soorten te bereiken. Het programma bevat daartoe brongerichte maatregelen die leiden tot een afname van stikstofdepositie en herstelmaatregelen, die leiden tot een versterking van de natuurwaarden in Natura 2000-gebieden. Door deze maatregelen kunnen in en rondom de Natura 2000-gebieden ook nieuwe economische activiteiten worden toegelaten die stikstofemissie met zich mee brengen. Deze ruimte voor nieuwe activiteiten wordt 'depositie- en ontwikkelingsruimte' genoemd.

Het programma is vastgesteld door de Staatssecretaris van Economische Zaken en de Minister van Infrastructuur en Milieu in overeenstemming met Gedeputeerde Staten van de provincies Drenthe, Flevoland, Fryslân, Gelderland, Groningen, Limburg, Noord-Brabant, Noord-Holland, Overijssel, Utrecht, Zeeland, Zuid-Holland en met de Minister van Defensie.

De uitbreiding van 350 melkkoeien naar 400 melkkoeien en van 100 stuks jongvee naar 280 stuks jongvee leidt tot een toename van de ammoniakemissie met 182 kg NH₃/jaar (zie **bijlage 1**). Deze geringe toename wordt bereikt door het toepassen van een emissiearm stalsysteem bij de nieuwe stal voor de melkkoeien.

Voor jongvee zijn geen emissiearme stalsystemen voorhanden.

In verband met de toename van de ammoniakemissie als gevolg van de uitbreiding van melkkoeien en jongvee op de voorgenomen locatie, zal een beroep gedaan moeten worden op de depositie-/ontwikkelingsruimte. Hiertoe wordt gebruik gemaakt van de Aerius Calculator welke speciaal voor dit doel ter beschikking staat.

Uit de resultaten van de Aerius-berekening blijkt, dat de benodigde depositie- /ontwikkelruimte op de Nederlandse gebieden aanwezig is. Op de vele buitenlandse gebieden vindt geen overschrijding van de kritische depositiewaarde plaats. Voor de uitdraai van Aerius wordt verwezen naar bijlage 1. Op basis hiervan kan geconcludeerd worden dat een nieuwe vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet verleend kan worden.

Alvorens wordt overgegaan tot het aanvragen van een omgevingsvergunning zal daarom ook eerst een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet worden aangevraagd.

De omgevingsvergunning is planMER-beoordelingsplichtig. In onderhavige m.e.r.-beoordelingsnotitie zijn alle milieueffecten beoordeeld. Hieruit is naar voren gekomen dat er geen nadelige effecten te verwachten zijn als gevolg van het planvoornemen. Derhalve is het uitvoeren van een planMER niet noodzakelijk.

5.2 Besluit emissiearme huisvestingssystemen landbouwhuisdieren

Het "Besluit emissiearme huisvestingssystemen landbouwhuisdieren" van 25 juni 2015 is op 1 augustus 2015 in werking getreden. Dit besluit vervangt het oude Besluit Huisvesting.

Met dit besluit wordt invulling gegeven aan het algemene emissiebeleid voor heel Nederland. Het besluit bepaalt dat dierenverblijven, waar emissiearme huisvestingssystemen voor beschikbaar zijn, emissiearm moeten zijn uitgevoerd. Hiertoe bevat het besluit zogenaamde maximale emissiewaarden.

Deze waarden zijn gebaseerd op de gangbare en de best beschikbare (emissiearme) stalsystemen voor deze diercategorieën.

De maximale emissiefactor voor melkkoeien in het Besluit emissiearme huisvestingssystemen landbouwhuisdieren bedraagt 11,0 kg ammoniak, waarbij wordt opgemerkt dat het nieuwe dierenverblijf opgericht moet zijn voor 1 januari 2018. Jongvee is niet opgenomen in het Besluit.

Op dit bedrijf is er voor gekozen om de emissie van de melkkoeien in de nieuwe stal te reduceren tot 10,4 kg NH₃, waardoor ruim wordt voldaan aan de maximale norm van 11,0 kg NH₃.

5.3 Flora- en Faunawet

Soortenbescherming

In april 2002 is de Flora- en Faunawet in werking getreden. In deze wet zijn de onderdelen uit de Europese Habitatrichtlijn en onder meer de Vogelrichtlijn, die de bescherming van soorten betreft, geïmplementeerd. De wet biedt ook het kader voor de bescherming van inheemse dier- en plantensoorten die geen bescherming genieten op grond van de Habitatrichtlijn.

Er gelden een aantal verboden ter bescherming van beschermde dier- en plantensoorten (artikel 9 t/m 12 Flora- en Faunawet).

In bepaalde gevallen geldt voor het overtreden van deze geboden een vrijstelling. Wanneer geen vrijstelling van toepassing is, kan in bepaalde gevallen een ontheffing worden verleend. In deze toelichting wordt bekeken of voor de activiteit een vrijstelling of ontheffing nodig is en zo ja, of deze vrijstelling respectievelijk ontheffing kan worden verleend. In dit kader is met name van belang artikel 16b, eerste lid, van het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten ingevolge welk artikel de verboden, bedoeld in de artikelen 8 t/m 12 van de wet, niet gelden bij de uitvoering van de

werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting.

Te allen tijde geldt dat de algemene zorgplicht ex artikel 2 van de Flora- en Faunawet van toepassing is. Dit houdt in dat handelingen die niet noodzakelijk zijn met betrekking tot de voorgenomen ingreep en die nadelig zijn voor de in en om het plangebied voorkomende flora en fauna, achterwege moet blijven.

Voor onderhavig planvoornemen is door Ecoplanning een quickscan natuur uitgevoerd. Dit onderzoek (kenmerk: P036, d.d. 12 november 2015) is als **bijlage 2** bijgevoegd.

Op basis van het literatuuronderzoek en het veldbezoek wordt het volgende geconcludeerd:

- In het plangebied zijn geen (potentiële) beschermde flora en fauna aanwezig. De aanwezige begroeiing kan worden verwijderd. Wel dient dit te gebeuren buiten het broedseizoen (periode 15 april – 15 augustus).
- De bomen die zich bevinden op de grens van het plangebied op het talud van de Tienbaan zijn geschikt als vaste verblijfplaats voor in bomen wonende vleermuizen. Vanuit de Flora- en faunawet is het aan te bevelen dat deze bomen blijven staan.
- Gelet op de grote afstand van het plangebied ten opzichte van Natura2000 gebieden en de ligging buiten het Nationaal Natuur Netwerk, zijn er geen factoren die de flora en/of fauna ter plekke van het plangebied beïnvloeden.

Uit het verrichte onderzoek is gebleken dat voorliggende planontwikkeling geen noemenswaardig effect heeft op de in de omgeving van het plangebied mogelijk voorkomende flora- en fauna. Er behoeft zodoende geen ontheffing van de Flora- en Faunawet te worden aangevraagd.

5.4 Wet ammoniak en veehouderij

De toetsing van ammoniakemissie vindt plaats volgens de Wet (en de regeling) ammoniak en veehouderij (Wav). Hierin is aangegeven dat de ammoniakemissie mag stijgen, indien het bedrijf niet binnen 250 meter van een zeer kwetsbaar gebied is gelegen.

De planlocatie bevindt zich niet in een voor zeer verzuringgevoelig gebied of binnen een zone van 250 meter daaromheen en heeft hierdoor niet te maken met de beperkingen, zoals gesteld in de Wav. Het plan past binnen de regels van de Wet ammoniak en veehouderij.

5.5 Fijnstof

In de Wet Luchtkwaliteit 2007 worden eisen gesteld aan de kwaliteit van de lucht. Eén van de eisen is een maximumwaarde voor de hoeveelheid stof die zich in de lucht bevindt.

Volgens de wettelijke normen mag de achtergrondconcentratie voor fijnstof maximaal $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ bedragen.

In de nieuwe bedrijfsopzet worden 400 melkkoeien en 280 stuks jongvee gehouden. De fijnstof emissie veroorzaakt door deze melkkoeien bedraagt 148 g. PM_{10} /dier/jr. en voor jongvee 38 g. PM_{10} /dier/jr.

De fijnstof-verspreiding wordt berekend met het verspreidingsmodel ISL3a. In **bijlage 3** zijn de resultaten van de fijn stof berekeningen opgenomen.

Uit de resultaten blijkt voor 2016 in de directe omgeving van het bedrijf een achtergrondconcentratie van fijnstof van $20,75 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (bij de nieuwe woning van Grooten). Op

grotere afstand (bebouwde kom) bedraagt deze tussen de 20,44 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en de 20,65 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. In 2017 en verder zal deze verder afnemen. Deze afname wordt verklaard door de landelijke maatregelen om de landelijke achtergrondconcentratie in de loop der jaren verder af te laten nemen. Zoals uit de resultaten blijkt, wordt de wettelijke norm van 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ niet overschreden. Ook de drempelwaarde (35) voor het gemiddeld aantal overschrijdingen van de grenswaarde voor 24-uurgemiddelden over 5 jaar wordt niet overschreden. Het aspect fijnstof vormt hierdoor geen belemmering voor het planvoornemen.

Tevens zal er sprake zijn van een toename van verkeer. Zoals uit onderstaande afbeelding blijkt (NIBM-rekentool) is de toename van verkeer (op een reguliere dag) Niet In Betekenende Mate (NIBM). In de tabel is worst-case gerekend.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit		
Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		20
Aandeel vrachtverkeer		20,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,07
	PM ₁₀ in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,01
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in $\mu\text{g}/\text{m}^3$		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

Uitsnede tabel rekentool InfoMil

5.6 Water

5.6.1 Hemelwater

Per jaar wordt ongeveer ca. 9.600 m³ hemelwater via verharde oppervlakken (bedrijfsgebouwen en erf) afgevoerd (neerslag per jaar gemiddeld 800 mm, 20 % verdamping). Dit water is niet in contact geweest met bedrijfsmatige processen en kan dus zonder problemen naar de infiltratievoorziening worden afgevoerd.

5.6.2 Waterverbruik

Het waterverbruik wordt, zoals eerder vermeld, in de nieuwe situatie naar verwachting 18.000 m³ per jaar. Dit is een toename ten opzichte van de vergunde situatie. De toename wordt veroorzaakt door de uitbreiding in dieren aantallen. Door meer melkkoeien en jongvee te houden wordt meer drinkwater verbruikt. Door goed onderhoud aan de drinkbakken zal verspilling van water door lekken en vermorsing zoveel mogelijk beperkt worden. Het waterverbruik bij het reinigen wordt zoveel mogelijk beperkt door het gebruik van een hogedrukreiniger.

6 Verontreinigingen, veroorzaakt door activiteiten

6.1 Geuremissie en geurbelasting

Het houden van dieren en de opslag van mest en veevoer kunnen geurhinder veroorzaken. Geurhinder ontstaat als geurgevoelige objecten (woningen en andere verblijfsgebouwen) op korte afstand van een agrarisch bedrijf liggen. In de Wgh en het Activiteitenbesluit milieubeheer zijn vaste afstanden opgenomen tussen stallen, mest- en voeropslag. Daarbij wordt verschil gemaakt tussen geurgevoelige objecten binnen en buiten de bebouwde kom.

De Wgh is van toepassing als exclusief kader voor de beoordeling van geurhinder van dierenverblijven. Daarbij dienen twee afstanden te worden getoetst.

- Voor (melkrund)veehouderijen geldt dat de afstand tussen de (melkrund)veehouderij en een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom tenminste 50m bedraagt. Daarbij wordt de afstand gemeten vanaf het dichtstbijzijnde emissiepunt van een dierenverblijf. In de gemeente Simpelveld is (nog) geen geurverordening met een afwijkende afstandsnorm vastgesteld.
- De Wet geurhinder schrijft tevens voor dat de afstand tussen de gevel van een dierenverblijf en de gevel van een geurgevoelig object in het buitengebied tenminste 25m bedraagt. Deze afstand is meer bedoeld om algemene hinder (stof, geluid) te voorkomen.

In het Activiteitenbesluit milieubeheer zijn afstandscriteria opgenomen voor andere activiteiten die (geur)hinder kunnen veroorzaken. Agrarische bedrijfsstoffen moeten worden opgeslagen op tenminste 50m van een geurgevoelig object dat buiten de bebouwde kom is gelegen. Kuilvoer mag, mits afgedekt, op tenminste 25m afstand worden opgeslagen. Een meststalo moet op tenminste 100m van een geurgevoelig object zijn gelegen of op 50m afstand als het geurgevoelig object deel uitmaakt van een veehouderij.

Toets vaste afstanden Tienbaan 1

Voor Tienbaan 1 geldt i.v.m. de aanwezigheid van melkkoeien en jongvee en de ligging in het buitengebied de vaste afstand van tenminste 50 meter.

De geplande woning bij Tienbaan ongenummerd (locatie Grooten) is tevens het meest nabij gelegen gevoelige object en ligt met ca. 120 meter op meer dan 50 meter van het meest nabije emissiepunt van het nieuwe op te richten dierenverblijf aan de Tienbaan 1.

Verder moet voldaan worden aan de minimale afstand van 25 meter tussen de gevel van een stal en de gevel van een gevoelig object. Ook hieraan wordt ruimschoots voldaan.

Wat betreft de afstanden van kuilvoer en mestopslag tot de woning van Tienbaan ongenummerd wordt ook ruimschoots voldaan aan de afstandseisen. Deze bedragen ca. 190 m. respectievelijk ca. 120 m.

De afstand tot gevoelige objecten in de bebouwde kom bedraagt ca. 330 meter. Hiermee wordt ook ruimschoots voldaan aan de minimale afstandseisen zoals hierboven vermeld.

Conclusie geur

Het aspect geur vormt geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling.

6.2 Licht

De provincie Limburg beschouwt donkerte als een belangrijke karakteristiek van de natuurlijke omgeving in de provincie.

Om eventuele uitstraling van licht in de omgeving te voorkomen, gaan (behoudens nachtverlichting) alle lampen tussen 23.00 uur en 6.00 uur in de stal uit. Door de lampen hoog in de stal te bevestigen, wordt lichtuittreding naar buiten voorkomen.

Daarnaast wordt ervoor gekozen om de lampen in de avondperiode minder lang te laten branden.

6.3 Geluid

De Wet geluidhinder (Wgh) stelt eisen ten aanzien van de geluidsbelasting van geluidsgevoelige functies (o.a. wonen). Zo zijn in de Wet geluidhinder voor woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen grenswaarden opgenomen voor industrielawaai, wegverkeerlawaai en spoorweglawaai.

De functies op de uitbreidingslocatie zijn niet aan te merken als een geluidsgevoelige functie. Wel is er sprake van een wijziging van het industrielawaai, door de uitbreiding van het bedrijf wijzigt de afstand tussen geluid veroorzakende bronnen en geluidsgevoelige objecten. Gezien de grote afstanden tot gevoelige objecten van derden vormt het aspect geluid geen belemmering. Er wordt ruimschoots voldaan aan de richtafstand voor geluid uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering (editie 2009)'

6.4 Energie

Energieverbruikers op het bedrijf zijn o.a. de melkinstallatie, de verlichting, de verwarming, en overige installaties (voer et cetera). Het verwachte energieverbruik is 120.000 kWh elektriciteit en 15.000 liter propaangas per jaar. Het energieverbruik wordt zoveel mogelijk beperkt door het toepassen van energiezuinige verlichting, frequentie geregelde elektromotoren en het verkoelen/warmteterugwinning van de melk. De toe te passen installaties voor klimaatregelingen zullen van de laatste stand der techniek zijn, hetgeen een aanzienlijke energiebesparing oplevert.

6.5 Calamiteiten

In principe is het bedrijf zodanig ingericht dat het optimaal kan functioneren. Toch kunnen er binnen de inrichting onverhoopt onvoorziene situaties c.q. calamiteiten ontstaan. Binnen de inrichting zullen alle nodige veiligheidsvoorzieningen worden getroffen om een calamiteit en de als gevolg van de calamiteit optredende bijzondere milieubelasting te voorkomen dan wel te beperken.

Het functioneren van de stalsystemen, evenals het functioneren van het andere voor het bedrijf elektronische systemen, is gewaarborgd door middel van een noodstroomaggregaat. Dit aggregaat neemt bij stroomuitval de stroomvoorziening op het bedrijf voor zijn rekening.

7 Conclusie

Gezien de voorgaande beschrijving van de nieuwe situatie, waarbij rekening wordt gehouden met milieutechnische en ruimtelijke aspecten, wordt voldaan aan de laatste stand der techniek. De nieuw te bouwen stallen zijn zeer modern geoutilleerd, hetgeen milieutechnisch een aantal voordelen oplevert.

Hoewel er sprake is van een toename van het aantal dieren, zorgt het bedrijf er in de nieuwe situatie voor, dat dankzij het toepassen van nieuwe technieken de uitstoot van ammoniak zoveel mogelijk gereduceerd wordt. Daarnaast is van belang dat de aangepaste stallen voldoen aan de welzijnseisen die gelden voor deze dierhouderij.

Het plan voorziet in het toepassen van een ammoniak reducerend huisvestingssysteem.

Gezien de in dit rapport weergegeven beschrijving van het bedrijf zijn er naar mening van aanvrager geen bijzondere omstandigheden aan te wijzen die een MER-plicht rechtvaardigen.

8 Bijlagen

1. Resultaat Aeriusberekening d.d. 5-10-2015;
2. Quick-scan flora en fauna EcoPlanning d.d. 12-11-2015;
3. Onderzoek stofberekening Aelmans ROM d.d. 16-11-2015;
4. Archeologisch onderzoek ArcheoPro d.d. 9-11-2015;
5. Landschappelijk inrichtingsplan Tienbaan 1 d.d. 16-10-2015.

Aldus gedaan te goeder trouw, naar beste kennis en wetenschap en met in acht name van alle aan ondergetekende bekende omstandigheden.

Opgemaakt te Baexem

ing. F.H.M. Schreurs / ing. H.N.J.M. Steins

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor haar omgeving. Tot de omgeving behoren zowel Natura 2000-gebieden als beschermde natuurmonumenten. Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Vof melkveehouderij Geron	Tienbaan 1, 6351AH Bocholtz

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Uitbreidingsplan 2015	2ERKA9v1xr
Datum berekening	Rekenjaar
05 oktober 2015, 10:52	2015

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	-	-	-
NH ₃	5.210,00 kg/j	5.392,00 kg/j	182,00 kg/j

Depositie

Hectare met
hoogste project-
verschil (mol/ha/j)

Natuurgebied		Provincie
Geleenbeekdal		Limburg
Situatie 1	Situatie 2	Vershil
0,92	1,32	+ 0,40

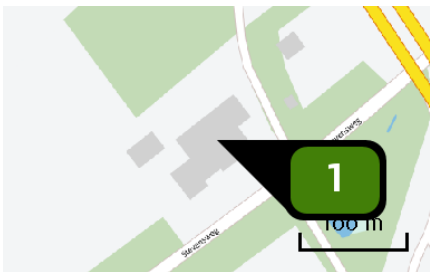
Toelichting

n.v.t.

Locatie
Situatie 1



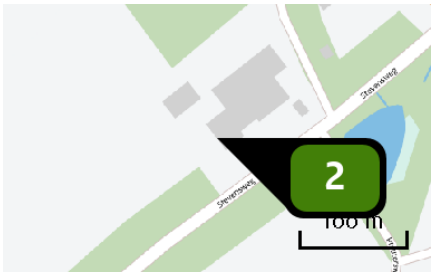
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Warmteinhoud
NH3

Bron 1
199282, 315136
7,7 m
0,0 mw
4.990,00 kg/j

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 1.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar) (Overig)	350	NH3	13,000	4.550,00 kg/j
	A 3.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar) (Overig)	100	NH3	4,400	440,00 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Warmteinhoud
NH3

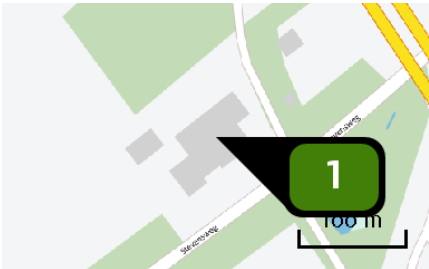
Bron 2
199248, 315092
1,5 m
0,0 mw
220,00 kg/j

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 3.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar) (Overig)	50	NH3	4,400	220,00 kg/j

Locatie
Situatie 2



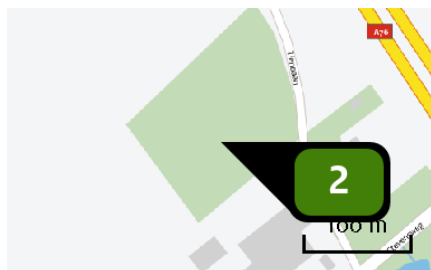
Emissie
(per bron)
Situatie 2



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Warmteinhoud
NH₃

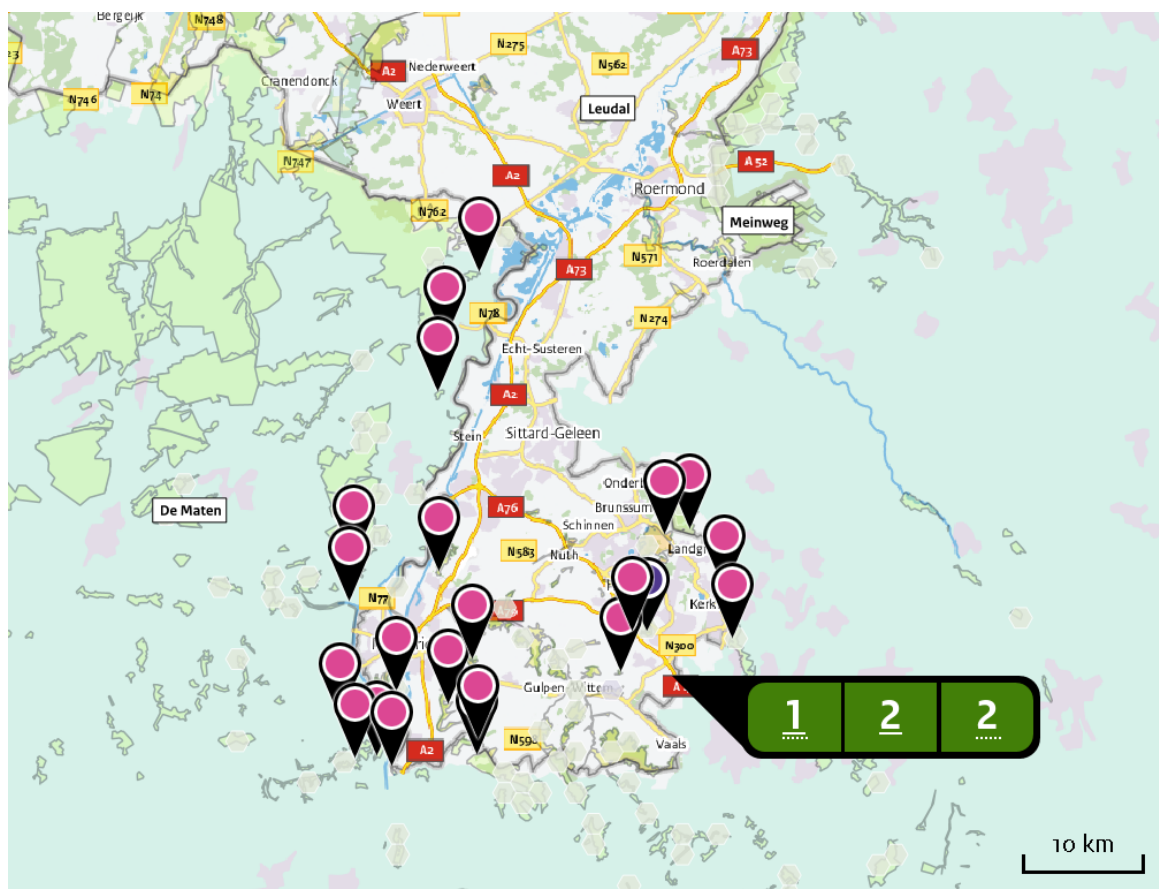
Bron 1
199282, 315136
7,7 m
0,0 MW
1.232,00 kg/j

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 3.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar) (Overig)	280	NH ₃	4,400	1.232,00 kg/j



Naam **Bron 2**
Locatie (X,Y) **199227, 315232**
Uitstoothoogte **1,5 m**
Warmteinhoud **0,0 MW**
NH₃ **4.160,00 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 1.14	ligboxenstal met geprofileerde vlakke vloer met hellende sleuven, regelmatige mestafstorten voorzien van afdichtflappen, met mestschuif (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar) (BWL 2010.35.V4)	400	NH ₃	10,400	4.160,00 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden Hoogste projectverschil
(Geleenbeekdal) Hoogste projectverschil per
natuurgebied

-  Habitatrichtlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Beschermd natuurgebied
-  Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn
-  Habitatrichtlijn, Beschermd natuurgebied
-  Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
-  Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied

Depositie PAS-
gebieden

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Hoogste depositie Situatie 2 (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			
Geleenbeekdal	0,92	1,32	+ 0,40	2,89	●	✓
Geuldal	1,43	1,66	+ 0,23	1,73	●	✓
Kunderberg	1,28	1,47	+ 0,19	1,48	●	✓
Brunsummerheide	0,30	0,43	+ 0,13	0,89	●	✓
Savelsbos	0,21	0,23	+ 0,02	0,24	●	✓
Bemelerberg & Schiepersberg	0,25	0,27	+ 0,02	0,29	●	✓
Sint Pietersberg & Jekerdal	0,14	0,15	+ 0,01	0,16	●	✓
Bunder- en Elslooërbos	0,15	0,16	+ 0,01	0,18	●	✓
Noorbeemden & Hoogbos	0,13	0,14	+ 0,01	0,18	●	✓
Meinweg	0,06	0,06	- 0,00	0,12	●	✓
Swalmdal	0,07	0,07	- 0,00	0,07	●	✓
Leudal	>0,05	0,05	- 0,00	>0,05	●	✓
Roerdal	0,06	0,06	- 0,00	0,12	●	✓

 Geen overschrijding Wel overschrijding Ontwikkelingsruimte beschikbaar* Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar In tenminste één hectare is meer dan 60% van de
ontwikkelingsruimte uitgegeven* Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet
wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en
of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie per
habitattype

Geleenbeekdal

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H916oB Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,92	1,32	+ 0,40	●	✓
H912o Beuken-eikenbossen met hulst	0,97	1,35	+ 0,38	●	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,26	0,38	+ 0,12	●	✓
ZGH916oB Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,26	0,38	+ 0,12	●	✓
ZGH91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,41	0,52	+ 0,11	●	✓
H723o Kalkmoerassen	0,15	0,18	+ 0,02	●	✓
ZGH912o Beuken-eikenbossen met hulst	0,11	0,12	+ 0,01	●	✓

Geuldal

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	1,43	1,66	+ 0,23	●	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	1,43	1,66	+ 0,23	○	✓
H6210 Kalkgraslanden	0,88	1,00	+ 0,12	●	✓
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	1,16	1,25	+ 0,09	●	✓
H9110 Veldbies-beukenbossen	1,17	1,22	+ >0,05	●	✓
H6230dkr Heischrale graslanden, droog kalkrijk	0,17	0,16	- 0,00	●	✓
H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,17	0,16	- 0,00	○	✓
H7220 Kalktufbronnen	0,20	0,20	- 0,01	○	✓
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,24	0,24	- 0,01	●	✓
H6110 Pionierbegroeiingen op rotsbodem	0,19	0,18	- 0,01	●	✓
H6130 Zinkweiden	0,28	0,27	- 0,02	●	✓
H7230 Kalkmoerassen	0,25	0,23	- 0,02	●	✓

Kunderberg

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	1,28	1,47	+ 0,19	●	✓
H6210 Kalkgraslanden	0,94	1,03	+ 0,09	○	✓

Brunssummerheide

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,30	0,43	+ 0,13	●	✓
H4030 Droge heiden	0,33	0,46	+ 0,13	●	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,40	0,52	+ 0,12	●	✓
H3160 Zure vennen	0,35	0,47	+ 0,12	●	✓
H91Do Hoogveenbossen	0,32	0,44	+ 0,12	●	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,28	0,39	+ 0,11	●	✓
H2330 Zandverstuivingen	0,30	0,41	+ 0,11	●	✓
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,31	0,42	+ 0,11	●	✓
H6230dka Heischrale graslanden, droog kalkarm	0,39	0,50	+ 0,10	●	✓
ZGH6230dka Heischrale graslanden, droog kalkarm	0,44	0,42	- 0,01	●	✓
ZGH91Do Hoogveenbossen	0,45	0,44	- 0,02	○	-

Savelsbos

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,21	0,23	+ 0,02	●	✓
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,21	0,23	+ 0,02	●	✓
ZGH6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,21	0,23	+ 0,02	○	✓
H6210 Kalkgraslanden	0,14	0,14	+ 0,01	●	✓
H6110 Pionierbegroeiingen op rotsbodem	0,10	0,10	+ 0,00	●	✓

Bemelerberg & Schiepersberg

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
ZGH6210 Kalkgraslanden	0,25	0,27	+ 0,02	●	✓
ZGH9160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,13	0,14	+ 0,01	●	✓
H9160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,11	0,12	+ 0,01	●	✓
H6210 Kalkgraslanden	0,08	0,09	+ 0,01	●	✓
H6230dkr Heischrale graslanden, droog kalkrijk	0,08	0,09	+ 0,01	●	✓
H6110 Pionierbegroeiingen op rotsbodem	0,09	0,10	+ 0,00	●	✓
ZGH6110 Pionierbegroeiingen op rotsbodem	0,29	0,28	- 0,01	●	✓

Sint Pietersberg & Jekerdal

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
ZGH916oB Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,14	0,15	+ 0,01	●	✓
H916oB Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,14	0,15	+ 0,01	●	✓
H621o Kalkgraslanden	0,06	0,07	+ 0,01	●	✓
H651oA Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	>0,05	0,06	+ 0,00	●	✓
H611o Pionierbegroeiingen op rotsbodem	0,06	0,06	- 0,00	●	✓
H623odkr Heischrale graslanden, droog kalkrijk	0,06	0,06	- 0,00	●	✓

Bunder- en Elslooërbos

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H916oB Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,15	0,16	+ 0,01	●	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,17	0,18	+ 0,01	●	✓
H722o Kalktufbronnen	0,17	0,18	+ 0,01	○	✓
ZGH643oC Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,12	0,11	- 0,00	●	✓
H643oC Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,09	0,09	- 0,01	○	✓

Noorbeemden & Hoogbos

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
ZGHg16oB Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,13	0,14	+ 0,01	●	✓
Hg16oB Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,13	0,14	+ 0,01	●	✓
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,12	0,12	- 0,00	○	-
H722o Kalktufbronnen	0,12	0,11	- 0,01	○	-

Meinweg

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H4030 Droge heiden	0,06	0,06	- 0,00	●	✓
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,06	0,06	- 0,00	●	✓
H91Do Hoogveenbossen	0,06	>0,05	- 0,00	●	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,09	0,09	- 0,00	●	✓
H3160 Zure vennen	0,06	0,06	- 0,00	●	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,06	0,06	- 0,00	●	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,06	0,06	- 0,00	●	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	>0,05	0,05	- 0,00	●	✓
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,06	0,06	- 0,00	●	✓
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,06	>0,05	- 0,00	●	✓
ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,10	0,09	- 0,01	●	✓

Swalmdal

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,07	0,07	- 0,00	●	✓
H9999:148 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H6120)	>0,05	>0,05	- 0,00	●	✓

Leudal

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	>0,05	0,05	- 0,00	●	✓
Hg16oA Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,05	0,05	- 0,00	●	✓

Roerdal

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,06	0,06	- 0,00	●	✓
ZGHg1Do Hoogveenbossen	0,06	0,06	- 0,00	●	✓
Hg1Do Hoogveenbossen	0,07	0,06	- 0,00	●	-

 Geen overschrijding Wel overschrijding Ontwikkelingsruimte beschikbaar* Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar In tenminste één hectare is meer dan 60% van de ontwikkelingsruimte uitgegeven

* Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie
resterende
gebieden

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Hoogste depositie Situatie 2 (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil			
Teverener Heide	0,35	0,52	+ 0,16	0,62	○	-
Wurmtal nördlich Herzogenrath	1,64	1,69	+ >0,05	2,20	○	-
Wurmtal südlich Herzogenrath	3,00	3,05	+ 0,05	3,82	○	-
Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariaho	0,06	0,08	+ 0,02	0,12	○	-
Montagne Saint-Pierre (Bassenge; Oupeye; Visé)	0,13	0,14	+ 0,02	0,20	○	-
Mechelse Heide en vallei van de Ziepbeek	0,11	0,12	+ 0,01	0,15	○	-
De Mechelse Heide en de Vallei van de Ziepbeek	0,11	0,12	+ 0,01	0,14	○	-
Voerstreek	0,09	0,10	+ 0,01	0,55	○	-
Plateau van Caestert met hellingbossen en mergelgrotten.	0,13	0,13	+ 0,01	0,15	○	-
Basse vallée du Geer (Bassenge; Juprelle; Oupeye; Visé)	0,12	0,13	+ 0,01	0,16	○	-
Basse Meuse et Meuse mitoyenne (Blégny; Oupeye; Visé)	0,14	0,15	+ 0,01	0,21	○	-
Basse Meuse et Meuse mitoyenne (Oupeye; Visé)	0,14	0,15	+ 0,01	0,21	○	-
Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven	0,07	0,07	+ 0,00	0,09	○	-
Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek	0,08	0,08	+ 0,00	0,14	○	-

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Hoogste depositie Situatie 2 (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			
Overgang Kempen-Haspengouw	0,11	0,11	+ 0,00	0,12	○	-
Jekervallei en bovenloop van de Demervallei	>0,05	>0,05	0,00	0,08	○	-
Vogelschutzgebiet 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg	0,09	0,09	- 0,00	0,14	○	-
Tantelbruch mit Elmpter Bachtal und Teilen der Schwalmaue	0,09	0,09	- 0,00	0,10	○	-
Grensmaas	0,07	0,07	- 0,00	0,13	○	-
De Maten	>0,05	>0,05	- 0,00	0,06	○	-
De Maten	>0,05	>0,05	- 0,00	0,06	○	-
Wälder und Heiden bei Brüggens-Bracht	0,06	0,06	- 0,00	0,07	○	-
Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes u. Lüttelforster Bruch	0,11	0,11	- 0,00	0,14	○	-
Bosbeekvallei en aangrenzende bos- en heidegebieden te As-Opglab	0,07	0,06	- 0,00	0,08	○	-
Mangelbeek en heide- en vengebieden tussen Houthalen en Gruitrod	0,06	0,06	- 0,00	0,06	○	-
Elmpter Schwalmbruch	0,06	0,06	- 0,00	0,07	○	-
Valleien van de Laambeek, Zonderikbeek, Slangebeek en Roosterbee	0,06	>0,05	- 0,00	0,06	○	-
Abeek met aangrenzende moerasgebieden	0,08	0,08	- 0,00	0,08	○	-

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Hoogste depositie Situatie 2 (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			
Lüsekamp und Boschbeek	0,06	0,06	- 0,00	0,09	○	-
Bokrijk en omgeving	>0,05	0,05	- 0,00	>0,05	○	-
Vallée du Ruisseau de Bolland (Blégny; Herve; Soumagne)	0,06	0,06	- 0,00	0,13	○	-
Bossen en kalkgraslanden van Haspengouw	>0,05	0,05	- 0,00	0,05	○	-
Wehebachtäler und Leyberg	>0,05	0,05	- 0,00	0,11	○	-
Schaagbachtal	0,13	0,12	- 0,00	0,16	○	-
Helpensteiner Bachtal-Rothenbach	0,12	0,11	- 0,00	0,15	○	-
Meinweg mit Ritzroder Dünen	0,09	0,09	- 0,00	0,09	○	-
Vallée de la Gueule en amont de Kelmis (Kelmis; Lontzen; Raeren;	0,15	0,15	- 0,01	0,37	○	-
Osthertogenwald autour de Raeren (Raeren)	0,06	0,06	- 0,01	0,23	○	-
Osthertogenwald autour de Raeren (Raeren)	0,06	0,06	- 0,01	0,21	○	-
Vallée du Ruisseau de Bolland (Blégny; Herve; Soumagne)	>0,05	0,05	- 0,01	0,09	○	-
Brockenberg	0,07	0,07	- 0,01	0,20	○	-
Vallée de la Gueule en aval de Kelmis (Plombières; Welkenraedt)	0,14	0,14	- 0,01	0,97	○	-
Rur von Obermaubach bis Linnich	0,08	0,07	- 0,01	0,23	○	-
Werther Heide, Napoleonsweg	0,08	0,07	- 0,01	0,09	○	-

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Hoogste depositie Situatie 2 (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			
Indemündung	0,12	0,11	- 0,01	0,20		-
Steinbruchbereich Bernhardshammer und Binsfeldhammer	0,12	0,11	- 0,01	0,15		-
Vallée de la Gueule en amont de Kelmis (Kelmis; Lontzen; Raeren)	0,10	0,09	- 0,01	0,25		-
Schlangenberg	0,10	0,09	- 0,01	0,19		-
Lindenberger Wald	0,13	0,12	- 0,01	0,17		-
Hammerberg	0,14	0,13	- 0,01	0,24		-
Kellenberg und Rur zwischen Flossdorf und Broich	0,15	0,14	- 0,01	0,26		-
Brander Wald	0,13	0,11	- 0,01	0,25		-
Vallée de la Gueule en aval de Kelmis (Plombières)	0,38	0,37	- 0,01	0,52		-
Buchenwälder bei Zweifall	0,11	0,10	- 0,01	0,11		-
Bärenstein	0,12	0,11	- 0,01	0,24		-
Münsterbachtal, Münsterbusch	0,19	0,17	- 0,02	0,38		-

 Geen overschrijding Wel overschrijding

Depositie per
habitatype

Teverener Heide

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1264 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,35	0,52	+ 0,16	○	-

Wurmtal nördlich Herzogenrath

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1268 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	1,64	1,69	+ >0,05	○	-

Wurmtal südlich Herzogenrath

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1267 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	3,00	3,05	+ 0,05	○	-

Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariaho

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1040 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,06	0,08	+ 0,02	○	-

Montagne Saint-Pierre (Bassenge; Oupeye; Visé)

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1070 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,13	0,14	+ 0,02	○	-

Mechelse Heide en vallei van de Ziepbeek

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1025 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,11	0,12	+ 0,01	○	-

De Mechelse Heide en de Vallei van de Ziepbeek

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1035 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,11	0,12	+ 0,01	○	-

Voerstreek

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1029 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,09	0,10	+ 0,01	○	-

Plateau van Caestert met hellingbossen en mergelgrotten.

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1026 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,13	0,13	+ 0,01	○	-

Basse vallée du Geer (Bassenge; Juprelle; Oupeye; Visé)

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1069 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,12	0,13	+ 0,01	○	-

Basse Meuse et Meuse mitoyenne (Blégny; Oupeye; Visé)

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1072 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,14	0,15	+ 0,01	○	-

Basse Meuse et Meuse mitoyenne (Oupeye; Visé)

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1071 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,14	0,15	+ 0,01	○	-

Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1024 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,07	0,07	+ 0,00	○	-

Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1027 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,08	0,08	+ 0,00	○	-

Overgang Kempen-Haspengouw

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1031 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,11	0,11	+ 0,00	○	-

Jekervallei en bovenloop van de Demervallei

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1030 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	>0,05	>0,05	0,00	○	-

Vogelschutzgebiet 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1247 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,09	0,09	- 0,00	○	-

Tantelbruch mit Elmpster Bachtal und Teilen der Schwalmaue

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1256 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,09	0,09	- 0,00	○	-

Grensmaas

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H91EoA Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen)	0,07	0,07	- 0,00		-

De Maten

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1018 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	>0,05	>0,05	- 0,00		-

De Maten

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1034 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	>0,05	>0,05	- 0,00		-

Wälder und Heiden bei Brügggen-Bracht

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1255 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,06	0,06	- 0,00		-

Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes u. Lüttelforster Bruch

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1260 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,11	0,11	- 0,00		-

Bosbeekvallei en aangrenzende bos- en heidegebieden te As-Opglab

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1032 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,07	0,06	- 0,00		-

Mangelbeek en heide- en vengebieden tussen Houthalen en Gruitrod

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1020 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,06	0,06	- 0,00		-

Elmpter Schwalmbruch

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1254 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,06	0,06	- 0,00		-

Valleien van de Laambeek, Zonderikbeek, Slangebeek en Roosterbee

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1021 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,06	>0,05	- 0,00		-

Abeek met aangrenzende moerasgebieden

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1023 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,08	0,08	- 0,00	○	-

Lüsekamp und Boschbeek

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1258 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,06	0,06	- 0,00	○	-

Bokrijk en omgeving

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1033 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	>0,05	0,05	- 0,00	○	-

Vallée du Ruisseau de Bolland (Blégny; Herve; Soumagne)

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1074 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,06	0,06	- 0,00	○	-

Bossen en kalkgraslanden van Haspengouw

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1028 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	>0,05	0,05	- 0,00	○	-

Wehebachtäler und Leyberg

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1271 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	>0,05	0,05	- 0,00	○	-

Schaagbachtal

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1261 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,13	0,12	- 0,00	○	-

Helpensteiner Bachtal-Rothenbach

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1262 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,12	0,11	- 0,00	○	-

Meinweg mit Ritzroder Dünen

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1259 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,09	0,09	- 0,00	○	-

Vallée de la Gueule en amont de Kelmis (Kelmis; Lontzen; Raeren;

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1078 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,15	0,15	- 0,01		-

Osthertogenwald autour de Raeren (Raeren)

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1091 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,06	0,06	- 0,01		-

Osthertogenwald autour de Raeren (Raeren)

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1090 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,06	0,06	- 0,01		-

Vallée du Ruisseau de Bolland (Blégny; Herve; Soumagne)

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1073 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	>0,05	0,05	- 0,01		-

Brockenberg

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1273 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,07	0,07	- 0,01	○	-

Vallée de la Gueule en aval de Kelmis (Plombières; Welkenraedt)

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1076 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,14	0,14	- 0,01	○	-

Rur von Obermaubach bis Linnich

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1270 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,08	0,07	- 0,01	○	-

Werther Heide, Napoleonsweg

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1272 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,08	0,07	- 0,01	○	-

Indemündung

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1269 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,12	0,11	- 0,01	○	-

Steinbruchbereich Bernhardshammer und Binsfeldhammer

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1278 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,12	0,11	- 0,01		-

Vallée de la Gueule en amont de Kelmis (Kelmis; Lontzen; Raeren)

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1077 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,10	0,09	- 0,01		-

Schlangenberg

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1277 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,10	0,09	- 0,01		-

Lindenberger Wald

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1266 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,13	0,12	- 0,01		-

Hammerberg

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1275 Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,14	0,13	- 0,01	○	-

Kellenberg und Rur zwischen Flossdorf und Broich

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1265 Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,15	0,14	- 0,01	○	-

Brander Wald

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1279 Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,13	0,11	- 0,01	○	-

Vallée de la Gueule en aval de Kelmis (Plombières)

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1075 Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,38	0,37	- 0,01	○	-

Buchenwälder bei Zweifall

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1282 Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,11	0,10	- 0,01	○	-

Bärenstein

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1274 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,12	0,11	- 0,01		-

Münsterbachtal, Münsterbusch

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1276 Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	0,19	0,17	- 0,02		-

-  Geen overschrijding
-  Wel overschrijding

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2014.1_20150903_de05cf2bce

Database versie 2014.1_20150825_fb538daf31

Meer informatie over de gebruikte data, zie www.aerius.nl/methodiek

Quicksan natuur Tienbaan ong. Bocholtz



Quickscan natuur Tienbaan ong. Bocholtz

Colofon
Status: versie 12 november 2015
Projectnummer : P036
Bestandsnaam : Quickscan natuur Tienbaan ong. Bocholz
Opdrachtgever: Aelmans R.O.M.
 Auteur: Marcel Bonder
© Copyright 2015 Ecoplanning, Maastricht
Ecoplanning Kasteel Aldengoorstraat 7b 6222 WH Maastricht Tel : 0(0 31) 43 3649338 E-mail: info@eco-planning.nl Website± www.eco-planning.nl

INHOUD

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Beschrijving deelgebieden.....	5
1.2.1	Deelgebied 1.....	5
1.2.2	Deelgebied 2.....	6
1.3	Beschrijving initiatief	6
1.4	Soortbescherming	7
1.5	Aanpak.....	8
2	Soortbescherming	9
2.1	Onderzoekmethode	9
2.1.1	Literatuur.....	9
2.1.2	Veldonderzoek.....	9
3	Resultaten en effectbeoordeling	10
3.1	Literatuur.....	10
3.1.1	Grondgebonden zoogdieren.....	10
3.1.2	Vleermuizen.....	10
3.1.3	Broedvogels.....	10
3.1.4	Herpetofauna	10
3.1.5	Vissen	10
3.1.6	Ongewervelden.....	10
3.1.7	Planten.....	10
3.2	Veldbezoeken	11
3.2.1	Grondgebonden zoogdieren.....	11
3.2.2	Vleermuizen.....	11
3.2.3	Broedvogels.....	11
3.2.4	Herpetofauna	12
3.2.5	Vissen	12
3.2.6	Ongewervelden.....	12
3.2.7	Planten.....	12
4	Gebiedsbescherming	13
4.1	Natura2000 gebieden	13
4.2	Nationaal Natuur Netwerk	13
5	Conclusies en aanbevelingen	15
5.1	Soortenbescherming	15
5.1.1	Deelgebied 1.....	15

5.1.2	Deelgebied 2.....	15
5.2	Gebiedsbescherming.....	15

1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING

In opdracht van Loon- en Grondverzetbedrijf L. Grooten (deelgebied 1) en VOF Melkveehouderij Géron (deelgebied 2) heeft Ecoplanning in onderaanneming van Aelmans ROM BV een quickscan natuur uitgevoerd voor de in figuur 1.1 weergegeven gebieden. De aanleiding voor de uitvoer van deze quickscan is gelegen in een beoogde bestemmingswijziging van de twee locaties. Daarbij is het noodzakelijk de geplande bestemmingsplanwijziging en de bijbehorende werkzaamheden te toetsen op de wet- en regelgeving voor de natuur.

1.2 BESCHRIJVING DEELGEBIEDEN



Figuur 1.1 Locatie van beide deelgebieden ter plaatse van het rood omlijnde deel onderverdeeld in het deel van Loon- en Grondverzetbedrijf L. Grooten (deelgebied 1) en VOF Melkveehouderij Géron (deelgebied 2). De bebouwing linksonder is Bochtoltz. (Bing Maps)

1.2.1 DEELGEBIED 1

De planlocatie aan de Tienbaan bestaat ter plaatse van deelgebied 1 uit de restanten van een kwekerij en verwilderde begroeiing. Aan 'de Tienbaan staan diverse fraaie acacia's en zomereiken (foto 1.1). Ten zuiden van het deelgebied ligt een rundveehouderij met bedrijfswoning. Op de zuidoost grens van het deelgebied staat een zendmast met bijbehorende voorzieningen.



Foto 1.1 Situatie van deelgebied 1 met links weergave van het centrale deel van het deelgebied en rechts de fraaie te behouden houtsingel bestaande uit onder andere acacia en zomereik.

1.2.2 DEELGEBIED 2

Deelgebied 2 bestaat uitsluitend uit twee akkerpercelen met een verbouw van onder andere aardappelen. Aan de Tienbaan bevinden zich op de rand van het deelgebied twee acacia's. Ten noorden en westen liggen open intensief gebruikte landbouwgronden zonder beplanting op de perceelsgrenzen.



Foto 1.2 Situatie van deelgebied 2 bestaande uit akkerpercelen.

1.3 BESCHRIJVING INITIATIEF

Er worden twee bouwkvavels voor agrarische bedrijven opgericht. Het plan (figuur 1.2) behelst:

- in het noordelijke deel (van Loon- en Grondverzetbedrijf L. Grooten) een werktuiglloods met werkplaats/opslag en een kantoor- en kantineruimte ten behoeve van de loonwerkactiviteiten. Tevens wordt de bouw van een veestal voor 200 vleesstieren met bijhorende voorzieningen en een bedrijfswoning gerealiseerd;
- In het zuidelijke deel (van VOF Melkveehouderij Géron) een koeien- en melkstal. In het westelijke deel komen sleufsilos voor de opslag van ruwvoer als gras en maïs.

Ter versterking van het landschappelijk karakter zullen de randen van passende landschappelijke beplanting worden voorzien (Landschappelijk inpassingsplan Tienbaan 1 – Bocholtz, Aelmans adviesgroep, 8 oktober 2015). De waardevolle bomenrij in de steilrand (eiken en acacia's) aan de Tienbaan blijft behouden.



Figuur 1.2 Landschapsplan ter plaatse van de beide deelgebieden met hierin aangegeven dat op de grenzen van het deelgebied beplanting wordt aangebracht en de bomen langs de Tienbaan worden behouden.

1.4 SOORTBESCHERMING

In april 2002 is de Flora- en Faunawet in werking getreden. In deze wet zijn de onderdelen uit de Europese Habitatrichtlijn en de Europese Vogelrichtlijn, die de bescherming van soorten betreft, geïmplementeerd. De wet biedt ook het kader voor de bescherming van inheemse dier- en plantensoorten die geen bescherming genieten op grond van de Habitatrichtlijn. Er gelden een aantal verboden ter bescherming van beschermde dier- en plantensoorten (artikel 9 t/m 12 Flora- en Faunawet). In bepaalde gevallen geldt voor het overtreden van deze geboden een vrijstelling. Wanneer geen vrijstelling van toepassing is, kan in bepaalde gevallen een ontheffing worden verleend. In deze toelichting wordt bekeken of voor de activiteit een vrijstelling of ontheffing nodig is en zo ja, of deze vrijstelling respectievelijk ontheffing kan worden verleend. In dit kader is met name van belang artikel 16b, eerste lid, van het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten ingevolge welk artikel de verboden, bedoeld in de artikelen 8 t/m 12 van de wet, niet gelden bij de uitvoering van de werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Te allen tijde geldt dat de algemene zorgplicht ex artikel 2 van de Flora- en Faunawet van toepassing is. Dit houdt in dat handelingen die niet noodzakelijk zijn met betrekking tot de voorgenomen ingreep en die nadelig zijn voor de in beide deelgebieden voorkomende flora en fauna, achterwege moet blijven.

Página 7 de 15

1.5 AANPAK

De start van een toetsing op de wet- en regelgeving voor de natuur begint altijd met een quickscan flora en fauna. Een quickscan is een 'snelle' en 'globale' toets die een inschatting geeft op de aanwezigheid van beschermde flora en fauna en aangeeft of een aanvullend onderzoek nodig is. De quickscan bestaat uit een bureaustudie en één veldbezoek. De bureaustudie heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een verwachtingsmodel waarmee het veldonderzoek wordt voorbereid. Het veldonderzoek heeft vervolgens tot doel om dit verwachtingsmodel te toetsen door middel van veldwaarnemingen.

Voorliggend rapport beschrijft welke effecten te verwachten zijn op de beschermde natuurwaarden binnen en rondom de deelgebieden. Deze natuurwaarden zijn in Nederland beschermd vanuit twee invalshoeken, te weten:

- De soortbescherming: deze is geregeld door middel van de Flora- en faunawet. Een belangrijk onderdeel van deze wet is het voorzorgsbeginsel (of zorgplicht) dat van elke initiatiefnemer verlangt dat hij zich vooraf op de hoogte stelt van eventuele schadelijke effecten op voorkomende planten en dieren en hun leefomgeving. Voorliggende quickscan is een onderdeel aan deze verplichting. De informatie die is gebruikt ten behoeve van de quickscan, is op twee manieren verkregen, namelijk via:
 - literatuuronderzoek;
 - een oriënterend veldbezoek.
- De gebiedsbescherming: deze is geregeld via de Natuurbeschermingswet (Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten), via het Nationaal Natuur Netwerk (heette tot voor kort EHS) in het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL) en via de gemeentelijke Algemene Plaatselijke Verordening (APV). De informatie die is gebruikt ten behoeve van de quickscan, is verkregen door middel van de analyse van kaartmateriaal en door de relatie te leggen met de geplande werkzaamheden.

2 SOORTBESCHERMING

2.1 ONDERZOEKMETHODE

2.1.1 LITERATUUR

De geraadpleegde literatuur over flora en fauna in de deelgebieden en het kilometerhok waarin de deelgebieden zich in bevinden, is afkomstig uit diverse verspreidingsatlassen en provinciale verspreidingsgegevens. Alleen de flora en fauna is geïnventariseerd waarvoor de uitvoering van een gedragscode of aanvraag ontheffing aan de orde kan zijn. Dit zijn:

1. tabel 2-soorten: Wat betreft beheer en onderhoud en ruimtelijke ontwikkelingen geldt een vrijstelling, mits wordt gewerkt volgens een door de minister van EZ goedgekeurde gedragscode. Specifiek voor het plan is de gedragscode FODI geschikt.
2. tabel 3-soorten; Soorten, genoemd in bijlage IV van de Habitatrichtlijn en in bijlage 1 van de AmvB: Deze soorten genieten de zwaarste bescherming. Voor ruimtelijke ontwikkeling en inrichting geldt ten aanzien van deze soorten dat er altijd een ontheffing moet worden aangevraagd waarvoor een uitgebreide toets geldt. De ontheffingsaanvraag valt onder de zware toets: 1) er is sprake van een bij de wet genoemd belang, 2) er is geen alternatief, 3) doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort. Voor beheer en onderhoud is wel vrijstelling mogelijk indien gewerkt wordt volgens een goedgekeurde gedragscode.
3. Vogels: Deze vormen een aparte categorie. Vogels worden vooral negatief geraakt in hun broedperiode. Voor het verstoren van nesten wordt, over het algemeen, geen ontheffing verleend tijdens het broedseizoen. Van een aantal soorten zijn vogelnesten en bijbehorend functionele leefgebied jaarrond beschermd en staan op de *'Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten'* van het ministerie van EZ. Het betreffen broedvogelsoorten van de beschermingscategorieën 1 tot en met 4 en in bepaalde gevallen ook van de beschermingscategorie 5. Een ontheffingsaanvraag voor het aantasten van deze verblijfplaatsen zal getoetst worden aan de zware toets (als bij tabel 3). Het verkrijgen van een ontheffing is alleen mogelijk op basis van belang d: uitvoering van werken in het kader van de volksgezondheid of openbare veiligheid. Bescherming van broedvogels uit categorie 5 is jaarrond van toepassing indien ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. Dit is bijvoorbeeld het geval als de soort lokaal zeldzaam is, als er bij een verstoring geen alternatieve nestlocaties beschikbaar zijn of als het aanbieden van een alternatieve (kunstmatige) nestlocatie niet mogelijk is.

2.1.2 VELDONDERZOEK

Op 17 augustus 2015 is overdag een veldbezoek gebracht aan deelgebied 1. Deelgebied 2 is overdag bezocht op 29 oktober 2015. Tijdens deze veldbezoeken is op basis van de terreingesteldheid, de literatuurgegevens en de waarnemingen van daadwerkelijk aanwezige soorten van beide deelgebieden een inschatting gemaakt van (potentieel) aanwezige flora en fauna.

3 RESULTATEN EN EFFECTBEOORDELING

3.1 LITERATUUR

3.1.1 GRONDGEBONDEN ZOOGDIEREN

Uit de beschikbare literatuur zijn waarnemingen bekend van grondgebonden zoogdieren zoals de das en steenmarter. De steenmarter is een soort van bebouwd gebied met kleinschalige groenstroken. De das is een soort die zijn burcht heeft in holle wegen en in bossen. De soort foerageert ook in agrarisch gebied.

3.1.2 VLEERMUIZEN

Door derden zijn waarnemingen in het kilometerhok van vleermuizen verricht zoals watervleermuis en gewone dwergvleermuis. De watervleermuis is een soort die verblijfplaatsen heeft in grote bomen en foerageert boven water. De gewone dwergvleermuis is een in gebouwen bewonende soort.

3.1.3 BROEDVOGELS

Door derden zijn in het kilometerhok geen waarnemingen verricht van broedvogels beschermd in de categorieën 1 t/m 5. In de directe omgeving bevindt zich ter plaatse van de parkeerplaatsen aan de A76 een grote roekenkolonie.

3.1.4 HERPETOFAUNA

De beschikbare literatuur vermeldt geen waarnemingen van reptielen en amfibieën voor het kilometerhok waarin het deelgebied zich in bevindt.

3.1.5 VISSEN

In het deelgebied bevinden zich geen waterpartijen en de beschikbare literatuur vermeldt dan ook geen waarnemingen van vissen.

3.1.6 ONGEWERVELDEN

De beschikbare literatuur vermeldt geen waarnemingen van beschermde soorten ongewervelden voor het kilometerhok.

3.1.7 PLANTEN

Voor wat betreft planten zijn waarnemingen bekend van de grote kaardenbol binnen het deelgebied. Echter, dit is een soort dat beschermd is binnen de Flora- en faunawet tabel 1 waarvoor geen ontheffing hoeft te worden aangevraagd.

Voor het overige zijn geen beschermde plantensoorten bekend van het deelgebied.

3.2 VELDBEZOeken

3.2.1 GRONDGEbondEN ZOOGDIEREN

3.2.1.1 Deelgebied 1

Er zijn geen sporen van de steenmarter aangetroffen. Met de nabijheid van een boerderij is het mogelijk dat het deelgebied toch onderdeel uit maakt van de steenmarter. De te bouwen bedrijfsgebouwen zullen echter ook geschikt zijn voor de soort.

Er zijn in het deelgebied geen sporen van de das aangetroffen. In het holle weg gedeelte van de Tienbaan zijn geen bewoningssporen aangetroffen. Het deelgebied kan niet worden beschouwd als preferent leefgebied voor de das.

Er zijn prenten aangetroffen van het wild zwijn. Het betreffen enkele prenten, dus de soort bezoekt sporadisch het deelgebied en kan niet worden gerekend tot een belangrijk leefgebied.

Het project zal niet leiden tot een overtreding van de Flora- en faunawet; een ontheffingsaanvraag is niet nodig.

3.2.1.2 Deelgebied 2

Ook in deelgebied 2 zijn geen sporen aangetroffen van steenmarter en das. Wel is een haas waargenomen op de aardappelakker. De haas is echter beschermd in het beschermingsregime tabel 1 van de Flora- en faunawet, wat inhoudt dat voor ruimtelijke ordeningsprojecten een vrijstelling geldt. Het project zal niet leiden tot een overtreding van de Flora- en faunawet; een ontheffingsaanvraag is niet nodig.

3.2.2 VLEERMUIZEN

3.2.2.1 Deelgebied 1

De aanwezigheid van verblijfplaatsen is vanwege de afwezigheid van bomen en bebouwing uitgesloten. Op de rand van het deelgebied langs de Tienbaan (zie foto 1.1 in paragraaf 1.1) zijn wel geschikte bomen aanwezig. Deze blijven alle staan. Het project zal niet leiden tot een overtreding van de Flora- en faunawet; een ontheffingsaanvraag is niet nodig.

3.2.2.2 Deelgebied 2

De aanwezigheid van verblijfplaatsen is vanwege de aanwezigheid van twee akkerpercelen zonder bomen uitgesloten. Op de rand van het deelgebied langs de Tienbaan staan twee acacia's die geschikt zijn als verblijfplaats. Deze blijven alle staan. Het project zal niet leiden tot een overtreding van de Flora- en faunawet; een ontheffingsaanvraag is niet nodig.

3.2.3 BROEDVOGELS

3.2.3.1 Deelgebied 1

Het veldbezoek is na het broedseizoen van de roek uitgevoerd. Vanwege de afwezigheid van bomen is het broeden van de roek in het deelgebied uitgesloten. De bomen langs de Tienbaan zijn gecheckt op de aanwezigheid van (oude) roekennesten. Deze zijn hierin niet aanwezig. Ter plaatse van de boerderij ten oosten van het deelgebied zijn enkele boerenzwaluwen waargenomen die waarschijnlijk hier broeden. Deze boerderij zal blijven gehandhaafd. Daarnaast zijn diverse territoria waargenomen van vogelsoorten waarvan het nest alleen tijdens het broedseizoen is beschermd, zoals kneu, geelgors, grasmus en

roodborsttapuit. Wanneer het project tijdens het broedseizoen geen verstoring teweeg brengt op broedende vogels of tijdig wordt voorkomen dat vogels gaan broeden in het deelgebied zal het project niet leiden tot een overtreding van de Flora- en faunawet. Een ontheffingsaanvraag is niet nodig.

3.2.3.2 Deelgebied 2

Er staan geen bomen in het terrein, het broeden van de roek is hier uitgesloten. In het deelgebied broeden veldleeuwerik en kievit. Van deze akkervogels is het nest alleen tijdens het broedseizoen beschermd. Wanneer het project tijdens het broedseizoen geen verstoring teweeg brengt op broedende vogels of tijdig wordt voorkomen dat vogels gaan broeden in het deelgebied zal het project niet leiden tot een overtreding van de Flora- en faunawet. Een ontheffingsaanvraag is niet nodig.

3.2.4 HERPETOFAUNA

3.2.4.1 Deelgebied 1

Er is geschikt leefgebied aanwezig voor reptielen vanwege de aanwezigheid van stapels stenen en pallets dat schuilmogelijkheid biedt aan bijvoorbeeld de hazelworm. Echter, het deelgebied wordt volledig omgeven door intensief agrarisch gebied. Ook zijn geen waarnemingen verricht van de soort tijdens het veldbezoek en er zijn vanuit de beschikbare literatuur ook geen waarnemingen bekend. Het is uitgesloten dat reptielen zoals de hazelworm voorkomen in het deelgebied.

Vanwege het ontbreken van waterpartijen is het uitgesloten dat amfibieën in het deelgebied zich voortplanten.

3.2.4.2 Deelgebied 2

De akkers worden intensief gebruikt en bieden geen geschikt leefgebied aan voor reptielen. Ook zijn geen waterpartijen aanwezig in het deelgebied. Het is uitgesloten dat reptielen of amfibieën voorkomen in het deelgebied.

3.2.5 VISSEN

Er zijn geen waterpartijen in de deelgebieden, dus de aanwezigheid van vissen is in beide deelgebieden uitgesloten.

3.2.6 ONGEWERVELDEN

Vanwege de afwezigheid van bloedende zomereiken (vliegend hert), waterpartijen (libellen), zeggenmoeras (zeggekorfslak) en schrale graslanden (bruin dikkopje en andere dagvlindersoorten) is de aanwezigheid van ongewervelden in beide deelgebieden uitgesloten.

3.2.7 PLANTEN

3.2.7.1 Deelgebied 1

Er zijn tijdens het veldbezoek geen waarnemingen verricht van beschermde plantensoorten. Hoewel het deelgebied vanwege de aanwezigheid van ruig grasland geschikt is als groeilocatie voor de wilde marjolein, is deze soort hier niet aangetroffen. Het veldbezoek is verricht tijdens de bloeiperiode van de plant. Er kan worden geconcludeerd dat in het deelgebied geen beschermde plantensoorten voorkomen.

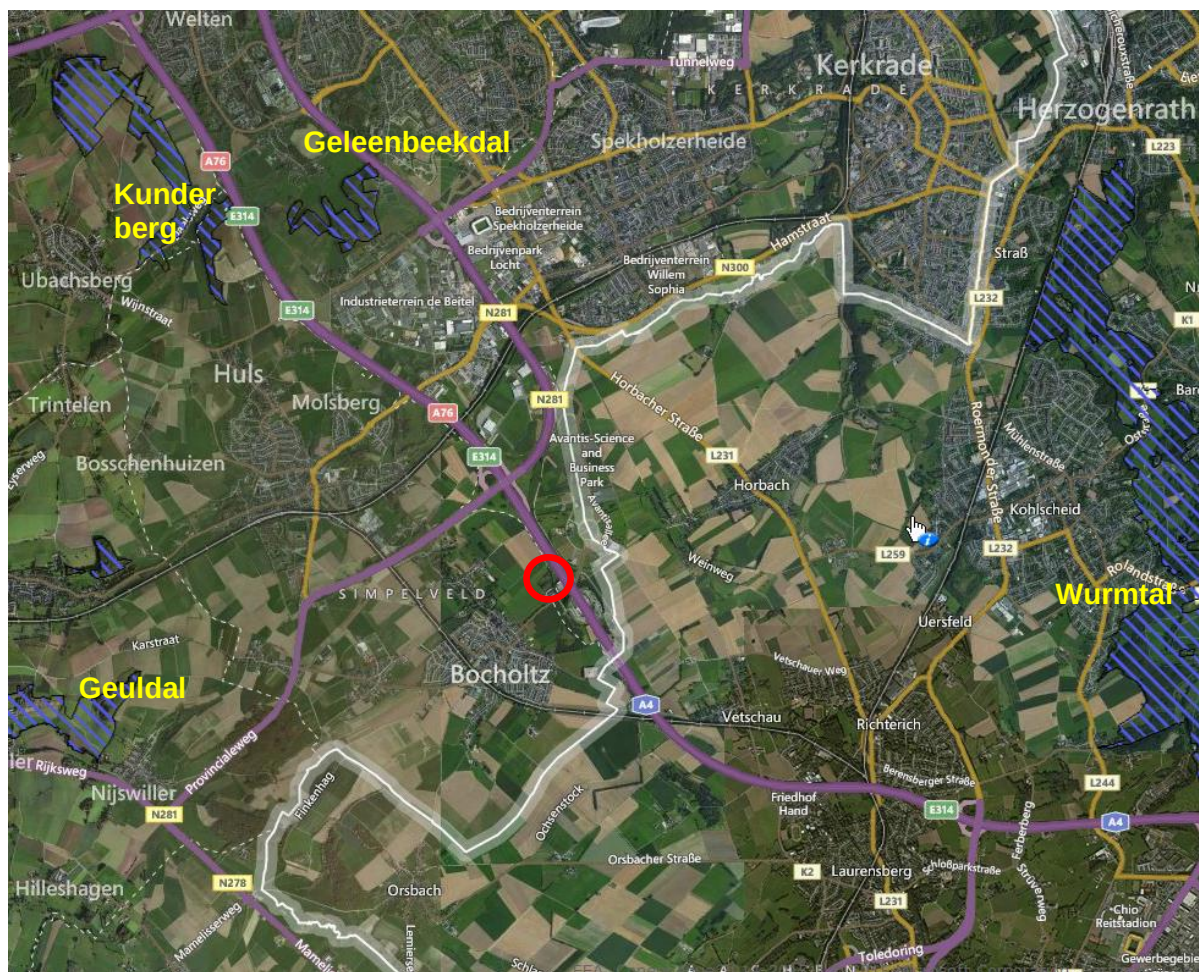
3.2.7.2 Deelgebied 2

De akkers worden intensief gebruikt en bieden geen geschikt leefgebied aan voor beschermde plantensoorten. Er kan worden geconcludeerd dat in het deelgebied geen beschermde plantensoorten voorkomen.

4 GEBIEDSBESCHERMING

4.1 NATURA2000 GEBIEDEN

Beide deelgebieden liggen op ruime afstand van vier beschermde Natura 2000-gebieden, namelijk Geuldal (4km), Geleenbeekdal (3,9km), Kunderberg (4,2km) en Wurmthal (5,5km).



Figuur 4.1: Situatie van beide deelgebieden (rode cirkel) in relatie tot de blauw gearceerde Natura 2000-gebieden Geuldal, Kunderberg, Geleenbeekdal en Wurmthal.

4.2 NATIONAAL NATUUR NETWERK

Beide deelgebieden liggen in de zogenoemde “bronsgroene landschapszone” en het ‘Buitengebied’. Dat betekent dat beide deelgebieden zich bevinden buiten de grenzen van gebieden die zijn aangewezen als Nationaal Natuur Netwerk (heette tot voor kort EHS). Er

geldt in Limburg geen externe werking, zodat voorwaarden vanuit dit beleid voor beide deelgebieden niet van toepassing zijn.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 SOORTENBESCHERMING

5.1.1 DEELGEBIED 1

Op basis van het literatuuronderzoek en het veldbezoek van 17 augustus 2015 wordt het volgende geconcludeerd:

- Er is geen jaarrond beschermde flora en fauna aanwezig. De aanwezige begroeiing kan worden verwijderd. Wel dient dit te gebeuren buiten het broedseizoen (periode 15 april – 15 augustus).
- De bomen die zich bevinden op de grens van deelgebied 1 op het talud van de Tienbaan zijn geschikt als vaste verblijfplaats voor in bomen bewonende vleermuizen. Vanuit de Flora- en faunawet is het aan te bevelen dat dat deze blijven staan.

5.1.2 DEELGEBIED 2

Op basis van het literatuuronderzoek en het veldbezoek van 29 oktober 2015 wordt het volgende geconcludeerd:

- Er is geen jaarrond beschermde flora en fauna aanwezig. De aanwezige begroeiing kan worden verwijderd. Wel dient dit te gebeuren buiten het broedseizoen (periode 15 april – 15 augustus).
- De bomen die zich bevinden op de grens van beide deelgebied 2 op het talud van de Tienbaan zijn geschikt als vaste verblijfplaats voor in bomen bewonende vleermuizen. Vanuit de Flora- en faunawet is het aan te bevelen dat dat deze blijven staan.

5.2 GEBIEDSBESCHERMING

Gelet op de grote afstand van beide deelgebieden ten opzichte van Natura2000 gebieden en de ligging buiten het Nationaal Natuur Netwerk, zijn er geen factoren die de flora en /of fauna ter plekke van beide deelgebieden beïnvloeden.

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: Geron 16-11-2015

Berekend op: 2015/11/16

12:09:10

Project: Geron

RD X coördinaat: 198 400

Lengte X: 1500

Aantal Gridpunten X: 0

RD Y coördinaat: 314 500

Breedte Y: 1000

Aantal Gridpunten Y: 0

Berekende ruwheid: 0.38

Eigen ruwheid ☐

Eigen ruwheid: 0.00

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2016

Soort Berekening: Contour

Toets afstand: n.v.t.

Onderlinge afstand: n.v.t.

Uitvoer directory: R:\klanten\Geron, Tienbaan 1 (Bocholtz) 10217\Frans

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Tienbaan Grooten	199 221	315 389	20.75	8.4
WTC Heerlen	199 473	315 445	20.71	8.4
Prickart 44	198 623	315 413	20.64	8.3
Prickart 67	198 592	315 448	20.64	8.3
Prickart 40	198 583	315 395	20.64	8.3
Prickart 59	198 550	315 394	20.64	8.3
Prickart 32	198 551	315 348	20.64	8.3
Prickart 24	198 498	315 295	20.64	8.3
Zandberg 74	198 537	315 162	20.64	8.3
Zandberg 70	198 561	315 130	20.64	8.3
Zandberg 40	198 607	315 046	20.64	8.3
Zandberg 20i	198 698	315 049	20.65	8.3
Zandberg 20d	198 712	315 023	20.65	8.3
Steenberg 70	198 721	314 982	20.44	8.1
Steenberg 64	198 760	314 941	20.44	8.1
Steenberg 60	198 804	314 915	20.44	8.1
Steenberg 52	198 831	314 872	20.44	8.1
Steenberg 38	198 860	314 834	20.44	8.1
Steenberg 30	198 895	314 804	20.44	8.1
Steenberg 20	198 930	314 797	20.44	8.1
Stevensweg 9	198 982	314 819	20.44	8.1
Stevensweg 7	198 964	314 808	20.44	8.1
Stevensweg 5	198 952	314 786	20.44	8.1
Stevensweg 20	198 996	314 791	20.44	8.1
Hofstraat 2	198 999	314 714	20.44	8.1
Paumstraat	199 136	314 557	20.46	8.1
Wilhelminastraat 27a	198 771	314 517	20.44	8.1
Stevensweg 251	199 565	315 275	20.71	8.5

Brongegevens

Naam : Nieuwe rundveestal		Type: AB	
RD X Coord.: 199 227	RD Y Coord.: 315 232	Emissie:	0.00188
hoogte van emissiepunt:	1.50	hoogte van gebouw:	10.2
verticale uitreesnelheid:	0.40	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	199 227
diameter van emissiepunt:	0.50	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	315 232
temperatuur van emisstroom:	285.00	lengte van gebouw:	96.30
		breedte van gebouw:	33.90
		orientatie van gebouw:	38.00
Naam : Bestaande rundveestal		Type: AB	
RD X Coord.: 199 282	RD Y Coord.: 315 136	Emissie:	0.00034

hoogte van emissiepunt:	1.50	hoogte van gebouw:	7.8
verticale uitreesnelheid:	0.40	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	199 282
diameter van emissiepunt:	0.50	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	315 137
temperatuur van emisstroom:	285.00	lengte van gebouw:	63.00
		breedte van gebouw:	51.00
		orientatie van gebouw:	38.00

Not Enough Data

**ArcheoPro Archeologisch rapport
Nr 15073**

**Tienbaan, Bocholtz
Gemeente Simpelveld
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-0);
Bureauonderzoek en karterend booronderzoek**



Concept versie 09-11-2015

(Zonder opmerkingen zal deze versie na 3 maanden als definitief rapport worden opgeleverd)

Richard Exaltus
Joep Orbons

November 2015

ArcheoPro

ArcheoPro Archeologisch rapport Nr 15073

Tienbaan, Bocholtz Gemeente Simpelveld Inventariserend Veldonderzoek (IVO-0); Bureauonderzoek en karterend booronderzoek

Concept versie 09-11-2015

(Zonder opmerkingen zal deze versie na 3 maanden als definitief
rapport worden opgeleverd)

Colofon	
Opdrachtgever:	Aelmans, Kerkstraat 4, 6367 JE Voerendaal
Status:	Concept versie 09-11-2015
Projectcode :	15-130
Bestandsnaam :	ArcheoPro, Tienbaan, Bocholtz, 2015 11 09
Archis melding (OM nummer):	3973645100
Bevoegd gezag:	Gemeente Simpelveld
Opslagplaats documentatie:	Provincie Limburg
ISSN:	1569-7363
Auteur:	Richard Exaltus, Joep Orbons
Projectleider:	Joep Orbons
Projectmedewerkers:	Richard Exaltus, Joep Orbons
Onderaannemers :	nvt
Autorisatie:	Drs. R.P. Exaltus; senior-archeoloog
	
Uitgegeven door ArcheoPro © Copyright 2015 ArcheoPro, Eijsden	
ArcheoPro Sint Jozefstraat 45 NL 6245 LL Eijsden Nederland	Tel : 0(0 31) 43 3672586 www.archeopro.nl
Kamer van Koophandel Limburg: 14117581 e-mail: info@archeopro.nl	

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave.....	3
Samenvatting.....	4
1. Inleiding.....	5
1.1 Algemeen	5
1.2 Locatiegegevens.....	5
1.3 Aard van de ingreep	5
1.4 Onderzoek	6
2 Bureauonderzoek.....	9
2.1 Methode en bronnen.....	9
2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem	11
2.3 Archeologie	16
2.4 Informatie amateurarcheologen	17
2.5 Historie	19
2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel.....	24
2.7 Onderzoeksstrategie	25
3 Veldonderzoek	27
3.1 Verrichte werkzaamheden	27
3.2 Resultaten oppervlaktekartering.....	27
3.3 Resultaten booronderzoek	28
4 Conclusies en aanbevelingen (beleidsadvies)	30
Verklarende woordenlijst.....	31
Archeologische tijdschaal	31
Bronnen	32
Literatuur.....	33
Bijlage 1: Boorbeschrijving.....	34
Betekenis van de afkortingen:	36

Samenvatting

Op 31 augustus en 30 oktober is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Tienbaan te Bocholtz. Op 31 augustus is het zuid-oostelijke deel onderzocht. Op 30 oktober is aanvullend de akker rondom dit gebied onderzocht.

Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie. Bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel. Het Inventariserend Veldonderzoek heeft vervolgens tot doel om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van veldwaarnemingen. Hiermee kan de vraagstelling beantwoord worden of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of deze vervolgonderzoek en/of planaanpassing vereisen.

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische resten daterend vanaf het neolithicum tot en met de Romeinse tijd. De verwachting voor resten uit eerdere en later perioden, is laag.

Om het archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn binnen het plangebied 39 boringen gezet met behulp van een edelman en een megaboer.

Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat de bodem binnen het gehele plangebied is verstoord tot in de C-horizont.

Gezien de ligging direct onder het hoogste punt van een helling, zouden archeologische structuren direct onder het oppervlak moeten liggen. Door de ligging op een (steile) helling zullen dergelijke resten echter geërodeerd zijn. Doordat de bodem tot een diepte van zeventig centimeter beneden het maaiveld verstoord is, en bovendien de oorspronkelijke toplaag geërodeerd zal zijn, is ook de aanwezigheid van behoudenswaardige resten van diepe grondsporen, onwaarschijnlijk. Overigens heeft het gebruik van een megaboer en het zorgvuldig doorzoeken van het daarmee opgeboorde materiaal, geen archeologische indicatoren opgeleverd die op de (voormalige) aanwezigheid van dergelijke grondsporen zouden kunnen wijzen.

De resultaten van het onderzoek geven derhalve geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Evenmin zijn tijdens het onderzoek archeologische resten aangetroffen waarmee tijdens de verdere planvorming of bij de uitvoering van de geplande werkzaamheden rekening zou moeten worden gehouden.

In verband met het volledig ontbreken van archeologische indicatoren binnen het plangebied, is het KNA-onderdeel *Waardestelling*, in dit rapport niet nader uitgewerkt.

1. Inleiding

1.1 Algemeen

Opdrachtgever:	Aelmans, Kerkstraat 4, 6367 JE Voerendaal
Datum uitvoering veldwerk:	31 augustus en 30 oktober 2015
Archis onderzoeksmelding:	3973645100
Bevoegd gezag:	Gemeente Simpelveld
Bewaarplaats vondsten:	Provincie Limburg
Bewaarplaats documentatie:	Provincie Limburg

1.2 Locatiegegevens

Provincie:	Limburg
Gemeente:	Simpelveld
Plaats:	Bocholtz
Toponiem:	Tienbaan
Globale ligging:	Ten oosten van Bocholtz
Hoekcoördinaten plangebied:	199047 / 315096 199047 / 315424 199304 / 315424 199304 / 315096
Oppervlakte plangebied:	4.5 ha
Eigendom:	Particulier
Grondgebruik:	Opslag grond, bestraat, deels dichtgegroeid en akkerland
Hoogteligging:	± 180 m +NAP
Klic nummer:	GB_15G314166 en 15G407518
Bepaling locaties:	GPS Garmin, meetlinten

1.3 Aard van de ingreep

Aard ingreep:	Vergroting en bebouwing van twee agrarische bedrijfskavels
Wijze fundering:	Onbekend
Onderkeldering:	ja
Diepte bodemverstoring:	ca. 3,5m -mv
Oppervlakte bodemverstoring:	ca. 4 hectare
Verwachte wijziging grondwaterstand:	n.v.t.
Toekomstige ligging boven- en ondergrondse infrastructuur:	80 cm -mv
Toekomstige ligging verharding:	80 cm -mv

1.4 Onderzoek

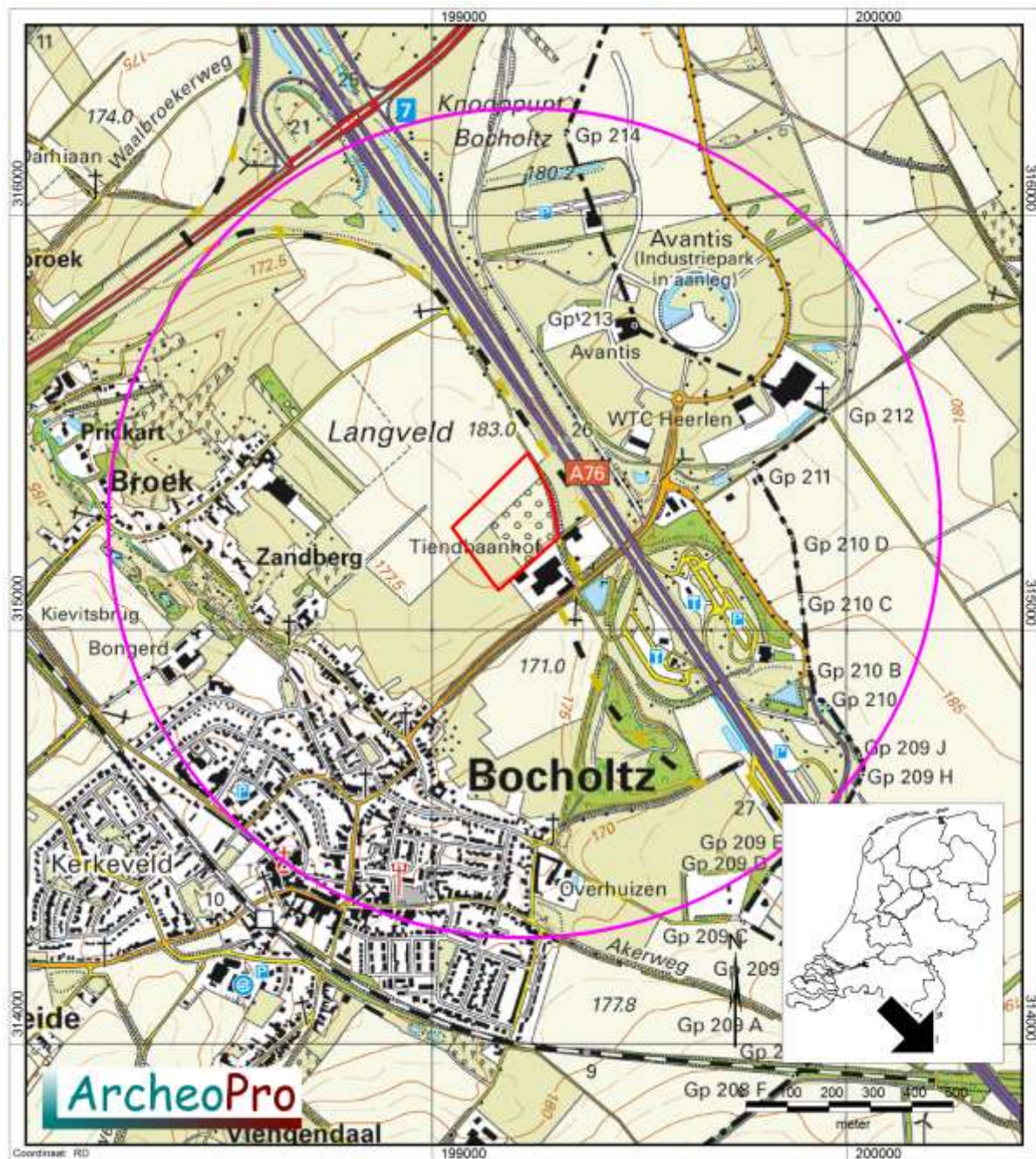
Op 31 augustus en 30 oktober is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Tienbaan te Bocholtz. Op 31 augustus is het zuid-oostelijke deel onderzocht. Op 30 oktober is aanvullend de akker rondom dit gebied onderzocht.

Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie. Bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel. Het Inventariserend Veldonderzoek heeft vervolgens tot doel om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van veldwaarnemingen. Hiermee kan de vraagstelling beantwoord worden of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of deze vervolgonderzoek en/of planaanpassing vereisen.

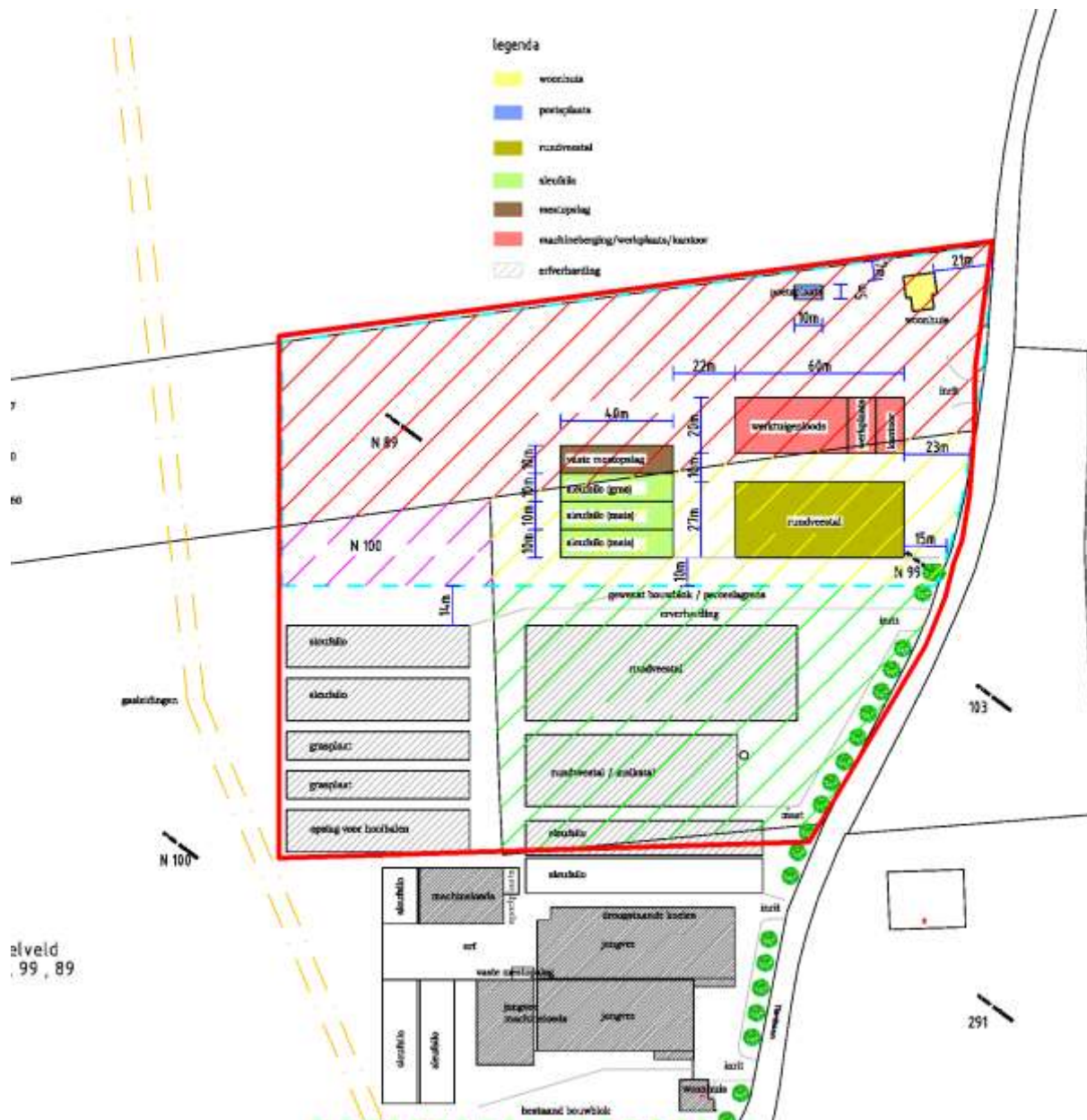
Het plangebied ligt in een gebied waar een gemeentelijk archeologisch beleid is vastgesteld. Op grond van dit beleid valt het plangebied in de zone hoge en middelhoge verwachting. Om in deze zone een omgevingsvergunning te kunnen verkrijgen, dient de initiatiefnemer een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld. In het kader van dit proces heeft het in dit rapport beschreven onderzoek plaatsgevonden.

ArcheoPro voert haar onderzoeken uit conform de hiervoor vastgelegde normen en richtlijnen (KNA 3.3) en is door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) vergunning verleend tot het verrichten van bepaalde archeologische werkzaamheden in het kader van het doen van opgravingen, bestaande uit prospectie door middel van booronderzoek.

Het onderzoek is uitgevoerd door drs. R.P. Exaltus (senior-archeoloog) en ing. P.J. Orbons (senior vakspecialist).



Figuur 1: De ligging van het plangebied (rood omlijnd) met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Figuur 2: Vergroting en bebouwing van de twee agrarische bedrijfskavels

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode en bronnen

Onderzoeksgebied bureauonderzoek: Cirkel met een straal van één kilometer rond het centrum van het plangebied

Tijdens het bureauonderzoek wordt door de bestudering van beschikbare bronnen, kennis vergaard omtrent de bodem en geologie van het onderzoeksgebied en de hierin bekende en te verwachten archeologische waarden.

Aan de hand van de resultaten van het bureauonderzoek kan de beste aanpak voor het veldonderzoek worden bepaald.

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd (voor bronvermelding; zie ook literatuurlijst, dit geldt ook voor de kaarten die in de tekst opgenomen zijn):

- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
- Archeologische MonumentenKaart (AMK)
- ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS)
- Atlas van topografische kaarten Nederland 1955-1965, 1:50.000
- Bodemkaart 1:50.000
- De geschiedenis van het Zuidlimburgse cultuurlandschap, J. Renes 1988
- Gemeente Simpelveld, Archeologische beleidskaart
- Geomorfologische kaart 1:50.000
- Geologische kaart 1:50.000
- Grote historische atlas van Nederland 1:50.000 1838-1857 (Deel Zuid)
- Grote historische topografische atlas van Nederland, provincie Limburg 1:25.000 1894-1926
- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
- Kadastrale minuutplan met aanwijzende tafels, 1830
- Tranchotkaart uit 1805



Figuur 3: Luchtfoto met daarop rood omlijnd het plangebied.

2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem

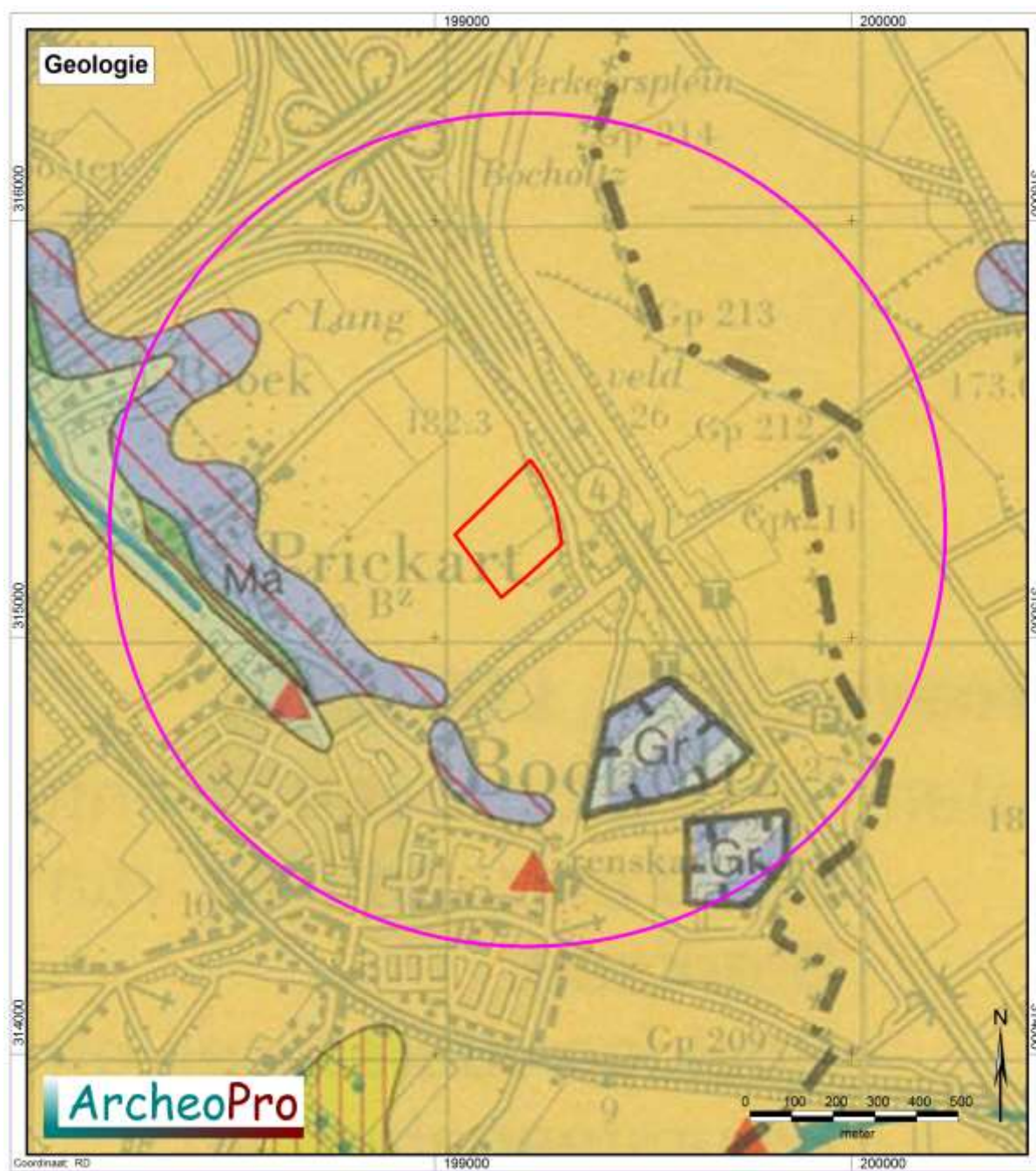
Het plangebied ligt in het Zuidlimburgse lössgebied, op een met löss bedekt plateauterras (Figuur 5, code 9E6). Dit terrassenlandschap is ontstaan door zowel tektoniek als door klimaatsveranderingen. Door tektonische opheffing sneed de Maas zich dieper en dieper in het landschap in. Daarnaast zorgden klimaatsveranderingen voor een opeenvolgende sequentie van insnijding (interglacialen) en accumulatie (glacialen). Deze afwisseling zorgde samen met de tektonische opheffing voor het karakteristieke terrassenlandschap zoals we dat vandaag de dag kennen. De terrassen bestaan uit tientallen meters dikke grove rivierafzettingen (grind en grof zand) van de Maas die behoren tot de Formatie van Beegden.

Aan het einde van het Weichselien, met name in het Laat Pleniglaciaal (circa 29.000 - 15.700 BP) en het Jonge Dryas (circa 12.745 - 11.755 BP) heerste er een poolklimaat in Nederland. Hierdoor ontbrak vegetatie waardoor op grote schaal verstuiving kon optreden. Vanuit het Noordzeebekken werd dekzand en löss(leem) meegevoerd. Löss bestaat overwegend uit siltkorrels. Siltkorrels zijn dermate klein (< 62 micrometer) dat deze door de wind in suspensie kunnen worden gehouden en over vrijwel onbeperkte afstand kunnen worden verplaatst. De lösslaag in Limburg varieert in dikte van één tot twintig meter. De afzettingen behoren tot het Laagpakket van Schimmert, onderdeel van de Formatie van Boxtel.

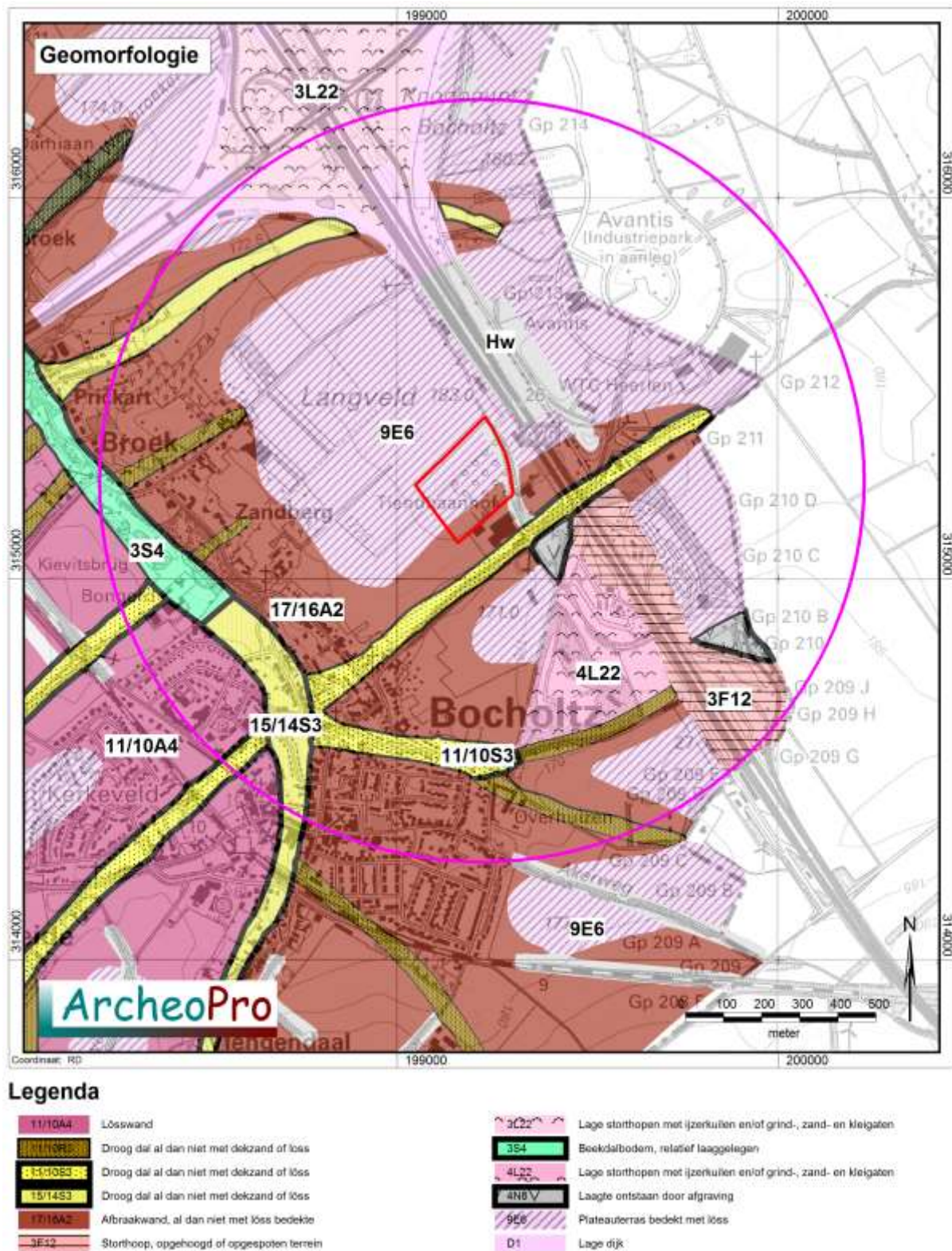
De terrassen worden doorsneden door dalen die ontstaan zijn door insnijding van beken in combinatie met periglaciale omstandigheden tijdens de laatste ijstijd. Door de koude was de bodem permanent bevroren. Smeltwater was gedwongen om over het bodemoppervlak af te stromen. Daarbij hebben zich dalen, hellingen en afbraakwanden gevormd. In het Holocene werd het klimaat warmer en legde vegetatie de bodem vast. In enkele dalen snijden permanent watervoerende rivieren en beken zich in; andere dalen voeren enkel bij hevige neerslag oppervlakkig water af. Dit zijn de zogenaamde droogdalen waarvan er één ten zuiden van het plangebied ligt (Figuur 5, codes 11/10 R3 en 15/14 S3).

In het plangebied komen radebrikgronden voor (Figuur 7, code BLd6/A). Deze zijn ontstaan in lössgebieden die niet of weinig geërodeerd zijn. Deze gronden hebben een 20 à 30 cm dikke bouwvoor. Hieronder ligt een kleuitspoelingshorizont (E-horizont) waaruit de lutum (kleideeltjes) verdwenen is. Op circa 40 à 50 cm beneden maaiveld begint de klei-inspoelings-horizont (B-horizont). Deze klei-inspoelingshorizont wordt ook wel briklaag genoemd. Via een geleidelijke overgang gaat de B-horizont over in de C-horizont.

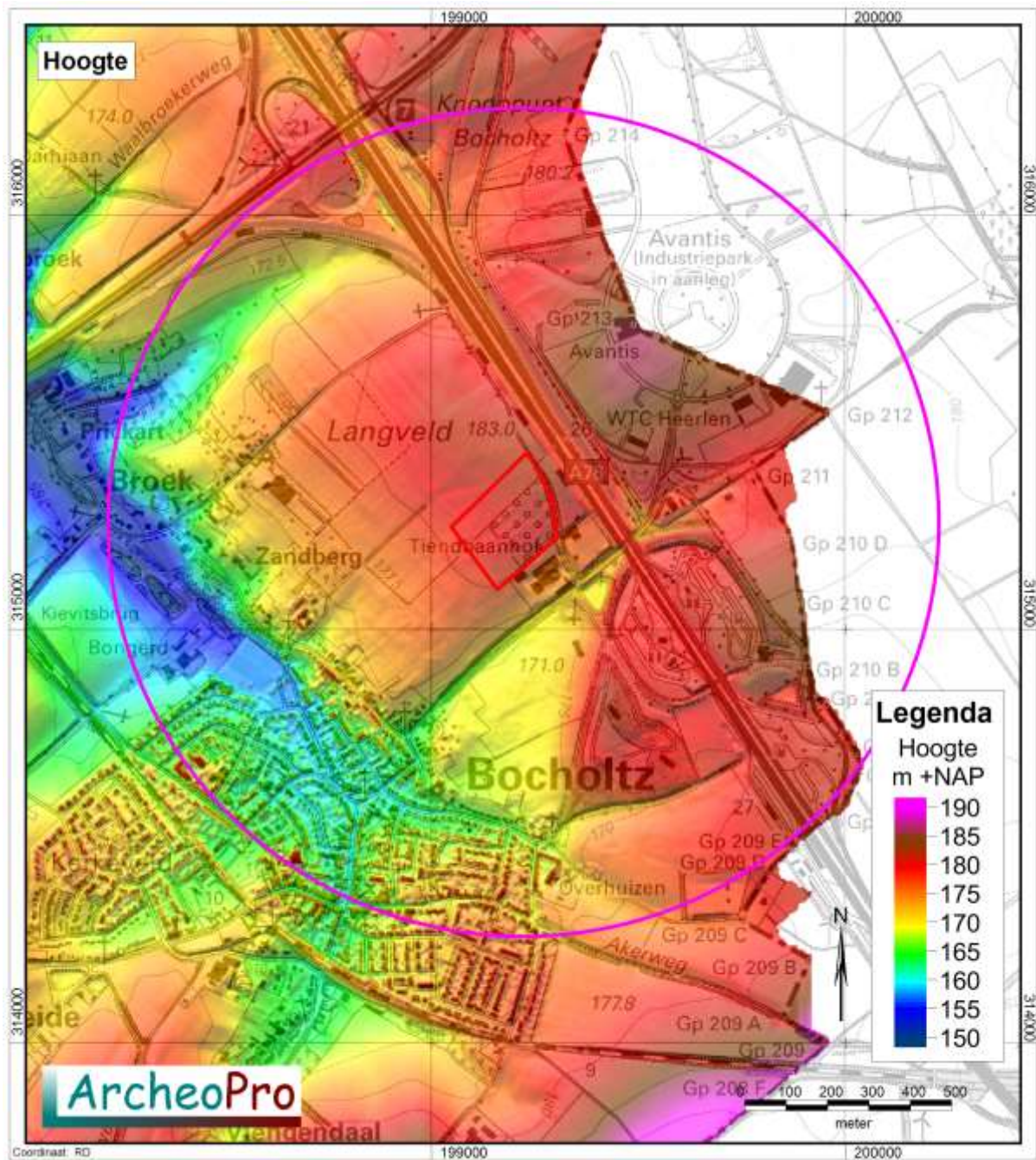
Op de uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; figuur 6) is te zien dat het plangebied op een naar het zuiden en zuidwesten gerichte helling ligt. Net ten noorden hiervan is de top van het terras zichtbaar. Ten zuiden van het plangebied is het droogdal duidelijk herkenbaar (rode en gele kleur) dat in de richting van Bocholtz loopt, waar het droogdal dan verder in noordwestelijke richting afloopt. De ligging direct ten zuiden van een kop, doet vermoeden dat erosie heeft plaatsgevonden.



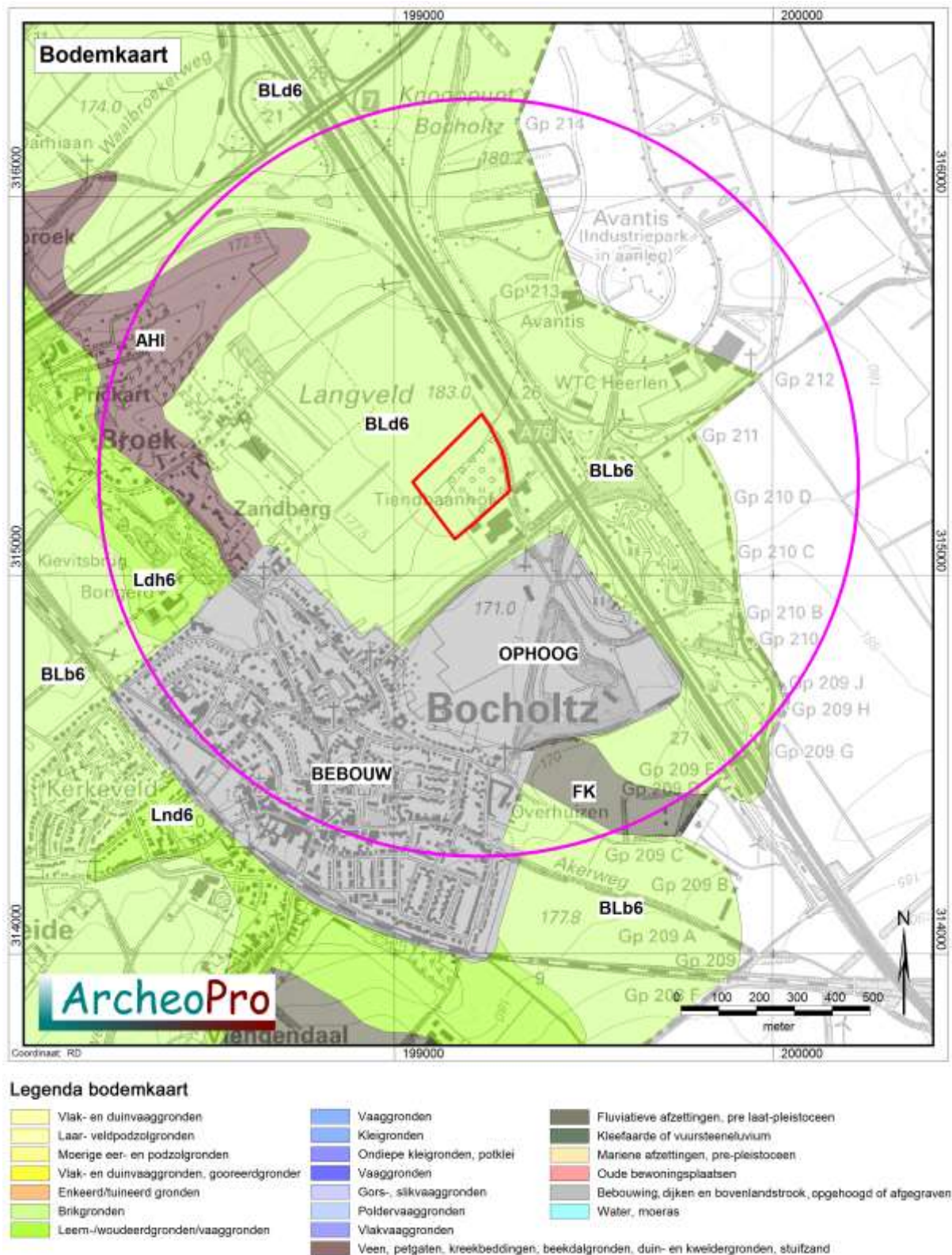
Figuur 4: Geologische kaart



Figuur 5: Uitsnede uit de geomorfologische kaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Figuur 6: Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Figuur 7: Uitsnede uit de bodemkaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft. Voor uitleg van de codes, zie hoofdstuk 2.2

2.3 Archeologie

Volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW 3.0) ligt het plangebied in een zone met een hoge kans op het aantreffen van archeologische waarden (zie figuur 8). De gemeentelijke archeologische beleidskaart van de gemeente Simpelveld (figuur 9) geeft met betrekking tot het plangebied eveneens aan dat het plangebied in een zone met een hoge archeologische verwachting ligt.

Binnen het onderzoeksgebied zijn meerdere onderzoeksmeldingen en 18 waarnemingen bekend (zie ook tabel 1). Deze vondsten liggen vrijwel allemaal op een afstand van 100 tot 1000 meter ten noorden van het plangebied. Binnen het plangebied liggen geen bekende archeologische waarden. Het plangebied ligt binnen onderzoeksmelding 8282. Hier is door het ADC in 2002 een begeleiding uitgevoerd waar het plangebied zelf niet meegenomen is, maar wel pal zuid-westelijk van het plangebied de graafwerkzaamheden van de aanleg van een gasleiding zijn begeleid. De waarneming 51.070 stamt uit die begeleiding waarbij ijzertijd materiaal is aangetroffen in een context die door de graafwerkzaamheden niet meer onderzocht kon worden.

De waarnemingen 127000 en hoger bevinden zich op het Avantis terrein en betreffen voornamelijk vuursteen materiaal uit een niet nader gespecificeerde prehistorische periode. Het plangebied ligt op ruime afstand van de zuidwestelijker gelegen kern van Bocholtz.

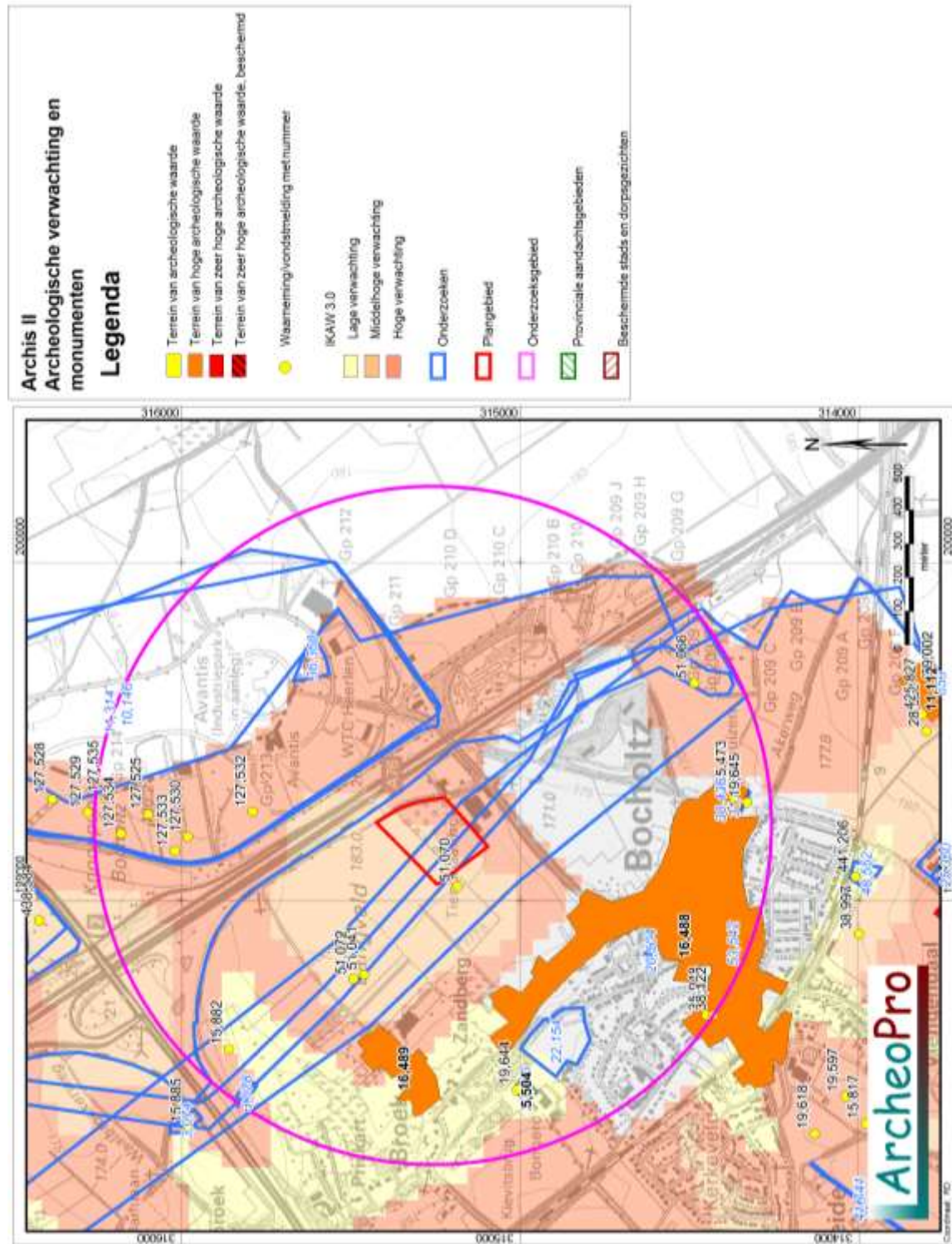
Archeologisch onderzoek met meldingsnummer 4235 lijkt door het westelijke deel van het plangebied te lopen. Dit onderzoek is in 2002 uitgevoerd ten behoeve van de aanleg van een gasleiding. Volgens het onderzoeksrapport (Molenaar, 2002) zijn boringen in het geplande trace op grote afstand van elkaar geplaatst. In het archeologisch informatiesysteem is het trace in algemene zin weergegeven. De daadwerkelijke gasleiding ligt net ten westen van het plangebied (Zie figuur 16)

Tabel 1

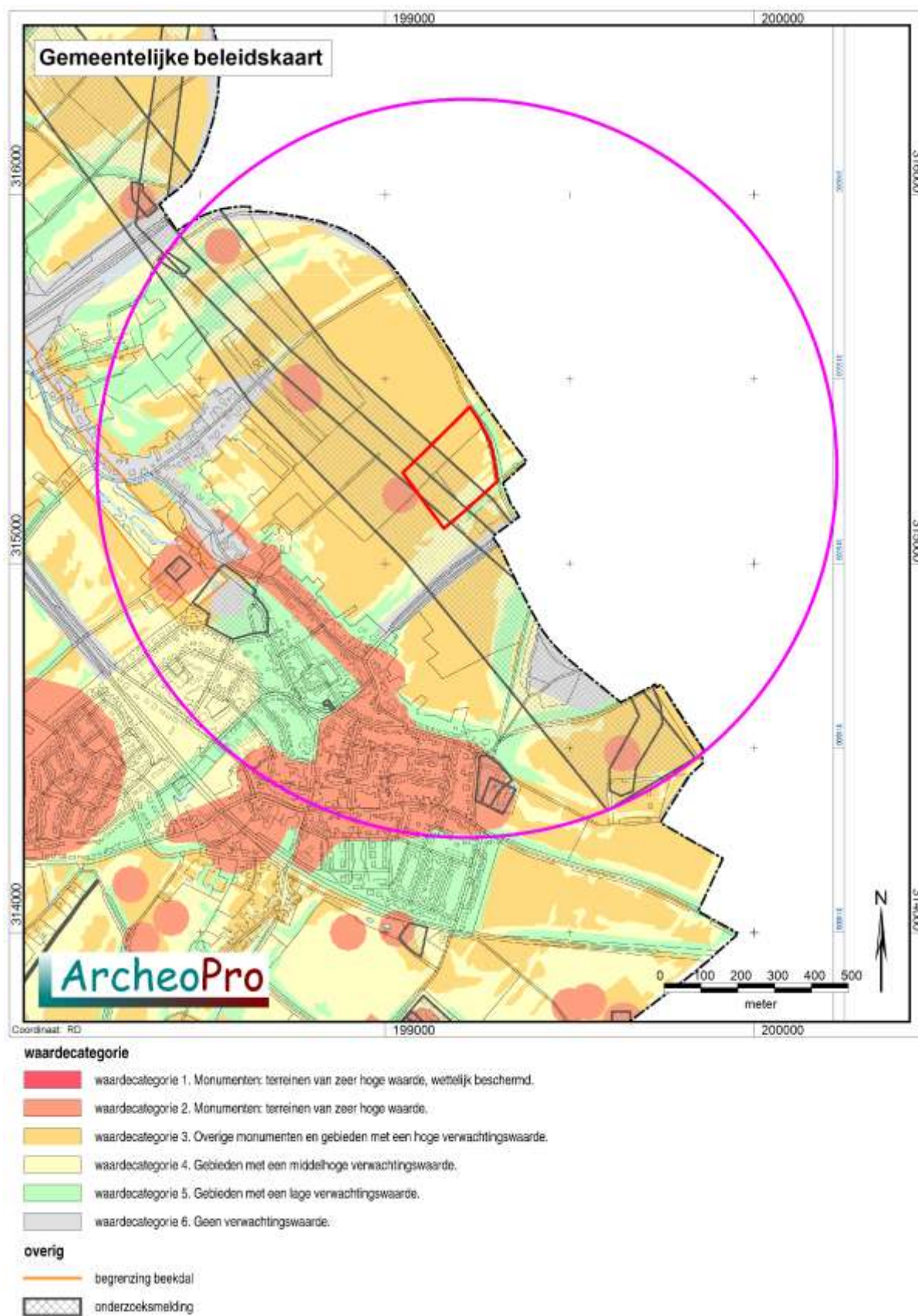
Waarnemingen en Monumenten			
Nummer	Coördinaat	Periode	Vondsten
W 19644	198440/315010	Middeleeuwen	Steen
W 19645	199290/314330	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd,	Steen
W 35948	198660/314450	Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Steen, keramiek
W 38122	198660/314430	Middeleeuwen,	Steen,
W 127525	199255/316098	Neolithicum, Bronstijd, Middeleeuwen	Keramiek, vuursteen
W 127530	199188/315982	Niet nader bepaald	Vuursteen
W 127531	199262/315790	Niet nader bepaald	Vuursteen
W 127532	199262/315790	Niet nader bepaald	Vuursteen
W 127533	199146/316020	Paleolithicum	Vuursteen
W 127534	199198/316179	Neolithicum	Vuursteen
W 127535	199305/316224	Niet nader bepaald	Vuursteen
W 51041	198781/315461	IJzertijd	Keramiek
W 51066	199642/314486	Neolithicum, Bronstijd, IJzertijd	Keramiek
W 51070	199041/315186	IJzertijd	Vuursteen, keramiek
W 51072	198767/315492	IJzertijd	Keramiek, vuursteen
W 51074	198767/315492	IJzertijd	Steen
W 15882	198560/315860	Neolithicum	Vuursteen
W 425473	199305/314370	Nieuwe Tijd	Keramiek
AMK 5504	198438/314985	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Kasteel
AMK 16488	198894/314518	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Nederzetting
AMK 16489	198502/315348	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Nederzetting

2.4 Informatie amateurarcheologen

Vanwege het afgesloten karakter van het plangebied, is geen navraag bij lokale amateurarcheologen gedaan.



Figuur 8: Kaart met Archis-gegevens met daarop een cirkel met een straal van één kilometer rond het plangebied die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.



Figuur 9: Uitsnede uit de gemeentelijke beleidskaart

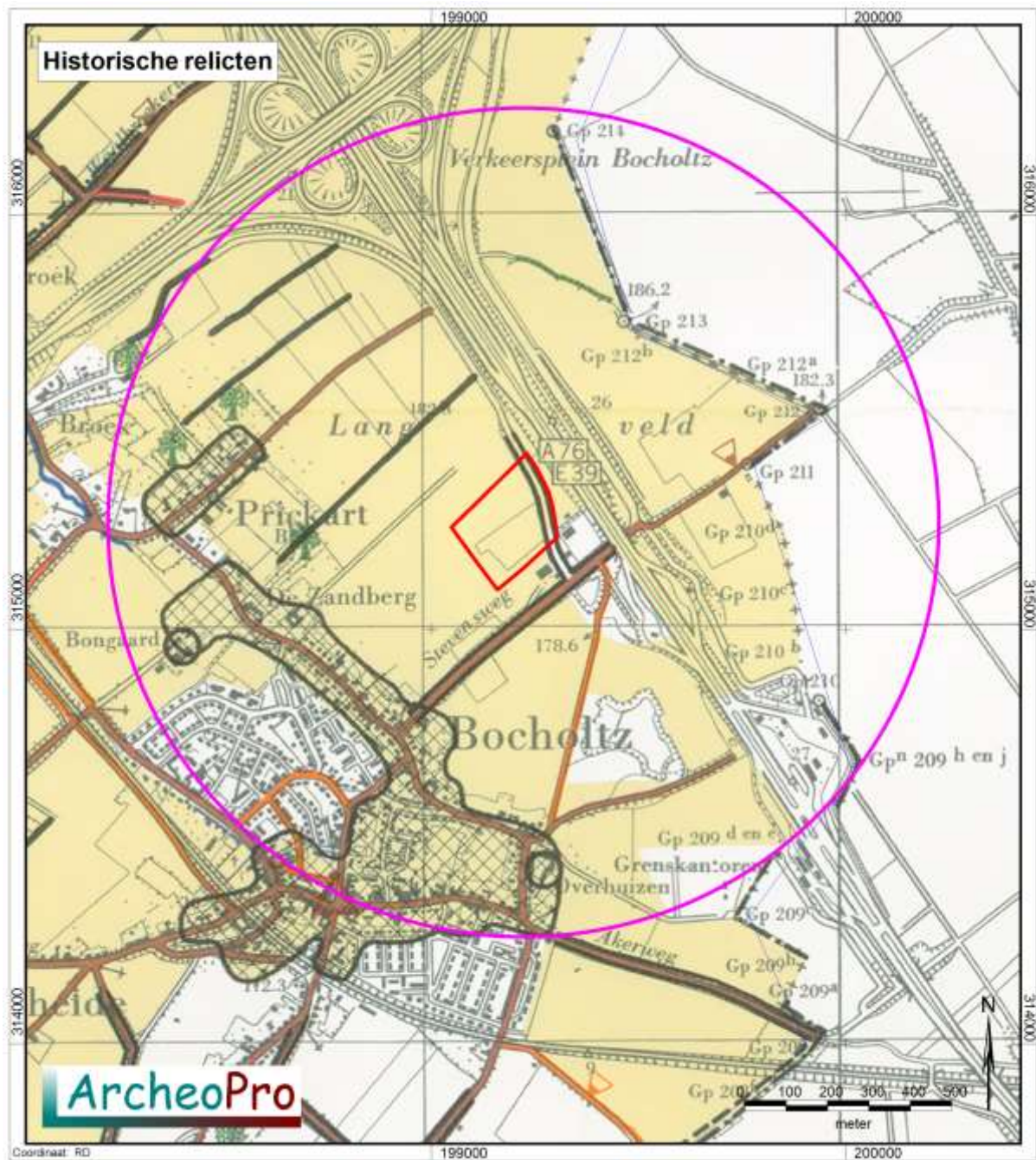
2.5 Historie

De Tranchotkaart (zie figuur 10) uit 1805 laat zien dat het plangebied in die tijd binnen bouwland lag. De weg aan de oostkant bestaat nog altijd. Op deze kaart zijn geen aanwijzingen van bebouwing binnen het plangebied te zien.

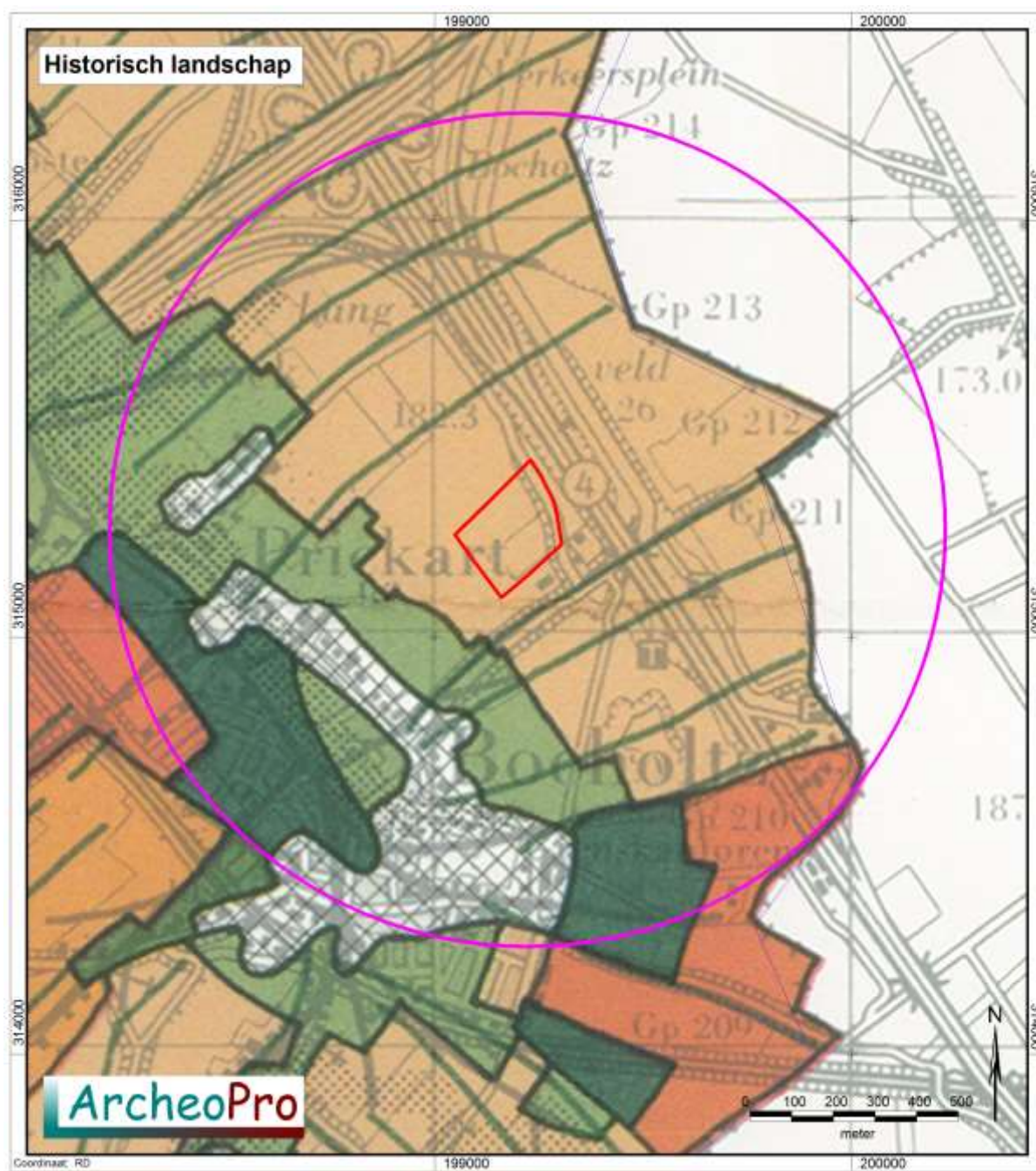


Figuur 10: Uitsnede uit de Tranchotkaart van 1805.

Volgens de kaart van de historische landschappen (zie figuur 12) ligt het plangebied in bouwland dat tussen 1500 en 1810 ontwikkeld is maar dat geen middeleeuwse oorsprong heeft. De historische relictkaart (zie figuur 11) geeft aan dat het verkavelingspatroon sinds 1830 weinig veranderd is. De weg aan de oostrand wordt door de kaart van Renes als holle weg aangeduid hetgeen nog klopt met de situatie in 2015.



Figuur 11: Uitsnede uit de kaart met historische relictten Zuid limb (naar Renes, 1988).



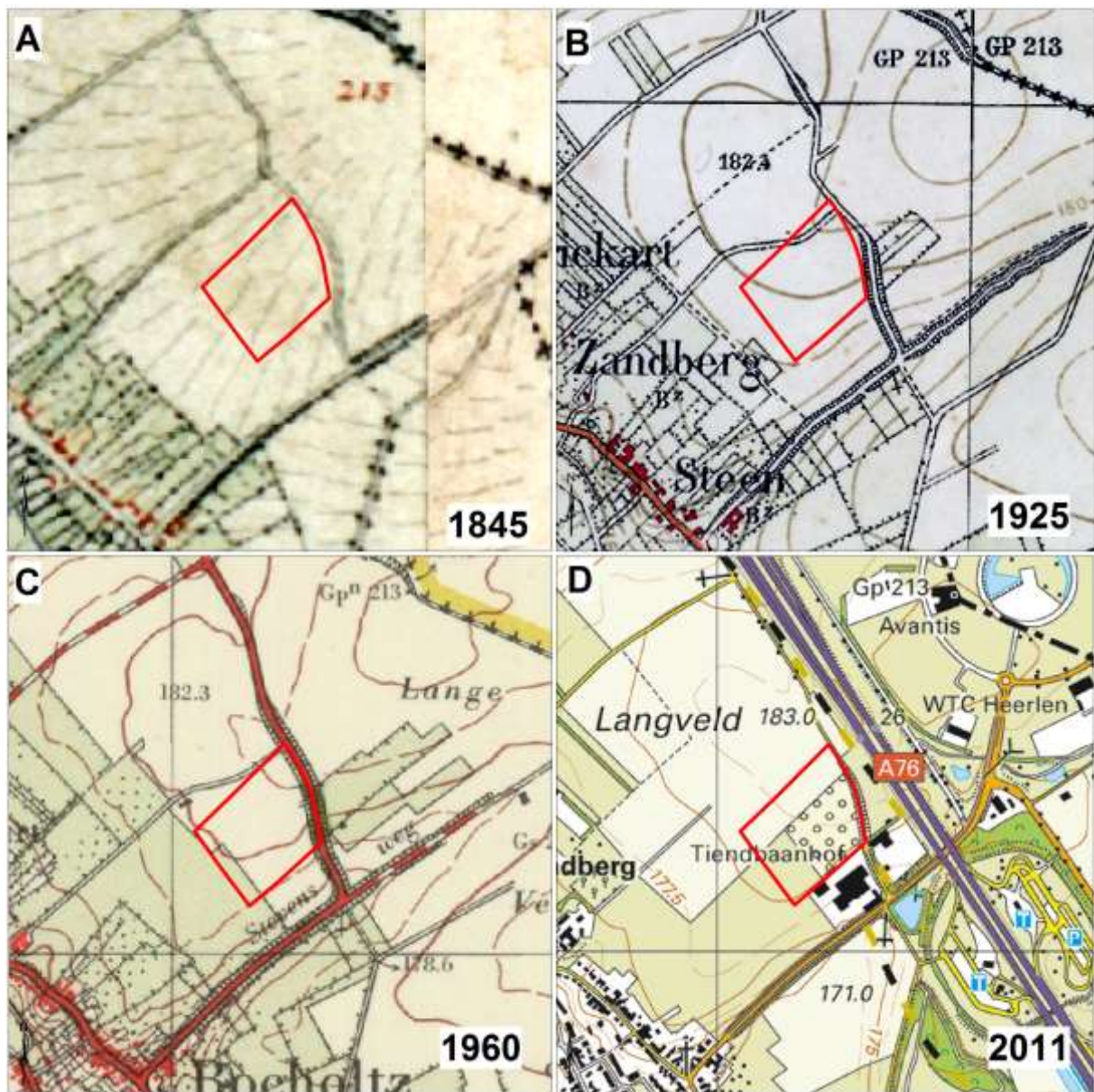
Figuur 12: Uitsnede uit de kaart met historische landschapselementen Zuid limb (naar Renes, 1988).

De kadasterkaart uit 1832 toont dat het plangebied destijds binnen de percelen 395, 396, 399, 400, 409, 410, 411, 436, 437 en 439 lag. Uit de aanwijzende tafels blijkt dat deze in eigendom waren bij Rhoen, Deutz, Bröchler, Gerards, Bindels, Destouville, Ortmans, Penners en Schepers en in gebruik waren als bouwland.



Figuur 13: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832

Figuur 14 toont achtereenvolgens topografische kaarten van het onderzoeksgebied uit 1845, 1925, 1960 en 2011. Op deze kaarten is te zien dat het plangebied altijd akkerland heeft gevormd. Aan het einde van de twintigste eeuw zijn hierop echter fruitbomen geplant.



Figuur 14: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1925, 1960 en 2011.

2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Verwachte perioden (datering)

Op basis van de bekende gegevens omtrent archeologische waarden in het gebied moet worden geconcludeerd dat voor het plangebied een hoge archeologische verwachting geldt voor archeologische resten daterend vanaf het neolithicum tot en met de Romeinse tijd.

Complextypen

Door de ligging van het plangebied op een oostelijk geörienteerde helling worden er geen vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars verwacht. Tijdens de laatste ijstijd en in het begin van het Holoceen werden vooral zuidwestelijk geörienteerde hellingen gekozen als tijdelijke nederzetting om beschut te zijn tegen de ijskoude polaire lucht afkomstig uit het noorden en noordoosten. De aanwezigheid van resten van jachtkampementen kan echter niet worden uitgesloten. In het neolithicum was het klimaat reeds veel gunstiger en was het plangebied gunstig gelegen voor zowel nederzettingen als begravingen. De verwachting voor deze resten vanaf het neolithicum tot en met de Romeinse tijd is dan ook hoog. Nederzettings- en begravingsresten uit de vroege middeleeuwen tot en met de nieuwe tijd worden niet verwacht. Nederzettingssporen uit de vroege middeleeuwen worden in de lössstreek voornamelijk in de dalen aangetroffen. Op basis van het historisch kaartmateriaal, waaruit blijkt dat het plangebied reeds lange tijd in het buitengebied ligt, wordt een lage verwachting voor nederzettings- en begravingsresten uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd toegekend.

Uiterlijke kenmerken

Nederzettingsresten vanaf het neolithicum tot en met de Romeinse tijd kunnen eventueel voorkomen onder de bouwvoor als sporen en *in situ* liggende artefacten. Door erosie en verploeging kunnen artefacten *ex situ* in de bouwvoor of aan het oppervlak voorkomen.

Mogelijke verstoringen

Door de ligging op een helling heeft erosie mogelijk tot het verloren gaan van de top van de bodem geleid. Daarnaast kan landbewerking in de vorm van ploegen tot aantasting en versterkte erosie hebben geleid, zeker gezien het feit dat het terrein reeds meer dan tweehonderd jaar in gebruik is als bouwland. Nederzettings- en begravingsresten kunnen echter voorkomen tot diep in de C-horizont. Eventuele verstoringen zullen waarschijnlijk voornamelijk de ondiepe sporen of de top van de diepe sporen hebben aangetast.

Door het gebruik als boomgaard op het plangebied aan het einde van de twintigste eeuw, kan plaatselijk aanzienlijke bodemverstoring zijn opgetreden.

2.7 Onderzoeksstrategie

Tijdens het veldwerk moet allereerst worden vastgesteld hoe de bodem is opgebouwd, in hoeverre deze intact is en of hierin archeologische indicatoren aanwezig (kunnen) zijn. Door de begroeiing is een oppervlaktekartering niet mogelijk. Om de bodemopbouw zo exact mogelijk te kunnen bestuderen kan het beste gebruik gemaakt worden van een guts of een smalle edelmanboor. Doordat de bodem in het plangebied op het moment van onderzoek erg droog was, is een edelmanboor met een diameter van 7 cm gebruikt. Overal waar de bodem nog grotendeels intact was, is nageboord met een edelmanboor met een diameter van 12 cm om het onderzoek een karterend karakter te geven. Het hiermee opgeboorde materiaal is gezeefd op een zeef met een maaswijdte van vier millimeter. Binnen het plangebied zijn 39 boorpunten verdeeld over een zo gelijkmatig mogelijk netwerk. Hierdoor wordt binnen het 4,5 hectare grote plangebied een boordichtheid bereikt van ca. 9 boringen per hectare.

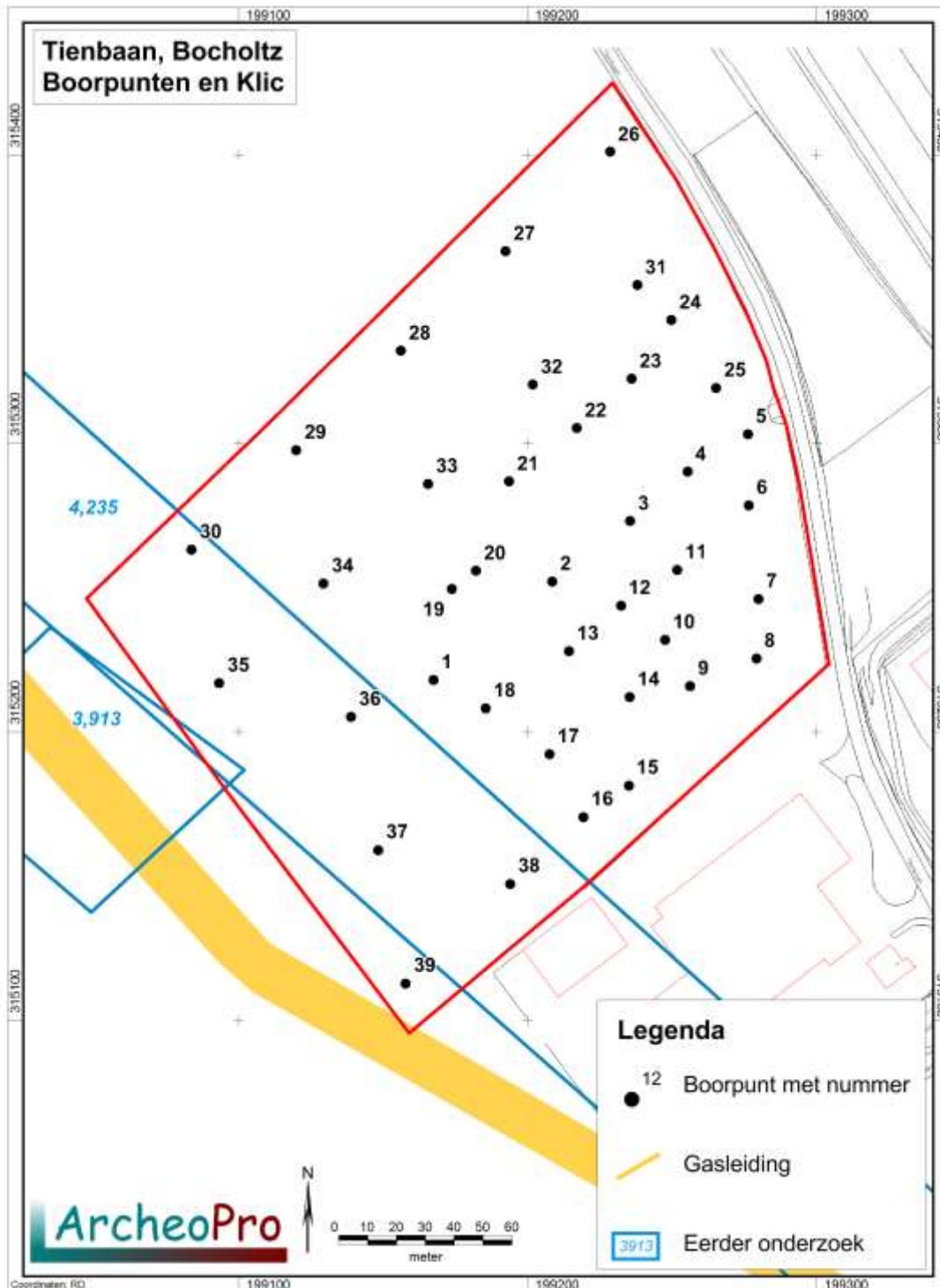
Op basis van booronderzoek is nooit te garanderen dat alle typen nederzettings- of begravingsresten kunnen worden opgespoord. De kans op het aantreffen van grondsporen is bijvoorbeeld aanmerkelijk groter indien een proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd. Een dergelijke aanpak zou echter in dit stadium van het onderzoek een te zwaar middel vormen.

Van alle boorpunten is de NAP-hoogte bepaald door middel van het AHN en de waterpas.



Figuur 15: Plangebied nabij boring 4, gezien in oostelijke richting

In figuur 16 is het plangebied gegeven met de uitgevoerde boringen, de archis onderzoeken en de kabels en leidingen. In deze kaart is te zien dat archeologisch onderzoek 4235 door het plangebied loopt. Dit onderzoek was de voorbereiding voor een gasleiding. De gasleiding is echter westelijk van het plangebied aangelegd. Tijdens de aanleg van het gasleidingstrace is een archeologische begeleiding uitgevoerd waarbij archeologische onderzoek met nummer 3913 is geregistreerd.



Figuur 16; Boorplanning en kabels en leidingen

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden

Positie boringen:	regelmatige verdeling over het plangebied, zie figuur 20.
Gebruikt boormateriaal:	Edelmanboor met een diameter van 7 en 12 cm.
Totaal aantal boringen:	39
Geboorde diepte:	1.8 m –Mv
Inmeten boorlocaties:	GPS, meetlint en waterpas
Boorbeschrijving:	Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB 5.2)

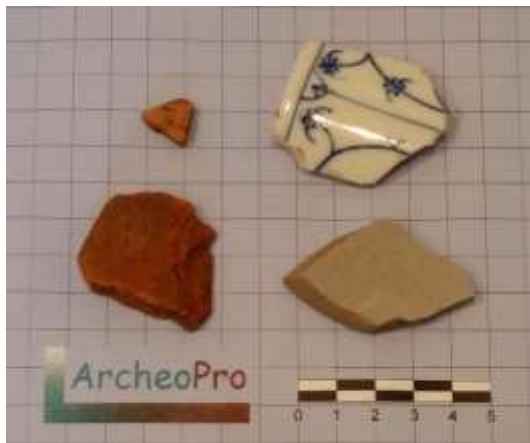
3.2 Resultaten oppervlaktekartering

Het onderzoeksdeel dan in augustus onderzocht is (het noordoostelijke deel) was geheel begroeid zodat daarop geen oppervlaktekartering mogelijk was. Evenmin waren bodemontsluitingen aanwezig die geïnspecteerd konden worden op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

Het deel dat in oktober onderzocht is, is behalve geboord ook een beperkte oppervlaktekartering uitgevoerd (Zie figuur 17). Deze akker was perfect uitgeregend met een optimale vondstzichtbaarheid (Zie figuur 17). Deze kartering heeft enkel recent en subrecent materiaal opgeleverd (Zie afbeelding 18). Er kan uitgesloten worden dat er concentraties archeologische oppervlaktevondsten binnen dit deel van het plangebied aanwezig zijn.



Figuur 17: Foto gekarteerde deel met optimale vondstzichtbaarheid



Figuur 18: De oppervlaktevondsten.

3.3 Resultaten booronderzoek

De ligging van de boorpunten is weergegeven op de boorpuntenkaart. De resultaten van het booronderzoek zijn opgesomd in Bijlage 1.

De boringen zijn in het noord-oostelijk deel in principe in een 20x25 driehoeksboorraster gezet. Echter door de dichte begroeiing op delen van het terrein en de opslag van materialen, kon niet overal geboord worden (Zie groene zones in figuur 20). Ook is de zuid-oosthoek afgescheiden van het plangebied voor een GSM mast, aangegeven met een arcering in figuur 20. Deze onbegaanbare delen zijn niet onderzocht. Dankzij de vrijgemaakte paden in het plangebied, kon in het resterende deel een min of meer vlakdekkend boorraster in een 20 x 25 meter grid worden uitgevoerd.

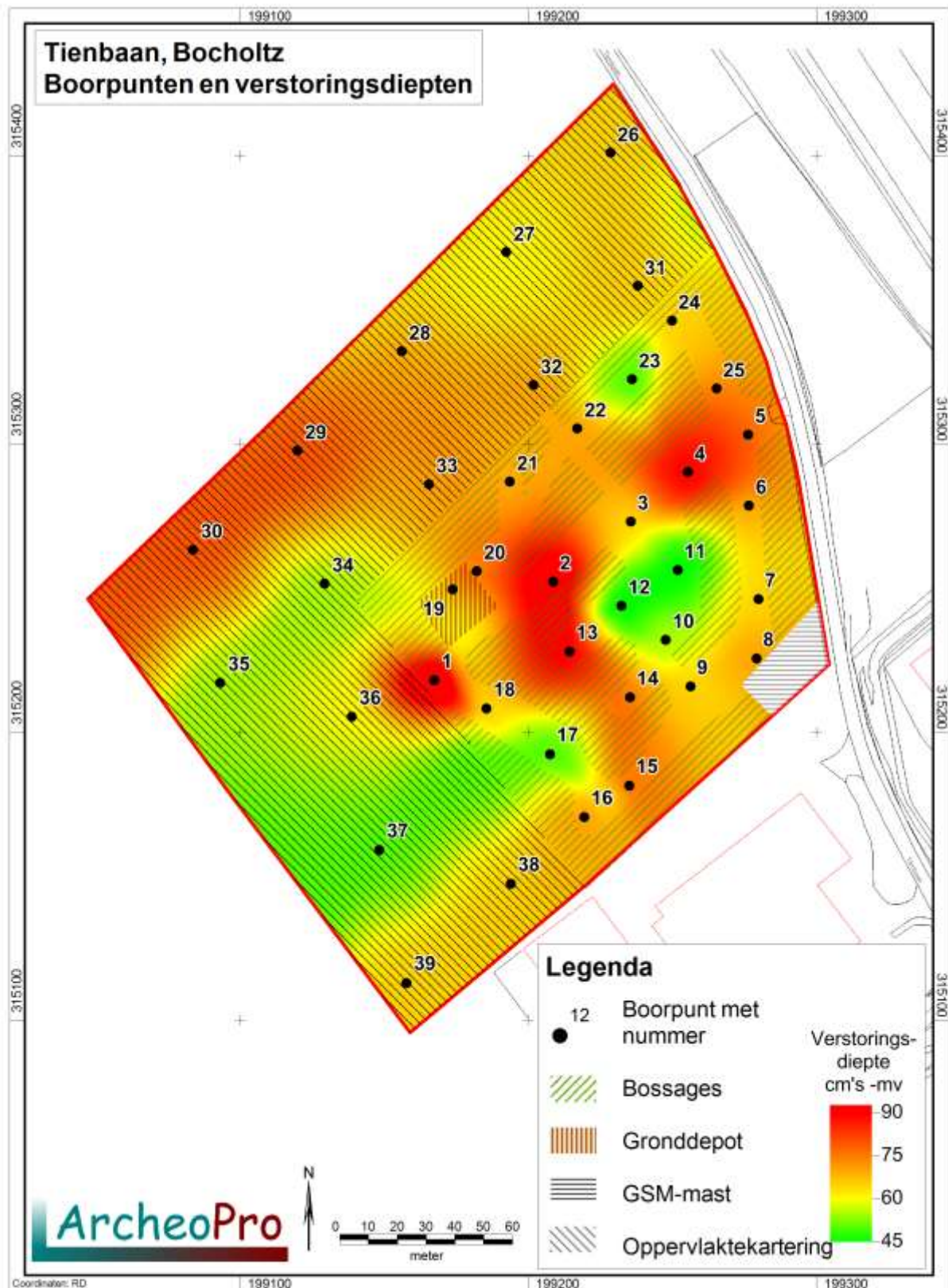
Op drie boorpunten is op een ondoordringbare laag gestuit waardoor niet dieper kon worden geboord. Dit werd veroorzaakt bij de boorpunten 5 en 25 door begraven losse stenen net onder de bouwvoor en bij boorpunt 19 door een bestrating onder het gronddepot.

Voor de akker waar in oktober geboord is, is op basis van de eerdere resultaten en in overleg met de regioarcheoloog, besloten een 40x50 boorraster aan te houden.

De resultaten van het booronderzoek laten een weinig gedifferentieerd beeld zien met een bouwvoor van tussen de 35 en 65 centimeter dikte met daaronder een AC horizont die gemiddeld tot 70 centimeter onder het maaiveld reikt. Onder de AC horizont ligt direct de ongestoorde löss van de C-horizont. Ondanks het gebruik van een megaboer en het zorgvuldig doorzoeken van het daarmee opgeboorde materiaal, zijn in geen van de boringen archeologische indicatoren aangetroffen.



Figuur 19: Foto van boring 1.



Figuur 20: Boorpunten met verstoringsdiepten.

4 Conclusies en aanbevelingen (beleidsadvies)

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische resten daterend vanaf het neolithicum tot en met de Romeinse tijd. De verwachting voor resten uit eerdere en later perioden, is laag.

Om het archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn binnen het plangebied 39 boringen gezet met behulp van een edelman en een megaboer.

Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat de bodem binnen het gehele plangebied is verstoord tot in de C-horizont.

Gezien de ligging direct onder het hoogste punt van een helling, zouden archeologische structuren direct onder het oppervlak moeten liggen. Door de ligging op een (steile) helling zullen dergelijke resten echter geërodeerd zijn. Doordat de bodem tot een diepte van zeventig centimeter beneden het maaiveld verstoord is, en bovendien de oorspronkelijke toplaag geërodeerd zal zijn, is ook de aanwezigheid van behoudenswaardige resten van diepe grondsporen, onwaarschijnlijk. Overigens heeft het gebruik van een megaboer en het zorgvuldig doorzoeken van het daarmee opgeboorde materiaal, geen archeologische indicatoren opgeleverd die op de (voormalige) aanwezigheid van dergelijke grondsporen zouden kunnen wijzen.

De resultaten van het onderzoek geven derhalve geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Evenmin zijn tijdens het onderzoek archeologische resten aangetroffen waarmee tijdens de verdere planvorming of bij de uitvoering van de geplande werkzaamheden rekening zou moeten worden gehouden.

In verband met het volledig ontbreken van archeologische indicatoren binnen het plangebied, is het KNA-onderdeel *Waardestelling*, in dit rapport niet nader uitgewerkt.

In alle gevallen geldt dat indien archeologische materialen en/of sporen aangetroffen worden, deze gemeld dienen te worden bij de gemeente Simpelveld, conform Monumentenwet 1988, laatste wijziging van 1 september 2007, paragraaf 7, artikel 53 en verder.

Verklarende woordenlijst

AHN Actueel Hoogtebestand Nederland.
AMK Archeologische Monumentenkaart.
ASB Archeologische Standaard Boorbeschrijving.
Archis Archeologisch Informatie Systeem.
BP: Before Present (present = 1950)
GIS Geografische InformatieSystemen.
GPS Global Positioning System.
IKAW Indicatieve kaart van archeologische waarden
IVO Inventariserend VeldOnderzoek.
KNA Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie.
-mv Onder maaiveld.
NAP Normaal Amsterdams Peil
RCE Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.
SBB Standaard Boor Beschrijvingsmethode.
SIKB: Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Archeologische tijdschaal

Periode	Datering	
Midden- en Laat Paleolithicum (oude steentijd)	250.000	- 9000
Mesolithicum (midden steentijd)	9000	- 4500
Neolithicum (nieuwe steentijd)	4500	- 2000
Bronstijd	2000	- 800
IJzertijd	800	- 12 v. chr.
Romeinse tijd	12 v chr.	- 500 n. chr.
Vroege middeleeuwen	500	- 1000
Volle middeleeuwen	1000	- 1250
Late middeleeuwen	1250	- 1500
Nieuwe tijd	1500	- heden

Bronnen

Grote historische Provincie Atlas van Nederland; deel 4 Zuid-Nederland 1838-1857 1:50.000. Topografische dienst Wolters Noordhoff Groningen 1990

Grote historische topografische Provincie Atlas Limburg; 1894-1926 1:25.000. Nieuwland Tilburg 2006

Grote topografische atlas van Nederland 1:50.000 Deel 4 Zuid-Nederland. Topografische dienst. Wolters Noordhoff Groningen 1997

Kadastrale minuut 1830 met aanwijzende tafels, (www.watwaswaar.nl)

Kadaster Topografische Dienst, Top25Raster, Top10Vector, GBKN kaarten, Emmen 2008

Luchtfoto, <http://maps.google.nl>

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, IKAW 2 (Indicatieve kaart Archeologische Waarden), Amersfoort.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, AMK (Archeologische monumentenkaart), Amersfoort.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, ARCHIS II (Archeologisch Informatie Systeem), <http://archis2.archis.nl/>

Rijkswaterstaat, Servicedesk Data, AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), Delft.

Stichting voor Bodemkartering, Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968.

Stichting voor Bodemkartering: Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, Staring Centrum, Wageningen, 1989

Stichting voor Bodemkartering, Geologische kaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968.

Twaalf provinciën 2007. Atlas van topografische kaarten. Nederland 1955-1965. Uitgeverij twaalf provinciën. Landsmeer.

Literatuur

Cate, J. A. M. ten. A. F. van Holst, H. Kleijer en J. Stolp, 1995. Handleiding bodemgeografisch onderzoek; richtlijnen en voorschriften. Deel A: Bodem. Wageningen, DLO-Staring Centrum. Technisch Document 19A.

Cohen, K.M. & E. Stouthamer, 2012. Beknopte toelichting bij het digitaal basisbestand paleogeografie van de Rijn-Maas Delta, Utrecht, 2012.

Es. Van W.A., Sarfatij, H. & P.J. Woltering (red.) 1988. Archeologie in Nederland; De rijkdom van het bodemarchief. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek. Amersfoort.

Kuiper, M. 2006/2007. Atlas van topografische kaarten Nederland, 1955-1965. Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer.

Molenaar, S., Aardgastransportleiding Schinnen-Bocholtz; een Aanvullende Archeologische inventarisatie (AAI-1), RAAP rapport 833, okt 2002

Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (SIKB, 2006)

Renes, J. De geschiedenis van het Zuidlimburgse cultuurlandschap, Maastricht, 1988

Vromen, H., Schinnen-Bocholtz, een Kijkoperatie, Archeologische begeleiding in het trace van de gastransportleiding van NV Nederlandse Gasunie tussen Schinnen en Bocholtz, ADC rapport 223, April 2004

Bijlage 1: Boorbeschrijving

Algemene kopgegevens	
Soort boring	BAR
Projectnummer	15-130
Projectnaam	Tienbaan, Bocholtz
Deelgebied	Nvt
Organisatie	ArcheoPro
OM-nummer	3973645100
coördinaatsysteem	RD2000
Coördinaatsysteemdatum	ETRS89
Locatiebepaling	GPS en meetlint
Referentievlak	NAP
Bepaling maaiveldhoogte	AHN – Waterpas
Boormethode	edelman
Boordiameter	7 cm en 12 cm
Opdrachtgever	Aelmans

Posities van de boringen (boorlocaties)			
Boornummer	XCO	YCO	MA, M's tov NAP
1	199167.4	315217.9	180.17
2	199208.6	315252.1	180.79
3	199235.6	315273.0	181.06
4	199255.5	315290.2	181.47
5	199276.3	315303.2	181.06
6	199276.6	315278.5	180.96
7	199279.9	315246.0	180.01
8	199279.3	315225.4	179.36
9	199256.3	315215.8	179.39
10	199247.7	315231.8	180.03
11	199251.9	315256.1	180.64
12	199232.4	315243.7	180.44
13	199214.3	315227.9	180.30
14	199235.4	315212.0	179.71
15	199235.1	315181.3	178.59
16	199219.4	315170.4	178.59
17	199207.6	315192.2	179.53
18	199185.6	315208.1	180.07
19	199173.8	315249.5	180.57
20	199182.1	315255.8	180.73
21	199193.6	315286.8	181.41
22	199217.1	315305.2	181.90
23	199236.1	315322.4	182.16
24	199249.9	315342.8	182.44
25	199265.4	315319.2	182.18
26	199228.6	315401.1	182.82
27	199192.4	315366.6	182.40
28	199156.2	315332.1	181.47
29	199120.0	315297.6	180.66
30	199083.7	315263.2	179.82
31	199238.1	315354.8	182.50
32	199201.9	315320.4	181.84
33	199165.6	315285.9	181.00
34	199129.4	315251.4	180.19
35	199093.2	315216.9	179.56
36	199138.9	315205.2	179.74
37	199148.4	315159.0	179.07
38	199194.1	315147.3	178.28
39	199157.8	315112.8	177.90

Boorbeschrijving volgens ASB 5.2																				
Boor Nr	LD O	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken								AIS
		GD	BK	BS	BZ	BG	BH	HK	TK	IK	VLK	CO	PLH	VS	SST	BHN	BI	GI		
1	70	L			1		1	BR		DO						BHA	BOV			
	100	L						BR								BHAC	VRG			
	150	L			1			BR	GR	LI						BHC				
2	65	L			1		1	BR		DO						BHA	BOV			
	95	L						BR								BHAC	VRG		ANTH	
	125	L			1			BR	GR	LI						BHC				
3	45	L			1		1	BR		DO						BHA	BOV			
	65	L						BR								BHAC	VRG			
	90	L			1			BR	GR	LI						BHC				
4	45	L			1		1	BR		DO						BHA	BOV			
	90	L						BR								BHAC	VRG			
	110	L			1			BR	GR	LI						BHC				
5	30	L			1		1	BR		DO						BHA	BOV			
	30																ODP			
6	40	L			1		1	BR		DO						BHA	BOV			
	70	L						BR								BHAC	VRG			
	90	L			1			BR	GR	LI						BHC				

7	40	L			1	1	BR		DO						BHA	BOV		
	65	L					BR								BHAC	VRG		ANTH, BKST
	80	L			1		BR	GR	LI						BHC			
8	45	L			1	1	BR		DO						BHA	BOV		
	70	L					BR								BHAC	VRG		
	90	L			1		BR	GR	LI						BHC			
9	35	L			1	1	BR		DO						BHA	BOV		
	65	L					BR								BHAC	VRG		HK
	80	L			1		BR	GR	LI						BHC			BKST
10	40	L			1	1	BR		DO						BHA	BOV		
	55	L					BR								BHAC	VRG		
	70	L			1		BR	GR	LI						BHC			
11	35	L			1	1	BR		DO						BHA	BOV		
	45	L					BR								BHAC	VRG		
	60	L			1		BR	GR	LI						BHC			
12	35	L			1	1	BR		DO						BHA	BOV		
	55	L					BR								BHAC	VRG		
	60	L			1		BR	GR	LI						BHC			
13	50	L			1	1	BR		DO						BHA	BOV		
	90	L					BR								BHAC	VRG		
	100	L			1		BR	GR	LI						BHC			
14	45	L			1	1	BR		DO						BHA	BOV		
	75	L					BR								BHAC	VRG		
	90	L			1		BR	GR	LI						BHC			
15	45	L			1	1	BR		DO						BHA	BOV		
	75	L					BR								BHAC	VRG		
	90	L			1		BR	GR	LI						BHC			
16	40	L			1	1	BR		DO						BHA	BOV		
	70	L					BR								BHAC	VRG		
	90	L			1		BR	GR	LI						BHC			
17	35	L			1	1	BR		DO						BHA	BOV		
	50	L					BR								BHAC	VRG		ANTH
	75	L			1		BR	GR	LI						BHC			
18	45	L			1	1	BR		DO						BHA	BOV		
	65	L					BR								BHAC	VRG		
	80	L			1		BR	GR	LI						BHC			
19	55	L			1	1	BR		DO						BHA	BOV		
	55															ODP		
20	55	L			1	1	BR		DO						BHA	BOV		
	75	L					BR								BHAC	VRG		BKST
	90	L			1		BR	GR	LI						BHC			
21	35	L			1	1	BR		DO						BHA	BOV		
	70	L					BR								BHAC	VRG		
	90	L			1		BR	GR	LI						BHC			
22	35	L			1	1	BR		DO						BHA	BOV		
	70	L					BR								BHAC	VRG		ANTH
	90	L			1		BR	GR	LI						BHC			
23	35	L			1	1	BR		DO						BHA	BOV		
	50	L					BR								BHAC	VRG		
	80	L			1		BR	GR	LI						BHC			
24	35	L			1	1	BR		DO						BHA	BOV		
	65	L					BR								BHAC	VRG		
	80	L			1		BR	GR	LI						BHC			
25	25	L			1	1	BR		DO						BHA	BOV		
	25															ODP		
26	35	L			1	1	BR		DO						BHA	BOV		
	65	L					BR								BHAC	VRG		
	85	L			1		BR	GR	LI						BHC			
27	35	L			1	1	BR		DO						BHA	BOV		
	65	L					BR								BHAC	VRG		
	85	L			1		BR	GR	LI						BHC			
28	40	L			1	1	BR		DO						BHA	BOV		
	60	L					BR								BHAC	VRG		
	80	L			1		BR	GR	LI						BHC			
29	40	L			1	1	BR		DO						BHA	BOV		
	70	L					BR								BHAC	VRG		
	80	L			1		BR	GR	LI						BHC			
30	40	L			1	1	BR		DO						BHA	BOV		
	80	L					BR								BHAC	VRG		

	90	L			1		BR	GR	LI						BHC			
31	35	L			1	1	BR		DO						BHA	BOV		
	55	L					BR								BHAC	VRG		
	70	L			1		BR	GR	LI						BHC			
32	40	L			1	1	BR		DO						BHA	BOV		
	65	L					BR								BHAC	VRG		
	85	L			1		BR	GR	LI						BHC			
33	45	L			1	1	BR		DO						BHA	BOV		
	70	L					BR								BHAC	VRG		
	85	L			1		BR	GR	LI						BHC			
34	45	L			1	1	BR		DO						BHA	BOV		
	70	L					BR								BHAC	VRG		
	85	L			1		BR	GR	LI						BHC			
35	35	L			1	1	BR		DO						BHA	BOV		
	55	L					BR								BHAC	VRG		
	70	L			1		BR	GR	LI						BHC			
36	35	L			1	1	BR		DO						BHA	BOV		
	60	L					BR								BHAC	VRG		
	75	L			1		BR	GR	LI						BHC			
37	35	L			1	1	BR		DO						BHA	BOV		
	50	L					BR								BHAC	VRG		
	65	L			1		BR	GR	LI						BHC			
38	45	L			1	1	BR		DO						BHA	BOV		
	65	L					BR								BHAC	VRG		
	80	L			1		BR	GR	LI						BHC			
39	35	L			1	1	BR		DO						BHA	BOV		
	65	L					BR								BHAC	VRG		
	80	L			1		BR	GR	LI						BHC			

Betekenis van de afkortingen:

LDO – Onderzijde boortraject

Lithologie:

GD – Onverharde sedimenten: G = grind, K = klei, L = leem, V = veen en Z = zand

Bijmengsels: BK = bijmengsel klei, BS = bijmengsel silt, BZ = bijmengsel zand, BG = bijmengsel grind, BH = bijmengsel humus. Betekenis toegevoegde cijfers: 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk en 4 = uiterst.

Kleur:

HK = hoofdkleur, BL = blauw, BR = bruin, GE = geel, GN = groen, GR = grijs, OL = olijf, OR = oranje,

PA = paars, RO = rood, RZ = roze, WI = wit, ZW = zwart.

TK = Tweede kleur (kleurafkortingen als boven).

IK = Intensiteit kleur: LI = licht en DO = donker

VLK = Vlekken (V): 2^e en 3^e letter is kleurafkorting als boven, 1 = weinig, 2 = matig, 3 = veel

Overige kenmerken:

CO = Consistentie (C): ZSL=zeer slap, SLA=slap, MSL=matig slap, MST=matig stevig, STV=stevig

PLH = plantenresten (PL0 = geen, PL1 = spoor, PL2 = weinig, PL3 = veel)

VS = veensoorten

SST = Sedimentaire structuren

BHN = Bodemhorizont; BHC = C-horizont

BI = Bodemkundige interpretaties; BOV = bouwvoor, ROG = rommelig, OPG = opgebracht, VRG = Vergraven

GI = Geologische interpretaties

AIS = Archeologische indicatoren; ANTH = Anthraciet, BKST = Baksteen, HK = Houtskool

Landschappelijk inpassingsplan Tienbaan 1 - Bocholtz



Inhoudsopgave

1.	Aanleiding.....	1
2.	Ligging planlocatie.....	2
3.	Ruimtelijkecontext.....	3
4.	Landschappelijke karakteristiek.....	4
5.	Huidige situatie.....	5
6.	Onderbouwing voor voorgestelde inpassing.....	6
7.	Water.....	7
8.	Aanvullende kwaliteitsbijdrage.....	8
9.	Inrichtingstekening.....	10
10.	Beplanting en beheersvoorschriften.....	11
Bijlage 1 - Inrichtingstekening totale ontwikkeling Tienbaan.....		12

1. Aanleiding

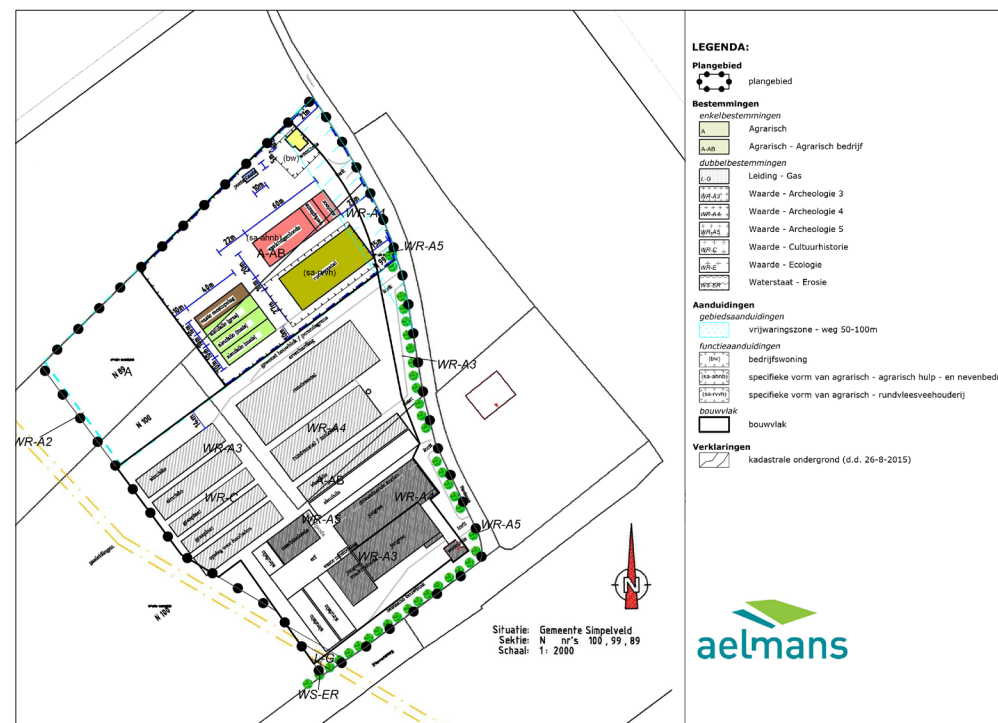
V.O.F. Melkveehouderij Géron exploiteert een melkrundveebedrijf op de locatie Tienbaan 1 te Bochtolt en heeft op dit moment een omvang van ca. 300 melkkoeien en 150 stuks jongvee. Een gedeelte van het jongvee wordt op dit moment uitgeschaard en een groot deel wordt ook noodgedwongen elders gehuisvest, omdat hiervoor binnen het huidige bedrijf geen ruimte is.

Al langere tijd is initiatiefnemer voornemens het bedrijf verder uit te breiden tot een omvang van ca. 400 melkkoeien en 280 stuks jongvee. Dit met oog het huidige bedrijf voor te bereiden op de toekomst waarbij het bedrijf overgenomen kan worden door de bedrijfsopvolger(s). Hierbij is het wenselijk om in het kader van diverse eisen op gebied van dierenwelzijn de dieren op locatie onder te brengen, dus ook al het jongvee dat nu elders is ondergebracht. Daarnaast vragen de marktomstandigheden (hervorming van de melkquotering in 2015) om vergroting van de bedrijfsomvang om daarmee ook in de toekomst over een rendabele bedrijfsvoering te beschikken en zodoende de gezinsinkomens veilig te stellen.

Met de uitbreiding van het aantal stuks melkvee en het bijbehorend jongvee, is het ook noodzakelijk om het aantal sleufsilos voor de opslag van ruwvoer uit te breiden om daarmee ook in de toekomstige situatie te beschikken over voldoende opslagcapaciteit voor het ruwvoer.

Voor de beoogde nieuw te realiseren bebouwing aan de Tienbaan 1 is de ter plaatse aanwezige agrarische bouwkveld ontoereikend, en derhalve dient deze te worden vergroot. Uitbreiding van het bedrijf Géron is in verband met de aanwezigheid van gastransportleidingen achter het bedrijf (aan de zuidwestzijde) alleen mogelijk in noordelijke richting.

Lange tijd was de gewenste uitbreiding voor Géron niet realiseerbaar, omdat de uitbreidingslocatie niet van de toenmalige eigenaar kon worden gekocht. De heer Grooten heeft nu als nieuwe eigenaar aangegeven bereid te zijn mee te werken aan een oplossing voor Géron. Die oplossing bestaat uit het verplaatsen van de bouwkveld van



Situatietekening ontwikkeling aan Tienbaan 1 en Tienbaan ong. (bron: Aelmans Adviesgroep)

de heer Grooten in noordelijke richting. Daardoor ontstaat er tussen de bouwkvelds van Grooten en Géron een ruimte die benut kan worden om de bouwkveld van Géron te vergroten zodat Géron zijn melkrundveebedrijf kan uitbreiden.

Het vergroten en verplaatsen van de bouwkveld Tienbaan ongenummerd en de uitbreiding van de bouwkveld Tienbaan 1 worden meegenomen in het te actualiseren bestemmingsplan 'Buitengebied'

In het kader van de uitbreiding van het bouwvlak is dit landschappelijk inpassingsplan opgesteld.



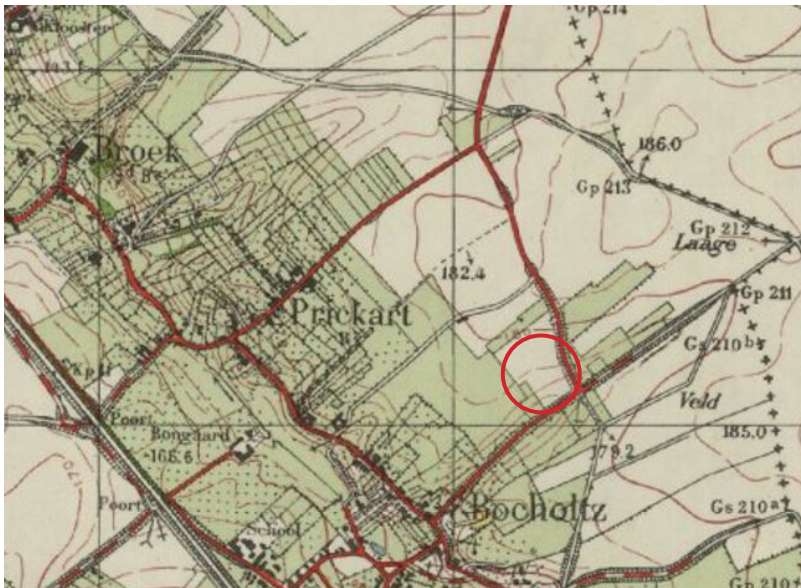
Ligging plangebied op de topografische kaart (bron: www.ruimtelijkinzichtlimburg.nl)

2. Ligging planlocatie

De planlocatie ligt in het buitengebied van de gemeente Simpelveld, aan de Tienbaan. Dit is een agrarisch lint ten noordoosten van de dorpskern Bocholtz. De Tienbaan sluit enerzijds aan op de Stevensweg, een doorgaande weg tussen het dorp Bocholtz en bedrijventerrein Avantis. Het bedrijventerrein is aan de overzijde van de snelweg A76 gelegen. Anderzijde sluit de Tienbaan aan op enkele andere agrarische linten, welke uiteindelijk uitkomen in de buurtschappen Prickart en Broek.



Luchtfoto huidige situatie (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

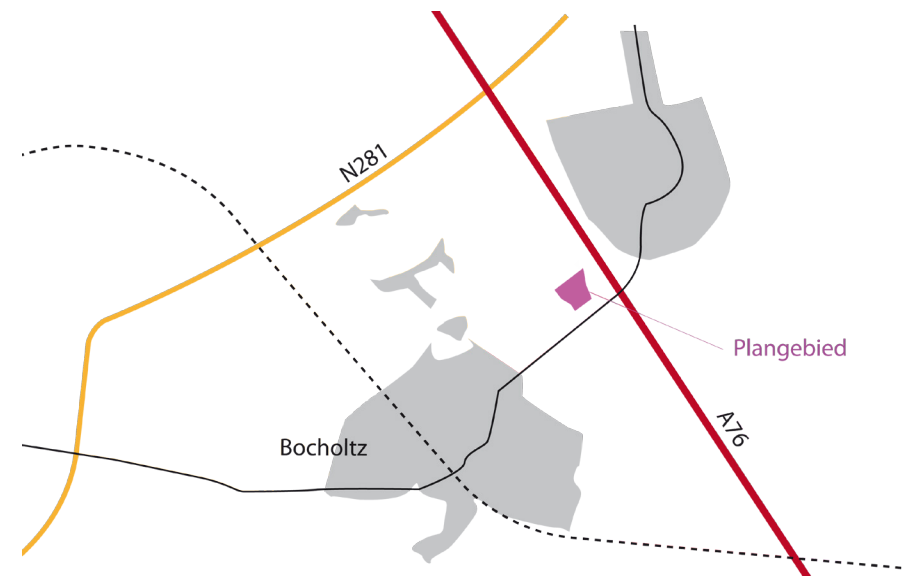


Historische kaart 1955 (bron: www.watwaswaar.nl)

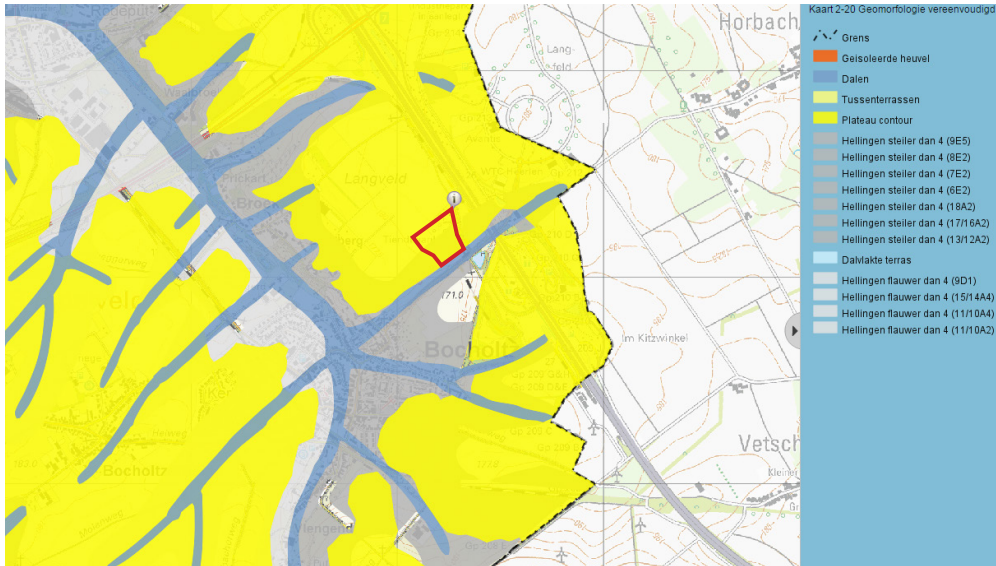
3. Ruimtelijke context

De Tienbaan ligt parallel aan de snelweg A76, die een duidelijke en herkenbare grens door het buitengebied trekt. Samen met de N281, de spoorlijn (de Miljoenenlijn) en de kern Bocholtz kadert de A76 een gedeelte van het buitengebied in waar de planlocatie deel van uitmaakt. Het ingesloten gebied kenmerkt zich door open agrarische bouwlanden op het plateau en dorpslinten van de buurtschappen en de tussengelegen kleinschalige landschapselementen op de hellingen in het dal.

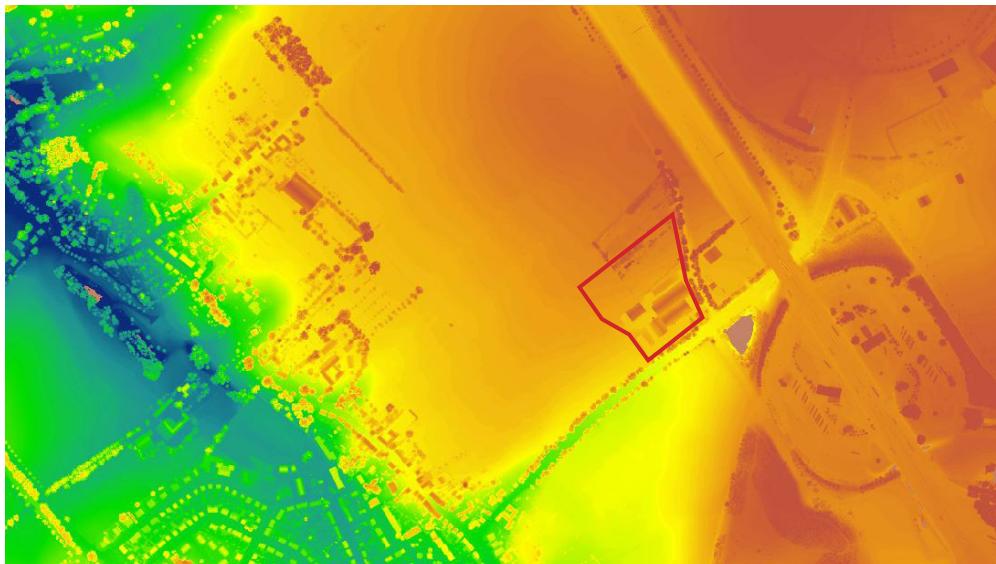
Voor de komst van de grootschalige infrastructuur maakte de Tienbaan deel uit van de doorgaande weg tussen Bocholtz en noordelijker gelegen plaatsen. Op de topografische kaart uit 1955 is te zien dat de weg een verdiepte ligging heeft en het kleinschalig reliëf ter plaatse doorsneed. Tevens is op de kaart het contrast te zien tussen de grootschalige akkerbouwpercelen op het plateau en de kleinschaligheid van het dal.



Schematische tekening ruimtelijke structuur



Kaartuitsnede Landschapvisie Zuid-Limburg (bron: www.limburg.nl)



Hoogtekaart (bron: www.ahn.nl)

4. Landschappelijke karakteristiek

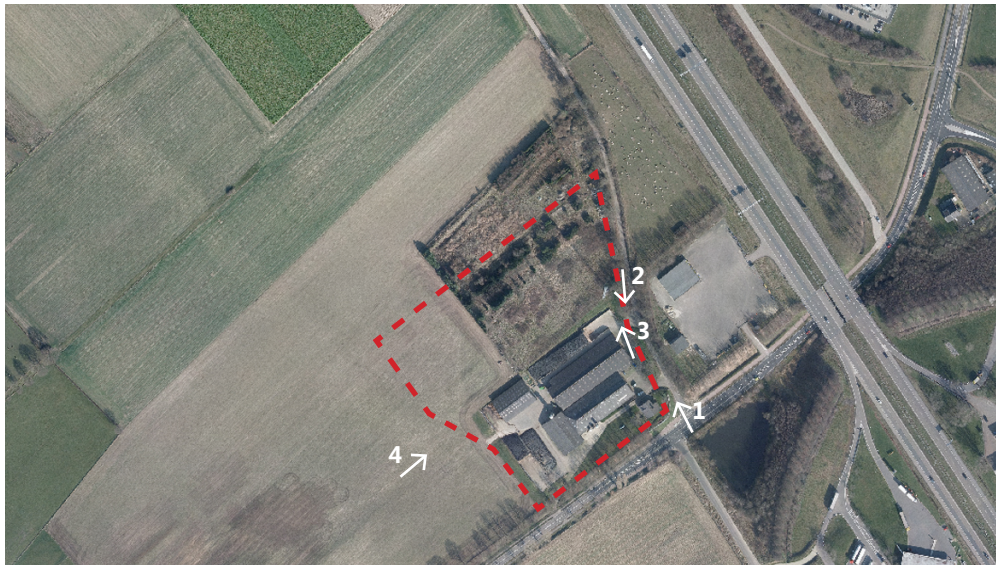
De planlocatie is op de overgang van het dal naar het plateau gelegen, wat terug te zien is op de kaartuitsnede van de landschapvisie Zuid-Limburg en de hoogtekaart. Op het plateau zijn agrarische productiegronden gelegen. Ten zuidwesten van de locatie is het dal gelegen. Vanaf het plateau zijn er vergezichten die tot het dal van Bocholtz en de naastgelegen buurtschappen reiken, zie onderstaande foto.

De Tienbaan sluit aan op het peil van de Stevensweg, waarna deze stijgt tot het niveau van het plateau. De weg ligt deels verdiept, een zogenaamde holle weg. Op de taluds groeien fraaie volwassen bomen. Verder zijn deze ook deels begroeid geraakt met een weelderige kruidlaag en struweel.

De open en hoger gelegen plateaus in combinatie met de lager gelegen dalen die een geslotener karakter hebben, zijn waar te nemen op deze plek. Het aanwezige reliëf en de groenstructuren zorgen voor een afwisselend landschap. Het samenspel van open en gesloten en de aanwezige holle weg met beplante taluds behoren tot de kernkwaliteiten van deze locatie.



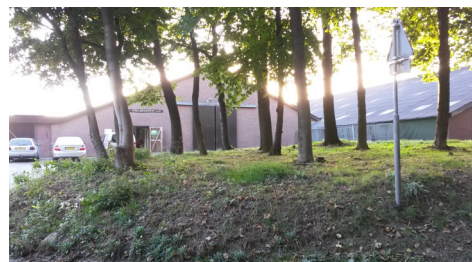
Vergezicht richting dal



Planlocatie



1. Aanzicht vanaf de Stevensweg naar de Tienbaan



2. Vooraanzicht bedrijfslocatie



3. Bedrijfsinrit op de westelijk gelegen hogere gronden vindt de uitbreiding plaats



4. De Tienbaan, op de gronden ten westen van de holle weg, vindt de uitbreiding plaats

5. Huidige situatie

Op de planlocatie, Tienbaan 1, zijn momenteel een bedrijfswoning, drie veestallen, een werktuigenberging en een aantal sleufsilos voor de opslag van veevoer aanwezig. De uitbreiding van het bouwvlak zal plaatsvinden ten noorden van de huidige bebouwing. Een deel van een voormalige kwekerij en een stuk akker worden bij de bestaande bouwkvael getrokken. Zo ontstaat er plek voor een nieuwe rundveestal, melkstal en sleufsilos voor voeropslag.

Op de foto's één tot en met vier wordt de huidige situatie inzichtelijk gemaakt. De melkveehouderij grenst aan de Stevensweg en aan de Tienbaan. Wanneer er vanaf de Stevensweg een blik geworpen wordt op de Tienbaan is de bedrijfslocatie aan de linkerkzijde zichtbaar. In de groene voorruimte bevinden zich fraaie volwassen bomen, zie foto 1+2. Onder de boomkronen door is het melkveebedrijf waar te nemen. Op foto 3 is de bedrijfsinrit zichtbaar. Achter deze inrit is de grond circa 2 meter hoger gelegen. Op het hoger gelegen deel is een mast aanwezig. Deze mast wordt over twee jaar verwijderd. Op de 4^e foto is een deel van de holle weg zichtbaar waaraan de bedrijfsuitbreiding zal grenzen. Het talud is dichtbegroeid met struweel en bomen. Tot slot wordt op foto 5 de achterzijde van de bedrijfslocatie weergegeven. Deze zijde is open, er is zo vrij zicht op de huidige bebouwing. De huidige bebouwing is lager gelegen ten opzichte van de te realiseren uitbreiding. Aangezien de nieuw te realiseren bebouwing hoger komt te liggen en dus beter zichtbaar zal zijn vanuit de dorpsrand, is het wenselijk om aan deze achterzijde groen te realiseren waardoor er een betere verhouding tussen rood en groen ontstaat.



5. De achterzijde van de bedrijfslocatie

6. Onderbouwing voor voorgestelde inpassing

Het melkveebedrijf en de nieuwe ontwikkeling worden landschappelijk ingepast door de volgende maatregelen:

- Aan de westzijde wordt de achterkant van het bouwvlak ingepast middels een drietal stukken groensingel bestaande uit struweel en enkele bomen. De bestaande bedrijfsgebouwen en de nieuwe ontwikkeling op de hoger gelegen gronden worden zo van een groene achterkant voorzien. Er ontstaat hierdoor een betere verhouding tussen rood en groen. De bewoners van de achtergelegen huizen, grenzend aan de huiskavel, kijken hierdoor niet tegen een open bebouwd oppervlak aan. Vanaf het erf is er door de onderbrekingen in de groensingel ook nog zicht op het achtergelegen dal.
- Op de noordelijke perceelsgrens, waaraan de bedrijfslocatie Tienbaan ong. grenst, worden een gezamenlijke beukenhaag en een elftal bomen aangeplant. Zo wordt het eigendom van beide bedrijfslocaties weergegeven en ontstaat er een stukje privacy.
- Aan de noordzijde van het bouwvlak wordt een infiltratievoorziening gerealiseerd waar het hemelwater geborgen wordt.

Vanuit het vigerende beleid is bepaald dat naast een landschappelijke inpassing ook een aanvullende kwaliteitsbijdrage dient plaats te vinden. De kwaliteitsverbetering is op de planlocatie gezocht in de ontwikkeling van extra groen, het uitvoeren van groenonderhoud op de taluds aan de Tienbaan en het plaatsen van een melktap voor burgers. In hoofdstuk acht wordt hier dieper op ingegaan.

Bij de inpassing is rekening gehouden met de twee gasleidingen die in het veld gelegen zijn. De afstand van beplanting tot de leidingen bedraagt overal minimaal 5 meter. Daarnaast is er bij het opstellen van dit plan gekeken naar de eigenschappen, kwaliteiten en het karakter van het omliggende gebied. Ook is er afstemming gezocht met de aangrenzende bedrijfslocatie (Tienbaan ong.), zodat er aan de Tienbaan straks twee fraai ingepaste bedrijven liggen die een harmonieus geheel vormen. Uitgangspunt voor alle maatregelen is de toepassing van inheems plantmateriaal passend bij de lössgronden.



Inpassing Tienbaan 1

7. Water

Ten behoeve van de infiltratie van het hemelwater wordt aan de noord- en westzijde van het bouwvlak een infiltratievoorziening gerealiseerd.

Volgens de gegevens van het waterschap dient er een voorziening gerealiseerd te worden waarin een $T=25 \times 2$ bui geborgen kan worden. Ten behoeve van het de uitbreiding van het bouwvlak dient er:

$(17.000 \text{ m}^2 \times 0,035) \times 2 = \mathbf{1190 \text{ m}^3}$ water te worden geborgen.

De infiltratievoorziening ten noorden is 237 m lang, 10 m breed en 0,4 m diep. De voorziening ten westen sluit hier op aan en heeft een oppervlak van 1.137 m², en een omtrek van 179 m.

Bergingscapaciteit voorziening noord

Berekening:

$$10 \times 0,40 = 4,00 \text{ m}^3$$

$$0,30 \times 0,40 = 0,12 \text{ m}^3$$

$$4,00 - 0,12 = 3,88 \text{ m}^3$$

$$230 \times 3,88 = \mathbf{920 \text{ m}^3}$$

Bergingscapaciteit voorziening west

Berekening:

$$179 \times 0,30 = 53,70$$

$$1.137 - 53,70 = 1.083,30$$

$$1.083,30 \times 0,40 = 433,32$$

$$(53,70 \times 0,4) / 2 = 10,74$$

$$433,32 + 10,74 = \mathbf{444 \text{ m}^3}$$

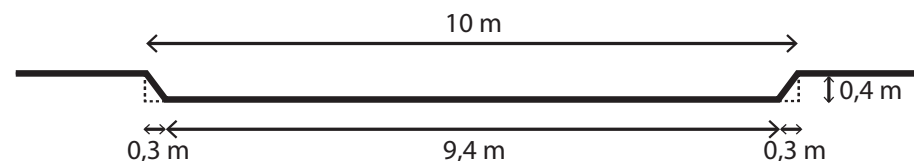
Middels deze infiltratievoorziening met een inhoud van **1.364 m³** kan er dus ruim in het te bergen aantal kuub (m³) hemelwater worden voorzien.

Via dakgoten en leidingen van niet uitloogbare materialen wordt het hemelwater dat afkomstig is van het verharde oppervlak naar de infiltratievoorziening gevoerd.

Wanneer de sleufsilo's met de opslag van veevoer volledig afgedekt zijn, zal het water dat afkomstig is van dit verharde oppervlak naar de zaksloot gevoerd worden. Wanneer de sleufsilo deels leeg is en de voervoorraad is aangebroken kan het hemelwater dat

op het verharde oppervlak terecht komt verontreinigd zijn met voederresten. Het water zal dan afgevoerd worden naar een dichte opvangvoorziening nabij de sleufsilo's en/ of de mestkelder onder de stallen.

Ten behoeve van de nieuwe bedrijfsontwikkeling dient er ook een bluswatervoorziening gerealiseerd te worden. Volgens de gegevens van de brandweer dient er een bluswatervoorziening gerealiseerd te worden met een inhoud van 360 m³ (4 uur bluswatercapaciteit van 90 m³ per uur). Ter plaatse van de meest noordelijk gesitueerde stal, wordt ondergronds een dichte opvangvoorziening gerealiseerd met een inhoud van minimaal 360 m³.



Principedoorssnede infiltratievoorziening

8. Aanvullende kwaliteitsbijdrage

Het hiervoor beschreven plan betreffen basismaatregelen die nodig zijn om de bedrijfslocatie te voorzien van een goede landschappelijke inpassing. In het kader van het Limburg Kwaliteitsmenu (LKM) worden aanvullende maatregelen voorgesteld met als doel om extra ruimtelijke kwaliteit aan het landschap ter plaatse toe te voegen. Op de hiernaast weergegeven tekening zijn de aanvullende maatregelen weergegeven. Aangezien de planlocatie al van het nodige groen voorzien is, wordt de aanvullende kwaliteitsbijdrage op deze locatie niet zozeer gezocht in de aanplant van extra groen.

Opschonen van het talud

Het opschonen van het talud aan de Tienbaan draagt bij aan de beleving en de zichtbaarheid van de ingesneden weg. Bij het deels verwijderen van het struweel op het talud grenzend aan het erf, wordt het reliëf beter zichtbaar. De volwassen bomen op het talud blijven vanzelfsprekend behouden. In het kader van de extra kwaliteitsbijdrage wordt het achterstallig onderhoud aan deze bomen ingelost, door deze op te kronen en dood hout en takken met groter breukrisico te verwijderen. Door het opkronen ontstaat een fraaiere laanstructuur als begeleiding van de weg.

Extra robuuste struweelaanplant

Aan de westzijde van het bouwvlak is in de basisinpassing een struweelaanplant voorzien van ca. 3 meter breedte als aanvullende kwaliteitsbijdrage wordt deze verbreed naar ca. 5 meter. Met de extra aanvulling van het struweel, wordt er een dichtere groenstructuur gerealiseerd. De takkenstructuur is hierdoor ook dichter. In de winterkale periode zal het struweel voor voldoende afscherming zorgen, ondanks dat het niet bladhoudend is.



Aanvullende kwaliteitsbijdrage Tienbaan 1

Melktappunt

De ondernemers willen een positieve bijdrage leveren aan het imago van de melkveehouderijsector. Dorpsbewoners, recreanten en toeristen kunnen bij de melktap aan de straatzijde hun eigen verse melk tappen. De ondernemers willen middels deze voorziening de afstand van burgers tot hun bedrijf verkleinen.

Bezoekers zijn altijd welkom op het boeren erf. De nieuwe melkstal, een 40 stands carroussel zal voorzien worden van een deels transparante voorgevel. Zo kunnen bezoekers een kijkje nemen bij het melkproces. De transparantie naar de buitenwereld zal mede hierdoor worden vergroot.

Middels een verzorgd en fraai groen aangekleed erf, de melktap aan de straatzijde, de nieuwe melkstal die voorzien is van een deels transparante gevel en ondernemers die bezoekers van informatie willen voorzien, wordt er op deze bedrijfslocatie gezorgd voor een positieve uitstraling naar de omgeving.



Locatie melktappunt



Melktap en voorbeeld inrichting



Voorbeeld transparante gevel bij melkcarroussel



9. Inrichtingstekening

- Beukenhaag ca. 0,80 m breed en 2 m hoog
- Bomenrij bestaande uit meerdere soorten
- Infiltratievoorziening
- Bestaande bomen op talud langs de weg
- Groene voorruimte voor bedrijfsgebouw
- Groensingel van 5 m breedte, bestaande uit 5 soorten struweel met enkele boomvormers
- Melktappunt



Op de kleine inrichtingstekening hiernaast is de totale ontwikkeling van zowel de bedrijfslocatie Tienbaan 1 als Tienbaan ong. weergegeven. Voor een grotere weergave zie bijlage 1.

10. Beplanting en beheersvoorschriften

Haag

Aanplant van een beukenhaag (*Fagus sylvatica*) op de zuidelijke perceelsgrens. De haag wordt circa 2 m hoog, 0,80 m breed en heeft een lengte van 72 m. Gebruik voor de aanplant van deze beukenhaag planten met een maat van 100-125 cm hoogte. Plant één rij met 4 stuks per meter.

Beheer

- Het beheer van alle hagen bestaat uit het 1 à 2 maal per jaar scheren.
- Aandachtspunten bij nieuwe aanplant:

De toppen niet inkorten voordat de gewenste hoogte bereikt is. De zijanten kort scheren, zo vertakt de haag tot een volle haag ontstaat. Dus met een smalle haag beginnen en de haag elke scheurbeurt wat laten verbreden tot de gewenste breedte is bereikt. Wanneer een lossere haag het gewenste effect is, de zijanten niet te kort scheren en minder frequent scheren.

Bomenrij

Op de perceelsgrens worden 12 bomen aangeplant. Er is keuze uit eik, kastanje en linde (*Quercus robur*, *Aesculus hippocastanum* en *Tilia cordata*). De bomen worden op onregelmatige afstand aangeplant (zie inrichtingstekening). De plantmaat is 16-18 cm.

Beheer

Om jonge bomen in een goede vorm en conditie te krijgen is een goede begeleidingssnoei nodig:

- per snoeibeurt (ongeveer 1 x per 3 jaar) wordt niet meer dan 15% van de kroon weggesnoeid en de natuurlijke kroonvorm bewaard;
- de lengteverhouding tussen stam en kroon is ongeveer 1/3 en 2/3;
- de snoei moet aan alle kanten gelijkmatig zijn in verband met het evenwicht van de boom;
- mocht er sprake zijn van dode takken, gevaarlijk hangende takken of overhangende takken die de bedrijfsvoering belemmeren, mogen deze worden verwijderd.

Groensingel

Aanplant van een 5 meter brede groensingel aan de westzijde van het bouwvlak. De totale lengte groensingel (van de drie delen samen) bedraagt circa 115 m. Er worden 5 verschillende soorten bosplantsoen toegepast. Voor de namen en verhoudingen, zie onderstaande tabel.

Soort (wetens.)	Soort (Ned.)	Percentage (%)
<i>Acer campestre</i>	Veldesdoorn	20
<i>Cornus sanguinea</i>	Rode kornoelje	20
<i>Corylus avellana</i>	Hazelaar	15
<i>Crataegus monogyna</i>	Eénstijle meidoorn	30
<i>Viburnum opulus</i>	Gelderse roos	20

Gebruik voor de aanplant bosplantsoen met een maat van 80-100 cm hoogte. Het bosplantsoen wordt in 3 rijen aangeplant met een tussenruimte van circa 1,50 m. De plantafstand in de rij bedraagt circa 1,25 m. Het bosplantsoen wordt gemengd aangeplant in driehoeksverband.

Naast het bosplantsoen zullen er ook 13 boomvormers worden aangeplant. Er is keuze uit eik, kastanje en linde (*Quercus robur*, *Aesculus hippocastanum* en *Tilia cordata*). De boomvormers worden aangeplant op onregelmatige afstand (zie inrichtingstekening). De plantmaat is 12-14 cm. De boomvormers dienen niet in één rechte lijn aangeplant te worden. Ze mogen verspringen in de strook bosplantsoen.

Beheer

De boomvormers door laten groeien. Het struweel 1 x per 3-5 jaar voor 50% (in de lengte te verdelen) afzetten. De inpassing kan hierdoor te allen tijde worden gewaarborgd.

Bijlage 1 - Inrichtingstekening totale ontwikkeling Tienbaan



Landschappelijk inpassingsplan Tienbaan 1 - Bocholtz

Opdrachtgever: Aelmans Adviesgroep, namens V.O.F
Melkveehouderij Géron

Datum: 16 oktober 2015

Contactpersoon: Renée Géron
reneegeron@gmail.com
06 53281617