

Gemeente Putten

Bestemmingsplan
Voorthuizerstraat 190 (vastgesteld)



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Voorthuizerstraat 190

Putten

bestemmingsplan

identificatie

identificatiecode:
NL.IMRO.0273.BPBGVoorthuizer190-VA01

projectnummer:
20150887.018

opdrachtgever:

planstatus

datum:
31-03-2017
05-07-2017
07-12-2017

status:
concept
ontwerp
vastgesteld

Inhoudsopgave

Toelichting	5
Hoofdstuk 1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Beschrijving van de situatie	5
1.3 Planologische juridisch kader	6
Hoofdstuk 2 Beleidskader	8
2.1 Rijksbeleid	8
2.2 Provinciaal beleid	9
2.3 Gemeentelijk beleid	10
Hoofdstuk 3 Ruimtelijke- en milieuaspecten	12
3.1 Ruimtelijke situatie	12
3.2 Milieu- en omgevingsaspecten	13
Hoofdstuk 4 Juridische plantoelichting	18
4.1 Algemeen	18
4.2 Bestemmingsregels	18
Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid	20
5.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	20
5.2 Economische uitvoerbaarheid	20
Bijlagen toelichting	21
Bijlage 1 Ladderonderbouwing	22
Bijlage 2 inrichtingsschets	23
Bijlage 3 Archeologisch onderzoek	24
Bijlage 4 Watertoets	25
Bijlage 5 Akoestisch onderzoek	26
Bijlage 6 Notitie beoordeling zienswijze bestemmingsplan	27
Voorthuizerstraat 190	27
Regels	28
Hoofdstuk 1 Inleidende regels	29
Artikel 1 Begrippen	29
Artikel 2 Wijze van meten	32
Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels	33
Artikel 3 Bedrijf	33
Artikel 4 Natuur	36
Hoofdstuk 3 Algemene regels	39
Artikel 5 Anti-dubbeltelregel	39
Artikel 6 Algemene gebruiksregels	40
Artikel 7 Algemene afwijkingsregels	41
Artikel 8 Algemene wijzigingsregels	42

Hoofdstuk 4	Overgangs- en slotregels	43
Artikel 9	Overgangsrecht	43
Artikel 10	Slotregel	44
Bijlagen regels		46
Bijlage 1	Inrichtingsschets	47
Bijlage 2	Lijst nieuwvestiging landelijke, verblijfs- en dagrecreatieve en niet-agrarische bedrijven	48

Toelichting**Hoofdstuk 1 Inleiding****1.1 Aanleiding**

Voorliggend bestemmingsplan is een herziening van het op 3 juli 2014 vastgestelde bestemmingsplan 'Westelijk Buitengebied'. Met dit bestemmingsplan wordt medewerking verleend aan het verzoek van de initiatiefnemer om ten noorden van de huidige bedrijfslocatie (Voorthuizerstraat 190) een vrachtwagenparkeerplaats met bedrijfsgebouw te realiseren. Hiervoor is grond ten noorden van de bestaande bedrijfslocatie aangekocht (hoek Voorthuizerstraat - Koekamperweg). Op dat terrein, dat wordt ingericht voor het parkeren van vrachtwagens en personenauto's, zullen 10 losse trailers, 35 trailer-combinaties (truck met trailer), 48 personenwagens (van het personeel) worden geparkeerd. Een aantal oldtimer trekkers en opleggers zal inpandig worden geparkeerd.

1.2 Beschrijving van de situatie

Het perceel Voorthuizerstraat 190 is gelegen in het 'Westelijk Buitengebied' ten zuiden van de kern Putten in de gemeente Putten. Op het perceel is een transportbedrijf gevestigd. Ten noorden hiervan (daar waar dit bestemmingsplan zich op richt) zijn de gronden voorzien van een agrarische bestemming met daarop drie gebouwen (kippenschuren) met een totale oppervlakte van 220 m².

Het noordelijk gedeelte van het plangebied was de afgelopen jaren in gebruik geweest als kwekerij. Een voortzetting van dit gebruik wordt niet voorzien. Daarom wordt de agrarische bestemming omgezet naar een bedrijfsbestemming zodat deze gronden in gebruik kunnen worden genomen als parkeerplaats voor vrachtwagens en personenauto's van het naastgelegen transportbedrijf. De beoogde uitbreiding voorziet in de aanleg van het parkeerterrein en de realisatie van een bosstrook rondom het terrein. Daarop aanvullend wordt ook de realisatie van een opslagloods (220 m²) beoogd. In figuur 1 is deze huidige situatie weergegeven.

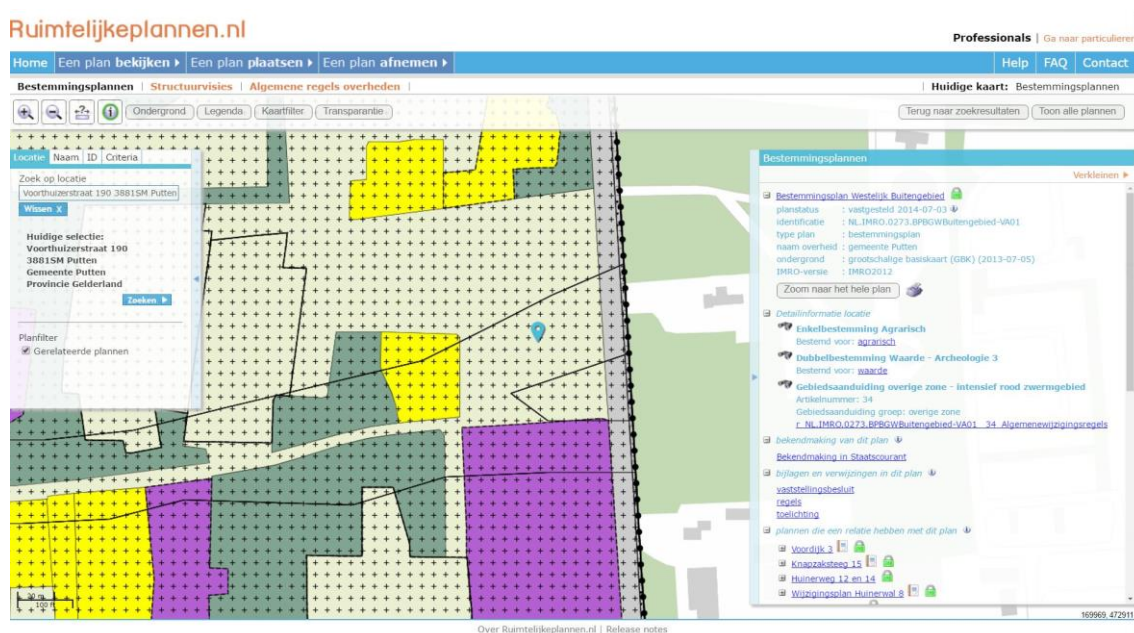


Figuur 1: Huidige situatie Voorhuizerstraat 190 (Luchtfoto gemeente Putten 2015)

1.3 Planologische juridisch kader

Het perceel ten noorden van de Voorthuizerstraat 190 is gelegen in het bestemmingsplan 'Westelijk Buitengebied'. In dit bestemmingsplan is voor het perceel de bestemming 'Agrarisch' van toepassing, zonder de aanwezigheid van een bouwvlak. Op het perceel zijn drie agrarische gebouwen aanwezig in de vorm van kippenschuren. De kippenschuren hebben een oppervlakte van totaal 220 m².

Op het perceel zijn ook de dubbelbestemmingen 'Waarde - Archeologie 2' en 'Waarde - Archeologie 3' van toepassing. Daarnaast geldt de gebiedsaanduiding 'overige zone - intensief rood zwermgebied'. Figuur 2 geeft een uitsnede weer van het geldende bestemmingsplan.



*Figuur 2: Uitsnede vigerende bestemmingsplan Westelijk Buitengebied
(www.ruimtelijkeplannen.nl)*

Vanwege het ontbreken van een bouwvlak mag het perceel alleen worden gebruikt voor de agrarische bedrijfsvoering of voor hobbymatig (mede)gebruik.

Binnen de bestemming 'Agrarisch' is het niet mogelijk om de vrachtwagenparkeerplaatsen te realiseren. Om de beoogde ontwikkeling toch mogelijk te maken is een nieuw juridisch-planologisch kader noodzakelijk. Dit bestemmingsplan voorziet daarin.

Hoofdstuk 2 Beleidskader

Het beleid van de gemeente Putten vormt het kader waarbinnen de functionele en ruimtelijke ontwikkelingen worden vastgesteld. De ruimtelijke ontwikkelingsplannen van rijk en provincie vormen randvoorwaarden voor het gemeentelijke beleid. Voor zover relevant voor dit bestemmingsplan worden in de volgende paragrafen het rijks-, provinciaal, regionaal en gemeentelijk beleid toegelicht.

2.1 Rijksbeleid

2.1.1 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) en Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)

Op 30 december 2011 is het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) van kracht geworden. Het Barro heeft als doel om vanuit een concreet nationaal belang een goede ruimtelijke ordening te bevorderen. Onderwerpen waarvoor het rijk ruimte vraagt zijn de mainportontwikkeling van Rotterdam, bescherming van de waterveiligheid in het kustfundament en in en rond de grote rivieren, bescherming en behoud van de Waddenzee en enkele werelderfgoederen, zoals de Beemster, de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Stelling van Amsterdam en de uitoefening van defensietaken.

Op 1 oktober 2012 is aan het Barro een aantal onderwerpen toegevoegd. Het gaat om de eerder aangekondigde onderwerpen Ecologische hoofdstructuur, elektriciteitsvoorziening, toekomstige uitbreiding hoofd(spoor)wegennet, veiligheid rond rijksvaarwegen, verstedelijking in het IJsselmeer, bescherming van primaire waterkeringen buiten het kustfundament en toekomstige rivierverruiming van de Maastakken. Aan artikel 3.1.6. van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is op 1 oktober 2012 de ladder voor duurzame verstedelijking (SER-ladder) toegevoegd.

Het kabinet heeft de keuze voor deze onderwerpen gemaakt in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). Deze structuurvisie bundelt het nationale ruimtelijke en infrastructuurbeleid in 14 nationale belangen. Met de uitbreiding van het Barro en het Bro is de juridische verankering van de SVIR nagenoeg compleet.

2.1.2 Besluit ruimtelijke ordening (Bro)

In artikel 3.1.6 lid 2 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is de verplichting opgenomen om in de toelichting op een ruimtelijk besluit voor nieuw te realiseren stedelijke ontwikkelingen bepaalde duurzaamheidsaspecten van het voornemen te motiveren. Via deze duurzaamheidsladder stimuleert het Rijk de herstructurering van bestaand stedelijk gebied om de ontwikkeling van nieuwe terreinen te verminderen. Dit draagt bij aan economische dynamiek, zorgvuldig gebruik van ruimte en infrastructuur en behoud van de leefbaarheid van het stedelijk en landelijk gebied.

De 3 stappen van de Ladder

In het Bro staan de drie stappen van de Ladder beschreven:

1. De voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte;

2. Bezien moet worden in hoeverre die behoefte binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan worden voorzien door benutting van beschikbare gronden door herstructurering, transformatie of anderszins;
3. 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.

Dit bestemmingsplan beoogt de herinrichting van het plangebied ten behoeve van het parkeren van vrachtwagens en personenauto's (van het personeel). Daarop aanvullend wordt tevens de realisatie van een opslagloods (220 m²) beoogd. Deze beoogde ontwikkelingen zijn van dermate kleine omvang dat dit niet wordt aangemerkt als een nieuwe stedelijke ontwikkeling, waardoor toetsing aan de ladder voor duurzame verstedelijking niet van toepassing is.

Op verzoek van de provincie Gelderland is het onderdeel Ladder duurzame verstedelijking aangevuld met een onderbouwing (zie bijlage 1) van de voorgenomen uitbreiding van het parkeerterrein.

De uitbreiding kan niet binnen het bestaand stedelijk gebied worden gerealiseerd. Hier is geen ruimte voor in Putten (het bedrijf heeft ook een sterke lokale binding) en het uitbreidingsterrein moet aansluiten bij het bestaande terrein van de initiatiefnemer. De uitbreiding is met name voor een betere inrichting van het terrein, waar op dit moment een parkeerprobleem is. Er is geen uitbreiding van het wagenpark. Er is dus geen sprake van toename van stikstof of een (significant) intensiever gebruik van de huidige inrit op de Voorthuizerstraat. De gemeente staat positief tegenover meervoudig ruimtegebruik.

2.2 Provinciaal beleid

2.2.1 Omgevingsvisie Gelderland

De wijze waarop wordt omgegaan met ruimtelijke opgaven komt in de Omgevingsvisie Gelderland aan bod, waarbij de provincie partijen uitnodigt om deel te nemen.

De provincie wil minder sturen en meer begeleiden, inspireren en verbinden. De geldende afspraken over wonen en bedrijventerreinen in regionaal verband blijven bestaan. Verder zijn specifieke aandachtspunten: de leegstand en overcapaciteit, krimpgebieden, energietransitie, verblijfsrecreatie en de herijking van de EHS (Ecologische hoofdstructuur), die nu is opgedeeld naar een Gelders Natuurnetwerk (GNN) en een Gelderse Groene Ontwikkelingszone (GO). Ook de landbouwsector verandert en er zijn ambities op het gebied van mobiliteit en openbaar vervoer. De hoofddoelstellingen zijn:

1. Het versterken van een duurzame economische structuur;
2. Het borgen van de kwaliteit en veiligheid van onze leefomgeving.

Wat dit laatste betreft komt de nadruk meer te liggen op gezondheidseffecten. Specifieke gebiedskwaliteiten worden vastgelegd in een Gebiedsatlas en de provincie organiseert kwaliteitsateliers.

Voor dit bestemmingsplan biedt de provinciale omgevingsvisie geen relevante aspecten. Het plan voorziet in een kleinschalige uitbreiding van het aanwezige bedrijf. Dit in de vorm van de herinrichting van het terrein ten behoeve van het parkeren van vrachtwagens en personenauto's. De daarbij behorende ontwikkeling is dermate klein van aard dat ook hiervoor geen aspecten relevant zijn.

2.2.2 Omgevingsverordening Gelderland

In de Omgevingsverordening Gelderland worden regels gesteld waaraan ontwikkelingen moeten voldoen. In de toelichting op een bestemmingsplan of de ruimtelijke onderbouwing dient te worden beoordeeld of aan gestelde regels wordt voldaan. Voor dit bestemmingsplan zijn geen van de genoemde aspecten van belang.

Dit bestemming voorziet in een juridisch-planologische regeling van de gewenste situatie. De daarbij behorende ontwikkeling is dermate klein van aard dat ook hiervoor geen relevante aspecten worden benoemd in de provinciale verordening.

2.3 Gemeentelijk beleid

2.3.1 Structuurvisie Putten 2030

In de gemeentelijke structuurvisie is het plangebied gelegen in het 'Agrarisch Gebied' van Putten met de nadere aanduiding 'Dorpsranden'. Daarop aanvullend is het plangebied gelegen in de zone 'Rode zwermgebieden' en betreft het een uitbreiding van het bestaande bedrijf.

De landbouw in dit gebied is aangemerkt als de belangrijkste waarde. De ontwikkeling van de agrarische bedrijvigheid in dit deelgebied dient dan ook - in ruimtelijke zin - zo min mogelijk te worden belemmerd. Nieuwe ontwikkelingen in de 'Dorpsranden' van Putten dienen bij te dragen aan de landschappelijke structuur van het gebied en het landschappelijk verbinden van het dorp en het buitengebied met elkaar. Ten slotte is het Rode zwermgebied aangemerkt als een gebied waar de vestiging van niet-agrarische functies mogelijk is. Bij een dergelijke situatie dient een landschappelijke versterking plaats te vinden. Dit omdat de gebieden veelal een rommelige indruk maken. Ingezet wordt op verbetering van de ruimtelijke en landschappelijke kwaliteit. Daarop aanvullend wordt aangegeven dat uitbreiding van bestaande niet-agrarische functies wenselijk is, met in achtneming van die hiervoor genoemde gewenste voorwaarden.

Het plangebied betreft een bestaand niet-agrarisch bedrijf in het Rode zwermgebied. De beoogde uitbreiding van het bedrijf gaat gepaard met een landschappelijke inpassing. Dit is dan ook in lijn met het gestelde vanuit de gemeentelijke structuurvisie.

2.3.2 Gebiedsvisie Koekamperweg

Voor het Rode zwermgebied waar het plangebied in is gelegen is door de gemeenteraad van Putten (op 2 juni 2016) de Gebiedsvisie Koekamperweg vastgesteld. De visie beschrijft het ruimtelijke en functionele toekomstbeeld van het gebied rondom de Koekamperweg voor de komende tien jaar. Het gebied wordt begrensd door de Voorthuizerstraat, Oude Nijkerkerweg, Matseweg, Hoge Einderweg en Hoge Engweg. Het plangebied is op de visiekaart aangeduid als 'uitbreidingslocatie voor bestaande bedrijven, geen bebouwing'. Langs de Voorthuizerstraat is ter hoogte van dit perceel aangegeven 'landschappelijke versterking vereist bij uitbreiding bedrijven'. In de visie is beschreven welke voorwaarden gelden bij het uitbreiden van bestaande bedrijven:

- De uitbreiding van het bedrijf mag geen (extra) overlast voor woningen tot gevolg hebben. Het gaat daarbij met name om aspecten zoals geluid. Er dienen minimale afstanden tot woningen aangehouden te worden, afhankelijk van de milieucategorie van het bedrijf;
- De uitbreiding van het bedrijf moet passen bij het landelijke karakter van het gebied en dient zo min mogelijk extra druk op het gebied te leggen. Een grote toename van het aantal verkeersbewegingen is bijvoorbeeld niet wenselijk;
- Voor de locatie aan de Voorthuizerstraat / Koekamperweg (de ontwikkellocatie) geldt dat hier in principe geen bedrijfsgebouwen gerealiseerd mogen worden en dat hier een landschappelijke versterking moet plaatsvinden. Dit vanwege de ligging aan de Voorthuizerstraat en de ruimtelijke impact van een bedrijfsuitbreiding hier. Op deze locatie mag eventueel wel een kleinschalig (opslag) gebouwtje o.i.d. worden gebouwd, in ruil voor de sloop van de twee vergunde, voormalige kippenschuren die nog op dit perceel aanwezig zijn (in totaal 140 m²). Daarbij is uitgangspunt dat in de nieuwe situatie minder dan de vergunde oppervlakte wordt terug gebouwd.

De voorwaarden vanuit de gebiedsvisie zijn opgenomen in het ontwerp en doorgevoerd in de daarbij behorende inrichtingsschets. Zo vindt er een landschappelijke inpassing plaats en zal er niet meer worden terug gebouwd dan feitelijk aanwezig is in het plangebied. Hoewel in het plangebied (in de vergunde situatie) 140 m² aan bebouwing aanwezig is, bedraagt deze oppervlakte in de feitelijke situatie 220 m². Vanaf minimaal 1992 is in het plangebied namelijk een derde kippenschuur aanwezig waartegen op grond van het gemeentelijk handhavingbeleids niet actief is opgetreden. Ook de ruimtelijk impact van de vergroting van 140 m² naar 220 m² is minimaal. De gemeente vindt het daarom redelijk om in de nieuwe situatie dan ook 220 m² te vergunnen.

In hoofdstuk 3 wordt nader ingegaan op de inrichting van het plangebied en de beoogde opslagloods.

Hoofdstuk 3 Ruimtelijke- en milieuaspecten

3.1 Ruimtelijke situatie

Zoals in hoofdstuk 1 is behandeld, is door de initiatiefnemer het verzoek ingediend voor het realiseren van een vrachtwagenparkeerterrein ten noorden van hun huidige bedrijfslocatie aan de Voorthuizerstraat 190. Het verzoek is om het terrein in te richten voor het parkeren van vrachtwagens en personenauto's (van het personeel) en een opslagloods te bouwen van 220 m². Rondom het terrein zal een bosstrook worden aangeplant ten behoeve van de landschappelijke inpassing (zie bijlage 2 voor de inrichtingsschets).

Het perceel was de afgelopen jaren agrarisch in gebruik (o.a. voor het kweken van kerstbomen). Door het wijzigen van de functie van agrarisch naar een vrachtwagenparkeerterrein verandert het karakter van het perceel. Om dit te verzachten is een goede landschappelijke inpassing nodig. Het is daarnaast wenselijk dat op dit perceel de bosstrook, die in dit gebied op de meeste percelen langs de Voorthuizerstraat aanwezig is, wordt doorgezet. De Voorthuizerstraat heeft in dit gebied een besloten, bosrijk karakter. Hier kan dus landschappelijke winst worden geboekt, en wordt tegelijkertijd een groene afscherming gemaakt.

In het plangebied zal dit een invulling krijgen door langs de Voorthuizerstraat en de Koekamperweg nieuwe bomen te plaatsen in een dubbele rij met ondergroei. Aan de noordzijde van het plangebied zal de landschappelijke inpassing worden gewaarborgd door het aanleggen van gras en solitaire beuken. De westzijde van het plangebied zal ingevuld worden met nieuw eiken-berkenbos met ondergroei. Qua soorten zal gebruik gemaakt worden van eiken, berken, beuken, hazelaar, krentenboom, kornoelje of vergelijkbare soorten. Daarbij dient de beplanting inheems te zijn en passend te zijn bij de omgeving.

Door de initiatiefnemer is ook aangegeven dat het wenselijk is om de bestaande kippenschuren te mogen vervangen voor een opslagloods. Destijds is gekeken welke gebouwen legaal zijn gebouwd. De oppervlakte is vastgesteld op 140 m². Om die reden is bij de vaststelling van de gebiedsvisie opgenomen dat er maximaal 140 m² aan bebouwing (terug) mag worden gebouwd. Daarbij is als uitgangspunt genoemd dat er minder bebouwing dan bestaand terug mag worden gebouwd. Echter waren in het plangebied (vanaf minimaal 1992) feitelijk drie kippenschuren aanwezig, waarbij het totaal aan bebouwde oppervlakte 220 m² zou moeten bedragen. Zoals hierboven is vermeld is bij de gebiedsvisie rekening gehouden met de formeel vergunde bebouwingen in het plangebied. Echter is op grond van het gemeentelijke handhavingsbeleid niet actief opgetreden tegen de bebouwing voor 1992. De gemeente vindt het daarom redelijk om in de nieuwe situatie ook 220 m² te vergunnen.

De nieuw te realiseren loods zal worden geplaatst aan de achterzijde van het perceel gelegen tussen de woning Koekamperweg 2 en Voorhuizerstraat 180 en ligt hierdoor op een weinig opvallende plek (zoveel mogelijk geclusterd). De loods komt op een behoorlijke afstand van de Voorthuizerstraat (circa 100 meter) en tussen de loods en de straat komen parkeerplaatsen en de nodige beplanting. Hierdoor ligt de loods nauwelijks in het zicht en is dit ruimtelijk geen verdere verstoring.

De beoogde ontwikkeling, namelijk het transformeren van het agrarische perceel ten behoeve van de uitbreiding van het bestaande bedrijf leidt niet tot onaanvaardbare ruimtelijke gevolgen en is dan ook ruimtelijk acceptabel. Uitgangspunt is hierbij dat de uitbreiding landschappelijk wordt ingepast en de oppervlakte van de beoogde gebouwen niet meer bedraagt dan in de bestaande situatie.

3.2 Milieu- en omgevingsaspecten

Milieu

Met de beoogde ontwikkeling wordt geen nieuwe woonbestemming mogelijk gemaakt. Wel zou het kunnen voorkomen dat met de beoogde ontwikkeling de omliggende woningen een hinder kunnen ondervinden. De dichtst bijgelegen woningen zijn Koekamperweg 2 en de Voorthuizerstraat 180 en 198.

In het kader van milieuzonering is gebruik gemaakt van de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' (2009). Daaruit is gebleken dat voor de beoogde situatie de volgende richtafstanden gelden: 0 meter (geur), 0 meter (stof) en 50 meter (geluid).

Geluid is dan ook het grootste aandachtspunt voor wat betreft effect op de omliggende woningen. Voor dit bestemmingsplan is daarom een akoestisch onderzoek uitgevoerd (zie hiervoor aspect '**Geluid**' in deze paragraaf).

Archeologie

Voor het betreffende perceel geldt op basis van de Archeologisch Waardenkaart van Putten een archeologische dubbelbestemming. Op het perceel geldt gedeeltelijk Waarde Archeologie - 2 en Waarde - Archeologie 3. Voor de bestemming 'Waarde - Archeologie 2' geldt een vrijstelling van archeologisch onderzoek een oppervlakte tot 100 m² en voor ingrepen dieper dan 40 cm bij grondwerkzaamheden. Voor de bestemming 'Waarde - Archeologie 3' geldt een vrijstelling van archeologisch onderzoek een oppervlakte tot 500 m² en voor ingrepen dieper dan 40 cm.

Het plan betreft het aanleggen van een parkeerterrein en het bouwen van een loods. Bij de aanleg van het parkeerterrein en de bouw van de loods vindt enige bodemroering plaats. Het parkeerterrein krijgt een oppervlakte van circa 8.150 m². Deze oppervlakte is groter dan de aangegeven drempelwaarde van 100 en 500 m². De ingrepen hebben een verstoringsdiepte die groter is dan 40 cm.

Met de beoogde ontwikkeling worden werkzaamheden uitgevoerd die de drempelwaarde overschrijden. Om die reden is voor dit bestemmingsplan een archeologisch (boor)onderzoek in gang gezet. Doel van het booronderzoek is om inzicht te krijgen in de bodemopbouw, de intactheid (of geroerdheid) van de bodem en afhankelijk van deze inzichten de kans die er dan nog is op het voorkomen van archeologische waarden in de bodem.

Uit onderzoek (zie bijlage 3) is gebleken dat vanwege de mate waarin het bodemprofiel verstoord is, en de daaruit volgende kleine kans op intacte archeologische vindplaatsen, er geen vervolgonderzoek noodzakelijk is.

Mochten tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, dan dient hiervan melding te worden gemaakt conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016.

Bodem

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) dient er in verband met de uitvoerbaarheid van een plan rekening te worden gehouden met de bodemgesteldheid in het plangebied. Bij functiewijziging dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet worden vastgesteld of er sprake is van een saneringsnoodzaak. In de Wet bodembescherming is bepaald dat als de bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig gesaneerd wordt, dat het kan worden gebruikt voor de desbetreffende functie (functiegericht saneren). Nieuwe bestemmingen worden bij voorkeur op schone grond gerealiseerd.

Verdachte plekken met betrekking tot de kwaliteit van de bodem dienen in het kader van de Wet bodembescherming bij ruimtelijke plannen en projecten te worden gesignaleerd vanuit een goede ruimtelijke ordening. Voor het plangebied is geen sprake van een verdachte locatie.

Met dit bestemmingsplan wordt een vrachtwagenparkeerterrein en een opslagloods gerealiseerd. Hier is geen sprake een transformatie naar een bodemgevoeliger gebruik. Een bodemonderzoek is in het kader van dit bestemmingsplan dan ook niet nodig.

Verkeer

Het nieuwe parkeerterrein krijgt geen eigen ontsluiting op de Voorthuizerstraat. Het nieuwe terrein wordt alleen ontsloten vanaf het bestaande bedrijventerrein, met een oversteek over de Koekamperweg. Om de verkeersveiligheid maximaal te waarborgen zal de inrit verlegd worden (recht tegenover elkaar) ten behoeve van de kortste route. De beide toegangspoorten zullen uitsluitend van binnen uit bedienbaar zijn, met een gekoppelde werking. Hierdoor is 'recht oversteken' de enige mogelijkheid.

De beoogde ontwikkeling is - met de hiervoor genoemde uitgangspunten op het gebied van verkeer - al in een eerder stadium met de politie overlegd. De politie kon zich hierin vinden en voorzag geen problemen. De concrete uitvoering van de oversteek op de Koekamperweg zal met hen worden kortgesloten.

Het realiseren van het parkeerterrein heeft in principe geen extra verkeersbewegingen tot gevolg, behalve dat er een paar vrachtwagens die nu bij medewerkers thuis worden geparkeerd op het terrein komen te staan. Er zal een beperkt aantal extra verkeersbewegingen over de Koekamperweg plaatsvinden om van het bestaande terrein naar het nieuwe parkeerterrein te rijden.

Water

Via de Digitale Watertoets is het Waterschap Vallei en Veluwe geïnformeerd over dit bestemmingsplan. Hiermee is bepaald dat het plan mogelijk een invloed heeft op de waterhuishouding en/of de afvalwaterketen (normale procedure). Dit omdat in het plangebied meer dan 1500 m² aan verhard oppervlak zal worden gerealiseerd, is ook het realiseren van waterberging een aandachtspunt. In de planvorming van de uitbreiding van het transportbedrijf heeft er overleg met het Waterschap plaatsgevonden. Als het inrichtingsplan verder is uitgewerkt (met wadi's) wordt dit nogmaals naar het Waterschap toegestuurd.

De resultaten van de Digitale Watertoets zijn opgenomen in bijlage 4, waarbij in deze paragraaf de aandachtspunten worden behandeld.

Vasthouden - bergen - afvoeren

Een belangrijk principe is dat een deel van het hemelwater binnen het plangebied wordt vastgehouden en/of geborgen en dus niet direct afgevoerd wordt naar de riolering of het oppervlaktewater. Hiermee wordt bereikt dat de waterzuiveringsinstallatie beter functioneert, verdroging wordt tegen gegaan en piekafvoeren in het oppervlaktewater (met eventueel wateroverlast in benedenstrooms gelegen gebieden) wordt voorkomen. Bij lozing op oppervlaktewater zal hiervan een melding gedaan moeten worden bij het waterschap.

Grondneutraal bouwen

Om grondwateroverlast te voorkomen adviseert het waterschap om boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) te ontwerpen. Dit betekent dat aspecten zoals ontwateringsdiepte en infiltratie van hemelwater, beschouwd worden ten opzichte van de GHG. Het structureel onttrekken/draineren van grondwater is geen duurzame oplossing en moet worden voorkomen.

Het waterschap adviseert de initiatiefnemer dan ook om voorafgaand aan de ontwikkeling een goed beeld te krijgen van de heersende grondwaterstanden en GHG. Eventuele grondwateroverlast is in eerste instantie een zaak voor de betreffende perceeleigenaar.

Schoon houden - scheiden - schoon maken

Om verontreiniging van bodem, grond- en/of oppervlaktewater te voorkomen is het van belang dat het afstromende hemelwater niet verontreinigd raakt. Dit kan door nadere eisen/randvoorwaarden te stellen aan bijvoorbeeld de toegepaste (bouw)materialen. Hierbij wordt geadviseerd om de beslisboom voor het afkoppelen van verhard oppervlak van het waterschap toe te passen.

Compensatie verhard oppervlak

Als compensatie van het toe te voegen verhard oppervlakte wordt de aanleg van wadi's voorgesteld. Hiermee kan tijdens piek momenten het water worden opgevangen. Het water kan langzaam in de bodem infiltreren. Het inrichtingsplan wordt verder uitgewerkt met wadi's.

Op het terrein worden wadi's aangelegd (zie bijlage 2) om te dienen als compensatie voor de aanleg van het parkeerterrein. Er wordt circa 900 m² aan wadi's aangelegd om het water op te kunnen vangen. Dit is ruim voldoende voor deze ontwikkeling. Het aanleggen van de wadi's is ook noodzakelijk omdat er geen andere overloopmogelijkheid is in de omgeving.

Geluid

Op grond van de Wet geluidhinder geldt rond wegen met een maximumsnelheid hoger dan 30 km/uur, spoorwegen en inrichtingen die 'in belangrijke mate geluidhinder veroorzaken', een geluidzone. Bij ontwikkeling van nieuwe geluidsgevoelige objecten binnen deze geluidzones moet akoestisch onderzoek worden uitgevoerd om aan te tonen dat de ontwikkeling voldoet aan de voorkeursgrenswaarden die in de wet zijn vastgelegd.

Indien niet aan de voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan, kan het bevoegd gezag - in de meeste gevallen de gemeente - hogere grenswaarden vaststellen. Hiervoor geldt een bepaald maximum, de uiterste grenswaarde genoemd. Bij de vaststelling van hogere grenswaarden moet worden afgewogen of bronmaatregelen of maatregelen in de overdrachtssfeer kunnen worden getroffen.

Met dit bestemmingsplan worden geen nieuwe geluidsgevoelige functies mogelijk gemaakt. Wel zou het kunnen voorkomen dat met de beoogde ontwikkeling de geluidbelasting op de gevels van de omliggende woningen toe kan nemen. Om die reden is een akoestisch onderzoek uitgevoerd om de geluidbelasting op de omliggende woningen te bepalen. In bijlage 5 is de rapportage van het onderzoek opgenomen, waarbij in deze paragraaf de resultaten worden behandeld.

Uit het onderzoek is gebleken dat de berekende geluidniveaus bij de woningen in de nabijheid van het parkeerterrein, (ruim) voldoen aan de richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde die in het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt gehanteerd. Hiermee wordt tevens voldaan aan het geluidbeleid van de gemeente Putten.

De maximale geluidniveaus (L_{Amax}) voldoen eveneens aan de richtwaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde die in het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt gesteld.

Omdat de druk bereden Voorthuizerstraat het geluid vanwege parkeeractiviteiten gedeeltelijk zal maskeren, zal dit naar verwachting geen hinder veroorzaken bij de woningen in de directe omgeving. Als zodanig is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat van de nabij gelegen woningen.

Gelet op bovenstaande kan gesteld worden dat er, voor het bevoegd gezag, akoestisch gezien geen belemmeringen zijn voor de beoogde ontwikkeling.

Luchtkwaliteit

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van een ruimtelijk plan uit het oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens rekening gehouden met de luchtkwaliteit. Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Dit onderdeel van de Wet milieubeheer (Wm) bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang.

Het realiseren van het parkeerterrein heeft in principe geen extra verkeersbewegingen tot gevolg, behalve dat er een paar vrachtwagens nu bij medewerkers thuis worden geparkeerd op het terrein komen te staan en dat er door deze plannen wel wat extra verkeersbewegingen zijn over de Koekamperweg (overstekend van het ene terrein naar het andere). Deze beperkte toename zal dan ook bijna geen effect hebben op de luchtkwaliteit ter plaatse. Het aspect luchtkwaliteit vormt dan ook geen belemmering voor dit bestemmingsplan.

Ecologie

De Wet natuurbescherming kan worden onderverdeeld in gebiedsbescherming (Natura 2000 gebieden en Natuurnetwerk Nederland) en soortenbescherming. Op de betreffende locatie rust geen gebiedsbescherming op grond van de of de Habitat- of vogelrichtlijn. Het Natura 2000 gebied Veluwe ligt op circa 500 meter van het plangebied.

In het kader van soortenbescherming is de Wet Natuurbescherming van belang. De gebouwen in het plangebied zijn echter al gesloopt. Onderzoek naar het eventueel voorkomen van beschermde soorten is dan ook niet noodzakelijk. Wel geldt de algemene zorgplicht. Dat betekent dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende planten en dieren en hun leefomgeving.

Het aspect ecologie vormt geen belemmering voor dit bestemmingsplan.

Externe veiligheid

Bij ruimtelijke plannen dient ten aanzien van externe veiligheid naar verschillende aspecten te worden gekeken, namelijk:

- bedrijven waar activiteiten plaatsvinden die gevolgen hebben voor de externe veiligheid;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of door buisleidingen.

Er is bij dit plan geen sprake van bovenstaande aspecten. Externe veiligheid vormt geen belemmering voor dit plan.

Kabels en leidingen

In het plangebied zijn geen kabels en leidingen aanwezig die een planologische bescherming nodig hebben.

Hoofdstuk 4 Juridische plantoelichting

4.1 Algemeen

Dit bestemmingsplan bestaat uit een verbeelding, planregels en een toelichting. De verbeelding en de planregels vormen tezamen het juridisch bindende gedeelte van het bestemmingsplan. Beide planonderdelen dienen in onderlinge samenhang te worden gezien en toegepast. Op de verbeelding zijn de bestemmingen aangegeven. Aan deze bestemmingen zijn bouwregels en planregels betreffende het gebruik gekoppeld.

De toelichting heeft geen juridische betekenis, maar vormt niettemin een belangrijk onderdeel van het plan. De toelichting van dit bestemmingsplan geeft een weergave van de beweegredenen, de onderzoeksresultaten en de beleidsuitgangspunten die aan het bestemmingsplan ten grondslag liggen. Tot slot is de toelichting van wezenlijk belang voor een juiste interpretatie en toepassing van het bestemmingsplan.

De planregels van het bestemmingsplan zijn ondergebracht in vier hoofdstukken:

- Hoofdstuk 1 bevat de inleidende regels. Deze regels beogen een eenduidige interpretatie en toepassing van de overige, meer inhoudelijke regels en van de verbeelding te waarborgen.
- Hoofdstuk 2 bevat de planregels in verband met de bestemmingsregels. Per op de verbeelding aangegeven bestemming bevat dit hoofdstuk planregels, welke specifiek voor die bestemming gelden. Hierop wordt in de volgende paragraaf nader ingegaan.
- Hoofdstuk 3 bevat de algemene regels. Hierbij gaat het om planregels die op nagenoeg alle bestemmingen betrekking hebben en die vooral om praktische redenen zijn ondergebracht in dit hoofdstuk, alsmede een aantal specifieke planregels, waaronder een anti-dubbeltelregel en procedureregels.
- Tenslotte bevat hoofdstuk 4 de overgangs- en slotregels. Deze planregels bevatten het overgangsrecht en de titel.

4.2 Bestemmingsregels

De planregels bij de bestemmingen hebben voor elke bestemming dezelfde opbouw met achtereenvolgens, voor zover van toepassing, de volgende leden:

- bestemmingsomschrijving;
- bouwregels;
- nadere eisen;
- afwijken van de bouwregels;
- specifieke gebruiksregels;
- afwijken van de gebruiksregels;
- omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden;
- wijzigingsbevoegdheid.

Artikel 3 Bedrijf

Het plangebied is voorzien van deze enkelbestemming en heeft betrekking op de beoogde uitbreiding van het bedrijf aan de Voorthuizerstraat 190. Deze bestemming

biedt dan ook ruimte om de beoogde parkeerplaats te realiseren ten behoeve van het bestaande bedrijf.

In de bestemming is aangegeven wat is toegestaan aan bebouwing. Algemeen geldt dat gebouwen binnen een bouwvlak worden gebouwd. Zo is het toegestaan om op deze gronden een bedrijfsgebouw te realiseren met een maximale oppervlakte van 220 m². Ook is het toegestaan om bouwwerken, geen gebouwen zijnde te realiseren in de vorm van een overkapping met zonnepanelen. Ook zijn erfafscheidingen toegestaan.

Ook is een voorwaardelijk verplichting opgenomen in deze bestemming om daarmee te komen tot een goede landschappelijke inpassing van het plangebied. Met deze verplichting dienen eerst de landschapsmaatregelen (zoals opgenomen in bijlage 2) aangelegd en in standgehouden te worden voordat gebruik gemaakt kan worden van de gronden en bouwwerken. In afwijking hiervan mogen de gronden en bouwwerken al worden gebruikt voor het transportbedrijf onder voorwaarde dat de landschappelijke inpassing wordt uitgevoerd.

Binnen de bestemming worden ook bepaalde functies (c.q. gebruiksmogelijkheden) uitgesloten. Zo is het niet toegestaan om de gronden voorzien van deze bestemming te gebruiken voor het parkeren van vrachtwagens met koelmotoren of -vrachtwagens met levende have. Ook is het niet toegestaan om bedrijfswoningen te realiseren.

Artikel 4 Natuur

In het plangebied aan te leggen groenstrook is bestemd als 'Natuur'. De aard van de bestemming brengt met zich mee dat de bouw mogelijkheden heel beperkt zijn. Binnen deze bestemming is de bestaande ontsluitingsweg toegestaan. De ontsluitingsweg is ter plaatse aangeduid.

Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid

5.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het bestemmingsplan doorloopt de procedure zoals vastgelegd in artikel 3.6 lid 1 sub a van de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Door het voeren van de genoemde procedure, wordt een ieder in de gelegenheid gesteld voor het indienen van zienswijzen.

Vorbereidingsfase

Gezien de omvang en aard van de functieverandering, het wijzigen in een vrachtwagenparkeerterrein, heeft de gemeente er voor gekozen om het bestemmingsplan als ontwerp ter inzage te leggen. In het kader van vooroverleg is het initiatief (ambtelijk) voorgelegd aan de Provincie Gelderland en aan het waterschap Vallei en Veluwe.

Ontwerpfase

Het ontwerpbestemmingsplan doorloopt de in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) opgenomen formele bestemmingsplanprocedure. Dit betekent dat het ontwerpbestemmingsplan gedurende zes weken ter inzage wordt gelegd. Een ieder krijgt de gelegenheid voor het indienen van zienswijzen.

Het ontwerpbestemmingsplan heeft van 6 juli 2017 tot 17 augustus 2017 ter inzage gelegen. Tegen het ontwerpbestemmingsplan is één zienswijze ingediend. Daarnaast heeft de provincie Gelderland een reactie gegeven op het ontwerpbestemmingsplan. De zienswijze en de reactie van de provincie Gelderland zijn samengevat en voorzien van een gemeentelijke reactie. Deze zijn opgenomen in bijlage 6. De uitkomsten van de zienswijze en reactie van de provincie zijn vertaald in het bestemmingsplan. De toelichting en regels zijn op enkele punten aangevuld.

Vaststellingsfase

Het bestemmingsplan is op 7 december 2017 gewijzigd vastgesteld. Het besluit tot vaststelling wordt gepubliceerd en het bestemmingsplan ligt 6 weken ter inzage. Tijdens die periode bestaat de mogelijkheid beroep bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State in te stellen tegen het besluit en het bestemmingsplan.

5.2 Economische uitvoerbaarheid

In het bestemmingsplan worden geen ontwikkelingen mogelijk gemaakt waarbij het kostenverhaal een rol speelt. Het opstellen van een exploitatieplan, zoals bedoeld in de Wet ruimtelijke ordening, is daarom niet nodig.

De noodzakelijke kosten van de gemeente bestaan uit de gebruikelijke kosten voor de planbegeleiding en het voeren van de procedure. Deze kosten worden gedekt uit de legesopbrengsten. Daarnaast wordt er met de initiatiefnemer een lanschadeovereenkomst afgesloten.

Bijlagen toelichting

Bijlage 1 Ladderonderbouwing

van de Brug INT. TANKTRANSPORT BV

Voorthuizerstraat 190
3881 SM PUTTEN
Telefoon: +31 (0)341 - 35 81 54
Fax : +31 (0)341 - 35 68 24
E-mail : info@vandebrug.nl
Internet : www.vandebrug.nl
ING Bank
IBAN : NL 88 ING B0671862243
BIC : ING BNL 2A
Deutsche Bank 24 Emmerich
IBAN : DE86324700240151719200
BIC : DEUTDEDB324
KvK.nr. : 08011352
BTW-nr. : NL801872832B01

Gemeente Putten
T.a.v. mevr. I. Steunebrink
Postbus 400
3880 AK PUTTEN

Datum: 6 oktober 2017
Betreft: onderbouwing ontwerp bestemmingsplan Voorthuizerstraat 190

Geachte mevrouw Steunebrink, beste Ina,

In de e-mail van 18 augustus jl. wordt om aanvullende gegevens gevraagd, waaronder een onderbouwing van ons verzoek om meer parkeergelegenheid. Via onze architect Henk Roordink zijn al enkele onderzoeksgegevens doorgestuurd.

Ons bedrijf is sinds 1985 op de huidige locatie gevestigd. We zijn uit 'ons jasje' gegroeid en hebben een capaciteitsprobleem wat betreft parkeerruimte, met name massaal in het weekend. Dit speelt al geruime tijd, en er is met de verkopende partij lang onderhandeld over het perceel Koekamperweg/Voorthuizerstraat. Ons wagenpark past simpelweg niet meer op ons eigen terrein. Met veel kunst- en vliegwerk zorgt de speciale 'parkeerdienst' ieder weekend voor een plekje voor elk voertuig.

De groei van ons bedrijf is geleidelijk geweest, sinds 2014 beschikken we over meer dan 80 trekkende eenheden, nu 85 trucks. De economische crisisjaren hebben daarnaast geleid tot een verschuiving; een aanzienlijke toename van getrokken materieel. Opdrachtgevers beschikken over steeds minder voorraad en zetten meer in op 'just in time' leveringen. Dit vergt een grotere mate van flexibiliteit van de vervoeder waardoor wij meer tankopleggers inzetten; een groei van +20 opleggers in 5 jaar tijd. De capaciteitsvraag/groei wordt dus mede bepaald door externe factoren.

Het runnen van een familiebedrijf is een voorrecht, door de inzet en kwaliteit van onze loyale mensen kunnen we hoge kwaliteit & service leveren. Dit is tevens ons enige bestaansrecht, de inzet van uitsluitend dure NL chauffeurs, het behouden van duurdere oudere medewerkers uit de regio en het niet werken op zondag maken dat onze concurrentiepositie onder druk staat. Juist vanuit de gedachte van rentmeesterschap en duurzaamheid (niet alleen milieu maar zeker ook 'de mens') willen we ons bedrijf blijvend vorm geven. Deze visie past niet bij massale groei. Bedrijfsmatig bevinden we ons momenteel op een fijne schaalgrootte; we hebben een gevarieerde trouwe klantenkring en we kunnen met voldoende slagvaardigheid inspelen op vragen uit de markt. Daadkracht en slagvaardigheid vergen wel flexibiliteit en ruimte, zo blijkt.

Wij vinden het fijn om zorgvuldig met onze omgeving om te gaan; onze chauffeurs krijgen de opdracht mee om zich altijd als professional en als 'heer in het verkeer' te gedragen, we vragen de chauffeurs bijv. om de Harderwijkerstraat zoveel mogelijk te mijden (zonder hier ooit door externen op aangesproken te zijn), we dragen zorg voor het onderhoud van het groen op ons terrein. Kortom; we proberen netjes en zorgzaam te zijn. Heel simpel; de heerlijke frisse mayonaise in de schappen van de winkel heeft wel een betrouwbare tankvervoerder voor het vervoer van grondstoffen nodig. Als bedrijf willen we dan ook niet dat onze auto's (in het weekend) op plaatsen zonder toezicht geparkeerd staan. Door ruimtegebrek staan momenteel noodgedwongen 10 auto's in de buurt van

Ook voor uw tankcleaning

de woonplaats van verder weg wonende chauffeurs (Noord Nederland, omgeving Amsterdam/Rotterdam (havens), oostelijke landgrens etc.).

Hoewel we dit niet wenselijk vinden omdat het ons beperkt in flexibiliteit en de afhankelijkheid van 1 persoon vergroot, levert het heel tegenstrijdig soms ook flexibiliteit op. Niettemin is het kostenverhogend en is er meer risico op inbraak/vernietiging. Deze auto's staan bij de mensen op het erf (boerenbedrijf) of als betaalde plek bij een ander bedrijf of gemeentelijke parkeerplaats.

Nadrukkelijk wijzen we erop dat wij niet bijdragen aan de huidige openbaar parkeerproblematiek met overlast door weekendovernachtingen, vervuilers van omgeving of door illegale parkeersessies op industrieterreinen of elders in dorpen. Juist die behoefte om zelfvoorzienend (dan wel niet belastend voor omgeving) te zijn, maakt dat we nu om ruimte vragen.

De lokale binding is hoog. Zonder onze mensen zijn we nergens en al eerder is aangehaald hoeveel impact de persoonlijke inbreng van een chauffeur heeft. Van de 20 personen die op de basis werken komt $\frac{3}{4}$ op de fiets (uit Putten iedereen, behalve de vrijwilliger bij de Brandweer; die moet snel ter plaatse kunnen zijn). We hebben 3 opleidingsplaatsen in de reiniging, 1 in de werkplaats en 1 stageplaats op kantoor; hiermee vullen we een lokale behoefte in. Daarnaast bieden we ca. 6 jongeren uit het dorp een weekend- of vakantiebaan. Ook zij komen allen op de fiets (of scooter). Van alle chauffeurs komen er 50 mensen uit Putten of Ermelo, zo'n 20 uit de directe omgeving zijnde Voorthuizen/Barneveld/Nijkerk/Amersfoort. Van de Noord West Veluwe komen 10 chauffeurs en de overige mannen komen uit het hele land verspreid. Kortom, we voorzien in werkgelegenheid, snuffelstages en scholingstrajecten in de directe omgeving van Putten. Tevens voelen we het als onze plicht om lokale instellingen, sportverenigingen en activiteiten te ondersteunen; zowel in financieel opzicht als in deelname.

De vraagstelling over intensiever gebruik van de provinciale uitrit is eenvoudig te beantwoorden. De uitbreiding van parkeerterrein leidt niet direct tot meer bedrijvigheid. Door het verplaatsen van materieel ontstaat er wel meer ruimte op het huidige terrein waardoor er eenvoudiger en veiliger kan worden gemanoeuvreerd. Ongeveer 70% van onze omzet is internationaal, de auto's zijn dus meer niet dan wel in Putten. Wij verwachten dat het aantal verkeersbewegingen niet zal toenemen. Daarnaast hebben we gelijk al aangegeven dat we geen gebruik gaan maken van de extra oprit op de Voorthuizerstraat, dit om de doorstroming vooral niet te hinderen.

Er is door ons ingestemd met een verplichte forse groenstrook ter compensatie van stedelijke ontwikkeling. Daarnaast zorgt moderne techniek voor steeds meer verbetering van de voertuigen, wij investeren hier jaarlijks in en volgen de ontwikkelingen (we fungeren momenteel als testbedrijf voor een autofabrikant) op de voet. Als deelnemer van OnuitPuttelijk duurzaam streven wij ernaar om het terrein zo duurzaam mogelijk te ontwikkelen, vandaar ook de zonnepanelen in onze aanvraag.

Wij hopen u hiermee van voldoende informatie te voorzien ter onderbouwing van onze aanvraag. Mochten er nog vragen zijn, dan horen we die graag. Wij zijn het college dankbaar voor de inzet in dit proces van bestemmingswijziging en we hopen dat wij als ondernemer -in samenwerking met gemeente- het dorp Putten in de ruimste zin van het woord juist met onze aanwezigheid versterken.

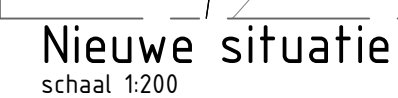
Met vriendelijke groet,

Van de Brug Int. Tanktransport BV



M. (Rien) van de Brug

Bijlage 2 inrichtingsschets



Bijlage 3 Archeologisch onderzoek



ARCHEOLOGISCH VERKENNEND
BOORONDERZOEK

HOEK VOORTHUIZERSTRAAT -
KOEKAMPERWEG

TE PUTTEN

GEMEENTE PUTTEN



Archeologie



Rapportage archeologisch verkennend booronderzoek

hoek Voorthuizerstraat - Koekamperweg te Putten

Opdrachtgever	Roordink Architecten BNA bv Postweg 13 3880 AB Putten
Rapportnummer	4696.001
Versienummer¹	1
Datum	22 augustus 2017
Vestiging	Gelderland Fabriekstraat 19c 7005 AP Doetinchem 0314 - 365150 doetinchem@econsultancy.nl
Opsteller	drs. G.W.J. Spanjaard
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	drs. A.H. Schutte
Paraaf	

© Econsultancy bv, Doetinchem

Foto's en tekeningen: Econsultancy bv, tenzij anders vermeld

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Econsultancy aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN: 2210-8777 (Analoog rapport)

ISSN: 2210-8785 (Digitaal rapport E-depot)

¹ Versie 1 betreft een rapport waarvan geen beoordeling van het bevoegd gezag is ontvangen, bij versie 2 is het rapport wel beoordeeld door het bevoegd gezag.

Administratieve gegevens plangebied	
Projectcode	4696.001
Toponiem	hoek Voorthuizerstraat - Koekamperweg
Opdrachtgever	Roordink Architecten BNA bv
Gemeente	Putten
Plaats	Putten
Provincie	Gelderland
Kadastrale gegevens	gemeente Putten, sectie N, nummers 422, 423, 5014 en 5015.
Omvang plangebied	Circa 1,4 ha.
Kaartblad	32 F
Coördinaten centrum plangebied	X: 170.090, Y: 472.830
Bevoegd gezag	Gemeente Putten Postbus 400 3880 AK Putten T: 0341 359611 E: info@putten.nl
Deskundige namens het bevoegd gezag	Regio Noord-Veluwe drs. M. Wispelwey Postbus 271 3840 AG Harderwijk T: 0341-474414 E: mwispelwey@regionoordveluwe.nl
ARCHIS3 Onderzoeksmeldingsnummer (OM-nr.)	Booronderzoek 4560570100
Archeoregio NOaA	Utrechts-Gelders zandgebied
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Doetinchem/ Provinciaal Archeologisch Depot Gelderland
Uitvoerders	Econsultancy, drs. G.W.J. Spanjaard

Kwaliteitszorg

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor protocollen 4003 en 4004 van de BRL SIKB 4000. Verder is Econsultancy lid van de Nederlandse Vereniging van Archeologische Opgravingsbedrijven (NVAO). De leden van de NVAO bieden kwalitatief hoogstaand archeologisch onderzoek. Het lidmaatschap is een waarborg voor kwaliteit en betrouwbaarheid. Tevens is Econsultancy aangesloten bij de Vereniging van Ondernemers in Archeologie (VOiA). De VOiA behartigt de belangen van meer dan 100 bedrijven in alle takken van de archeologie.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een booronderzoek wordt in het algemeen uitgevoerd door het steekproefsgewijs onderzoeken van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een booronderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de aan- of afwezigheid van archeologische waarden. In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van Roordink Architecten BNA bv op 22 augustus 2017 een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO, verkennende fase) door middel van boringen uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen aanleg van een parkeerterrein met stallingsruimte ten behoeve van het naastgelegen transportbedrijf. Het plangebied is gelegen aan de hoek Voorthuizerstraat - Koekampweg te Putten in de gemeente Putten.

Volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente Putten ligt het plangebied deels binnen een gebied met een hoge en deels in een gebied met een middelhoge archeologische verwachting. De hoge verwachting geldt voor het gebiedsdeel binnen de oude landbouwenclave het Hoge Einde, waar hoge enkeerdgronden aanwezig zijn. De middelhoge verwachting geldt voor de overige delen van het plangebied.

Het archeologisch onderzoek is noodzakelijk om te bepalen of er archeologische waarden aanwezig zijn binnen het plangebied en of deze door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetaast. Binnen het kader van de Erfgoedwet (2016), voortvloeiend uit het Verdrag van Malta (1992), is men verplicht voorafgaand archeologisch onderzoek uit te voeren (zie bijlage 3).

Het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) heeft tot doel de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen door middel van boringen. Het veldonderzoek is erop gericht om inzicht te krijgen in de geologische en bodemkundige opbouw binnen het plangebied. Tevens zullen, indien mogelijk, kansrijke en kansarme zones worden geïdentificeerd.

Met de resultaten van het archeologisch onderzoek kan worden vastgesteld of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of vervolgonderzoek dan wel plaanpassing noodzakelijk is.

Resultaten inventariserend veldonderzoek

Binnen het plangebied is sprake van fluvioperiglaciale afzettingen en gordeldekzand, daterend uit het Weichselien. In de top van de natuurlijke afzettingen is oorspronkelijk een podzolprofiel tot ontwikkeling gekomen, waarna plaatselijk een antropogeen eerddek is opgebracht. Zowel het antropogene eerddek als het podzolprofiel zijn binnen het merendeel van het plangebied grotendeels verstoord als gevolg van gebruik van het terrein als kwekerij. De dikte van de recent verstoorde toplaag varieert van 55 tot 100 cm. Plaatselijk is hieronder nog een restant van het oorspronkelijke antropogene eerddek of de podzol aanwezig.

Conclusie en advies

De landschappelijke en bodemkundige situatie binnen het plangebied komt overeen met de verwachtingen. Het natuurlijke bodemprofiel blijkt grootschalig verstoord te zijn tot dieptes variërend van 55 tot 100 cm. In de delen van het plangebied waar oorspronkelijk geen beschermend antropogeen eerddek aanwezig is geweest (de westelijke en centrale delen van het plangebied) zullen eventueel aanwezige archeologische resten grotendeels verstoord zijn geraakt. In het noordwestelijke deel van het plangebied kunnen plaatselijk nog intacte archeologische resten aanwezig zijn. Aangezien echter ook hier binnen vijf van de zes boringen sprake is van recente verstoringen tot in de B- of C-horizont (en daarmee tot onder de basis van het oorspronkelijke antropogene eerddek), wordt de kans op intacte archeologische vindplaatsen hier klein geacht.

Vanwege de mate waarin het bodemprofiel verstoord is, en de daaruit volgende kleine kans op intacte archeologische vindplaatsen, adviseert Econsultancy om geen vervolgonderzoek uit te voeren.

Bovenstaand betreft een advies, opgesteld door Econsultancy. Het advies dient ter goedkeuring voorgelegd te worden aan het bevoegd gezag (gemeente Putten). Na beoordeling wordt door het bevoegd gezag een besluit genomen.

Mochten tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, dan dient hiervan melding te worden gemaakt conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016. Melding van archeologische waarden kan plaatsvinden bij het Ministerie van OCW (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: Infodesk email: info@cultureelerfgoed.nl of tel: 033-4217456), de gemeente Putten of de Provincie Gelderland.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	DOELSTELLING EN ONDERZOEKSVRAGEN	1
3	QUICKSCAN	2
3.1	Huidige en toekomstige situatie	2
3.2	Beschrijving van het historische gebruik	2
3.3	Aardwetenschappelijke gegevens	2
3.4	Archeologische waarden	3
3.5	Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel	3
4	INVENTARISEREND VELDONDERZOEK	4
4.1	Methoden	4
4.2	Resultaten	4
5	CONCLUSIE EN ADVIES	5
5.1	Conclusie	5
5.2	Advies	5
	LITERATUUR	7
	BRONNEN	8

LIJST VAN TABELLEN

Tabel I. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied

LIJST VAN AFBEELDINGEN

- Figuur 1. Situering van het plangebied
- Figuur 2. Detailkaart van het plangebied
- Figuur 3. Luchtfoto van het plangebied
- Figuur 4. Situering van het plangebied binnen Militaire topografische kaart uit circa 1900
- Figuur 5. Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart
- Figuur 6. Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart
- Figuur 7. Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied
- Figuur 8. Boorpuntenkaart
- Figuur 9. Resultaten van het booronderzoek

BIJLAGEN

- Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
- Bijlage 2 Bewoningsgeschiedenis van Nederland
- Bijlage 3 AMZ-cyclus
- Bijlage 4 Planontwerp
- Bijlage 5 Boorprofielen
- Bijlage 6 Foto's

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van Roordink Architecten BNA bv een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor het plangebied gelegen op de hoek Voorthuizerstraat - Koekamperweg te Putten in de gemeente Putten (zie figuur 1 en figuur 2). In het plangebied zal een parkeerterrein met stallingsruimte worden gerealiseerd. Het archeologisch onderzoek is noodzakelijk om te bepalen of er archeologische waarden aanwezig zijn binnen het plangebied en of deze door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetast. Binnen het kader van de Erfgoedwet (2016), voortvloeiend uit het Verdrag van Malta uit 1992, is men verplicht voorafgaand archeologisch onderzoek uit te voeren (zie bijlage 3).

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning, alsmede een bestemmingsplanwijziging.

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een quickscan (hoofdstuk 0) en een inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) door middel van boringen (hoofdstuk 4). Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt een advies gegeven of vervolgstappen noodzakelijk zijn (hoofdstuk 5). Dit advies dient te worden getoetst door het bevoegd gezag, de gemeente Putten, waarna een besluit zal worden genomen of het plangebied kan worden vrijgegeven of dat vervolgstappen uitgevoerd dienen te worden.

2 DOELSTELLING EN ONDERZOEKSVRAGEN

Het inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek heeft tot doel de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen, en is er op gericht om inzicht te krijgen in de geologische en bodemkundige opbouw binnen het plangebied. Tevens is het bedoeld om kansrijke zones te selecteren voor vervolgonderzoek en kansarme zones ervan uit te sluiten. Ook wordt gelet op het voorkomen van (diepe) verstoringen van het bodemprofiel. Indien de ondergrond tot grote diepte verstoord is, zullen eventueel aanwezige archeologische resten mogelijk verdwenen zijn.

Het veldonderzoek dient antwoord te geven op de volgende vragen:

- Wat is de bodemopbouw binnen het plangebied?
- Is het bodemprofiel binnen het plangebied intact of (geheel of gedeeltelijk) verstoord en indien verstoord, tot welke diepte gaat deze verstoring?
- Wat zijn de gevolgen van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied.

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd op 22 augustus 2017 door drs. G.W.J. Spanjaard (senior prospector) en R. Dijkstra Bsc (projectmedewerker). Het rapport is gecontroleerd door drs. A.H. Schutte (senior KNA-archeoloog).

3 QUICKSCAN

3.1 Huidige en toekomstige situatie

De onderzoekslocatie ($\pm 1,4$ ha.) ligt op de hoek van de Voorthuizerstraat - Koekamperweg, circa één kilometer ten zuiden van de kern van Putten in de gemeente Putten (zie figuur 1, figuur 2 en figuur 3). De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Putten, sectie N, nummers 422, 423, 5014 en 5015.

De onderzoekslocatie is in agrarisch gebruik (deels grasland, deels kerstsparren; zie bijlage 6) en tot voor kort bebouwd geweest met enkele bouwwerken. De initiatiefnemer is voornemens een parkeerterrein met stallingsruimte te realiseren (zie bijlage 4).

3.2 Beschrijving van het historische gebruik²

Het westelijke deel van het plangebied maakt onderdeel uit van het Hoge Einde, een oude landbouw-enclave (zie figuur 4). Ten zuidoosten hiervan bevinden zich historisch gezien uitgestrekte heidegebieden. Met name ter plaatse van de oude landbouw-enclave worden archeologische resten verwacht.

In de tweede helft van de 20^e eeuw - 21^e eeuw is het plangebied in gebruik geweest als kwekerij voor kerstsparren en andere heesters en struikgewassen. Afhankelijk van de duur en intensiteit van dit gebruik wordt verwacht dat het bodemprofiel in meer of mindere mate verstoord zal zijn. Ter plaatse van de voormalige heidegebieden bevinden de archeologische resten zich direct onder het maaiveld. Verstoringen die verband houden met het gebruik als kwekerij zullen hier vermoedelijk geleid hebben tot verstoring van eventueel aanwezige archeologische waarden.

3.3 Aardwetenschappelijke gegevens

Het landschap heeft altijd een belangrijke rol gespeeld in het nederzettingspatroon. Bij onderzoek naar archeologische sporen in een bepaald gebied is het van groot belang te weten hoe het landschap er in het verleden heeft uitgezien. Men kan meer te weten komen over dit landschap door de geologische opbouw, de bodem en de hydrologie van een gebied te bestuderen. De volgende aardwetenschappelijke gegevens zijn bekend van het plangebied:

Tabel 1. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied

Type gegevens	Gegevensomschrijving
Geologie ³	Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden
Geomorfologie ⁴	Gordeldekzandglooiingen (met of zonder antropogeen eerddek; zie figuur 5)
Bodemkunde ⁵	Noordwestelijke hoek; hoge zwarte enkeerdgronden in leemarm en zwak lemig fijn zand (zie figuur 6) Overige delen: holpodzolgronden in leemarm en zwak lemig fijn zand

² Informatie van drs. M. Wispelwey, regioarcheoloog.

³ Mulder et al., 2003.

⁴ Alterra, 2003.

⁵ Stichting voor Bodemkartering, 1997.

3.4 Archeologische waarden

Voor de uitkomst van het bureauonderzoek is het van belang de bekende archeologische waarden (al dan niet volledig onderzocht) te beschrijven. Een belangrijke informatiebron is het landelijke ARChEologisch Informatie Systeem (ARCHIS), dat beheerd wordt door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).⁶ In dit systeem worden alle archeologische gegevens verzameld en via internet zijn deze door bevoegden te raadplegen.

De bekende archeologische waarden zijn middels kaartmateriaal weergegeven in figuur 7. In deze figuur zijn de in ARCHIS geregistreerde AMK-terreinen, waarnemingen, vondstmeldingen en onderzoeksmeldingen weergegeven.

Archeologische beleidskaart Gemeente Putten

Sinds 2007 is de Wet op de Archeologische Monumentenzorg van kracht (WAMZ). Het doel van deze wet is te voorkomen dat archeologische waarden uit het verleden verloren gaan. In deze wet zijn de gemeenten verantwoordelijk voor het beheer van het bodemarchief binnen hun grondgebied. Voor een goed beheer van dit bodemarchief gebruikt de gemeente een archeologische beleidskaart. De archeologische beleidskaart geeft een gemeentebreed overzicht van bekende en te verwachten archeologische waarden. De kaart maakt inzichtelijk waar en bij welke ruimtelijke ingrepen een archeologisch onderzoek verplicht is en wordt als toetsingskader gebruikt voor ruimtelijke procedures.

Volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente Putten ligt het plangebied deels binnen een gebied met een hoge en deels in een gebied met een middelhoge archeologische verwachting. De hoge verwachting geldt voor het gebiedsdeel binnen de oude landbouwenclave het Hoge Einde, waar hoge enkeerdgronden aanwezig zijn. De middelhoge verwachting geldt voor de overige delen van het plangebied.

ARCHIS

Het plangebied ligt niet binnen een AMK-terreinen, binnen het plangebied zijn geen eerder onderzoeken geregistreerd en binnen het plangebied zijn geen vondsten bekend (zie figuur 7).

3.5 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op grond van het bureauonderzoek is de volgende gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld:

Het plangebied is gelegen in een gebied van gordeldekzandwellingen. In het noordwestelijke deel van het plangebied is als gevolg van eeuwenlang agrarisch gebruik een hoge enkeerdgrond tot ontwikkeling gekomen. In de overige delen van het plangebied worden holtpodzolgronden verwacht. Ter plaatse van hoge enkeerdgronden geldt een hoge archeologische verwachting voor alle periodes vanaf het Laat-Paleolithicum. Voor de overige delen van het plangebied geldt een middelhoge verwachting voor deze periodes.

Ter plaatse van de hoge enkeerdgronden zullen eventueel aanwezige archeologische resten door het dikke antropogene eerddek beschermd zijn geweest tegen (sub)recente bodemingrepen. In de overige delen van het plangebied wordt verwacht dat eventueel aanwezige archeologische resten verstoord zullen zijn geraakt door activiteiten die verband houden met het gebruik als kwekerij.

⁶ Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort

4 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

4.1 Methoden

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een verkennend booronderzoek, onder certificaat op grond van de BRL SIKB 4000 (versie 4.0, 07-06-2016) en KNA, versie 4.0, specificatie VS03. Voor het inventariserend veldonderzoek is op 21 augustus 2017 door drs. G.W.J. Spanjaard (senior prospector) een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld.

In totaal zijn er met behulp van een edelmanboor (diameter 7 cm) 15 boringen tot maximaal 1,2 m - mv gezet (zie figuur 8). De boringen zijn verspreid binnen het plangebied gezet. Er is in vijf raaien geboord met een afstand van 30 m tussen de raaien en een afstand van 35 m tussen de boringen. De raaien zijn verspringend ten opzichte van elkaar gezet, waardoor een systeem bestaande uit gelijkbenige driehoeken ontstaat. De boringen zijn lithologisch conform de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode beschreven.⁷ De exacte locatie van de boringen (x-, y- en z-waarden) is vastgelegd met behulp van dGPS.

Aan de hand van het opgeboorde materiaal is beoordeeld of er wel, geen of slechts deels sprake is van een gaaf bodemprofiel. Tevens is gekeken naar de aanwezigheid van mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen, die zichtbaar zijn als bodemverkleuringen. Het opgeboorde materiaal is in het veld door middel van versnijden/verkruijmen geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren, zoals fragmenten vuursteen, aardewerk, houtskool, verbrand leem en bot.

4.2 Resultaten

Geologie en bodem

De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de vorm van boorprofielen en worden in bijlage 5 weergegeven. In bijlage 6 zijn foto's van het opgeboorde materiaal uit enkele boringen opgenomen.

De natuurlijke afzettingen bestaan binnen het merendeel van het plangebied uit matig fijne tot matig grove, siltarme tot matig siltige, goed gesorteerde en matig afgeronde zanden. Deze zanden betreffen gordeldekzanden van de Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden. In het noordwestelijke deel van het plangebied zijn in de boringen 1, 2, 4 en 5 grovere, matig gesorteerde en licht grindhoudende zanden aangetroffen. Naast een eolisch afzettingssmilieu is hier sprake geweest van fluviatiele activiteit. Deze afzettingen zijn derhalve te classificeren als fluvioperiglaciale afzettingen van de Formatie van Boxtel.

In de top van de natuurlijke afzettingen is oorspronkelijk een podzolprofiel tot ontwikkeling gekomen. In de boringen 1, 5 - 7 en 11 - 14 zijn restanten van dit podzolprofiel aangetroffen, van wisselende dikte (zie figuur 9). In de overige boringen bleek het podzolprofiel volledig te zijn opgenomen in de verstoorde toplaag. In boring 5 is op het restant van de podzol nog een vermoedelijk intacte basis van het antropogene eerddek aangetroffen (onder een 60 cm dikke recent geroerde toplaag; zie bijlage 6). In de boringen 1 en 3 is in de basis van het antropogene pakket ook een laag aangetroffen die op basis van visuele kenmerken een intacte basis van de enkeerdgrond zou kunnen betreffen. Vanwege het ontbreken van een podzolrestant onder deze laag en de in deze laag aangetroffen indicatoren (baksteenresten en kolengruis) wordt er echter vanuit gegaan dat het een recent verstoorde laag is.

De recent verstoorde toplaag varieert in dikte van 55 tot 100 cm. In figuur 9 zijn de aangetroffen verstoringsdieptes weergegeven.

⁷ Bosch, 2005.

Archeologie

In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren waargenomen. Het gaat hier echter om een verkennend bodemonderzoek, dat zich richt op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden en niet zo zeer op het onderzoeken op de aanwezigheid van archeologische vondsten en/of sporen.

5 CONCLUSIE EN ADVIES

5.1 Conclusie

Voor het veldonderzoek is een aantal onderzoeksvragen opgesteld. Hieronder worden deze vragen beantwoord voor zover het veldonderzoek de daarvoor benodigde gegevens heeft opgeleverd;

- Wat is de bodemopbouw binnen het plangebied?
Binnen het plangebied is sprake van fluvioperiglaciale afzettingen en gordeldekzand, daterend uit het Weichselien. In de top van de natuurlijke afzettingen is oorspronkelijk een podzolprofiel tot ontwikkeling gekomen, waarna plaatselijk een antropogeen eerddek is opgebracht. Zowel het antropogene eerddek als het podzolprofiel zijn binnen het merendeel van het plangebied grotendeels verstoord als gevolg van gebruik van het terrein als kwekerij. De dikte van de recent verstoorde toplaag varieert van 55 tot 100 cm. Plaatselijk is hieronder nog een restant van het oorspronkelijke antropogene eerddek of de podzol aanwezig.
- Is het bodemprofiel binnen het plangebied intact of (geheel of gedeeltelijk) verstoord en indien verstoord, tot welke diepte gaat deze verstoring?
Zowel het antropogene eerddek als het podzolprofiel zijn binnen het merendeel van het plangebied grotendeels verstoord als gevolg van gebruik van het terrein als kwekerij. De dikte van de recent verstoorde toplaag varieert van 55 tot 100 cm. Plaatselijk is hieronder nog een restant van het oorspronkelijke antropogene eerddek of de podzol aanwezig.
- Wat zijn de gevolgen van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied?
De landschappelijke en bodemkundige situatie binnen het plangebied komt overeen met de verwachtingen. Het natuurlijke bodemprofiel blijkt grootschalig verstoord te zijn tot dieptes variërend van 55 tot 100 cm. In de delen van het plangebied waar oorspronkelijk geen beschermend antropogeen eerddek aanwezig is geweest (de westelijke en centrale delen van het plangebied) zullen eventueel aanwezige archeologische resten grotendeels verstoord zijn geraakt. In het noordwestelijke deel van het plangebied kunnen plaatselijk nog intacte archeologische resten aanwezig zijn. Aangezien echter ook hier binnen vijf van de zes boringen sprake is van recente verstoringen tot in de B- of C-horizont (en daarmee tot onder de basis van het oorspronkelijke antropogene eerddek), wordt de kans op intacte archeologische vindplaatsen hier klein geacht.

5.2 Advies

Vanwege de mate waarin het bodemprofiel verstoord is, en de daaruit volgende kleine kans op intacte archeologische vindplaatsen, adviseert Econsultancy om geen vervolgonderzoek uit te voeren.

Bovenstaand betreft een advies, opgesteld door Econsultancy. Het advies dient ter goedkeuring voorgelegd te worden aan het bevoegd gezag (gemeente Putten). Na beoordeling wordt door het bevoegd gezag een besluit genomen.

Mochten tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, dan dient hiervan melding te worden gemaakt conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016. Melding van archeologische waarden kan plaatsvinden bij het Ministerie van OCW (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: Infodesk email: info@cultureelerfgoed.nl of tel: 033-4217456), de gemeente Putten of de Provincie Gelderland.

LITERATUUR

Alterra, 2003: *Digitale Geomorfologische kaart van Nederland*, schaal 1:25.000.

Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).

Mulder, E.F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff, T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen.

Stichting voor Bodemkartering, 1997: *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000, blad 32 Oost*.

BRONNEN

Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort, augustus 2017.

<https://archis.cultureelerfgoed.nl>

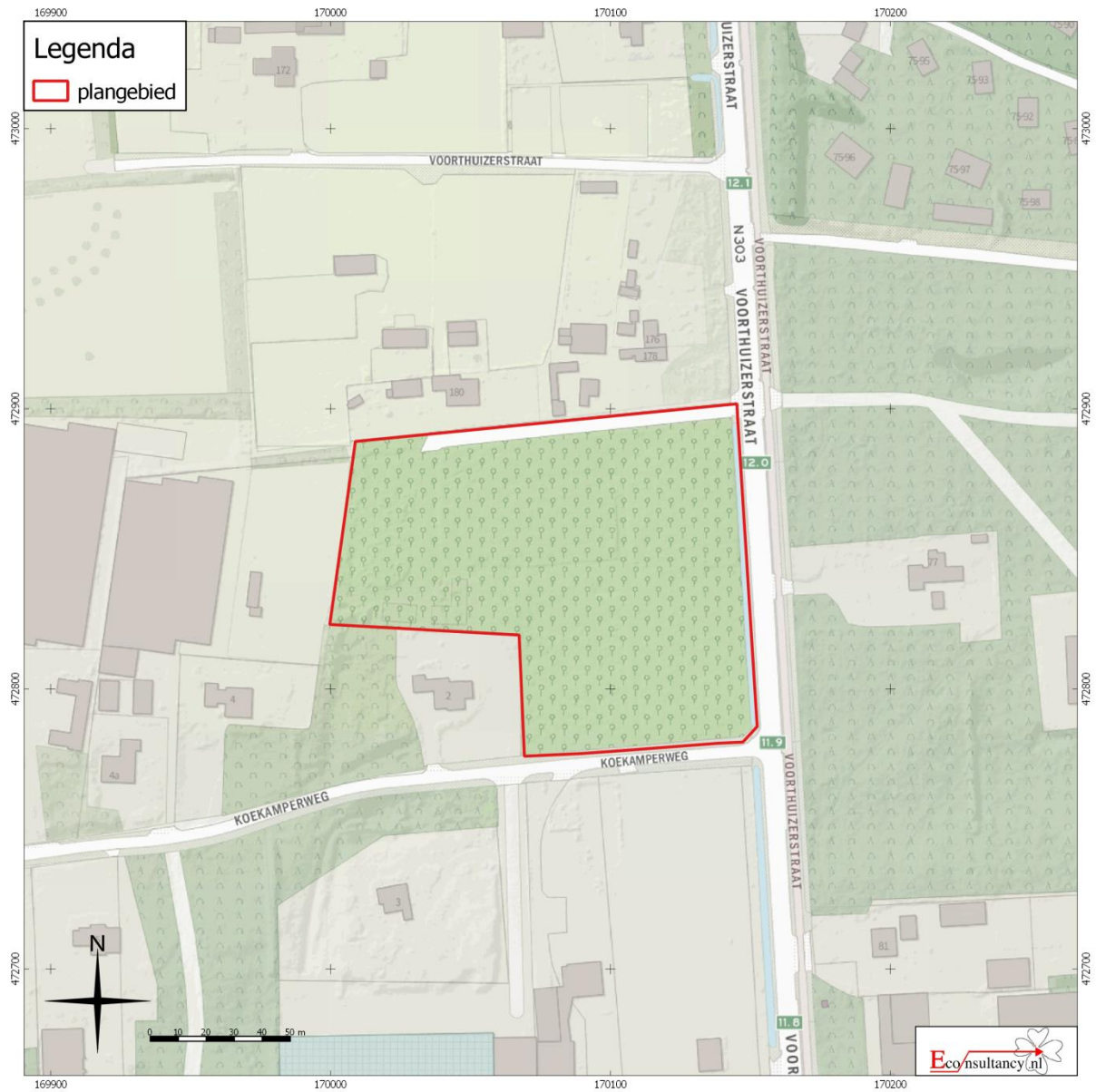
Kadaster Topotijdreis; internetsite, augustus 2017.

<http://www.topotijdreis.nl/>

Figuur 1. Situering van het plangebied



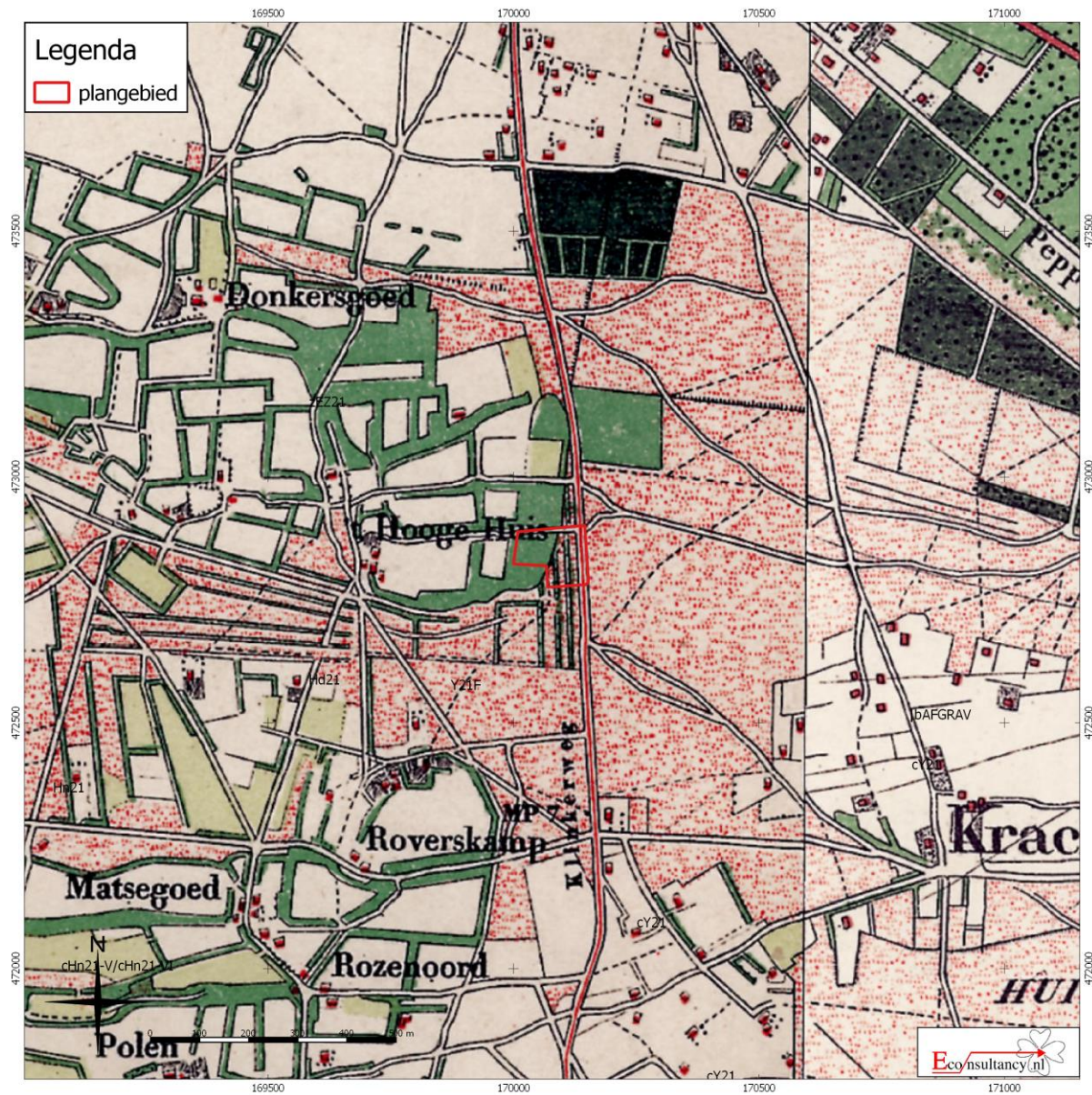
Figuur 2. Detailkaart van het plangebied



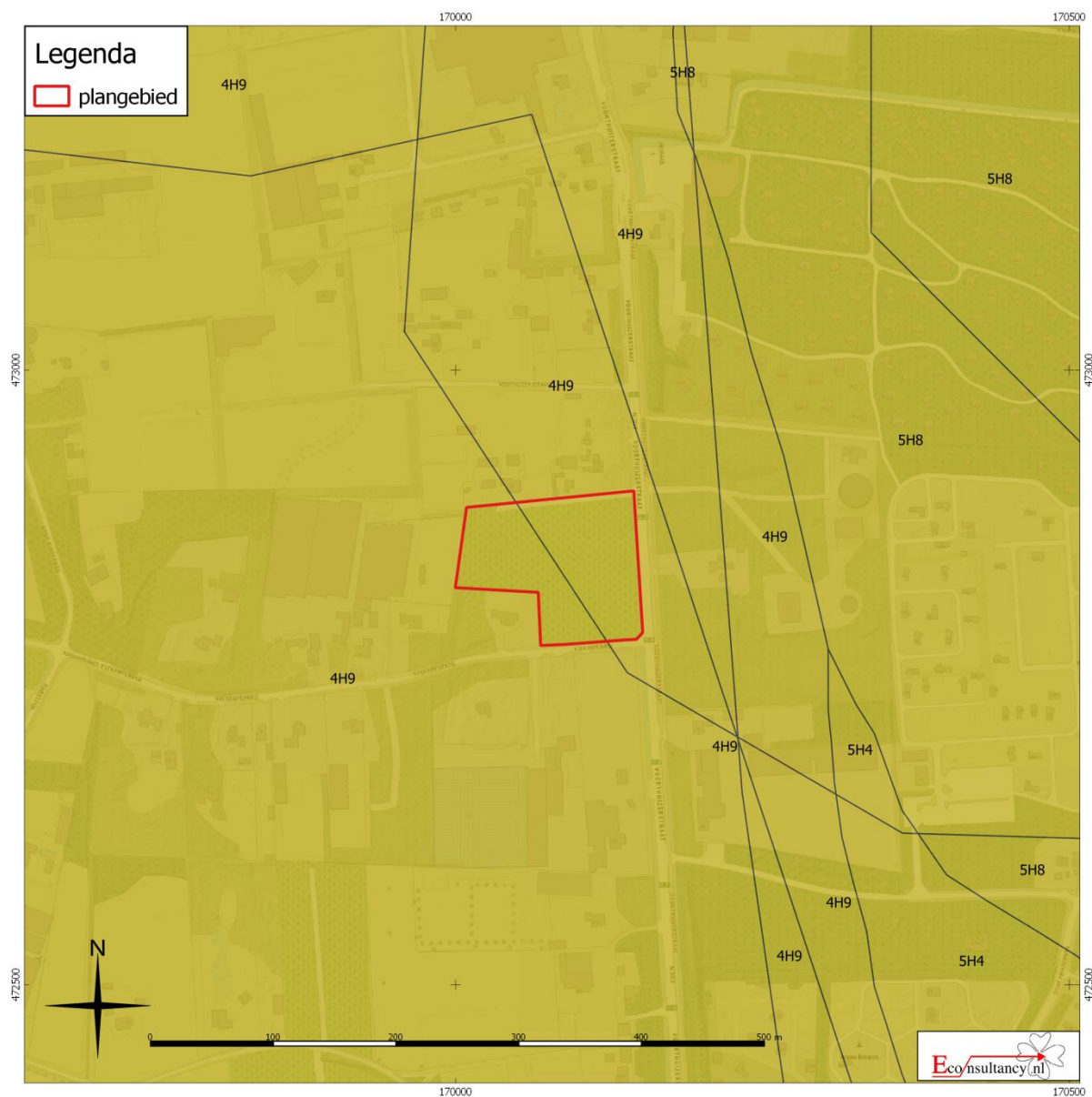
Figuur 3. Luchtfoto van het plangebied



Figuur 4. Situering van het plangebied binnen Militaire topografische kaart uit circa 1900



Figuur 5. Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart



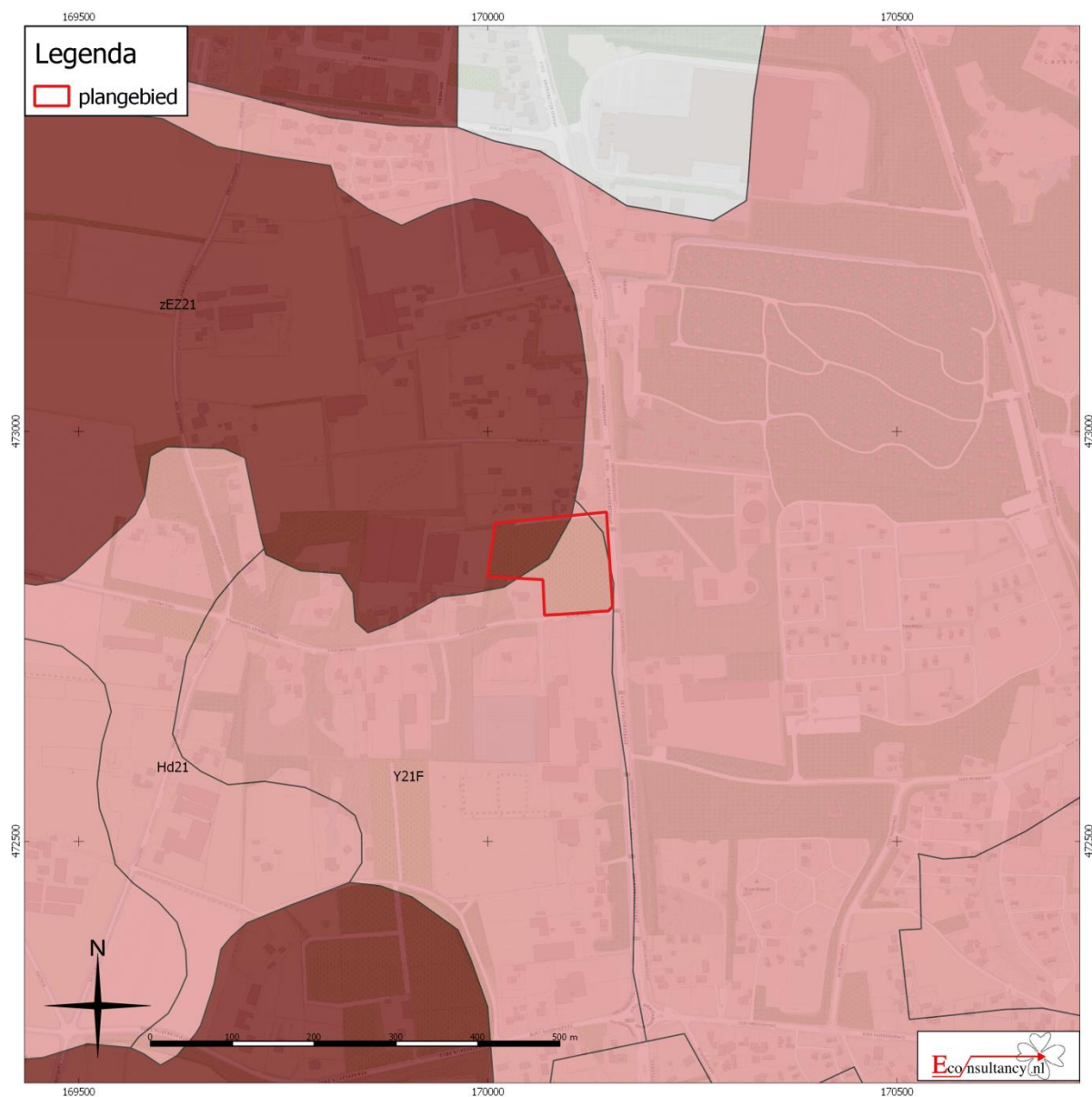
hoek Voorthuizerstraat - Koekamperweg te Putten.

Situering van het plangebied binnen de Geomorfologische kaart

Plangebied

Wanden	Plateau-achtige vormen	Laagten
Hoge heuvels en ruggen	Waaivormige glooiingen	Ondiepe dalen
Bebouwing	Niet-waaivormige glooiingen	Matig diepe dalen
Hoge duinen	Lage ruggen en heuvels	Diepe dalen
Plateaus	Welvingen	Water
Terrassen	Vlakten	Overige

Figuur 6. Situering van het plangebied binnen de Bodemkaart



hoek Voorthuizerstraat - Koekamperweg te Putten.

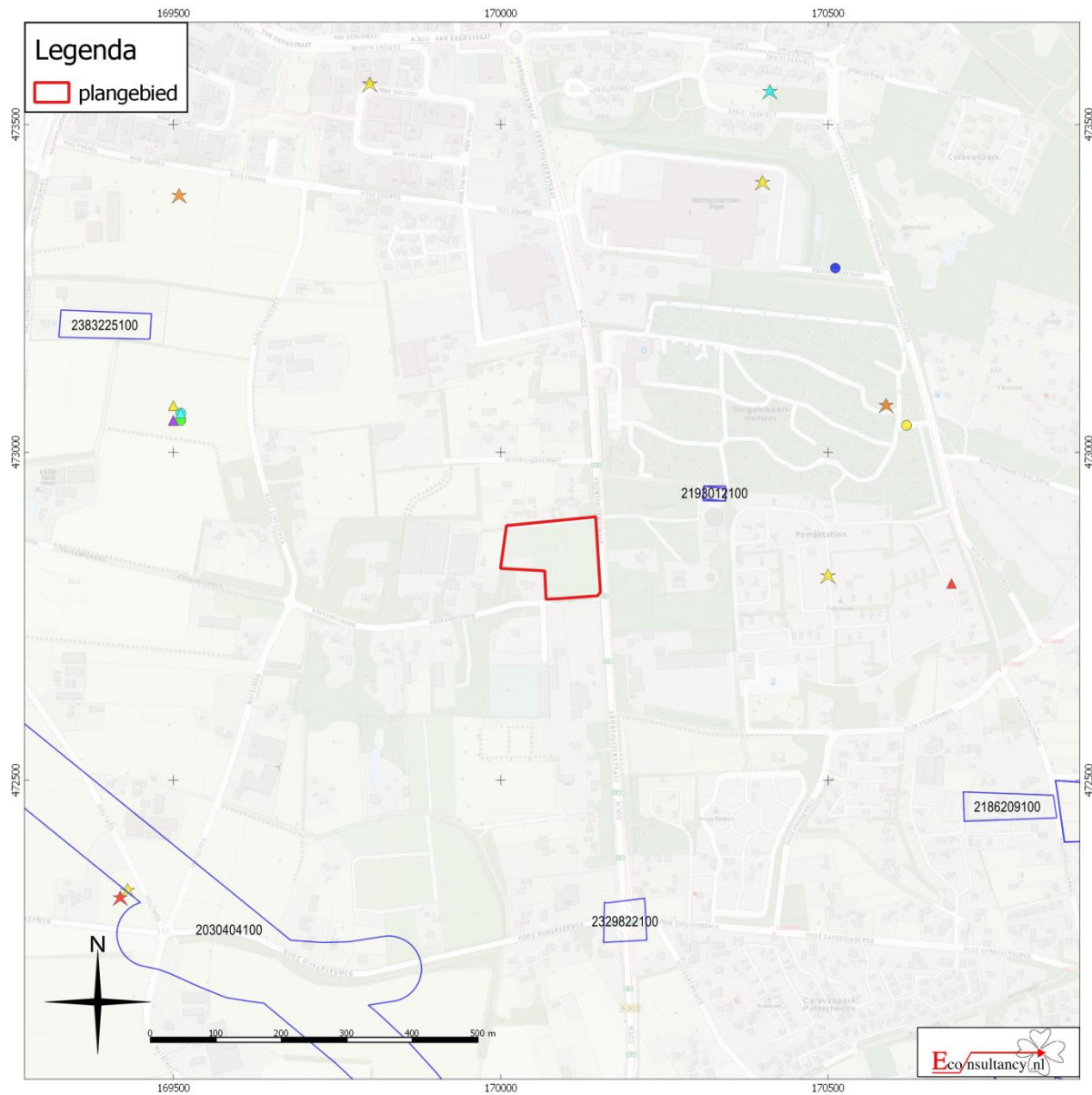
Situering van het plangebied binnen de bodemkaart

Legenda

Plangebied

- | | | |
|--|---|--|
| Associaties | Oude rivierkleigronden | Rivierkleigronden |
| Brikgronden | Overige oude kleigronden | Kalkhoudende bijzonder lutumarme gronden |
| Bebouwing | Ondiepe keileemgronden | Veengronden |
| Dijk | Leemgronden | Moerige gronden |
| Dikke eerdgronden | Zeekleigronden | Water, moeras |
| Fluviatile afzettingen ouder dan pleistoceen | Mariene afzettingen ouder dan pleistoceen | Podzolgronden |
| Groef, gegraven, mijnstort | Niet-gerijpte minerale gronden | Kalkloze zandgronden |
| Kalksteenverweringsgronden | Oude bewoningsplaatsen | Kalkhoudende zandgronden |

Figuur 7. Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied



hoek Voorthuizerstraat - Koekamperweg te Putten.

Archeologische Gegevenskaart van het onderzoeksgebied (bron: Archeologisch informatiesysteem Archis3, AHN)

Plangebied

Monumenten

Terrein van archeologische waarde

Terrein van hoge archeologische waarde

Terrein van zeer hoge archeologische waarde

Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

Onderzoeksmeldingen

Waarnemingen, Vondsten

Categorie

▲ Nederzetting

● Grafcontext

■ Verdedigingswerk

◆ Religieuze context

★ Onbepaald

Periode

■ Paleolithicum

■ Mesolithicum

■ Neolithicum

■ Bronstijd

■ IJzertijd

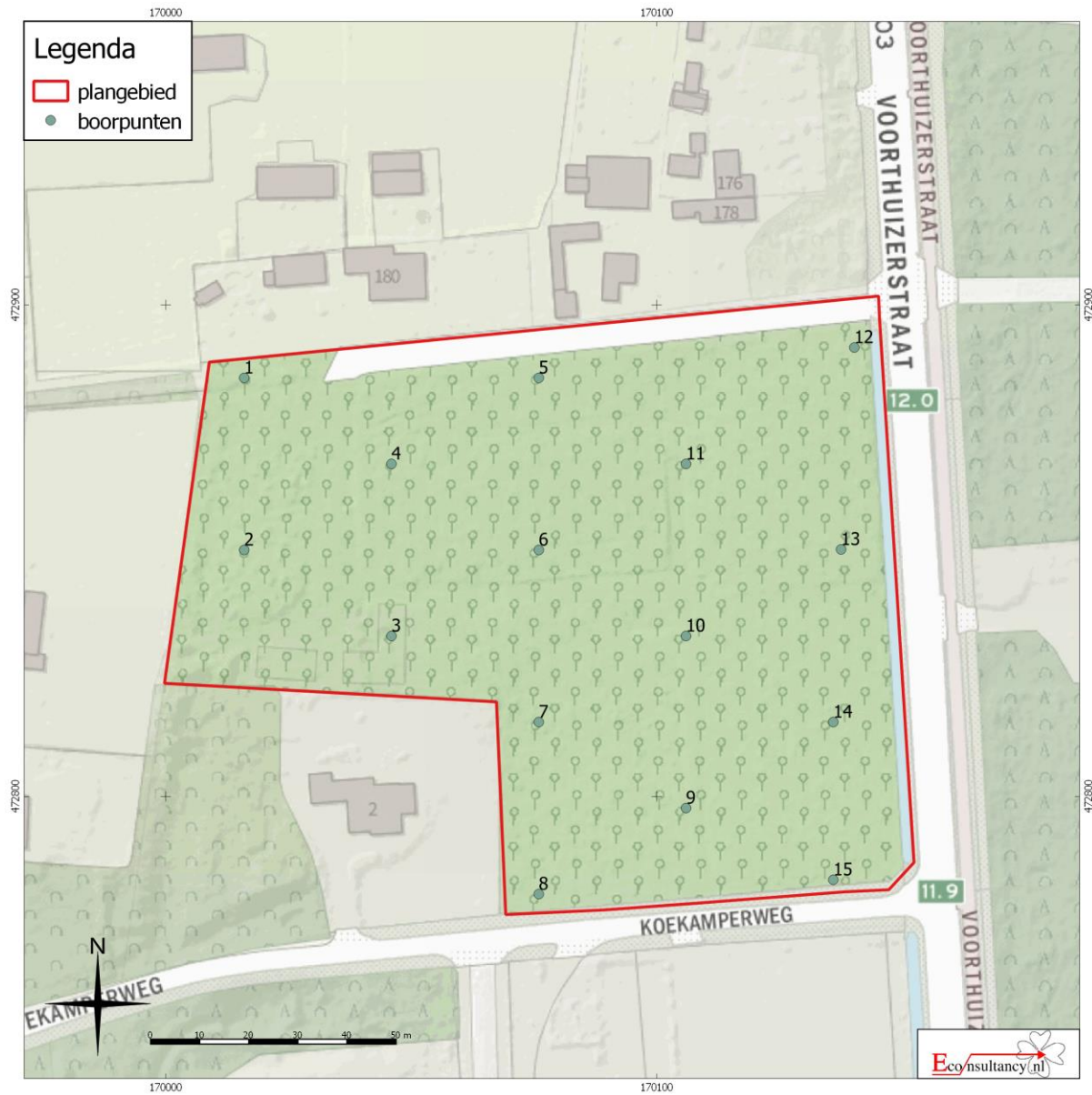
■ Romeinse tijd

■ Middeleeuwen

■ Nieuwe tijd

□ Onbepaald

Figuur 8. Boorpuntenkaart



Figuur 9. Resultaten van het booronderzoek



Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Ouderdom in jaren	Chronostratigrafie					MIS	Lithostratigrafie				
11.755 12.745 13.675 14.025 15.700 29.000 50.000 75.000 115.000 130.000 370.000 410.000 475.000 850.000 2.600.000	Kwartair	Pleistoceen	Laat	Holoceen		1	Formaties: Naaldwijk (marien), Nieuwkoop (veen), Echteld (fluviaatiel)		Formatie van Boxtel	Formatie van Beegden	
				Laat-Weichselien (Laat-Glaciaal)	Late Dryas (koud)	2	Formatie van Kreftenheye				
					Allerød (warm)						
					Vroege Dryas (koud)						
					Bølling (warm)						
					Laat-Pleniglaciaal						
				Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Midden-Pleniglaciaal	3					
					Vroeg-Pleniglaciaal	4					
					Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)	5a					
				5b							
				5c							
				5d							
				Eemien (warme periode)		5e					Eem Formatie
				Saalien (ijstijd)		6					Formatie van Drente
		Holsteinien (warme periode)			Formatie van Urk						
		Elsterien (ijstijd)									
		Cromerien (warme periode)									
		Pre-Cromerien			Formatie van Sterksel						

Cal. jaren v/n Chr.	¹⁴ C jaren	Chronostratigrafie		Pollen zones	Vegetatie	Archeologische perioden	
1950	0	Laat	Subatlanticum koeler vochtiger	Vb2	Loofbos eik en hazelaar overheersen haagbeuk veel cultuurplanten rogge, boekweit, korenbloem	Nieuwe tijd	
1500				Vb1		Middeleeuwen	
450				Va		Romeinse tijd	
0		Midden	Subboreaal koeler droger	IVb	Loofbos eik en hazelaar overheersen beuk>1% invloed landbouw (granen)	IJzertijd	
12				IVa		Bronstijd	
800	815					Neolithicum	
2000	2650	Vroeg	Atlanticum warm vochtig	III	Loofbos eik, els en hazelaar overheersen in zuiden speelt linde een grote rol	Mesolithicum	
3755	5000						
4900							
5300		Laat-Pleistoceen	Boreaal warmer	II	den overheerst hazelaar, eik, iep, linde, es	Laat-Paleolithicum	
7020	8000			I			
8240	9000						
8800		Weichselien (ijstijd)	Preboreaal warmer		eerst berk en later den overheersend	Midden-Paleolithicum	
11.755	10.150						
12.745	10.800						
13.675	11.800	Midden-Weichselien (Pleniglaciaal)	Late Dryas	LW III	parklandschap	Laat-Paleolithicum	
14.025	12.000		Allerød	LW II			
15.700	13.000		Vroege Dryas	LW I			open parklandschap
		Bølling	open vegetatie met kruiden en berkenbomen				
35.000		Vroeg-Weichselien (Vroeg-Glaciaal)			perioden met een poolwoestijn en perioden met een toendra	Midden-Paleolithicum	
75.000							perioden met bos en perioden met een subarctisch open landschap
115.000							
130.000		Eemien (warme periode)			loofbos	Midden-Paleolithicum	
300.000		Saalien (ijstijd)				Vroeg-Paleolithicum	

Bijlage 2 Bewoningsgeschiedenis van Nederland

Als aanvullende informatie wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewoningsgeschiedenis van Nederland weergegeven.

Paleolithicum (tot ca. 8800 voor Chr.)

De vroegste bewoningssporen in Nederland uit deze periode dateren uit de voorlaatste ijstijd, ca. 300.000-130.000 jaar geleden. Waarschijnlijk hebben in de koudste fasen van de ijstijden in Nederland geen mensen geleefd. Daarentegen was bewoning in de warmere perioden wel mogelijk. De mensen die hier toen leefden trokken als jagers/vissers/verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. Veranderingen in het klimaat zorgden voor een veranderende flora en fauna. Tijdens de koude perioden bestond het groot wild onder meer uit rendieren, mammoeten, paarden en steppewisenten. Vooral op paarden en rendieren werd in het Laat-Paleolithicum intensief jacht gemaakt. Tijdens de warmere perioden werd er onder andere op herten, wilde zwijnen en oerossen gejaagd.

Mesolithicum (ca. 8800-4900 voor Chr.)

Rond de overgang van het Pleistoceen naar het Holoceen (ca. 9000 voor Chr.) verbeterde het klimaat voor een langdurige periode. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor de variatie in flora en fauna (o.a. bosontwikkeling) toenam. De mens kreeg nu de mogelijkheid om meer gevarieerd te eten: vruchten en andere eetbare gewassen stonden nu vaker op het menu. Doordat de temperatuur steeg, trok het groot wild (met name rendieren) naar het noorden, en maakte plaats voor meer territoriumgebonden klein wild, vogels en vissen. Door deze veranderende leefomstandigheden werd de jachttechniek aangepast. De vuursteen bewerkingstechniek hield met deze ontwikkeling gelijke tred. Er werden kleine vuursteenspitsen vervaardigd die als pijl- en harpoenpunt werden gebruikt. Met de stijging van de temperatuur begon het landijs te smelten en de zeespiegel te stijgen. Het tot dan toe droge Noordzee-Bekken kwam onder water te staan. De groepen jagers/vissers/verzamelaars wisselden nog wel van locatie maar exploiteerden kleinere gebieden. In het voorjaar viste men in de rivieren, tijdens de zomer leefde men voornamelijk langs de kust, waar naast vis en schaaldieren ook zeehonden als voedselbron dienden. In de herfst verzamelde men noten en vruchten, terwijl in de winter op onder meer pelsdieren werd gejaagd.

Neolithicum (ca. 5300-2000 voor Chr.)

Aan het begin van deze periode gingen het jagen, vissen en verzamelen een steeds minder belangrijke rol spelen. Men ging nu zelf cultuurgewassen telen en dieren houden bij het kamp. Uit vondsten valt af te leiden dat het om twee groepen mensen gaat, enerzijds kolonisten met een vrijwel agrarische levenswijze, anderzijds om de autochtone mesolitische bevolking die een halfagrarische levensstijl erop na gaat houden. Deze verandering ging gepaard met enkele technologische en sociale vernieuwingen zoals: het wonen op een vaste plek in een huis, het gebruik van vaatwerk van (gebakken) klei en de introductie van geslepen stenen dissels en bijlen. De bevolking groeide nu gestaag, mede door de productie van overschotten. Uit het Neolithicum zijn verschillende nu nog zichtbare grafmonumenten bekend, te weten grafkelders, hunebedden en grafheuvels.

Bronstijd (ca. 2000-800 voor Chr.)

Het begin van dit tijdvak valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen zoals bijlen. Vuurstenen werktuigen bleven, zij het minder, in gebruik. Het aardewerk uit deze periode is over het algemeen tamelijk zeldzaam. Vuursteenmateriaal uit de Bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Lange tijd bleven bronzen voorwerpen zeer schaars binnen Nederlands grondgebied. Door het van nature ontbreken van de benodigde grondstoffen moest het brons worden geïmporteerd en ontstonden er handelscontacten over langere afstanden. Eén en ander had

wel tot gevolg dat er binnen de bevolking grotere verschillen ontstonden door verschillen op basis van bezit. De grafheuveltraditie, die tijdens het Neolithicum haar intrede deed, werd in eerste voortgezet, maar rond 1200 voor Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, omgeven door een greppel. Een Kopertijd voorafgaand aan de Bronstijd wordt in Noordwest-Europa niet onderscheiden, in tegenstelling tot bijvoorbeeld het Middellandse Zeegebied. Wel zijn uit het Laat-Neolithicum kopen voorwerpen bekend.

IJzertijd (ca. 800-12 voor Chr.)

In deze periode werden voor het eerst ijzeren voorwerpen vervaardigd. Voor de productie van werktuigen en wapens werd brons vervangen door ijzer. Er ontstond een inheemse ijzerproductie. Het gebruik van vuursteen voor het vervaardigen van werktuigen duurde nog in beperkte mate voort. Ten opzichte van de Bronstijd traden er in de aardewerktraditie geen radicale veranderingen op. Evenals in het Neolithicum en de Bronstijd woonden de mensen in verspreid liggende hoeven ('Einzelhöfe') of in nederzettingen bestaande uit maar enkele huizen; deze werden in een beperkt gebied nogal eens verplaatst. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen ('Celtic fields'). Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand (bezit van metalen voorwerpen), die mogelijk op sociale ongelijkheid duiden. In de zogenaamde vorstengraven uit Zuid Nederland, met daarin luxe, geïmporteerde bijgaven, zijn vermoedelijk lokale of regionale autoriteiten begraven. De meeste begravingen vonden nog immer plaats in urnenvelden. Tijdens de IJzertijd werd het Friese kustgebied gekoloniseerd en ontstonden de eerste terpen.

Romeinse tijd (ca. 12 voor Chr. - 450 na Chr.)

Met de komst van de Romeinen eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. Aangezien de schriftelijke bronnen slechts een zeer fragmentarisch beeld schetsen, is men toch nog in belangrijke mate aangewezen op de archeologie als informatiebron. Een tijd lang diende het Nederlandse rivierengebied als uitvalsbasis voor veldtochten in het noorden van Germanië. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als Romeinse rijksgrens ingesteld. Ter controle en verdediging van deze zogenaamde 'limes' werden langs de Rijn, tot diep in Duitsland, 'castella' (militaire forten) gebouwd.

De inheemse manier van leven handhaafde zich nog lange tijd. Wel werd, vooral na de opstand van de Bataven tegen de Romeinse overheersers in 69-70 na Chr., de Romeinse invloed steeds duidelijker. In veel inheems-Romeinse nederzettingen was bijvoorbeeld, naast het eigen handgevormde aardewerk, Romeins importaardewerk in gebruik, dat op de draaischijf was vervaardigd. Er werden, vooral in Limburg, grootse villa's (Romeinse herenboerderijen) gebouwd, hetzij nieuw gesticht, hetzij ontwikkeld vanuit een bestaande inheemse nederzetting.

De Romeinen legden een voor die tijd al uitgebreide infrastructuur aan, waardoor het gebied steeds beter werd ontsloten. Op verschillende plaatsen ontstonden aanzienlijke nederzettingen, waarvan er enkele met een stedelijk karakter (zoals Nijmegen). De inheemse bevolking, ten noorden van de Limes, werd niet zo sterk beïnvloed door de Romeinse aanwezigheid. Er was wel sprake van handelscontacten en het uitwisselen van geschenken. In de tweede helft van de derde eeuw ontstond, onder meer door invallen van Germaanse stammen, een instabiele situatie die met korte onderbrekingen voortduurde tot in de vijfde eeuw. Uiteindelijk leidde dit in het jaar 406 tot de definitieve ineenstorting van de grensverdediging langs de Rijn.

Middeleeuwen (ca. 450-1500 na Chr.)

Over de Vroege Middeleeuwen, vooral over het tijdvak 450-600 na Chr., is relatief weinig bekend. Zowel historische bronnen als archeologische overblijfselen zijn schaars. De bevolkingsomvang was ten opzichte van de voorafgaande periode sterk afgenomen. De marktgerichte economie verdween en de mensen vielen terug op zelfvoorziening. De politieke macht was na het wegvallen van de Ro-

meinese staatsorganisatie in handen gekomen van regionale en lokale hoofdliden. Een gezaghebbende status was nu vooral gebaseerd op militair succes en materiële welstand. Deze instabiele periode wordt ook wel aangeduid als de 'tijd van de volksverhuizingen'.

Vanaf de 10^e – 11^e eeuw wordt een overheersende positie van de al dan niet adellijke grootgrondbezitters waargenomen. Dit vertaalt zich in nieuwe nederzettingsvormen als mottes, kastelen en versterkte hoeven. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei, en mede dankzij gunstige klimatologische omstandigheden, werd een begin gemaakt met het ontginnen van woeste gronden als bos, heide en veen. Veel van de huidige dorpen en steden dateren uit deze periode. Door de aanleg van dijken en kaden werden laaggelegen gebieden beschermd tegen wateroverlast. De heersende rivaliteit tussen de vorsten leidde, in combinatie met een zwak centraal gezag, veelvuldig tot lokaal geweld, waarvan de bevolking vaak het slachtoffer werd. Door het aanleggen van burgen, schansen, landweren en wallen trachtte men zich te beveiligen.

Nieuwe tijd (1500-heden)

De Nieuwe tijd kenmerkt zich door een groot aantal veranderingen vooral op het gebied van mens- en wereldbeeld. Er is sprake van een Europese overzeese expansie wat leidt tot handelscontacten, handelskapitalisme en het begin van een wereldeconomie. Er ontstaat een nieuwe wetenschappelijke belangstelling die resulteert in vele uitvindingen. Deze uitvindingen vormen de motor van de industriële revolutie. Er ontstaat een nationale staat die centraal bestuurd wordt. Als gevolg van deze ontwikkelingen neemt het belang en de omvang van steden toe en neemt de macht van adel af. Het grootste deel van de bevolking is niet meer werkzaam en woonachtig op het platteland maar in de steden. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei worden aan het eind van de 19^e tot het begin van de 20^e eeuw op grote schaal woeste gronden gecultiveerd. Door de industriële revolutie komen steeds meer producten beschikbaar voor steeds meer mensen waardoor de welvaart stijgt. In de Nieuwe tijd vindt er eveneens een hernieuwde oriëntatie op het erfgoed van de klassieke Oudheid plaats, wat zich tot in het begin van de 20^e eeuw uit in de kunsten.

Bijlage 3 AMZ-cyclus

Het AMZ-proces

Archeologisch onderzoek in Nederland wordt in het algemeen uitgevoerd binnen het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Het gehele traject van de AMZ omvat een aantal stappen die elkaar kunnen opvolgen, afhankelijk van het resultaat van de voorgaande stappen. Om inhoudelijke, prijs- en planningstechnische redenen kan er soms voor gekozen worden om bepaalde stappen gelijktijdig uit te voeren. Bovendien kan, indien reeds voldoende gegevens bekend zijn, een stap worden overgeslagen. Elke stap eindigt met een rapport met daarin een advies voor de vervolgstappen. Na elke stap wordt er een besluit genomen door de bevoegde overheid, gemeente, provincie of de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek. Indien na een bepaalde stap blijkt dat geen nader vervolgonderzoek nodig is, wordt het archeologisch onderzoek afgesloten. Ook kan het bevoegd gezag besluiten dat een vindplaats van zo groot belang is, dat deze *in situ* behouden moet worden. Dan dienen de archeologische resten in de grond beschermd te worden door planaanpassing of planinpassing.

Het begint met het bepalen van de onderzoeksplicht. Gemeentelijke, provinciale en landelijke archeologische waardenkaarten geven aan of het plangebied in een gebied ligt met een archeologische verwachting. Indien dit het geval is, dan zal er in het kader van de planprocedure onderzoek verricht moeten worden om te bepalen of er archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn. Hiermee start de zogenaamde AMZ-cyclus (zie schema).

De eerste fase: Bureauonderzoek

Elk archeologisch onderzoek begint met een bureauonderzoek. Dit heeft tot doel het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden, binnen het plangebied om tot een gespecificeerd verwachtingsmodel te komen, op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van een eventuele vervolgstap.

De tweede fase: Inventariserend VeldOnderzoek (IVO)

Het doel van een IVO is het aanvullen en toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel. Het IVO moet informatie geven over de aan- of afwezigheid, de aard, het karakter, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden.

Inventariserend Veldonderzoek; Booronderzoek en Veldkartering

Door een booronderzoek kan er een goede inschatting gemaakt worden van de kans op archeologische waarden (grondsporen en daarmee samenhangende voorwerpen). Bij het booronderzoek is een onderscheid aangebracht in een verkennende, karterende en waarderende fase. De verkennende fase heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze. Op deze manier worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd voor de volgende fasen. Tijdens de karterende fase wordt het onderzoeksgebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische vondsten of sporen. De waarderende fase sluit aan op de karterende fase. Het waarnemingsnet kan verdicht worden om de horizontale begrenzing, ligging en omvang van archeologische vindplaatsen vast te stellen.

Een veldkartering wordt uitgevoerd wanneer vondsten of sporen aan de oppervlakte worden verwacht en zichtbaar zijn op het moment dat het onderzoek uitgevoerd wordt. Dit type onderzoek bestaat uit het systematisch belopen van het maaiveld van het plangebied.

Inventariserend Veldonderzoek; Proefsleuven

Als uit vooronderzoek blijkt dat binnen het plangebied archeologische resten aangetroffen kunnen worden kan het bevoegd gezag beslissen tot een proefsleuvenonderzoek. Proefsleuven zijn lange sleuven van minimaal twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar in de voorgaande onderzoeksfase aanwijzingen voor vindplaatsen zijn aangetroffen. De KNA schrijft voor dat bij een dergelijk onderzoek minimaal 5% van het te verstoren gebied onderzocht dient te worden.

Variant archeologische begeleiding

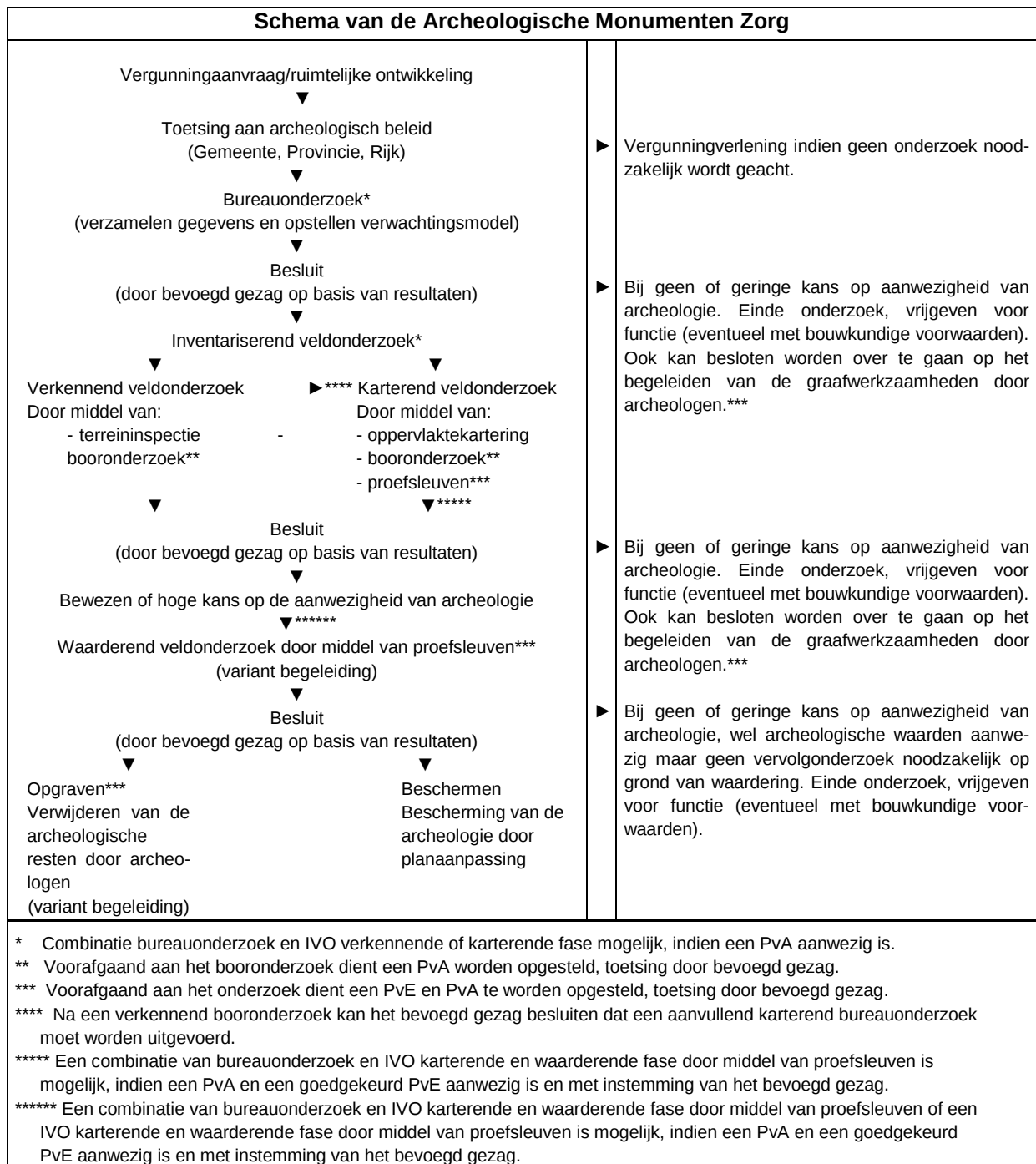
Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen, kan besloten worden tot proefsleuven variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.

De derde fase: Opgraven

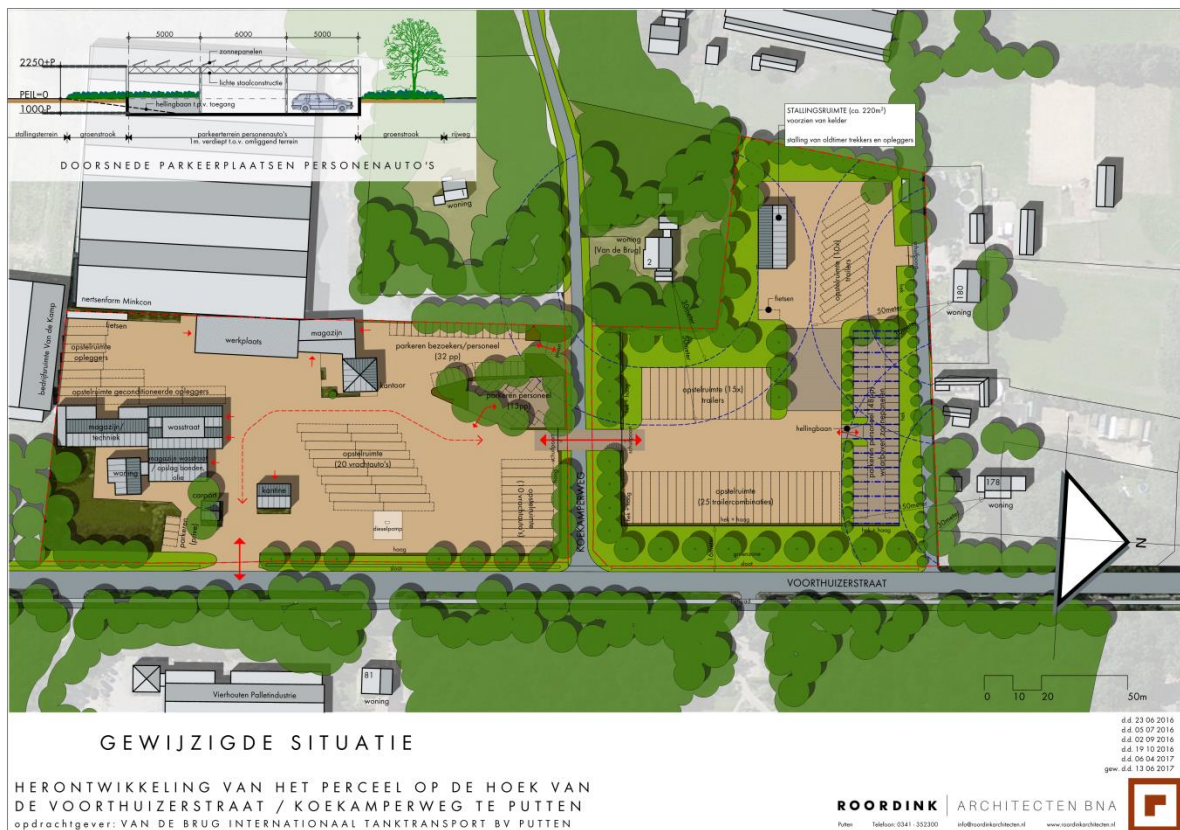
Indien de archeologische resten niet *in situ* bewaard kunnen blijven, maar wel van belang zijn voor de wetenschap, kan het bevoegd gezag besluiten over te gaan tot een opgraving. Het doel hiervan is volgens de KNA het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van vindplaatsen om daarmee informatie te behouden, die van belang is voor kennisvorming over het verleden.

Variant archeologische begeleiding

Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen, kan besloten worden tot een opgraving variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.



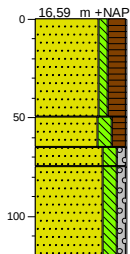
Bijlage 4 Planontwerp



Bijlage 5 Boorprofielen

01

X: 170017,14
Y: 472876,28



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, zwak plastischoudend, donker bruingrijs, recent geroerd, Aan-horizont

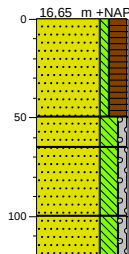
50
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwak houtskoolhoudend, zwak kolengruishoudend, bruingrijs, zeer droog, mogelijk intacte basis antropogeen eerddek, maar vermoedelijk recent geroerd

75
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, bruingeel, BC-horizont, podzol

120
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, zwak gleyhoudend, beigegeel, matig gesorteerd, C-horizont

02

X: 170017,06
Y: 472850,17



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, donker bruingrijs, Ap-horizont

50
Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak grindig, beigegeel, geroerd, Veel gevlekt bruingrijs

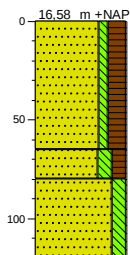
65
Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak grindig, beigegeel, C-horizont, dekzand

100
Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak grindig, zwak gleyhoudend, beigegeel, C-horizont, dekzand

120

03

X: 170045,84
Y: 472832,97



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, donker bruingrijs, recent geroerd, Aan-horizont

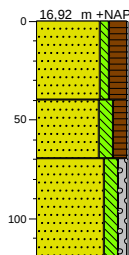
65
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, grijsbruin, mogelijk intacte basis antropogeen eerddek, maa vermoedelijk recent, scherp

80
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak gleyhoudend, lichtgeel, C-horizont, dekzand

120

04

X: 170045,32
Y: 472867,17



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, donker bruingrijs, recent geroerd, Aan-horizont

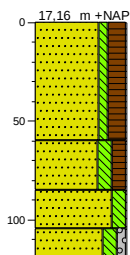
40
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruingrijs, recent geroerd, scherp

70
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, beigegeel, matig gesorteerd, C-horizont

120

05

X: 170076,56
Y: 472881,13



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, donker bruingrijs, recent geroerd, Aan-horizont

60
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruingrijs, zeer droog, vermoedelijk intacte basis antropogeen eerddek

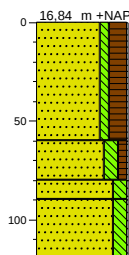
85
Zand, matig fijn, matig siltig, geelbruin, holtpozol, B-horizont, podzol, dekzand

105
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, beigegeel, matig gesorteerd, C-horizont

120

06

X: 170076,02
Y: 472849,79



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, donker bruingrijs, Ap-horizont, Weinig gevlekt geel

60
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, geroerd (geroerde podzol), Veel gevlekt lichtgeel

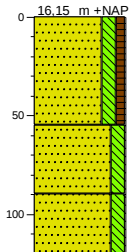
80
Zand, matig fijn, matig siltig, geelbruin, B-horizont, podzol, dekzand

90
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak gleyhoudend, lichtgeel, C-horizont, dekzand

120

07

X: 170075,88
Y: 472814,18



0 groenstrook
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruingrijs, geroerd (geroerde podzol), Veel gevlekt oranjegeel

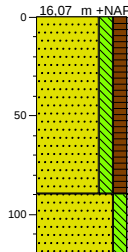
95
Zand, matig fijn, matig siltig, roodbruin, B-horizont, podzol, dekzand

90
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak gleyhoudend, lichtgeel, C-horizont, dekzand

120

08

X: 170076,12
Y: 472780,17



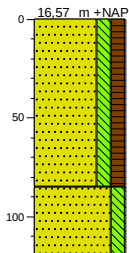
0 groenstrook
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruingrijs, geroerd (geroerde podzol), Weinig gevlekt geel

90
Zand, matig fijn, matig siltig, matig gleyhoudend, lichtgeel, C-horizont, dekzand

120

09

X: 170105,02
Y: 472797,84



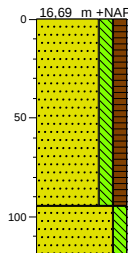
0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruingrijs, geroerd (geroerde podzol), Weinig gevlekt geel

95
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak gleyhoudend, lichtgeel, C-horizont, dekzand

120

10

X: 170103,35
Y: 472832,48



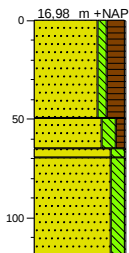
0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruingrijs, geroerd (geroerde podzol), Veel gevlekt geel

95
Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgeel, C-horizont, dekzand

120

11

X: 170106,30
Y: 472868,04



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, donker grijsbruin, Ap-horizont, Weinig gevlekt geel

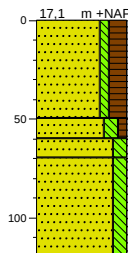
50
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalgeel, geroerd (geroerde podzol), Veel gevlekt bruingrijs

65
70
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalbruin, B-horizont, podzol, dekzand

120
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak gleyhoudend, lichtgeel, C-horizont, dekzand

12

X: 170135,69
Y: 472885,74



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, donker grijsbruin, Ap-horizont, Weinig gevlekt geel

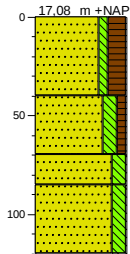
50
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal, geroerd (geroerde podzol), Veel gevlekt grijs

60
70
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalbruin, B-horizont, podzol, dekzand

120
Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgeel, C-horizont, dekzand

13

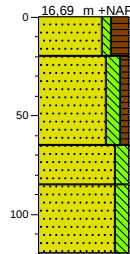
X: 170137,24
Y: 472850,24



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, donker bruingrijs, Ap-horizont
40 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal, geroerd (geroerde podzol), Veel gevlekt grijs
65 Zand, matig fijn, matig siltig, bruingeel, BC-horizont, podzol, dekzand
100 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak gleyhoudend, lichtgeel, C-horizont, dekzand
120

14

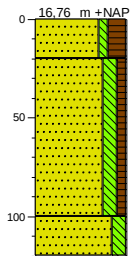
X: 170136,24
Y: 472815,26



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, donker grijsbruin, Ap-horizont
20 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal, geroerd (geroerde podzol), Veel gevlekt grijs
65 Zand, matig fijn, matig siltig, roodbruin, B-horizont, podzol, dekzand
85 Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgeel, C-horizont, dekzand
120

15

X: 170137,02
Y: 472789,15



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, donker bruingrijs, Ap-horizont
20 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal, geroerd (geroerde podzol), Veel gevlekt geel
100 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak gleyhoudend, lichtgeel, C-horizont, dekzand
120

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

Bijlage 6 Foto's



Overzichtsfoto



Resterende kerstsparen in het zuidelijke deel van het plangebied



Intacte basis van het eerddek en onderliggende B-horizont in boring 5



Diep (90 cm) verstoord bodemprofiel in boring 8



Podzolrestant onder een 65 cm dikke, recent verstoorde toplaag in boring 14



Bijlage 4 Watertoets

datum 27-3-2017
dossiercode 20170327-10-14917

Afsprakennotitie voor ruimtelijke plannen met mogelijk een groot waterbelang (normale procedure)

Algemeen

Sinds 1 november 2003 is voor alle ruimtelijke plannen de watertoets verplicht. Het doel van de watertoets is waterbelangen evenwichtig mee te nemen in het planvormingsproces van Rijk, Provincies en gemeenten. Hiermee wordt een veilig, gezond en duurzaam watersysteem nagestreefd. De toets omvat het gehele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van de in ruimtelijke plannen voorkomende waterhuishoudkundige aspecten. Via de digitale watertoets is beoordeeld of en welke waterbelangen voor het plan relevant zijn.

Beoordeling

Binnen het plangebied liggen een of meerdere belangrijke oppervlaktewateren, waterkeringen of gebieden die zijn aangewezen voor regionale waterberging. Dit betekent dat mogelijk daarmee primaire waterbelangen worden geraakt.



In het specifieke geval van het plan "Bestemmingsplan Voorthuizerstraat 190" gaat het om de belangen:

Over de hierboven genoemde primaire belangen wil het waterschap graag in gesprek met de initiatiefnemer van het plan. Omdat er meer dan 1500 m2 toename van verhard oppervlak wordt gerealiseerd is ook het realiseren van waterberging een agendapunt. Binnen 2 weken wordt u benaderd voor het plannen van een overleg.

Aandachtspunten

Naast de primaire waterbelangen, zullen in het overleg ook een aantal algemene en gebiedsspecifieke aandachtspunten voor water aan de orde komen.

Algemene aandachtspunten

Vasthouden - bergen - afvoeren

Een belangrijk principe is dat een deel van het hemelwater binnen het plangebied wordt vastgehouden en/of geborgen en dus niet direct afgevoerd wordt naar de riolering of het oppervlaktewater. Hiermee wordt bereikt dat de waterzuiveringsinstallatie beter functioneert, verdroging wordt tegen gegaan en piekafvoeren in het oppervlaktewater (met eventueel wateroverlast in benedenstrooms gelegen gebieden) wordt voorkomen. Bij lozing op oppervlaktewater zal hiervan een melding gedaan moeten worden bij het waterschap.

Grondwaterneutraal bouwen

Om grondwateroverlast te voorkomen adviseert het waterschap om boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) te ontwerpen. Dit betekent dat aspecten zoals ontwateringsdiepte en infiltratie van hemelwater, beschouwd worden ten opzichte van de GHG. Het structureel onttrekken / draineren van grondwater is geen duurzame oplossing en moet worden voorkomen. Het waterschap adviseert de initiatiefnemer dan ook om voorafgaand aan de ontwikkeling een goed beeld te krijgen van de heersende grondwaterstanden en GHG. Eventuele grondwateroverlast is in eerste instantie een zaak voor de betreffende perceeleigenaar.

Schoon houden - scheiden - schoon maken

Om verontreiniging van bodem, grond- en/of oppervlaktewater te voorkomen is het van belang dat het afstromende hemelwater niet verontreinigd raakt. Dit kan door nadere eisen / randvoorwaarden te stellen aan bijvoorbeeld de toegepaste (bouw)materialen. Wij vragen de initiatiefnemer de beslisboom voor het afkoppelen van verhard oppervlak van ons waterschap toe te passen. Deze beslisboom is te vinden op onze website, -link-.

Tot slot

Heeft u vragen of opmerkingen over deze watertoetsapplicatie? Laat het ons per mail weten [watertoets@vallei-veluwe.nl]. Voor dringende watertoetszaken kunt u ons telefonisch bereiken op 055 - 52 72 911.

Team Watertoets, Waterschap Vallei en Veluwe

Disclaimer

Waterschap Vallei en Veluwe streeft ernaar om correcte en actuele informatie in deze watertoetsapplicatie aan te bieden. Aan het beschikbaar gestelde kaartinformatie kunnen geen rechten worden ontleend. Waterschap Vallei en Veluwe aanvaard geen aansprakelijkheid voor enige vorm van schade naar aanleiding van het gebruik of de informatie die via deze applicatie beschikbaar wordt gesteld.

De WaterToets 2014

Bijlage 5 Akoestisch onderzoek

Akoestisch Onderzoek **V1.2**

Naar de geluidemissie van een parkeer-/ opstel terrein van:
Van de Brug Internationaal Tanktransport B.V.

**Voorthuizerstraat 190
3881 SM Putten**





het geluidBuro

Akoestisch Onderzoek V1.2

Naar de geluidemissie van een parkeer-/ opstelterrein van:
Van de Brug Internationaal Tanktransport B.V.

**Voorthuizerstraat 190
3881 SM Putten**

datum:	25 oktober 2016
adviseur:	Cor Kooy
opdrachtgever:	Roordink Architecten BNA BV De heer G. Mulder Postbus 65 3880 AB Putten
kenmerk:	3881 SM - 190 WO 003 25-10-2016 V1.2

© 2016 Het GeluidBuro bv

Dit rapport mag worden gebruikt en verspreid door de opdrachtgever en belanghebbenden, zolang dit verband houdt met hetgeen waarvoor het onderzoek is verricht. Voor ander gebruik mag niets uit dit rapport in enigerlei vorm of op enigerlei wijze worden veeleenvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, noch elektronisch of mechanisch, noch middels fotokopieën of op enigerlei andere wijze, zonder voorafgaande toestemming van Het GeluidBuro.

Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig De Nieuwe Regeling 2011 (DNR 2011), inclusief alle bijlagen en aanvullingen tot op heden.

Bij de onderzoeken die Het GeluidBuro verricht wordt gebruik gemaakt van informatie die door verschillende partijen wordt aangeleverd. Het is niet mogelijk al deze informatie op juistheid te controleren. Zo kunnen bestemmingen van ruimten en/of gebouwen anders blijken dan werd aangenomen of kunnen normen worden verscherpt of versoepeld. Het GeluidBuro is niet aansprakelijk voor gegevens die niet in redelijkheid op juistheid gecontroleerd hadden kunnen worden.

Inhoud van het rapport

1	Inleiding	5
2	Uitgangspunten.....	6
2.1	Algemeen	6
2.2	Toetsingskader	6
2.3	Bedrijfssituatie	8
2.4	Meet- en rekenmethode/ opzet rekenmodel	11
3	Rekenresultaten en beoordeling	13
3.1	Representatieve bedrijfssituatie	13
3.2	Beoordeling resultaten.....	13
4	Conclusie.....	14

Bijlagen:

Bijlage A: Overzichten rekenmodel

Bijlage B: Invoergegevens rekenmodel

Bijlage C: Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$ en L_{Amax}

1 Inleiding

In opdracht van de heer H. Roordink van het gelijknamige adviserende architectenbureau, is een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van de beoogde realisatie van een parkeer-/opstelsterrein ten noorden van het bestaande bedrijf van Van de Brug Internationaal Tanktransport B.V. aan de Voorthuizerstraat 190 in Putten. Van de Brug Internationaal Tanktransport B.V. is een internationaal transportbedrijf dat vooral vloeibare stoffen vervoert ten behoeve van de levensmiddelenindustrie.

Van de Brug wil naast haar huidige bedrijfslocatie een opstelsterrein voor haar vrachtwagens en personenwagens van de chauffeurs realiseren. Hiervoor is grond aangekocht naast het bestaande bedrijfsterrein.

Voor deze wijziging dient het bestemmingsplan te worden gewijzigd door middel van een procedure. Dientengevolge dient de goede ruimtelijke ordening te worden beoordeeld.

Om de geluidbelasting op de gevels van de omliggende woningen te bepalen, is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. In dit rapport zijn de uitgangspunten en de resultaten van het onderzoek opgenomen en is een beoordeling in het kader van de goede ruimtelijke ordening uitgevoerd.

2 Uitgangspunten

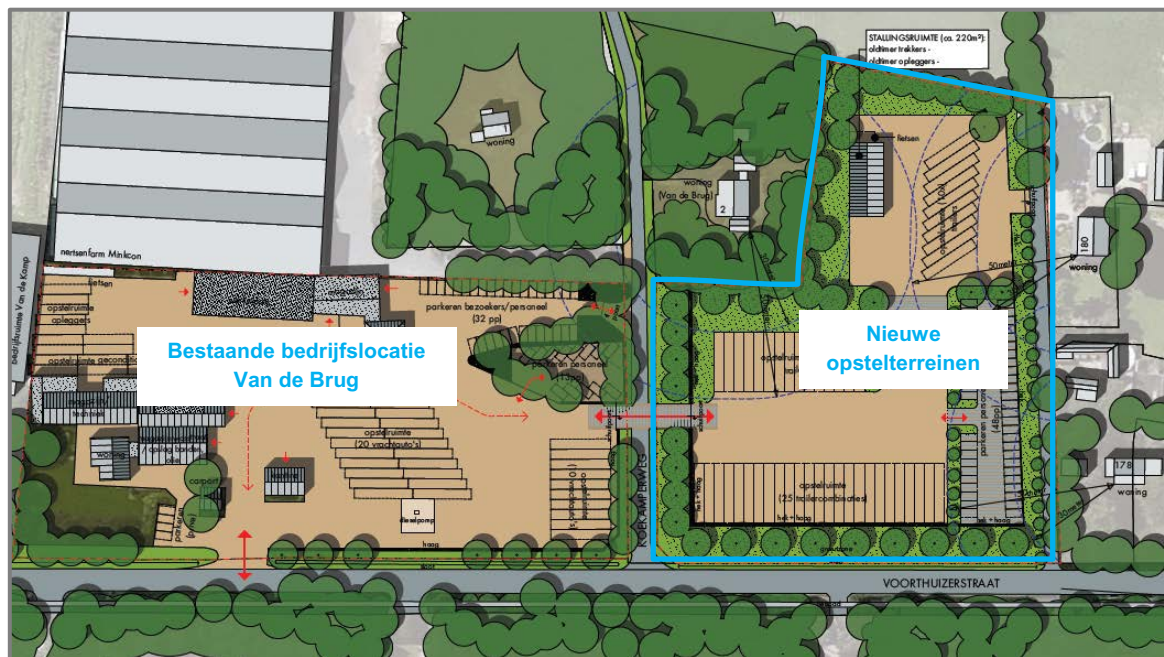
2.1 Algemeen

Van de Brug Internationaal Tanktransport B.V. (hierna: Van de Brug) aan de Voorthuizerstraat 190 in Putten heeft grond gekocht naast het bestaande bedrijfsterrein. Het is de bedoeling dat dit terrein vooral wordt gebruikt als extra parkeer-/ opstelterrein voor de tanktrailers, tanktrailercombinaties en personenauto's van chauffeurs. Omdat een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk is, en het terrein binnen de richtafstanden ligt die de gemeente Putten hanteert ten opzichte van de woningen in de directe omgeving, heeft de gemeente gevraagd om de akoestische effecten in kaart te brengen.

De dichtstbij gelegen woningen liggen aan de Koekamperweg 2 en Voorthuizerstraat 178 en 180.

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op het gebruik van de nieuw aangekochte grond als parkeer-/ opstelterrein voor de tanktrailers.

Onderstaande figuur 2.1 is een plattegrond van het voorgenomen initiatief van het bedrijf.



Figuur 2.1 Plattegrond aangekochte grond (blauw kader) Van de Brug (bron: Roordink Architecten)

2.2 Toetsingskader

2.2.1 Ruimtelijke onderbouwing VNG-publicatie “Bedrijven en Milieuzonering”

In deze paragraaf wordt inzicht gegeven in het wettelijk kader voor de beoordeling van het milieuaspect geluid bij een ruimtelijke onderbouwing met het oog op een wijziging van het bestaande bestemmingsplan.

Indien er sprake is van een wijziging van het bestemmingsplan, dient een beoordeling plaats te vinden op basis van een goede ruimtelijke ordening. Er dient te worden nagegaan of met een

‘voorgenomen’ initiatief de kans op hinder in de omgeving toeneemt in casu of er nog sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

De basis hiervoor is de VNG-uitgave ‘bedrijven en milieuzonering’ (editie 2009). In deze uitgave wordt een handreiking gegeven op basis waarvan een beoordeling kan plaatsvinden. Aan de hand van richtafstanden wordt voor elke milieucategorie of bedrijfsactiviteit aangegeven in hoeverre hinder is te verwachten bij specifieke afstanden tussen bedrijvigheid en woningen. Als woningen binnen deze richtafstand zijn gelegen is het initiatief tot uitbreiding alleen gemotiveerd mogelijk. Aangetoond moet worden dat bij de omliggende woningen het woon- en leefklimaat niet wordt aangetast en het functioneren van bedrijven niet wordt aangetast.

Overigens dient te worden bedacht dat de in de uitgave genoemde afstanden slechts een indicatie zijn voor de beoordeling. In bestaande situaties waar gevoelige objecten (woningen) op korte afstand van een bedrijf zijn gelegen, kan een beoordeling van een nieuwe activiteit op basis van de richtafstanden, bij een rigide toepassing, nieuwe initiatieven onmogelijk maken.

Voor de richtafstanden heeft de gemeente Putten aangegeven dat bij voorkeur een afstand van 50 meter moet worden aangehouden tot geluidgevoelige bestemmingen maar tenminste een afstand van 30 meter, als wordt aangetoond dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Omdat de Voorthuizerstraat een relatief drukke (provinciale) weg is, en er in de nabijheid van de woningen diverse bedrijven liggen, is er sprake van een gebied met functiemenging en mag voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) in het kader van een goede ruimtelijke ordening een richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde worden gehanteerd.

Volgens de VNG-publicatie dient voor de beoordeling van geluidhinder het volgende stappenplan te worden gevolgd:

1. Indien de richtafstanden niet worden overschreden kan verdere toetsing in beginsel achterwege blijven. Het voorgenomen initiatief is dan mogelijk.
2. Indien stap 1 niet toereikend is, dan is vrijstelling mogelijk:
 - a) bij een geluidbelasting in gebiedstype ‘*rustige woonwijk*’ van maximaal:
 - 45 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ (etmaalwaarde)
 - 65 dB(A) maximale geluidniveaus L_{Amax} (etmaalwaarde)
 - 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde)
 - b) bij een geluidbelasting in gebiedstype ‘*gemengd gebied*’ van maximaal:
 - 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ (etmaalwaarde)
 - 70 dB(A) maximale geluidniveaus L_{Amax} (etmaalwaarde)
 - 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde)
3. Indien stap 2 niet toereikend is, dan is vrijstelling met nadere motivering mogelijk:
 - a) bij een geluidbelasting in gebiedstype ‘*rustige woonwijk*’ van maximaal:
 - 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ (etmaalwaarde)
 - 70 dB(A) maximale geluidniveaus L_{Amax} (etmaalwaarde)
 - 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde)
 - b) bij een geluidbelasting in gebiedstype ‘*gemengd gebied*’ van maximaal:
 - 55 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ (etmaalwaarde)
 - 70 dB(A) maximale geluidniveaus L_{Amax} (etmaalwaarde) exclusief piekgeluiden vanwege verkeer
 - 65 dB(A) verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde)
4. Bij een hogere geluidbelasting dan in stap 3 is vrijstelling doorgaans niet mogelijk.

2.2.2 Milieuvergunning/ Activiteitenbesluit milieubeheer

Van de Brug beschikt over een milieuvergunning uit 2005. Inmiddels valt het transportbedrijf onder het zogenaamde 'Activiteitenbesluit milieubeheer'. De destijds afgegeven vergunningvoorschriften zijn gelijkwaardig aan de algemene bepalingen die het Activiteitenbesluit stelt.

In dit rapport wordt overigens verder niet getoetst aan het Activiteitenbesluit maar wordt uitsluitend de goede ruimtelijke ordening beoordeeld ten behoeve van de bestemmingsplanprocedure.

2.2.3 Aandachtspunten gemeente Putten

De gemeente Putten heeft (gebiedsgericht) geluidbeleid vastgesteld (Nota industrielawaai gemeente Putten, 26 oktober 2004). In de nota wordt gesteld dat voor de onderzoekslocatie de invloed van wegverkeerslawaaï vanwege de Voorthuizerstraat tamelijk dominant is.

Uit deel B van bijlage IV van deze nota is af te leiden dat op een afstand van 25 meter van de Voorthuizerstraat een grenswaarde kan worden aangehouden van 55 dB(A) en op 55 meter een grenswaarde van 50 dB(A).

Verder heeft de gemeente aangegeven dat de woning aan de Koekamperweg 2 als woning van derden moet worden beschouwd, ondanks dat de woning nu in eigendom is van een medewerker van het bedrijf. In eerdere onderzoeken werd deze woning buiten beschouwing gelaten. Deze woning ligt het dichtst bij het parkeer-/ opstelterrein.

2.3 Bedrijfssituatie

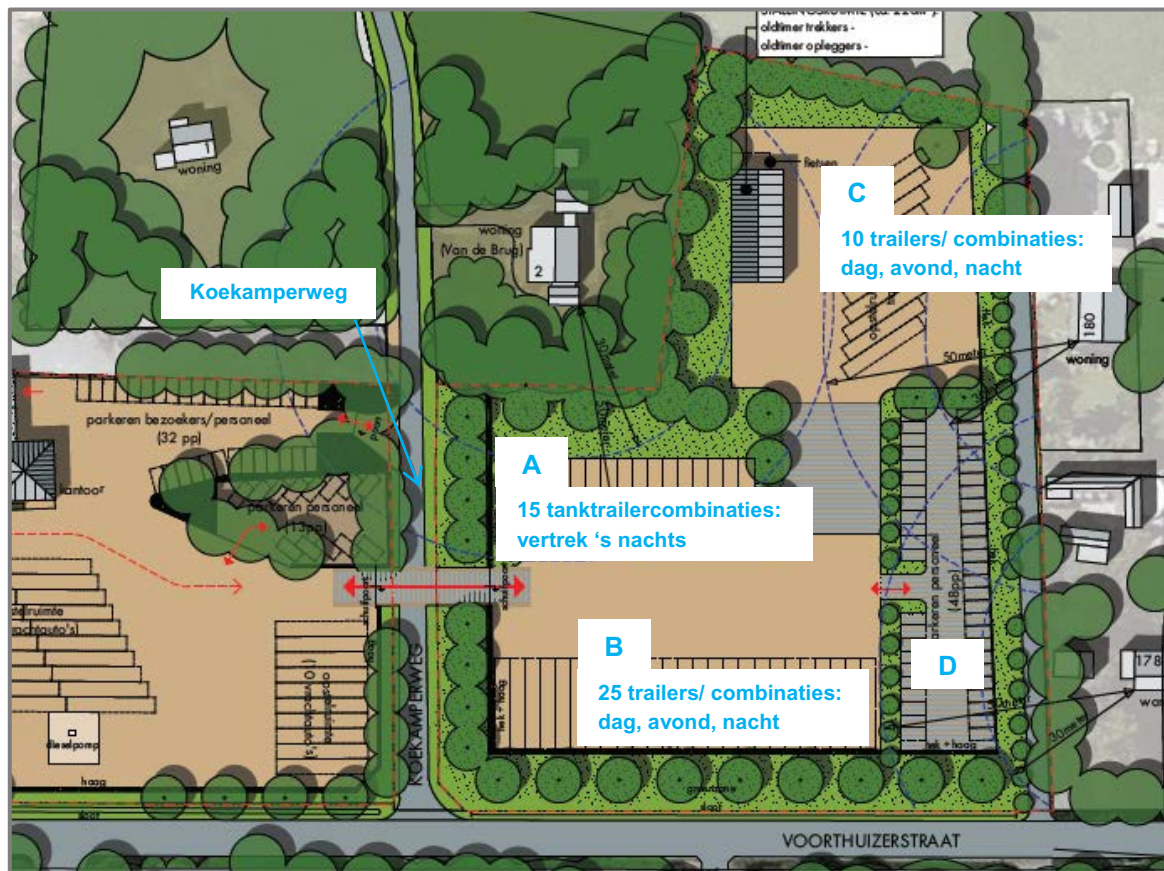
2.3.1 Algemeen

Van de Brug is een internationaal tanktransportbedrijf dat beschikt over 85 trucks en ruim 100 (tank)opleggers. Er worden vooral plantaardige en dierlijke olieën en vetten ten behoeve van de voedingsindustrie vervoerd.

Om meer capaciteit te hebben voor het stallen van de tanktrailers, tanktrailercombinaties en personenauto's van chauffeurs, heeft men een perceel aangekocht ten noorden van het huidige bedrijfsterrein. Hier worden 50 extra opstelplaatsen ingericht voor trailers en tanktrailercombinaties (A, B en C), een parkeerterrein voor personenwagens (D). In de nieuwe bedrijfshal op het achterterrein wordt de stalling van enkele antieke oldtimer trailers en vrachtwagens voorzien.

Het parkeerterrein wordt verlaten via het bestaande bedrijfsterrein. Door middel van een slagboom wordt de Koekamperweg hierbij overgestoken.

In onderstaande figuur is dit aangegeven.



Figuur 2.2 Opstelterreinen en parkeerterrein indeling Van de Brug (A, B, C en D)

2.3.2 De representatieve bedrijfssituatie

De RBS dient, overeenkomstig de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening', ministerie van VROM van oktober 1998, betrekking te hebben op een voor de geluiduitstraling kenmerkende bedrijfsvoering bij volledige capaciteit van de inrichting. In de regel wordt dit voor het akoestisch onderzoek vertaald als de meest geluidbelastende bedrijfssituatie, die zich meer dan 12 dagen per jaar voordoet.

De situatie die zich 12 maal per jaar of minder voordoet wordt de 'incidentele bedrijfssituatie' (IBS) genoemd. Er is geen sprake van een incidentele bedrijfssituatie.

In overleg met het bedrijf, zijn de volgende uitgangspunten met betrekking tot de representatieve bedrijfssituatie voor het gebruik van het parkeerterrein vastgesteld.

- **A: Internationaal transport (niet op zondag)**

In de dag- en avondperiode worden de tanktrailers na een internationale rit bij aankomst geprepareerd en klaargezet voor vertrek. Meestal gebeurt dit op vrijdag en zaterdag. Overdag zijn dit 10 trailers en 's avonds 5 trailers. Dan worden tevens de trekkers (vrachtwagens) aangekoppeld. Hierbij ontstaan piekgeluiden van het aankoppelen, het afblazen van remlucht en het dichtslaan van portieren. Ook draait elke vrachtwagen dan nog 1,5 minuut stationair.

Het vertrek van de totaal 15 tanktrailercombinaties vindt plaats in de nacht van zondag op maandag. De trekkers draaien hierbij 5 minuten stationair om voldoende druk op te bouwen, waarna deze rustig weggrijden. De snelheid van rijden/ manoeuvreren bedraagt 5 km/u.

■ B: Regulier transport

Op het andere deel van het parkeerterrein is plaats voor 25 tanktrailercombinaties. Op dit deel van het parkeerterrein worden de tanktrailercombinaties al in hun geheel geparkeerd voor het vertrek de volgende dag.

Deze vertrekken voornamelijk in de vroege ochtend (nachtperiode) en dagperiode en komen in de dagperiode en avondperiode weer terug. Ook hiervoor geldt bij het weggrijden dat er 5 minuten stationair gedraaid (lucht) wordt. De aankomsten zijn voornamelijk in de dag- en avondperiode.

Er is een verdeling aangehouden van 11 vertrekkende combinaties in de nachtperiode en 14 in de dagperiode, alsmede 18 terugkerende combinaties in de dagperiode en 7 in de avondperiode. De snelheid bedraagt eveneens 5 km/u.

■ C: Regulier transport en stallen oldtimers

Dit deel van het terrein wordt vooralsnog weinig gebruikt maar zal te zijner tijd eveneens als parkeerterrein worden ingezet. Vooralsnog wordt rekening gehouden met 10 tanktrailercombinaties die daar worden geparkeerd. Deze rijden eveneens 5 km/u.

Verder wordt de bedrijfshal gebruikt om antieke trailers in te stallen. Dit gebeurt af en toe en dan voornamelijk in de dagperiode. Vooralsnog is rekening gehouden met 1 beweging (vice versa) per etmaal (dagperiode).

■ D: parkeerterrein personenauto's

Hier parkeert een deel van de chauffeurs hun personenauto's. In principe wordt eerst uitgegaan van aantallen die zijn afgeleid van bovenstaand gebruik van de vrachtwagenstallingen. Dit impliceert in een worstcase situatie (zondag op maandag) dat er 28 personenauto's arriveren in de nacht (15+11+2), er 14 vertrekken in de avondperiode (5+7+2) en er 19 arriveren (11+8) en 33 vertrekken (10+15+8) in de dagperiode.

■ Slagboom

Bij de slagboom voor de Koekamperweg is nog rekening gehouden met 30 seconden stationair draaien bij het wachten op de slagboom. Het gaat hierbij uitsluitend om de vrachtwagens die het terrein verlaten.

Bij de slagboom passeren in de dagperiode 22 trailercombinaties en in de nachtperiode 28 trailercombinaties. Het stationair draaien van personenauto's bij de slagboom is akoestisch niet relevant.

2.3.3 Akoestische uitgangspunten representatieve bedrijfssituatie

In onderstaande tabel zijn de akoestische gegevens van de representatieve bedrijfssituatie samengevat.

Tabel 2.2 Uitgangspunten bedrijfssituatie parkeren Van de Brug Putten

		Dag		Avond		Nacht	
Mobiele bronnen	L _{WA}	Komen	Gaan	Komen	Gaan	Komen	Gaan
A: vrachtwagen manoeuvreren parkeren	97 ¹⁾	10	--	5	--	--	15
B: vrachtwagen manoeuvreren parkeren	97 ¹⁾	18	14	7	--	--	11
C: vrachtwagen manoeuvreren parkeren	97 ¹⁾	8	8	2	--	--	2
D: personenauto's (20 km/u)	90	19	33	--	14	28	--

Overige geluidbronnen		Bedrijfstijd (dag)	Bedrijfstijd (avond)	Bedrijfstijd (nacht)
A: stationair aankoppelen/ lucht draaien	92	15 minuten (10x1,5)	7,5 minuten (5x1,5)	75 minuten (15x5)
A, B: Maximaal	109	Remlucht	Remlucht	--
A, B: maximaal	100	Portier	Portier	Portier
A, B: maximaal	110	Aankoppelen	Aankoppelen	--
B: stationair lucht draaien voor wegrijden	92	70 minuten (14x5)	--	55 minuten (11x5)
C: stationair lucht draaien	92	40 minuten (8x5)	--	10 minuten (2x5)
C: stationair t.b.v. oldtimer staling	92	10 minuten	--	--
C: maximaal	108	Remlucht	Remlucht	--
C: maximaal	100	Portier	Portier	Portier
D: maximaal	96	Portier	Portier	Portier
Stationair slagboom (A, B, C) gaan a 30s	92	11 minuten	0,6 minuten	14 minuten
Slagboom maximaal	107	Optrekken	Optrekken	Optrekken

¹⁾ Op basis van geluidmetingen/ onderzoek van Peutz 2013

2.3.4 Indirecte hinder

In dit onderzoek is de geluiduitstraling ten gevolge van indirecte hinder buiten beschouwing gelaten. De verkeersbewegingen van en naar de inrichting verlopen over het bestaande bedrijfsterrein van Van de Brug via de aan de Voorthuizerstraat (N303) gelegen inrit. Het totaal aantal verkeersbewegingen tengevolge van het parkeerterrein dat via de in- en uitrit aan de Voorthuizerstraat rijdt, blijft gelijk.

2.4 Meet- en rekenmethode/ opzet rekenmodel

Er is een akoestisch rekenmodel opgesteld met het industrielawaai rekenprogramma Geomilieu (V3.11). Hiermee zijn de geluidniveaus berekend bij de in de directe omgeving gelegen woningen. In de dagperiode zijn de geluidniveaus berekend op een hoogte van 1,5 meter. Afhankelijk van de hoogte van de betreffende woningen is voor de avond- en nachtperiode een beoordelingshoogte van 5 meter aangehouden.

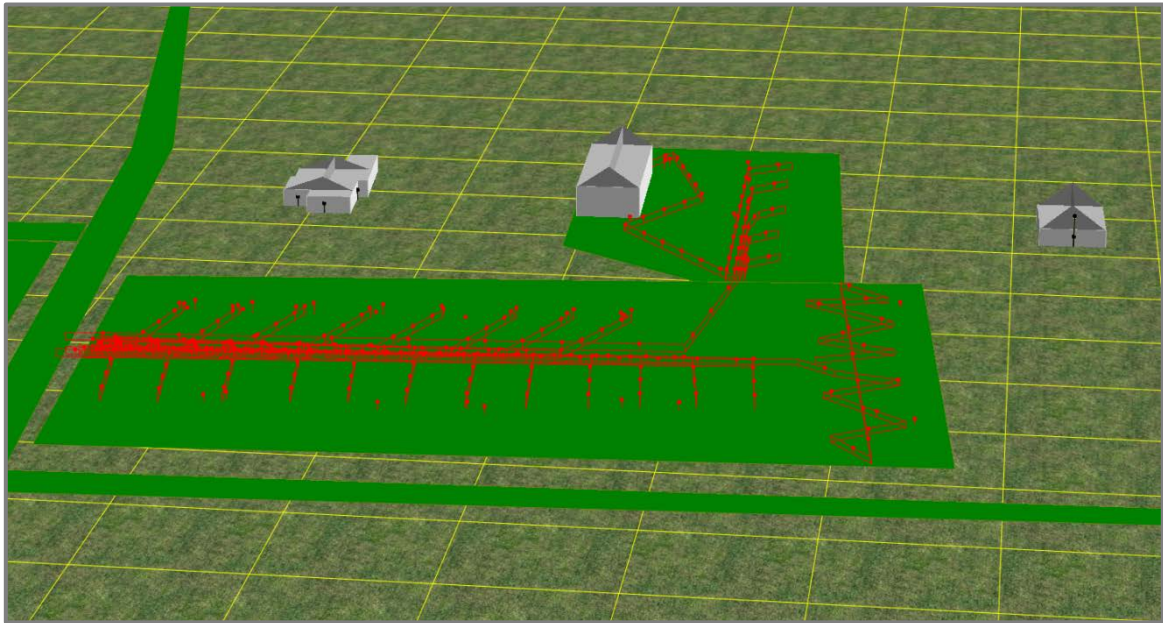
Voor de bodemgebieden is een 'default' bodemfactor van 0,8 aangehouden (akoestisch absorberend). Voor de harde bedrijfsterreinen en parkeerterreinen is een bodemfactor van 0,0 aangehouden, overeenkomend met een akoestisch reflecterende bodem.

De gehanteerde bronsterkten zijn 'algemeen geaccepteerde' kentallen die in vergelijkbare situaties en vergelijkbare bedrijven eerder zijn gemeten. Ook is gebruik gemaakt van een onderzoek van Peutz uit 2013, naar geluid vanwege langzaam rijdende vrachtwagens.

Het opstel-/ parkeerterrein is opgedeeld in deelterreinen A, B, C en D. Zo is er snel inzicht in de voorziene activiteiten op de diverse locaties en de relevante akoestische bijdrage.

De berekeningen zijn uitgevoerd conform de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai', Ministerie van VROM, 1999 (HMRI). Het rekenmodel is standaard ingesteld met een bodemfactor van 0,0 overeenkomend met een harde bodem.

Onderstaande figuur is een 3D weergave van het akoestisch rekenmodel.



Figuur 2.3

Rekenmodel in 3D

In bijlage A is een illustratie van de invoergegevens van het rekenmodel opgenomen. In bijlage B is de invoer van de diverse parameters opgenomen. In bijlage C zijn de rekenresultaten opgenomen.

3 Rekenresultaten en beoordeling

3.1 Representatieve bedrijfssituatie

In de onderstaande tabel 3.1 zijn de rekenresultaten van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidniveaus weergegeven vanwege de activiteiten op het parkeerterrein op de meest relevante omliggende rekenpunten.

Tabel 3.1 Berekende langtijdgemiddelde en maximale geluidniveaus in dB(A)

			Langtijdgemiddeld (L _{A_r,LT})			Maximaal geluidniveau (L _{Amax})		
Rekenpunt		Hoogte (m)	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
W178	Voorthuizerstraat 178	1,5/ 5	37	39	39	59	62	54
W180-1	Voorthuizerstraat 180	1,5/ 4,5	31	29	31	59	65	57
W180-2	Voorthuizerstraat 180	1,5/ 4,5	37	40	40	60	63	58
W2-1	Koekamperweg 2	1,5	39	38	40	62	62	57
W2-2	Koekamperweg 2	1,5	37	36	38	61	61	57
W2-3	Koekamperweg 2	1,5	38	37	39	63	63	55
W3	Koekamperweg 3	1,5/ 5	32	33	34	54	56	53
W77	Voorthuizerstraat 77	1,5/ 5	34	35	37	54	57	54

3.2 Beoordeling resultaten

3.2.1 Goede ruimtelijke ordening en geluidbeleid gemeente Putten

Uit de tabel is af te leiden dat de richtwaarde die wordt gesteld in het kader van een goede ruimtelijke ordening alsmede de grenswaarden die de gemeente Putten (grenswaarden uit deel B van bijlage IV van de Nota industrielawaai gemeente Putten) stelt, niet worden overschreden. Dit geldt zowel voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus als de maximale geluidniveaus.

De piekgeluiden worden veroorzaakt door het aankoppelen van tanktrailers en het ontluchten van het remcircuit als de vrachtwagens worden geparkeerd.

De langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus worden veroorzaakt door het stationair draaien van vrachtwagens alsmede het manoeuvreren en langzaam rijden van de vrachtwagens.

3.2.2 Best Beschikbare Technieken (BBT)

De voor een inrichting Beste Beschikbare Technieken (BBT) worden in de Regeling aanwijzing BBT-documenten, ministerie VROM, 25 oktober 2005 gedefinieerd in de vorm van specifieke Best Available Technique referentiedocumenten (BREF's). Hierin wordt per bedrijfstak uitgewerkt wat de Best Beschikbare Technieken zijn.

Van de Brug maakt gebruik van geluidarme vrachtwagens die allemaal voldoen aan de Euro 5 En Euro 6 emissienorm. Het aankoppelen van vrachtwagens (piekbron) wordt niet in de nachtperiode gedaan. Het stationair draaien van vrachtwagens voor vertrek wordt minimaal gehouden, maar is nodig om lucht te draaien. Verder worden diverse veiligheidsaspecten met betrekking tot de vrachtwagen gecontroleerd door de chauffeur (protocol Van de Brug).

4 Conclusie

Op basis van de onderzoeksresultaten kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

Voor Van de Brug Internationaal Tanktransport B.V. aan de Voorthuizerstraat 190 te Putten is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor het realiseren van een parkeer-/ opstel terrein voor tanktrailers en vrachtwagencombinaties ten noorden van de bestaande bedrijfslocatie.

De berekende geluidniveaus bij de woningen in de nabijheid van het parkeerterrein voldoen (ruim) aan de richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde die in het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt gehanteerd. Hiermee wordt tevens voldaan aan het geluidbeleid van de gemeente Putten.

De maximale geluidniveaus (L_{Amax}) voldoen eveneens aan de richtwaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde die in het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt gesteld.

Omdat de druk bereden Voorthuizerstraat het geluid vanwege het parkeer- gedeeltelijk zal maskeren, zal het geluid vanwege parkeeractiviteiten naar verwachting geen hinder veroorzaken bij de woningen in de directe omgeving. Als zodanig is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de nabij de locatie gelegen woningen.

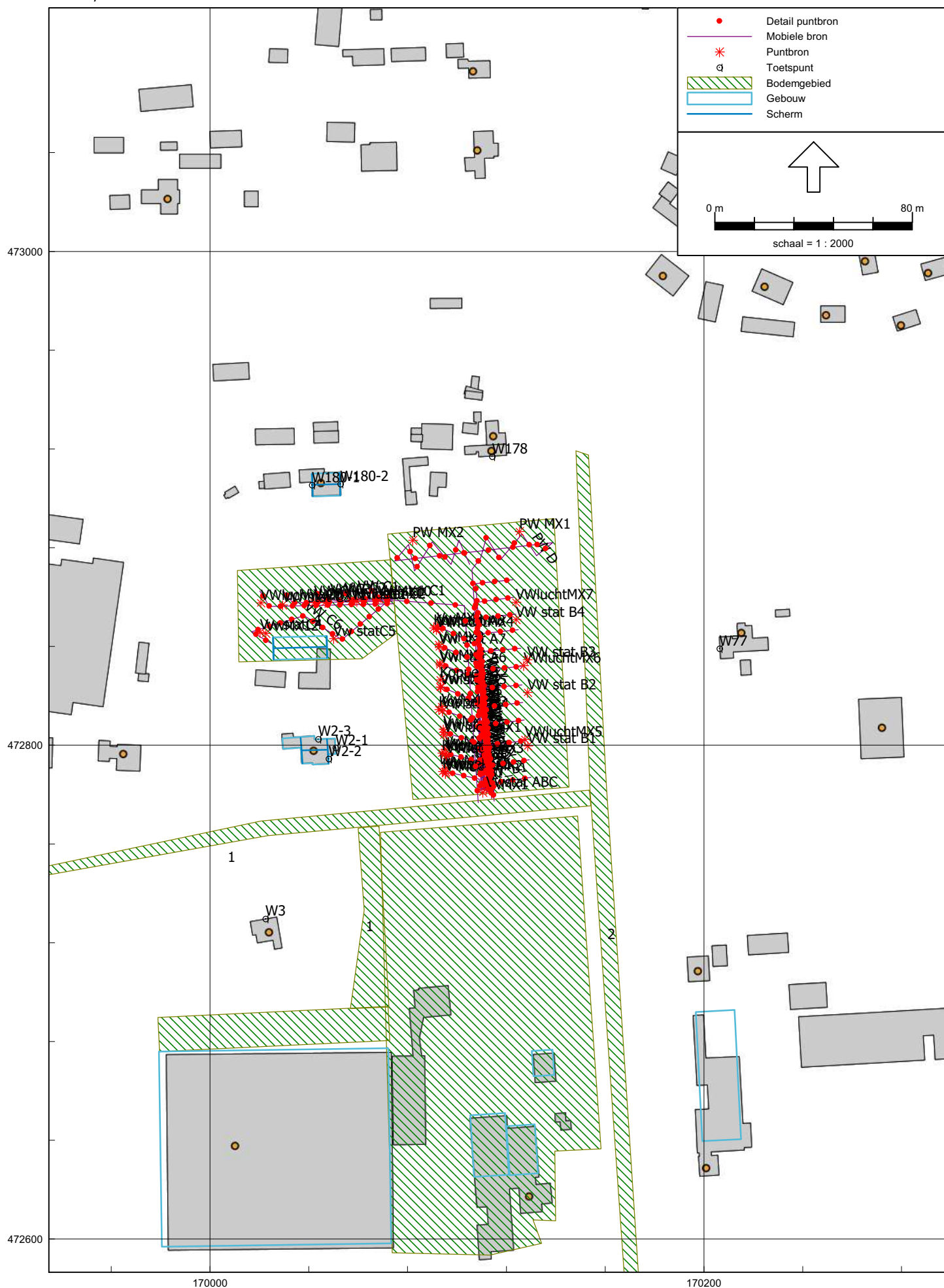
Gelet op bovenstaande kan gesteld worden dat er, voor het bevoegd gezag, akoestisch gezien geen belemmeringen is het parkeer-/ opstel terrein positief te bestemmen.

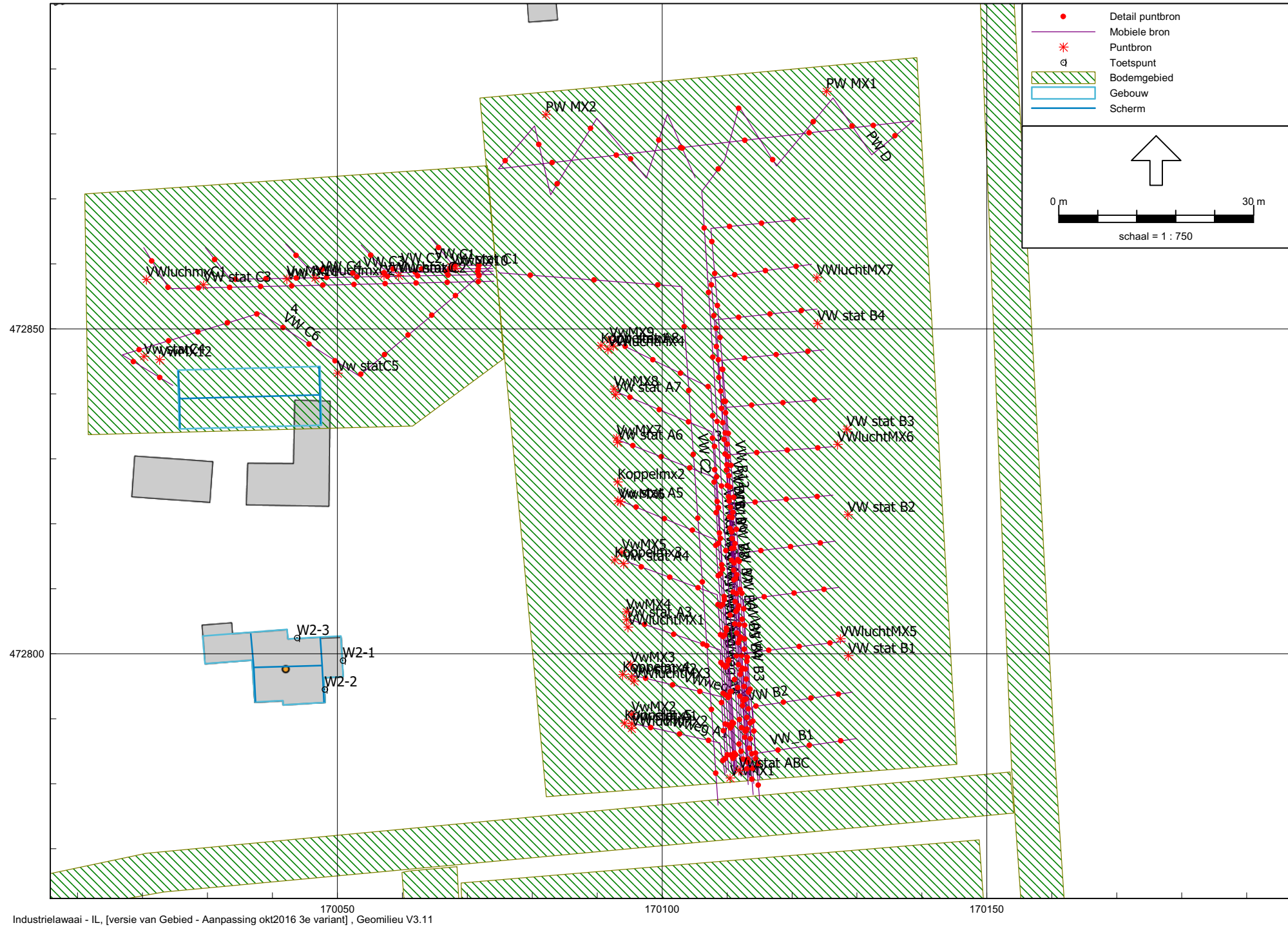
Het GeluidBuro



Cor Kooy
adviseur









Model: Aanpassing okt2016 3e variant
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X
A	28	5	16:43, 5 okt 2016	Vw stat A6	VW stationair voor wegrijden: 2x5min	Punt	170093,11
A	27	5	14:59, 5 okt 2016	Vw stat A5	VW stationair voor wegrijden: 2x5min	Punt	170093,19
A	30	5	16:42, 5 okt 2016	Vw stat A8	VW stationair voor wegrijden: 1x5min	Punt	170092,49
A	29	5	16:42, 5 okt 2016	Vw stat A7	VW stationair voor wegrijden: 2x5min	Punt	170092,83
A	24	5	16:44, 5 okt 2016	Vw stat A2	VW stationair voor wegrijden: 2x5min	Punt	170095,24
A	23	5	14:59, 5 okt 2016	Vw stat A1	VW stationair voor wegrijden: 2x5min	Punt	170095,36
A	26	5	16:43, 5 okt 2016	Vw stat A4	VW stationair voor wegrijden: 2x5min	Punt	170094,07
A	25	5	16:43, 5 okt 2016	Vw stat A3	VW stationair voor wegrijden: 2x5min	Punt	170094,51
B	103	6	15:00, 5 okt 2016	VW stat B2	VW stationair voor wegrijden	Punt	170128,58
B	104	6	16:46, 5 okt 2016	VW stat B3	VW stationair voor wegrijden	Punt	170128,41
B	80	6	16:46, 5 okt 2016	VW stat B4	VW stationair voor wegrijden	Punt	170123,92
B	102	6	15:00, 5 okt 2016	VW stat B1	VW stationair voor wegrijden	Punt	170128,66
C	107	7	14:05, 24 okt 2016	VW stat C3	VW stationair voor wegrijden	Punt	170029,41
C	116	7	13:39, 24 okt 2016	Vw statC5	VW stationair	Punt	170050,03
C	106	7	14:05, 24 okt 2016	VW stat C2	VW stationair voor wegrijden	Punt	170059,43
C	55	7	13:38, 24 okt 2016	Vw statC4	VW stationair	Punt	170020,22
C	105	7	14:05, 24 okt 2016	VW stat C1	VW stationair voor wegrijden	Punt	170067,49
Divers	86	4	16:38, 5 okt 2016	Vwstat ABC	VW stationair voor slagboom totaal	Punt	170111,82
Maximaal	100	2	14:05, 24 okt 2016	VwMX11	dichtslaan portier	Punt	170042,22
Maximaal	83	2	13:52, 24 okt 2016	VWluchtMX6	VW remontluchting	Punt	170127,01
Maximaal	101	2	13:37, 24 okt 2016	VwMX12	dichtslaan portier	Punt	170022,65
Maximaal	114	2	13:53, 24 okt 2016	VWluchmxC1	VW remontluchting	Punt	170020,62
Maximaal	108	2	14:06, 24 okt 2016	VWluchmxC	VW remontluchting	Punt	170057,19
Maximaal	82	2	13:52, 24 okt 2016	VWluchtMX7	VW remontluchting	Punt	170123,83
Maximaal	40	2	16:42, 5 okt 2016	VwMX8	dichtslaan portier	Punt	170092,60
Maximaal	39	2	16:43, 5 okt 2016	VwMX7	dichtslaan portier	Punt	170093,01
Maximaal	41	2	16:43, 5 okt 2016	VwMX9	dichtslaan portier	Punt	170091,92
Maximaal	51	2	13:52, 24 okt 2016	VWluchtMX2	VW remontluchting	Punt	170095,27
Maximaal	50	2	13:52, 24 okt 2016	VWluchtMX1	VW remontluchting	Punt	170094,73
Maximaal	38	2	16:43, 5 okt 2016	VwMX6	dichtslaan portier	Punt	170093,55
Maximaal	34	2	15:48, 16 aug 2016	VwMX2	dichtslaan portier	Punt	170095,29
Maximaal	33	2	11:50, 18 aug 2016	VwMX1	Vrachtwagen maximaal optrekken slagboom	Punt	170110,47
Maximaal	35	2	15:48, 16 aug 2016	VwMX3	dichtslaan portier	Punt	170095,14
Maximaal	37	2	15:48, 16 aug 2016	VwMX5	dichtslaan portier	Punt	170093,78
Maximaal	36	2	15:48, 16 aug 2016	VwMX4	dichtslaan portier	Punt	170094,49
Maximaal	52	2	13:52, 24 okt 2016	VWluchtMX3	VW remontluchting	Punt	170095,68
Maximaal	63	2	17:30, 5 okt 2016	PW MX2	dichtslaan portier	Punt	170082,10
Maximaal	62	2	11:00, 17 aug 2016	PW MX1	dichtslaan portier	Punt	170125,27
Maximaal	64	2	14:05, 24 okt 2016	VwMX10	dichtslaan portier	Punt	170068,27
Maximaal	81	2	13:52, 24 okt 2016	VWluchtMX5	VW remontluchting	Punt	170127,45
Maximaal	65	2	13:58, 24 okt 2016	VWluchmxC2	VW remontluchting	Punt	170046,57
Maximaal	60	2	16:26, 16 aug 2016	KoppelmX5	aankoppelen trekker tanktrailer dag avond	Punt	170094,23
Maximaal	56	2	16:26, 16 aug 2016	KoppelmX1	aankoppelen trekker tanktrailer dag avond	Punt	170090,58
Maximaal	53	2	13:52, 24 okt 2016	VWluchtMX4	VW remontluchting	Punt	170091,67
Maximaal	57	2	16:26, 16 aug 2016	KoppelmX2	aankoppelen trekker tanktrailer dag avond	Punt	170093,16
Maximaal	59	2	16:26, 16 aug 2016	KoppelmX4	aankoppelen trekker tanktrailer dag avond	Punt	170093,92
Maximaal	58	2	16:26, 16 aug 2016	KoppelmX3	aankoppelen trekker tanktrailer dag avond	Punt	170092,71

Model: Aanpassing okt2016 3e variant
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)
A	472832,54	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,050
A	472823,55	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,050	--
A	472847,36	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,025
A	472839,87	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	0,050
A	472796,46	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,050	--
A	472789,23	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,050	--
A	472813,88	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,050	--
A	472805,25	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,050	--
B	472821,41	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,290	--
B	472834,57	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,290	--
B	472850,85	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,290	--
B	472799,72	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,290	--
C	472856,80	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,220	--
C	472843,18	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,100	--
C	472858,23	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,220	--
C	472845,74	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,100	--
C	472859,58	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,220	--
Divers	472782,07	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,183	--
Maximaal	472857,70	1,50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--
Maximaal	472832,24	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--
Maximaal	472845,29	1,50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--
Maximaal	472857,61	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--
Maximaal	472858,31	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--
Maximaal	472857,88	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--
Maximaal	472840,75	1,50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--
Maximaal	472833,21	1,50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--
Maximaal	472848,29	1,50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--
Maximaal	472788,52	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--
Maximaal	472804,11	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--
Maximaal	472823,39	1,50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--
Maximaal	472790,68	1,50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--
Maximaal	472780,89	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--
Maximaal	472798,34	1,50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--
Maximaal	472815,63	1,50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--
Maximaal	472806,45	1,50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--
Maximaal	472795,81	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--
Maximaal	472883,00	0,75	0,75	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--
Maximaal	472886,54	0,75	0,75	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--
Maximaal	472859,35	1,50	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--
Maximaal	472802,32	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--
Maximaal	472857,83	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--
Maximaal	472789,34	0,00	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--
Maximaal	472847,45	0,00	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--
Maximaal	472846,86	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--
Maximaal	472826,46	0,00	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--
Maximaal	472796,80	0,00	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--
Maximaal	472814,44	0,00	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--

Model: Aanpassing okt2016 3e variant
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(u)(N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31
A	0,166	--	1,250	2,075	--	19,03	16,83	Nee	Nee	Nee	60,70
A	0,166	0,417	--	2,075	23,80	--	16,83	Nee	Nee	Nee	60,70
A	0,083	--	0,625	1,038	--	22,04	19,84	Nee	Nee	Nee	60,70
A	0,166	--	1,250	2,075	--	19,03	16,83	Nee	Nee	Nee	60,70
A	0,166	0,417	--	2,075	23,80	--	16,83	Nee	Nee	Nee	60,70
A	0,166	0,417	--	2,075	23,80	--	16,83	Nee	Nee	Nee	60,70
A	0,166	0,417	--	2,075	23,80	--	16,83	Nee	Nee	Nee	60,70
A	0,166	0,417	--	2,075	23,80	--	16,83	Nee	Nee	Nee	60,70
B	0,230	2,415	--	2,877	16,17	--	15,41	Nee	Nee	Nee	60,70
B	0,230	2,415	--	2,877	16,17	--	15,41	Nee	Nee	Nee	60,70
B	0,230	2,415	--	2,877	16,17	--	15,41	Nee	Nee	Nee	60,70
B	0,230	2,415	--	2,877	16,17	--	15,41	Nee	Nee	Nee	60,70
C	0,055	1,832	--	0,687	17,37	--	21,63	Nee	Nee	Nee	60,70
C	--	0,834	--	--	20,79	--	--	Nee	Nee	Nee	60,70
C	0,055	1,832	--	0,687	17,37	--	21,63	Nee	Nee	Nee	60,70
C	--	0,834	--	--	20,79	--	--	Nee	Nee	Nee	60,70
C	0,055	1,832	--	0,687	17,37	--	21,63	Nee	Nee	Nee	60,70
Divers	0,233	1,524	--	2,911	18,17	--	15,36	Nee	Nee	Nee	60,70
Maximaal	--	--	--	--	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	Nee	60,60
Maximaal	--	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	60,60
Maximaal	--	--	--	--	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	60,60
Maximaal	--	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	60,60
Maximaal	--	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	60,60
Maximaal	--	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	60,60
Maximaal	--	--	--	--	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	Nee	60,60
Maximaal	--	--	--	--	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	Nee	60,60
Maximaal	--	--	--	--	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	Nee	60,60
Maximaal	--	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	60,60
Maximaal	--	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	60,60
Maximaal	--	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	60,60
Maximaal	--	--	--	--	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	Nee	60,60
Maximaal	--	--	--	--	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	Nee	60,60
Maximaal	--	--	--	--	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	Nee	60,60
Maximaal	--	--	--	--	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	Nee	60,60
Maximaal	--	--	--	--	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	Nee	60,60
Maximaal	--	--	--	--	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	Nee	60,60
Maximaal	--	--	--	--	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	Nee	60,60
Maximaal	--	--	--	--	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	Nee	60,60
Maximaal	--	--	--	--	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	Nee	60,60
Maximaal	--	--	--	--	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	Nee	60,60
Maximaal	--	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	60,60
Maximaal	--	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	60,60
Maximaal	--	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	60,60
Maximaal	--	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	60,60
Maximaal	--	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	60,60
Maximaal	--	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	60,60
Maximaal	--	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	60,60
Maximaal	--	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	60,60
Maximaal	--	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	60,60
Maximaal	--	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	60,60
Maximaal	--	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	39,60
Maximaal	--	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	39,60
Maximaal	--	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	39,60
Maximaal	--	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	39,60
Maximaal	--	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	39,60
Maximaal	--	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	39,60
Maximaal	--	--	--	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	39,60

Model: Aanpassing okt2016 3e variant
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
A	61,30	72,20	77,20	83,30	87,50	86,70	84,20	76,30	92,10	0,00	0,00	0,00	0,00
A	61,30	72,20	77,20	83,30	87,50	86,70	84,20	76,30	92,10	0,00	0,00	0,00	0,00
A	61,30	72,20	77,20	83,30	87,50	86,70	84,20	76,30	92,10	0,00	0,00	0,00	0,00
A	61,30	72,20	77,20	83,30	87,50	86,70	84,20	76,30	92,10	0,00	0,00	0,00	0,00
A	61,30	72,20	77,20	83,30	87,50	86,70	84,20	76,30	92,10	0,00	0,00	0,00	0,00
A	61,30	72,20	77,20	83,30	87,50	86,70	84,20	76,30	92,10	0,00	0,00	0,00	0,00
A	61,30	72,20	77,20	83,30	87,50	86,70	84,20	76,30	92,10	0,00	0,00	0,00	0,00
A	61,30	72,20	77,20	83,30	87,50	86,70	84,20	76,30	92,10	0,00	0,00	0,00	0,00
B	61,30	72,20	77,20	83,30	87,50	86,70	84,20	76,30	92,10	0,00	0,00	0,00	0,00
B	61,30	72,20	77,20	83,30	87,50	86,70	84,20	76,30	92,10	0,00	0,00	0,00	0,00
B	61,30	72,20	77,20	83,30	87,50	86,70	84,20	76,30	92,10	0,00	0,00	0,00	0,00
B	61,30	72,20	77,20	83,30	87,50	86,70	84,20	76,30	92,10	0,00	0,00	0,00	0,00
C	61,30	72,20	77,20	83,30	87,50	86,70	84,20	76,30	92,10	0,00	0,00	0,00	0,00
C	61,30	72,20	77,20	83,30	87,50	86,70	84,20	76,30	92,10	0,00	0,00	0,00	0,00
C	61,30	72,20	77,20	83,30	87,50	86,70	84,20	76,30	92,10	0,00	0,00	0,00	0,00
C	61,30	72,20	77,20	83,30	87,50	86,70	84,20	76,30	92,10	0,00	0,00	0,00	0,00
C	61,30	72,20	77,20	83,30	87,50	86,70	84,20	76,30	92,10	0,00	0,00	0,00	0,00
Divers	61,30	72,20	77,20	83,30	87,50	86,70	84,20	76,30	92,10	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximaal	78,10	75,70	83,60	95,00	97,20	93,30	80,30	73,60	100,42	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximaal	75,20	86,80	94,50	99,50	102,90	101,90	99,80	93,20	107,70	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximaal	78,10	75,70	83,60	95,00	97,20	93,30	80,30	73,60	100,42	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximaal	75,20	86,80	94,50	99,50	102,90	101,90	99,80	93,20	107,70	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximaal	75,20	86,80	94,50	99,50	102,90	101,90	99,80	93,20	107,70	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximaal	75,20	86,80	94,50	99,50	102,90	101,90	99,80	93,20	107,70	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximaal	78,10	75,70	83,60	95,00	97,20	93,30	80,30	73,60	100,42	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximaal	78,10	75,70	83,60	95,00	97,20	93,30	80,30	73,60	100,42	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximaal	78,10	75,70	83,60	95,00	97,20	93,30	80,30	73,60	100,42	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximaal	75,20	86,80	94,50	99,50	102,90	101,90	99,80	93,20	107,70	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximaal	75,20	86,80	94,50	99,50	102,90	101,90	99,80	93,20	107,70	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximaal	78,10	75,70	83,60	95,00	97,20	93,30	80,30	73,60	100,42	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximaal	75,20	86,80	94,50	99,50	102,90	101,90	99,80	93,20	107,70	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximaal	78,10	75,70	83,60	95,00	97,20	93,30	80,30	73,60	100,42	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximaal	78,10	75,70	83,60	95,00	97,20	93,30	80,30	73,60	100,42	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximaal	75,20	86,80	94,50	99,50	102,90	101,90	99,80	93,20	107,70	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximaal	78,10	75,70	83,60	95,00	97,20	93,30	80,30	73,60	100,42	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximaal	78,10	75,70	83,60	95,00	97,20	93,30	80,30	73,60	100,42	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximaal	78,10	75,70	83,60	95,00	97,20	93,30	80,30	73,60	100,42	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximaal	78,10	75,70	83,60	95,00	97,20	93,30	80,30	73,60	100,42	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximaal	75,20	86,80	94,50	99,50	102,90	101,90	99,80	93,20	107,70	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximaal	78,10	75,70	83,60	95,00	97,20	93,30	80,30	73,60	100,42	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximaal	78,10	75,70	83,60	95,00	97,20	93,30	80,30	73,60	100,42	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximaal	78,10	75,70	83,60	95,00	97,20	93,30	80,30	73,60	100,42	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximaal	78,10	75,70	83,60	95,00	97,20	93,30	80,30	73,60	100,42	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximaal	75,20	86,80	94,50	99,50	102,90	101,90	99,80	93,20	107,70	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximaal	49,80	60,00	74,40	86,60	94,20	106,30	102,50	104,40	109,60	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximaal	49,80	60,00	74,40	86,60	94,20	106,30	102,50	104,40	109,60	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximaal	75,20	86,80	94,50	99,50	102,90	101,90	99,80	93,20	107,70	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximaal	49,80	60,00	74,40	86,60	94,20	106,30	102,50	104,40	109,60	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximaal	49,80	60,00	74,40	86,60	94,20	106,30	102,50	104,40	109,60	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximaal	49,80	60,00	74,40	86,60	94,20	106,30	102,50	104,40	109,60	0,00	0,00	0,00	0,00

Groep	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k
A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,70	61,30	72,20	77,20	83,30	87,50	86,70	84,20
A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,70	61,30	72,20	77,20	83,30	87,50	86,70	84,20
A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,70	61,30	72,20	77,20	83,30	87,50	86,70	84,20
A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,70	61,30	72,20	77,20	83,30	87,50	86,70	84,20
A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,70	61,30	72,20	77,20	83,30	87,50	86,70	84,20
A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,70	61,30	72,20	77,20	83,30	87,50	86,70	84,20
A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,70	61,30	72,20	77,20	83,30	87,50	86,70	84,20
A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,70	61,30	72,20	77,20	83,30	87,50	86,70	84,20
B	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,70	61,30	72,20	77,20	83,30	87,50	86,70	84,20
B	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,70	61,30	72,20	77,20	83,30	87,50	86,70	84,20
C	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,70	61,30	72,20	77,20	83,30	87,50	86,70	84,20
C	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,70	61,30	72,20	77,20	83,30	87,50	86,70	84,20
C	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,70	61,30	72,20	77,20	83,30	87,50	86,70	84,20
C	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,70	61,30	72,20	77,20	83,30	87,50	86,70	84,20
Divers	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,70	61,30	72,20	77,20	83,30	87,50	86,70	84,20
Maximaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,60	78,10	75,70	83,60	95,00	97,20	93,30	80,30
Maximaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,60	75,20	86,80	94,50	99,50	102,90	101,90	99,80
Maximaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,60	78,10	75,70	83,60	95,00	97,20	93,30	80,30
Maximaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,60	75,20	86,80	94,50	99,50	102,90	101,90	99,80
Maximaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,60	75,20	86,80	94,50	99,50	102,90	101,90	99,80
Maximaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,60	78,10	75,70	83,60	95,00	97,20	93,30	80,30
Maximaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,60	78,10	75,70	83,60	95,00	97,20	93,30	80,30
Maximaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,60	75,20	86,80	94,50	99,50	102,90	101,90	99,80
Maximaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,60	78,10	75,70	83,60	95,00	97,20	93,30	80,30
Maximaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,60	75,20	86,80	94,50	99,50	102,90	101,90	99,80
Maximaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,60	78,10	75,70	83,60	95,00	97,20	93,30	80,30
Maximaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,60	78,10	75,70	83,60	95,00	97,20	93,30	80,30
Maximaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,60	75,20	86,80	94,50	99,50	102,90	101,90	99,80
Maximaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,60	78,10	75,70	83,60	95,00	97,20	93,30	80,30
Maximaal	0,00												

Model: Aanpassing okt2016 3e variant
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 8k	Lwr Totaal
A	76,30	92,10
A	76,30	92,10
A	76,30	92,10
A	76,30	92,10
A	76,30	92,10
A	76,30	92,10
A	76,30	92,10
A	76,30	92,10
B	76,30	92,10
B	76,30	92,10
B	76,30	92,10
B	76,30	92,10
C	76,30	92,10
C	76,30	92,10
C	76,30	92,10
C	76,30	92,10
C	76,30	92,10
Divers	76,30	92,10
Maximaal	73,60	100,42
Maximaal	93,20	107,70
Maximaal	73,60	100,42
Maximaal	93,20	107,70
Maximaal	93,20	107,70
Maximaal	93,20	107,70
Maximaal	73,60	100,42
Maximaal	73,60	100,42
Maximaal	73,60	100,42
Maximaal	93,20	107,70
Maximaal	93,20	107,70
Maximaal	73,60	100,42
Maximaal	73,60	100,42
Maximaal	85,80	106,87
Maximaal	73,60	100,42
Maximaal	73,60	100,42
Maximaal	73,60	100,42
Maximaal	93,20	107,70
Maximaal	73,60	96,41
Maximaal	73,60	96,41
Maximaal	73,60	100,42
Maximaal	93,20	107,70
Maximaal	93,20	107,70
Maximaal	104,40	109,60
Maximaal	104,40	109,60
Maximaal	93,20	107,70
Maximaal	104,40	109,60
Maximaal	104,40	109,60
Maximaal	104,40	109,60

Model: Aanpassing okt2016 3e variant
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm
A	42	13	14:58, 5 okt 2016	-75	4	VWweg A1	VW stallen wegrijden Dag Nacht	Polylijn
A	43	13	14:58, 5 okt 2016	-107	6	VWweg A2	VW stallen wegrijden Dag Nacht	Polylijn
A	44	13	14:58, 5 okt 2016	-124	9	VWweg A3	VW stallen wegrijden Dag Nacht	Polylijn
A	45	13	14:58, 5 okt 2016	-113	7	VWweg A4	VW stallen wegrijden Dag Nacht	Polylijn
A	46	13	14:58, 5 okt 2016	-137	11	VWweg A5	VW stallen wegrijden Dag Nacht	Polylijn
A	47	13	14:58, 5 okt 2016	-148	13	VWweg A6	VW stallen wegrijden Avond Nacht	Polylijn
A	48	13	14:58, 5 okt 2016	-166	14	VWweg A7	VW stallen wegrijden Avond Nacht	Polylijn
A	49	13	14:58, 5 okt 2016	-185	16	VWweg A8	VW stallen wegrijden Avond Nacht	Polylijn
B	66	14	14:58, 5 okt 2016	-921	6	VW B2	VW stallen wegrijden	Polylijn
B	67	14	14:58, 5 okt 2016	-417	4	VW_B1	VW stallen wegrijden	Polylijn
B	68	14	14:58, 5 okt 2016	-390	7	VW B3	VW stallen wegrijden	Polylijn
B	69	14	14:58, 5 okt 2016	-397	9	VW B4	VW stallen wegrijden	Polylijn
B	70	14	14:58, 5 okt 2016	-406	11	VW B5	VW stallen wegrijden	Polylijn
B	71	14	14:58, 5 okt 2016	-422	12	VW B6	VW stallen wegrijden	Polylijn
B	72	14	14:58, 5 okt 2016	-435	14	VW B7	VW stallen wegrijden	Polylijn
B	73	14	14:58, 5 okt 2016	-449	15	VW B8	VW stallen wegrijden	Polylijn
B	74	14	14:58, 5 okt 2016	-510	16	VW B9	VW stallen wegrijden	Polylijn
B	75	14	14:58, 5 okt 2016	-526	18	VW B10	VW stallen wegrijden	Polylijn
B	76	14	14:58, 5 okt 2016	-565	20	VW B11	VW stallen wegrijden	Polylijn
B	93	14	14:58, 5 okt 2016	-947	21	VW B12	VW stallen wegrijden	Polylijn
C	84	15	14:06, 24 okt 2016	-592	11	VW C2	VW vrachtwagens rijden naar C 10km	Polylijn
C	94	15	14:05, 24 okt 2016	-1100	3	VW C1	VW stallen wegrijden	Polylijn
C	95	15	14:05, 24 okt 2016	-1084	5	VW C2	VW stallen wegrijden	Polylijn
C	96	15	14:05, 24 okt 2016	-1171	7	VW C3	VW stallen wegrijden	Polylijn
C	97	15	14:05, 24 okt 2016	-1251	10	VW C4	VW stallen wegrijden	Polylijn
C	98	15	14:05, 24 okt 2016	-1239	12	VW C5	VW stallen wegrijden	Polylijn
C	99	15	13:36, 24 okt 2016	-1223	16	VW C6	Trailers antiek	Polylijn
D	61	16	16:47, 5 okt 2016	-884	28	PW D	PA personenauto parkeren rijden 10 kmu	Polylijn

Model: Aanpassing okt2016 3e variant
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH
A	170096,06	472789,14	170109,70	472781,30	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
A	170095,38	472796,75	170109,87	472781,74	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
A	170094,64	472814,18	170110,75	472782,09	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
A	170095,05	472805,26	170110,22	472782,09	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
A	170093,83	472823,47	170111,10	472781,56	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
A	170093,30	472832,89	170111,18	472781,74	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
A	170092,82	472840,40	170111,53	472782,00	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
A	170092,20	472848,33	170111,27	472782,35	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
B	170129,29	472794,09	170114,52	472781,69	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
B	170129,91	472786,96	170115,04	472780,66	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
B	170128,20	472801,95	170113,95	472782,24	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
B	170127,22	472810,21	170113,25	472781,45	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
B	170126,65	472817,34	170114,09	472780,04	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
B	170126,29	472824,42	170113,40	472781,00	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
B	170126,34	472831,86	170113,23	472781,00	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
B	170125,88	472839,25	170112,61	472781,35	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
B	170124,89	472846,80	170112,28	472782,54	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
B	170123,86	472853,05	170113,24	472779,88	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
B	170123,01	472859,93	170114,03	472778,32	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
B	170122,68	472867,02	170115,03	472777,32	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
C	170074,83	472858,65	170108,63	472776,70	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
C	170073,71	472859,78	170064,42	472863,98	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
C	170073,92	472859,27	170053,66	472862,94	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
C	170074,03	472858,88	170042,03	472863,08	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
C	170074,08	472858,39	170029,68	472862,51	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
C	170074,12	472857,33	170020,20	472862,51	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
C	170073,65	472859,67	170024,69	472841,30	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
D	170112,18	472781,13	170105,10	472873,24	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75

Model: Aanpassing okt2016 3e variant
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Min.AH	Max.AH	ISO M	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Aantal(D)
A	1,00	1,00	0,00	Relatief	3	18,21	18,21	5,04	13,16	4
A	1,00	1,00	0,00	Relatief	3	25,80	25,80	11,70	14,11	4
A	1,00	1,00	0,00	Relatief	3	41,84	41,84	14,74	27,10	4
A	1,00	1,00	0,00	Relatief	3	33,20	33,20	14,64	18,56	4
A	1,00	1,00	0,00	Relatief	3	51,67	51,67	15,55	36,12	4
A	1,00	1,00	0,00	Relatief	3	61,29	61,29	15,73	45,56	--
A	1,00	1,00	0,00	Relatief	3	68,44	68,44	16,12	52,32	--
A	1,00	1,00	0,00	Relatief	3	75,69	75,69	17,02	58,67	--
B	1,00	1,00	0,00	Relatief	3	25,71	25,71	10,18	15,52	2
B	1,00	1,00	0,00	Relatief	3	19,49	19,49	4,06	15,43	2
B	1,00	1,00	0,00	Relatief	3	33,23	33,23	15,32	17,92	2
B	1,00	1,00	0,00	Relatief	3	41,70	41,70	14,79	26,91	2
B	1,00	1,00	0,00	Relatief	3	50,64	50,64	15,16	35,48	2
B	1,00	1,00	0,00	Relatief	3	57,62	57,62	15,51	42,11	2
B	1,00	1,00	0,00	Relatief	3	65,94	65,94	16,22	49,72	2
B	1,00	1,00	0,00	Relatief	3	72,81	72,81	16,18	56,63	2
B	1,00	1,00	0,00	Relatief	3	78,48	78,48	15,80	62,68	2
B	1,00	1,00	0,00	Relatief	3	87,38	87,38	15,69	71,69	2
B	1,00	1,00	0,00	Relatief	3	95,43	95,43	15,65	79,78	2
B	1,00	1,00	0,00	Relatief	3	103,73	103,73	15,25	88,47	3
C	1,00	1,00	0,00	Eigen waarde	3	108,23	108,23	28,23	80,00	18
C	1,00	1,00	0,00	Relatief	3	11,28	11,28	5,36	5,92	2
C	1,00	1,00	0,00	Relatief	3	21,89	21,89	5,08	16,81	2
C	1,00	1,00	0,00	Relatief	4	33,65	33,65	4,88	22,72	2
C	1,00	1,00	0,00	Relatief	3	46,77	46,77	6,23	40,53	2
C	1,00	1,00	0,00	Relatief	3	57,47	57,47	7,41	50,06	2
C	1,00	1,00	0,00	Relatief	5	75,77	75,77	9,11	26,43	2
D	0,75	0,75	0,00	Eigen waarde	15	278,66	278,66	5,89	90,26	33

Model: Aanpassing okt2016 3e variant
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
A	--	2	35,18	--	36,43	5	5,00	4	61,50	72,50	81,60	86,00
A	--	2	35,43	--	36,67	5	5,00	6	61,50	72,50	81,60	86,00
A	--	2	35,09	--	36,34	5	5,00	9	61,50	72,50	81,60	86,00
A	--	2	35,00	--	36,25	5	5,00	7	61,50	72,50	81,60	86,00
A	--	2	35,04	--	36,29	5	5,00	11	61,50	72,50	81,60	86,00
A	4	2	--	30,26	36,28	5	5,00	13	61,50	72,50	81,60	86,00
A	4	2	--	30,10	36,12	5	5,00	14	61,50	72,50	81,60	86,00
A	2	1	--	33,25	39,27	5	5,00	16	61,50	72,50	81,60	86,00
B	1	1	38,45	36,69	39,70	5	5,00	6	61,50	72,50	81,60	86,00
B	1	1	37,89	36,13	39,14	5	5,00	4	61,50	72,50	81,60	86,00
B	1	1	38,01	36,25	39,26	5	5,00	7	61,50	72,50	81,60	86,00
B	1	1	38,11	36,35	39,36	5	5,00	9	61,50	72,50	81,60	86,00
B	1	1	38,14	36,38	39,39	5	5,00	11	61,50	72,50	81,60	86,00
B	1	1	37,96	36,20	39,21	5	5,00	12	61,50	72,50	81,60	86,00
B	1	1	38,04	36,28	39,29	5	5,00	14	61,50	72,50	81,60	86,00
B	1	1	37,91	36,15	39,16	5	5,00	15	61,50	72,50	81,60	86,00
B	1	1	37,86	36,10	39,11	5	5,00	16	61,50	72,50	81,60	86,00
B	1	1	37,91	36,15	39,16	5	5,00	18	61,50	72,50	81,60	86,00
B	1	1	37,98	36,22	39,23	5	5,00	20	61,50	72,50	81,60	86,00
B	2	1	36,07	33,06	39,08	5	5,00	21	61,50	72,50	81,60	86,00
C	2	2	28,31	33,08	36,09	10	10,00	11	66,10	78,30	90,50	90,40
C	1	1	39,02	37,26	40,27	5	5,00	3	61,50	72,50	81,60	86,00
C	--	--	38,36	--	--	5	5,00	5	61,50	72,50	81,60	86,00
C	--	--	37,95	--	--	5	5,00	7	61,50	72,50	81,60	86,00
C	--	--	38,07	--	--	5	5,00	10	61,50	72,50	81,60	86,00
C	1	1	37,97	36,21	39,22	5	5,00	12	61,50	72,50	81,60	86,00
C	--	--	38,02	--	--	5	5,00	16	61,50	72,50	81,60	86,00
D	14	28	28,64	27,59	27,59	20	10,00	28	71,30	78,30	73,60	76,70

Model: Aanpassing okt2016 3e variant
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k
A	89,10	92,50	92,70	85,60	75,50	97,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A	89,10	92,50	92,70	85,60	75,50	97,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A	89,10	92,50	92,70	85,60	75,50	97,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A	89,10	92,50	92,70	85,60	75,50	97,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A	89,10	92,50	92,70	85,60	75,50	97,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A	89,10	92,50	92,70	85,60	75,50	97,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A	89,10	92,50	92,70	85,60	75,50	97,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A	89,10	92,50	92,70	85,60	75,50	97,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B	89,10	92,50	92,70	85,60	75,50	97,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B	89,10	92,50	92,70	85,60	75,50	97,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B	89,10	92,50	92,70	85,60	75,50	97,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B	89,10	92,50	92,70	85,60	75,50	97,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B	89,10	92,50	92,70	85,60	75,50	97,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B	89,10	92,50	92,70	85,60	75,50	97,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B	89,10	92,50	92,70	85,60	75,50	97,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B	89,10	92,50	92,70	85,60	75,50	97,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B	89,10	92,50	92,70	85,60	75,50	97,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B	89,10	92,50	92,70	85,60	75,50	97,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B	89,10	92,50	92,70	85,60	75,50	97,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B	89,10	92,50	92,70	85,60	75,50	97,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C	96,40	97,20	94,80	90,00	80,30	102,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C	89,10	92,50	92,70	85,60	75,50	97,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C	89,10	92,50	92,70	85,60	75,50	97,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C	89,10	92,50	92,70	85,60	75,50	97,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C	89,10	92,50	92,70	85,60	75,50	97,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C	89,10	92,50	92,70	85,60	75,50	97,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C	89,10	92,50	92,70	85,60	75,50	97,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D	78,70	81,10	85,50	83,50	78,50	90,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Aanpassing okt2016 3e variant
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
A	0,00	0,00	61,50	72,50	81,60	86,00	89,10	92,50	92,70	85,60	75,50	97,33
A	0,00	0,00	61,50	72,50	81,60	86,00	89,10	92,50	92,70	85,60	75,50	97,33
A	0,00	0,00	61,50	72,50	81,60	86,00	89,10	92,50	92,70	85,60	75,50	97,33
A	0,00	0,00	61,50	72,50	81,60	86,00	89,10	92,50	92,70	85,60	75,50	97,33
A	0,00	0,00	61,50	72,50	81,60	86,00	89,10	92,50	92,70	85,60	75,50	97,33
A	0,00	0,00	61,50	72,50	81,60	86,00	89,10	92,50	92,70	85,60	75,50	97,33
A	0,00	0,00	61,50	72,50	81,60	86,00	89,10	92,50	92,70	85,60	75,50	97,33
A	0,00	0,00	61,50	72,50	81,60	86,00	89,10	92,50	92,70	85,60	75,50	97,33
B	0,00	0,00	61,50	72,50	81,60	86,00	89,10	92,50	92,70	85,60	75,50	97,33
B	0,00	0,00	61,50	72,50	81,60	86,00	89,10	92,50	92,70	85,60	75,50	97,33
B	0,00	0,00	61,50	72,50	81,60	86,00	89,10	92,50	92,70	85,60	75,50	97,33
B	0,00	0,00	61,50	72,50	81,60	86,00	89,10	92,50	92,70	85,60	75,50	97,33
B	0,00	0,00	61,50	72,50	81,60	86,00	89,10	92,50	92,70	85,60	75,50	97,33
B	0,00	0,00	61,50	72,50	81,60	86,00	89,10	92,50	92,70	85,60	75,50	97,33
B	0,00	0,00	61,50	72,50	81,60	86,00	89,10	92,50	92,70	85,60	75,50	97,33
B	0,00	0,00	61,50	72,50	81,60	86,00	89,10	92,50	92,70	85,60	75,50	97,33
B	0,00	0,00	61,50	72,50	81,60	86,00	89,10	92,50	92,70	85,60	75,50	97,33
B	0,00	0,00	61,50	72,50	81,60	86,00	89,10	92,50	92,70	85,60	75,50	97,33
B	0,00	0,00	61,50	72,50	81,60	86,00	89,10	92,50	92,70	85,60	75,50	97,33
B	0,00	0,00	61,50	72,50	81,60	86,00	89,10	92,50	92,70	85,60	75,50	97,33
C	0,00	0,00	66,10	78,30	90,50	90,40	96,40	97,20	94,80	90,00	80,30	102,05
C	0,00	0,00	61,50	72,50	81,60	86,00	89,10	92,50	92,70	85,60	75,50	97,33
C	0,00	0,00	61,50	72,50	81,60	86,00	89,10	92,50	92,70	85,60	75,50	97,33
C	0,00	0,00	61,50	72,50	81,60	86,00	89,10	92,50	92,70	85,60	75,50	97,33
C	0,00	0,00	61,50	72,50	81,60	86,00	89,10	92,50	92,70	85,60	75,50	97,33
C	0,00	0,00	61,50	72,50	81,60	86,00	89,10	92,50	92,70	85,60	75,50	97,33
C	0,00	0,00	61,50	72,50	81,60	86,00	89,10	92,50	92,70	85,60	75,50	97,33
D	0,00	0,00	71,30	78,30	73,60	76,70	78,70	81,10	85,50	83,50	78,50	90,01

Model: Aanpassing okt2016 3e variant
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
Woning	Koekamperweg2	2,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	Minkcon	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4		3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
stalling	oldtimers	4,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Woning180	Woning	2,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Aanpassing okt2016 3e variant
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
Woning	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80
4	0,80	0,80	0,80
stalling	0,80	0,80	0,80
Woning180	0,80	0,80	0,80

Model: Aanpassing okt2016 3e variant
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500
dak		2,00	2,50	Relatief aan onderliggend item	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
dak		--	3,00	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
dak		--	3,00	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
daknok		3,00	4,50	Relatief aan onderliggend item	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
dakrand		--	4,50	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
dakrand		--	4,50	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
daknok		3,50	2,50	Relatief aan onderliggend item	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
dakrand		--	2,50	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
dakrand		--	2,50	Relatief aan onderliggend item	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Aanpassing okt2016 3e variant
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k
dak	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
dak	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
dak	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
daknok	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
dakrand	0,00	0,00	0,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
dakrand	0,00	0,00	0,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
daknok	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
dakrand	0,80	0,80	0,80	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
dakrand	0,80	0,80	0,80	0,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Aanpassing okt2016 3e variant
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 4k	Refl.R 8k
dak	0,00	0,00
dak	0,80	0,80
dak	0,80	0,80
daknok	0,00	0,00
dakrand	0,80	0,80
dakrand	0,80	0,80
daknok	0,00	0,00
dakrand	0,00	0,00
dakrand	0,00	0,00

Model: Aanpassing okt2016
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
W3	Woning Koekamperweg 3	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--
W2-1	Woning Koekamperweg 2	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--
W180-1	Woning Voorthuizerstraat 180	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--
W178	Woning Voorthuizerstraat 178	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--
W2-2	Woning Koekamperweg 2	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--
W77	Woning Voorthuizerstraat 77	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--
W180-2	Woning Voorthuizerstraat 180	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--
W2-3	Woning Koekamperweg 2	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--

Model: Aanpassing okt2016
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Gevel
W3	Ja
W2-1	Ja
W180-1	Ja
W178	Ja
W2-2	Ja
W77	Ja
W180-2	Ja
W2-3	Ja



Rapport: Resultatentabel
Model: Aanpassing okt2016 3e variant
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W178_A	Woning Voorthuizerstraat 178	1,50	37,2	36,1	36,8
W178_B	Woning Voorthuizerstraat 178	5,00	40,0	38,7	39,2
W180-1_A	Woning Voorthuizerstraat 180	1,50	31,3	24,8	26,8
W180-1_B	Woning Voorthuizerstraat 180	4,50	36,1	28,7	31,1
W180-2_A	Woning Voorthuizerstraat 180	1,50	37,0	35,0	36,0
W180-2_B	Woning Voorthuizerstraat 180	4,50	41,8	39,7	40,5
W2-1_A	Woning Koekamperweg 2	1,50	39,1	37,9	39,7
W2-2_A	Woning Koekamperweg 2	1,50	37,0	35,9	38,0
W2-3_A	Woning Koekamperweg 2	1,50	38,2	37,2	38,6
W3_A	Woning Koekamperweg 3	1,50	31,6	30,7	32,0
W3_B	Woning Koekamperweg 3	5,00	34,0	32,9	34,1
W77_A	Woning Voorthuizerstraat 77	1,50	34,0	32,8	34,1
W77_B	Woning Voorthuizerstraat 77	5,00	36,6	35,4	36,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Aanpassing okt2016 3e variant
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Maximaal

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W178_A	Woning Voorthuizerstraat 178	1,50	58,7	58,7	52,1
W178_B	Woning Voorthuizerstraat 178	5,00	62,2	62,2	54,0
W180-1_A	Woning Voorthuizerstraat 180	1,50	59,0	59,0	54,7
W180-1_B	Woning Voorthuizerstraat 180	4,50	64,6	64,6	57,3
W180-2_A	Woning Voorthuizerstraat 180	1,50	60,2	60,2	53,0
W180-2_B	Woning Voorthuizerstraat 180	4,50	62,9	62,9	58,0
W2-1_A	Woning Koekamperweg 2	1,50	61,9	61,9	57,3
W2-2_A	Woning Koekamperweg 2	1,50	61,2	61,2	56,9
W2-3_A	Woning Koekamperweg 2	1,50	62,6	62,6	54,6
W3_A	Woning Koekamperweg 3	1,50	54,1	54,1	50,8
W3_B	Woning Koekamperweg 3	5,00	55,7	55,7	53,0
W77_A	Woning Voorthuizerstraat 77	1,50	54,2	54,2	50,6
W77_B	Woning Voorthuizerstraat 77	5,00	57,2	57,2	53,5

**Bijlage 6 Notitie beoordeling zienswijze bestemmingsplan Voorthuizerstraat
190**

637273

**Notitie beoordeling zienswijze bestemmingsplan Voorthuizerstraat 190
& ambtelijke wijzigingen**

Zienswijze

Naam: de heer Hazeleger

Adres: Voorthuizerstraat 81

Samenvatting

De heer Hazeleger maakt zich zorgen over het toekomstige gebruik van het nieuwe bedrijfs-terrein. Wanneer dit terrein uitsluitend ten behoeve van Van de Brug wordt gebruikt dan is er geen probleem. De heer Hazeleger heeft er wel problemen mee als er andere vrachtwagens (bijvoorbeeld van Vierhouten Pallets) op het terrein worden geparkeerd. Dit leidt tot onveilige situaties voor het verkeer en tot extra geluidsoverlast op het perceel Voorthuizerstraat 81. Hoe wordt juridisch vastgelegd dat het nieuwe bedrijfsterrein alleen gebruikt mag worden door Van de Brug?

Beoordeling

Het vrachtwagenparkeerterrein wordt in eerste instantie mogelijk gemaakt zodat het bedrijf Van de Brug meer ruimte heeft. Mocht er vanuit het bedrijf de wens of mogelijkheid zijn dat er ook vrachtwagens van andere bedrijven gestald kunnen worden dan staat de gemeente hier positief tegenover. Ruimtelijk vindt de gemeente het geen probleem en ziet de gemeente niet goed waarom er meer overlast zou ontstaan als er vrachtwagens van andere bedrijven geparkeerd worden. Daarbij is wel belangrijk dat het aan- en afrijden van de vrachtwagens via het terrein van Van de Brug blijft gaan. Er mag geen nieuwe uitrit op de Voorthuizerstraat worden gemaakt. Ook mag het terrein niet rechtstreeks vanaf de Koekamperweg ingereeden worden.

Bovenstaande zal duidelijker in de regels van het bestemmingsplan worden opgenomen.

Reactie provincie

Samenvatting

De provincie verzoekt de gemeente de toelichting van het bestemmingsplan aan te vullen met een nadere onderbouwing over de uitbreiding van het bedrijf. De uitbreiding van het bedrijf is een stedelijke ontwikkeling, er moet daarom nader ingegaan worden op de Ladder voor duurzame verstedelijking. Zijn er mogelijkheden voor meervoudig gebruik van het terrein, bijvoorbeeld ook parkeren voor andere bedrijven? Leidt dit tot een intensiever gebruik van de provinciale uitrit? Wat zijn de gevolgen voor de natuur (zoals stikstof toename).

Het plan dient regionaal kortgesloten te worden, in verband met de regionale afspraken over bedrijvigheid in de regio.

Reactie gemeente

Het plan is inmiddels (op 5 oktober 2017) bestuurlijk overlegd met de regio. De regiogemeenten zijn akkoord met plan. Daarnaast heeft Van de Brug een nadere onderbouwing voor de uitbreiding aangeleverd. Deze zal bij de toelichting van het bestemmingsplan worden gevoegd. Er zal in de toelichting nader worden ingegaan op de Ladder voor duurzame verstedelijking. De uitbreiding kan niet binnen bestaand stedelijk gebied worden gerealiseerd. Hier is geen ruimte voor in Putten (het bedrijf heeft een sterke lokale binding) plus het uitbreidingsterrein moet aansluiten bij het bestaande terrein van Van de Brug.

De uitbreiding is met name voor een betere inrichting van het terrein; op dit moment is er een parkeerprobleem op het huidige terrein. Dit is nader omschreven in de onderbouwing van Van de Brug. Er is geen uitbreiding van het wagenpark. Er is dus geen sprake van toename van stikstof of een (significant) intensiever gebruik van de huidige inrit op de Voorthuizerstraat.

De gemeente staat positief tegenover meervoudig ruimtegebruik. In de regels zal verduidelijkt worden dat het parkeerterrein ook door andere bedrijven gebruikt mag worden. Hierbij geldt wel nadrukkelijk dat de ontsluiting plaats moet blijven vinden via het terrein van Van de Brug. Op het terrein wordt een veld zonnepanelen aangebracht (op een overkapping voor het personenauto gedeelte). Dit is positief voor de duurzaamheid.

Overzicht aanpassingen bij vaststelling van het bestemmingsplan

TOELICHTING

- de toelichting wordt aangevuld met een beschrijving van de behoefte en een toets aan de Ladder voor duurzame verstedelijking;
- de toelichting wordt aangevuld met het landschapsplan d.d. 9 oktober 2017;
- de toelichting wordt aangevuld met een omschrijving van de wadi's uit het landschapsplan, bij de paragraaf water;
- de toelichting wordt aangevuld met (de uitkomsten van) het archeologisch onderzoek. Conclusie is dat er geen belemmeringen zijn vanuit archeologie;

REGELS

- het landschapsplan d.d. 9 oktober 2017 vervangt de bijlage 1 (Inrichtingsschets) van de regels;
- artikel 3.4.1 onder a (Voorwaardelijke verplichting) wordt aangevuld met de volgende zinnen: *onder landschapsmaatregelen wordt verstaan het aanbrengen van beplanting en het aanleggen van de wadi's. Bij de haag dient het te gaan om een inheemse soort, bijvoorbeeld een beukenhaag.*
- artikel 3.1 onder a (Bestemmingsomschrijving) wordt – achter het woord *transportbedrijf* - aangevuld met de volgende zin: *met dien verstande dat ook het parkeren van vrachtwagens van andere bedrijven is toegestaan.*
- artikel 6.1 (Strijdig gebruik) wordt aangevuld met een nieuw lid k.: *k. het ontsluiten van het parkeerterrein anders dan via het bedrijfsterrein van het transportbedrijf ten zuiden van de Koekamperweg, aan de Voorthuizerstraat 190. (Ontsluiting van het terrein rechtstreeks via de Koekamperweg is niet toegestaan).*

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

In deze regels wordt verstaan onder:

1.1 plan:

het bestemmingsplan Voorthuizerstraat 190 met identificatienummer NL.IMRO.0273.BPBGVoorthuizer190-VA01 van de gemeente Putten;

1.2 bestemmingsplan:

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen;

1.3 aanduiding:

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.4 aanduidingsgrens:

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.5 afschermdende beplanting

opgaande beplanting ten behoeve van de landschappelijke inpassing van bedrijven met een schaal en een type vegetatie die eigen zijn aan het gebied waarin zij is gelegen;

1.6 archeologisch deskundige:

de regionaal archeoloog of een andere door het college van burgemeester en wethouders aan te wijzen deskundige op het gebied van de archeologische monumentenzorg;

1.7 archeologisch onderzoek:

diverse vormen van onderzoek naar archeologische waarden verricht door een erkende dienst, bedrijf of instelling beschikkend over een opgravingsvergunning en werkend volgens de geldende kwaliteitsnorm voor de Nederlandse archeologie;

1.8 bebouwing:

één of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

1.9 bedrijf

een gebouw, dat dient voor de uitoefening van een bedrijf;

1.10 bedrijfswoning:

een woning in of bij een gebouw of op of bij een terrein, welke woning slechts is bestemd voor bewoning door (het huishouden van) een persoon, die duurzaam bij de dagelijkse bedrijfsvoering is betrokken, gelet op de bestemming van het gebouw of het terrein;

1.11 bestaand:

- a. met betrekking tot bebouwing: bebouwing zoals die rechtens bestaat of mag bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan;

- b. met betrekking tot gebruik: het gebruik ten tijde van het inwerkingtreden van het plan, voor zover niet in strijd met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan;

1.12 bestemmingsgrens:

de grens van een bestemmingsvlak;

1.13 bestemmingsvlak:

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.14 bouwen:

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk;

1.15 bouwgrens:

de grens van een bouwvlak;

1.16 bouwperceel:

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.17 bouwperceelgrens:

de grens van een bouwperceel;

1.18 bouwvlak:

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde zijn toegelaten;

1.19 bouwwerk:

een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden;

1.20 extensieve dagrecreatie:

vormen van recreatief gebruik waarbij de recreatie geen specifiek beslag legt op de ruimte, zoals fietsen, wandelen, ruitrij, picknickplaatsen, parkeerplaatsen, speelweiden en naar aard, omvang en schaal daarmee gelijk te stellen voorzieningen;

1.21 gebouw:

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.22 hellingbaan:

een hellingbaan is een beloopbare en berijdbare helling inclusief de bijbehorende bordessen, met als karakteristieke functie het overbruggen van een hoogteverschil;

1.23 hoofdgebouw:

een of meer panden, of een gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de geldende of toekomstige bestemming van een perceel en, indien meer panden of bouwwerken op het perceel aanwezig zijn, gelet op die bestemming het belangrijkste is;

1.24 kelder:

een bouwlaag onder een gebouw en die geheel of grotendeels beneden het aanliggende terrein is gelegen;

1.25 overig bouwwerk:

een bouwkundige constructie van enige omvang, geen pand zijnde, die direct en duurzaam met de aarde is verbonden;

1.26 overkapping:

een bouwwerk, geen gebouw zijnde, in de vorm van een voor mensen toegankelijk, overdekt bouwwerk zonder tot het bouwwerk zelf behorende wanden; overkappingen met één of meer tot het bouwwerk zelf behorende wanden worden beschouwd als een (bij)gebouw;

1.27 pand:

de kleinste bij de totstandkoming functioneel en bouwkundig-constructief zelfstandige eenheid die direct en duurzaam met de aarde is verbonden en betreedbaar en afsluitbaar is;

1.28 peil:

de afgewerkte begane grondvloer van een bouwwerk, dan wel het natuurlijk omliggende terrein indien het hoogteverschil tussen het natuurlijk omliggende terrein en de afgewerkte begane grondvloer van een bouwwerk meer dan 10 cm bedraagt.

1.29 prostitutie:

het (zich) beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen vergoeding;

1.30 seksinrichting:

een voor publiek toegankelijke, besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch pornografische aard plaatsvinden. Onder seksinrichting wordt in ieder geval verstaan: een (raam)prostitutiebedrijf, een seksbioscoop, een seksautomatenhal, een sekstheater, een parenclub, een privé-huis of een erotische massagesalon, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.31 oppervlakte:

de totale oppervlakte van ter plaatse aanwezige vloeren of delen van vloeren, waarbij boven elkaar gelegen vloeren en/of delen van vloeren apart worden gerekend;

1.32 weg:

alle voor het openbaar verkeer openstaande wegen of paden met inbegrip van de daarin liggende bruggen en duikers en de tot die wegen behorende paden en bermen of zijkanten;

1.33 woning:

één complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden óf voor de huisvesting van maximaal vier personen.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 de bouwhoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een overig bouwwerk, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

2.2 de goothoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;

2.3 de inhoud van een bouwwerk:

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

2.4 de oppervlakte van een bouwwerk:

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;

2.5 plaatsing van gebouwen:

voor zover in de regels is bepaald dat voor gebouwen een afstand tot (de as van) de weg moet worden aangehouden dan wel gebouwd dient te worden binnen een bouwvlak is dit niet van toepassing op overschrijding van deze afstand tot maximaal 1,50 m door balkons, bordessen, schoorstenen en dergelijke onderdelen van gebouwen.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Bedrijf

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Bedrijf aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. bedrijven ter plaatse van de volgende aanduidingen:

Aanduiding	Bedrijf
(sb-tra)	transportbedrijf, met dien verstande dat ook het parkeren van vrachtwagens van andere bedrijven is toegestaan.

- b. water en waterhuishoudkundige voorzieningen;
met de daarbij behorende:
- c. gebouwen;
- d. bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
- e. tuinen en erven;
- f. parkeer- en groenvoorzieningen.

3.2 Bouwregels

3.2.1 *Gebouwen*

Voor gebouwen geldt de volgende regel:

- a. gebouwen dienen binnen een bouwvlak te worden gebouwd.

3.2.2 *Bedrijfsgebouwen*

Voor bedrijfsgebouwen gelden de volgende regels:

- b. de gezamenlijke oppervlakte van bedrijfsgebouwen bedraagt maximaal 220 m²;
- c. de goothoogte bedraagt maximaal 4,5 m;
- d. de bouwhoogte bedraagt maximaal 8 m;
- e. de bouwhoogte van een kelder bedraagt maximaal 3 m.

3.2.3 *Bouwwerken, geen gebouwen zijnde*

Voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde gelden de volgende regels:

- a. de gezamenlijke oppervlakte van een overkapping ten behoeve van zonnepanelen bedraagt maximaal 1.100 m² met een bouwhoogte van maximaal 2,5 m;
- b. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen bedraagt maximaal 2,5 m.

3.3 Afwijken van de bouwregels

3.3.1 Vergroten goothoogte bedrijfsgebouwen

Het bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 3.2.2 voor het vergroten van de goothoogte van bedrijfsgebouwen tot maximaal 6,5 m, met inachtneming van de volgende voorwaarden:

- a. er mag geen onevenredige aantasting plaatsvinden van:
 - 1. de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
 - 2. het straat- en/of bebouwingsbeeld;
 - 3. de verkeersveiligheid;
 - 4. de woonsituatie.

3.3.2 Vergroten van oppervlakte bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Het bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 3.2.3 voor het toestaan van bouwwerken, geen gebouwen zijnde tot max. 50m², met inachtneming van de volgende voorwaarden:

- a. er mag geen onevenredige aantasting plaatsvinden van:
 - 1. de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
 - 2. het straat- en/of bebouwingsbeeld;
 - 3. de verkeersveiligheid;
 - 4. de woonsituatie.

3.4 Specifieke gebruiksregels

3.4.1 Voorwaardelijke verplichting

Met betrekking tot het gebruiken- en/of het in gebruik laten nemen van de gronden en bouwwerken voorzien van deze bestemming, gelden de volgende regels:

- a. het gebruiken- en/of het in gebruik laten nemen van de gronden en bouwwerken is uitsluitend toegestaan indien de aanleg en instandhouding van de landschapsmaatregelen conform de in bijlage 1 opgenomen inrichtingsschets worden gerealiseerd, teneinde te komen tot een goede landschappelijke inpassing. Onder landschapsmaatregelen wordt verstaan het aanbrengen van beplanting en het aanleggen van de wadi's. Bij de haag dient het te gaan om een inheemse soort, bijvoorbeeld een beukenhaag;
- b. in afwijking van het bepaalde onder a mogen gronden en bouwwerken, overeenkomstig de bestemming worden gebruikt onder de voorwaarde dat binnen één jaar na het tijdstip van onherroepelijk worden van het bestemmingsplan uitvoering wordt gegeven aan de aanleg en instandhouding van de erfinrichtingsmaatregelen conform het in bijlage 1 opgenomen inrichtingsschets, teneinde te komen tot een goede landschappelijke inpassing.

3.5 Afwijken van de gebruiksregels

3.5.1 Toestaan van een ander bedrijf

Het bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 3.1 voor het toestaan van ander bedrijf, met inachtneming van de volgende voorwaarden:

- a. het betreft een bedrijf dat voor wat betreft aard, omvang en hinder vergelijkbaar is met een bedrijf genoemd in de bijlage 2;
- b. het nieuwe bedrijf mag gelet op de aard, omvang en ligging geen onevenredige afbreuk doen aan het (leef)milieu en het landschap;
- c. aangetoond dient te worden dat er geen sprake is van een onevenredige verkeersaantrekkende werking;
- d. aangetoond dient te worden dat er geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan belangen van de eigenaren en/of gebruikers van de naburige gronden.

Artikel 4 Natuur

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Natuur' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. het behoud en de ontwikkeling van natuur- en landschapswaarden; met daaraan ondergeschikt:
 - b. extensieve dagrecreatie;
 - c. de bestaande ontsluitingsweg ter plaatse van de aanduiding 'ontsluiting' ter hoogte van de Voorthuizerstraat 178-180;
 - d. de bestaande wandel-, fiets- en ruiterspaden en wegen met het bestaande aantal rijstroken;
 - e. watergangen en waterpartijen;
 - f. voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding;
 - g. extensief agrarisch medegebruik;
 - h. educatief medegebruik;
- met de daarbij behorende:
- i. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

Onder het doel 'behoud en herstel van landschapswaarden':

- is de instandhouding begrepen van de landschapswaarden van:
 1. de Volenbeek als natte ecologische verbindingszone;
 2. de stroomgebieden Veldbeek, Groot Hell en Blarinckhorsterbeek die onderdeel uitmaken van het Veldbeekstelsel;
 3. het behoud van de open ruimtes ter bescherming van het zeer open landschap als leefgebied van de weidevogels en het half open landschap ter bescherming van het landschappelijke contrast met het gesloten bosgebied;
 4. onverharde wegen en paden;
 5. beplantingselementen, zoals houtwallen, kleine bosperceeltjes, oeverbeplanting, erfbeplanting en oude laanbeplanting;

4.2 Bouwregels

4.2.1 Gebouwen

Gebouwen zijn niet toegestaan.

4.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn toegestaan met een bouwhoogte van maximaal 2 m.

4.3 Afwijken van de bouwregels

4.3.1 Gebouwen ten behoeve van beheer en onderhoud

Het bevoegd gezag kan met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 4.2 voor de bouw van gebouwen ten behoeve van beheer en onderhoud, zoals houtloodsen en bergingen, met inachtneming van de volgende voorwaarden:

- a. de oppervlakte bedraagt maximaal 30 m²;
- b. de goothoogte bedraagt maximaal 2,5 m;
- c. de bouwhoogte bedraagt maximaal 5 m;
- d. aangetoond dient te worden dat de bouw noodzakelijk is vanuit het oogpunt van het op handhaving van de bestemming gerichte beheer;
- e. er mag geen onevenredige aantasting plaatsvinden van in de omgeving aanwezige functies en waarden;
- f. er mag geen onevenredige aantasting plaatsvinden van de belangen van eigenaren en gebruikers van omliggende gronden.

4.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

4.4.1 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden in verband met landschaps- en natuurwaarden

a Vergunningplicht

Het is verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning op de gronden, zoals aangegeven in de navolgende tabel de aangegeven werken, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

1. het verlagen, vergraven, ophogen of egaliseren van de bodem;
2. het diepploegen, diepwoelen of het uitvoeren van andere ingrepen in de bodem, waaronder ook begrepen de aanleg van leidingen, allen dieper dan 0,40 m onder maaiveld, waarbij de kruidlaag volledig wordt omgeploegd, alsmede de aanleg van drainage ongeacht de diepte tenzij het gaat om vervanging van bestaande drainage. Ter plaatse van de dubbelbestemming 'Leiding - Gas' zijn tevens de genoemde werkzaamheden onder maaiveld omgevingsvergunningplichtig;
3. het graven, dempen, danwel verdiepen, vergroten of anderszins herprofiëren van waterlopen, watergangen, greppels, kolken en overige natuurlijke oppervlaktewateren, alsmede het anderszins verlagen van de waterstand;
4. het bebossen of anderszins beplanten van gronden met houtopstanden, waaronder begrepen het kweken en telen van bomen, struiken en heesters in verband met tuinbouw of als (agrarische) houtteelt;
5. het vellen of rooien van bos, alsmede het verwijderen van landschapselementen;
6. het aanleggen, verbreden en verharderen van wegen, paden en parkeergelegenheden, alsmede het aanbrengen van oppervlakteverhardingen groter dan 100 m² naar de bestemmingsvlakken van de bestemmingen Bedrijf;
7. het verwijderen van onverharde wegen of paden;

8. het aanbrengen van onder- en bovengrondse leidingen, constructies, installaties en apparatuur.

b Uitzondering vergunningplicht

Het verbod van lid a is niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:

1. het normale onderhoud, beheer en gebruik betreffen;
2. in uitvoering zijn op het tijdstip van inwerkingtreding van dit plan (of uitgevoerd kunnen worden) op basis van een vóór dat tijdstip geldende vergunning;
3. plaatsvinden binnen het bestemmingsvlak van de bestemming Bedrijf.

c Toesingscriteria

- een omgevingsvergunning als bedoeld in lid a kan slechts worden verleend, indien door de uitvoering van het werk of werkzaamheden dan wel door de daarvan hetzij direct, hetzij indirect te verwachten gevolgen, geen blijvend onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de waarden en/of functies die het plan beoogt te beschermen, dan wel hieraan door het stellen van voorwaarden voldoende tegemoet kan worden gekomen.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 5 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 6 Algemene gebruiksregels

6.1 Strijdig gebruik

Tot een gebruik strijdig met het bestemmingsplan wordt in ieder geval gerekend:

- a. het gebruik van gronden en bouwwerken voor een seksinrichting;
- b. het gebruik van gronden ten behoeve van de realisatie van een hellingbaan voor gemotoriseerd verkeer, met uitzondering van een hellingbaan ten behoeve van het parkeerterrein voor personenauto's met een diepte van maximaal 1 m;
- c. het gebruik van bedrijfsgebouwen ten behoeve van stalling, parkeren en opslag, met uitzondering voor stalling, parkeren en opslag ten behoeve van het aanwezige transportbedrijf;
- d. het gebruik van de gronden voor vrachtverkeer ter plaatse van de aanduiding 'ontsluiting';
- e. het gebruik van bedrijfsgebouwen ten behoeve van een werkplaats;
- f. het gebruik van bijgebouwen ten behoeve van (zelfstandige) bewoning;
- g. het gebruik van gronden en gebouwen, niet zijnde (bedrijfs)woningen, voor permanente bewoning;
- h. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van, al dan niet bedrijfsmatig, kleinschalig kamperen, tenzij toegestaan volgens de ter plaatse geldende bestemming(en);
- i. Het stallen en/of parkeren van vrachtwagens met koelmotoren;
- j. Het stallen en/of parkeren van vrachtwagens met levende have;
- k. het ontsluiten van het parkeerterrein anders dan via het bedrijfsterrein van het transportbedrijf ten zuiden van de Koekamperweg, aan de Voorthuizerstraat 190. (Ontsluiting van het terrein rechtstreeks via de Koekamperweg is niet toegestaan).

Artikel 7 Algemene afwijkingsregels

Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in hoofdstuk 2 en 3 ten behoeve van:

- a. het bouwen van antennes met een bouwhoogte van maximaal 15 m;
- b. het bouwen van een sirenemast waarvan de bouwhoogte ten hoogste 18 m mag bedragen, indien dit voor de verwerkelijking van een adequaat waarschuwingssysteem noodzakelijk is;
- c. de bouw van bouwwerken van openbaar nut tot een maximum inhoud van 250 m³ en een maximum bouwhoogte van 8 m;
- d. de regels voor niet voor wonen bestemde gebouwen voor natuur- en landschapsbeheer alsmede voor natuur- en landschapseducatie waarvan de oppervlakte ten hoogste 100 m² mag bedragen;
- e. het toestaan van een grotere oppervlakte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde;
- f. de bouw van een kleine hellingbaan voor niet gemotoriseerd verkeer met inachtneming van de volgende voorwaarden:
 1. er mag geen onevenredige aantasting plaatsvinden van:
 - de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden;
 - het straat- en/of bebouwingsbeeld;
 - de verkeersveiligheid;
 - de woonsituatie.

Artikel 8 Algemene wijzigingsregels**8.1 Actualisering**

Burgemeester en wethouders kunnen overeenkomstig artikel 3.6 van de Wet ruimtelijke ordening het bestemmingsplan wijzigen ten behoeve van de actualisering van de in het bestemmingsplan opgenomen verwijzing naar wetten, verordeningen, circulaire, publicaties, instanties en dergelijke. De wijziging wordt uitsluitend toegepast indien het handhaven van de in de planregels opgenomen redactie tot onduidelijkheden en/of onjuistheden met het oog op de verwijzing leidt. Een eventueel bij de actualisering op te nemen verwijzing naar de aangepaste wetten, verordeningen, circulaire, publicaties en instanties wordt alleen opgenomen indien deze aanpassingen geen inhoudelijke beleidswijziging betreffen.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 9 Overgangsrecht

9.1 Overgangsrecht bouwwerken

- a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,
 - 1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
 - 2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.
- b. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het bepaalde onder a een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld onder a met maximaal 10%.
- c. Het bepaalde onder a is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

9.2 Overgangsrecht gebruik

- a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
- b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld onder a, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.
- c. Indien het gebruik, bedoeld onder a, na de inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.
- d. Het bepaalde onder a. is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 10 Slotregel

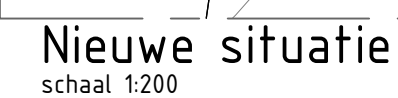
Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het bestemmingsplan Voorthuizerstraat 190 van de gemeente Putten.

Behorende bij het besluit van 7 december 2017.

Bijlagen regels

Bijlage 1 Inrichtingsschets



**Bijlage 2 Lijst nieuwvestiging landelijke, verblijfs- en dagrecreatieve en
niet-agrarische bedrijven**

Lijst nieuwvestiging landelijke, verblijfs- en dagrecreatieve en niet-agrarische bedrijven					
	overige zone – arkemheen, veluwerandmeren en veluwe				
	overige zone - landgoed				
	De gronden welke niet zijn gelegen ter plaatse van de aanduidingen: ‘overige zone – ehs natuur’, ‘overige zone – ehs verbinding en verweving’, ‘reconstructiewetzone – extensiveringsgebied’				
	overige zone – intensief rood zwermgebied				
	overige zone – extensief rood zwermgebied				
LANDELIJKE BEDRIJVEN					
- Agrarische hulpbedrijven					
- Agrarisch loonbedrijf	-	-	+	+	-
- Landbouw-mechanisatiebedrijf	-	-	+	+	-
- Toeleverende bedrijven					
- Fouragehandel	-	-	+	+	-
- Hoefsmederij	-	-	+	+	-
- Sperma bank	-	-	+	+	-
- Veehandelsbedrijf	-	-	+	+	-
- Zaaizaad en pootgoed	-	-	+	+	-
- Overige landelijke bedrijven					
- Bos-, natuur- en landschapsbeheer;	+	+	+	+	+
- Hoveniersbedrijven	-	+	+	+	-
- Dierenasiel/-pension, anders dan paardenpension	-	+	+	+	+
- Leveren van diensten ten behoeve van bos-en/of beheer van natuurgebieden	-	+	+	+	+
- Landbouw en zorg (dagopvang)	+	+	+	+	-

Lijst nieuwvestiging landelijke, verblijfs- en dagrecreatieve en niet-agrarische bedrijven

	overige zone – arkemheen, veluwerandmeren en veluwe				
	overige zone - landgoed				
	De gronden welke niet zijn gelegen ter plaatse van de aanduidingen: ‘overige zone – ehs natuur’, ‘overige zone – ehs verbinding en verweving’, ‘reconstructiewetzone – extensiveringsgebied’				
	overige zone – intensief rood zwermgebied				
	overige zone – extensief rood zwermgebied				
NIET-AGRARISCHE BEDRIJVEN					
Agrotoerisme/recreatie					
- Verbljfsrecreatie					
- Vakantiewoning/ bungalow	-	+	-	+	+
- Appartementen	-	+	-	+	+
- Kampeerboerderij	-	+	+	+	+
- Bed & breakfast/logies met ontbijt	+	+	+	+	+
- Dagrecreatie					
- Bezoekerscentrum	+	+	-	+	+
- Kinderboerderij	-	+	+	+	+
- Manege	-	-	-	+	+
- Museum/atelier	+	+	-	+	+
- Speelboerderij	-	+	-	+	+
- Terras/theetuin	-	+	+	+	+
- Verhuur van fietsen	+	+	+	+	+
- IJsmakerij en ijsverkoop	+	+	+	+	+

Lijst nieuwvestiging landelijke, verblijfs- en dagrecreatieve en niet-agrarische bedrijven

	overige zone – arkemheen, veluwerandmeren en veluwe				
	overige zone - landgoed				
	De gronden welke niet zijn gelegen ter plaatse van de aanduidingen: ‘overige zone – ehs natuur’, ‘overige zone – ehs verbinding en verweving’, ‘reconstructiewetzone – extensiveringsgebied’				
	overige zone – intensief rood zwermgebied				
	overige zone – extensief rood zwermgebied				
Ambachtelijke bedrijvigheid					
- Landbouwproductverwerkende bedrijven					
- Vleesverwerking/slachterij	-	-	+	+	-
- Imkerij	-	+	+	+	-
- Zuivelverwerking	-	+	+	+	-
- Bouwbedrijven					
- Aannemersbedrijf	-	-	+	+	-
- (Elektrotechnisch) installatiebedrijf	-	-	+	+	-
- Dakdekkers-/rietdekkersbedrijf	-	-	+	+	-
- Houtzagerij	-	-	+	+	-
- Schildersbedrijf	-	-	+	+	-
- Vervaardiging goederen					
- Boekbinderij	-	-	+	+	-
- Glasbewerking	-	-	+	+	-
- Meubelmakerij	-	-	+	+	-
- Meubelstofeerderij/restauratie	-	-	+	+	-
- Pottenbakkerij	-	-	+	+	-
- Reparatiebedrijf gebruiksgoederen	-	-	+	+	-
- Vervaardiging van glas, aardewerk, cement en gips	-	-	+	+	-
- Vervaardiging van kleding en –	-	-	+	+	-

- <i>Vervaardiging toebereiden medische en optische apparaten</i>	-	-	+	+	-
- <i>Vervaardigen en repareren speelgoed</i>	-	-	+	+	-
- <i>Zeefdrukkerij</i>	-	-	+	+	-

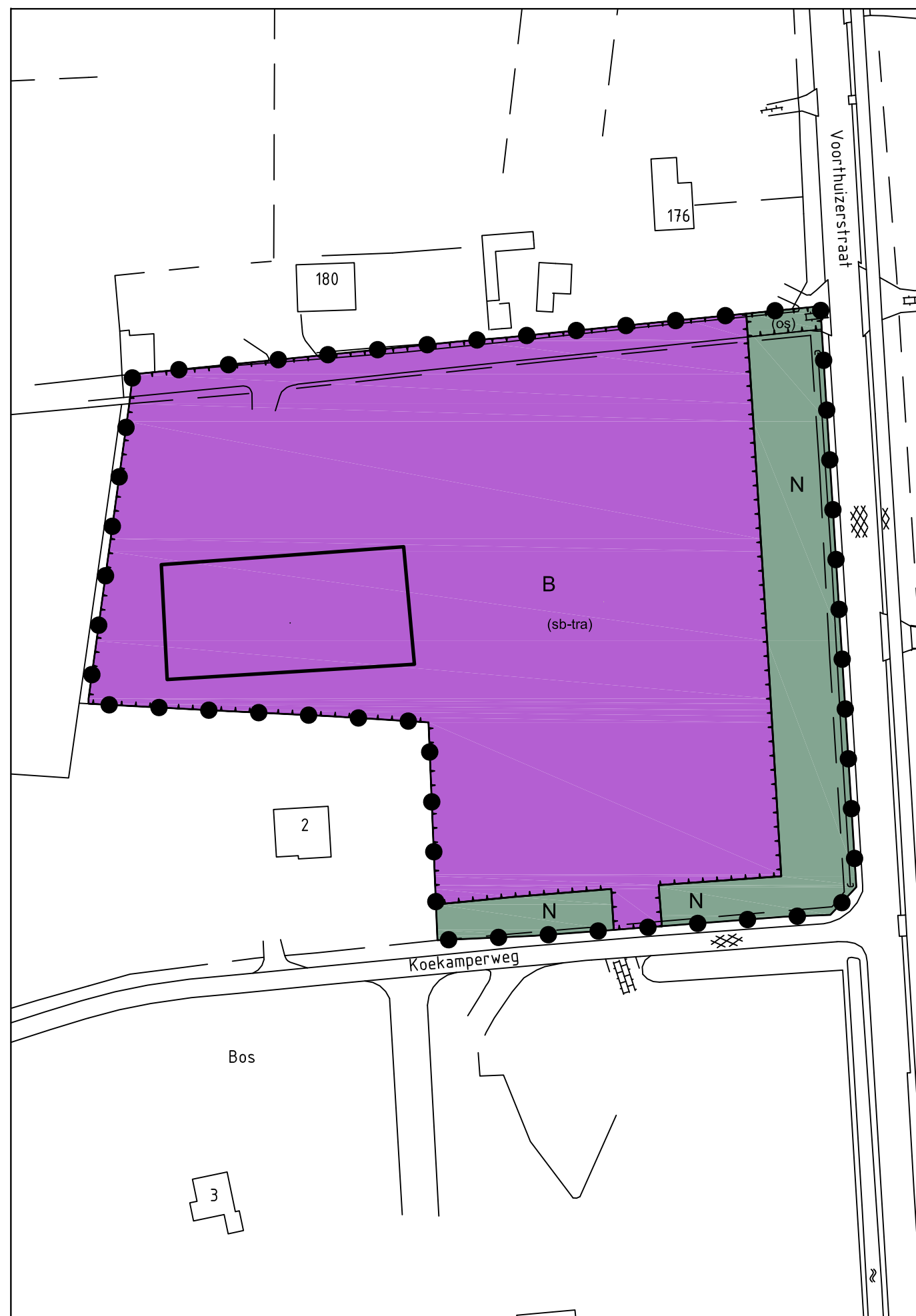
Lijst nieuwvestiging landelijke, verblijfs- en dagrecreatieve en niet-agrarische bedrijven						
	overige zone – arkemheen, veluwerandmeren en veluwe					
	overige zone - landgoed					
	De gronden welke niet zijn gelegen ter plaatse van de aanduidingen: ‘overige zone – ehs natuur’, ‘overige zone – ehs verbinding en verweving’, ‘reconstructiewetzone – extensiveringsgebied’					
	overige zone – intensief rood zwermgebied					
	overige zone – extensief rood zwermgebied					
Dienstverlening						
- Zorgvoorziening (eventueel met woongelegenheid)						
- Consultatiebureau	-	-	-	-	-	
- Kinderdagverblijf/peuterspeelzaal	-	-	-	-	+	
- Kuuroord	-	-	-	+	-	
- (Para)medische of therapeutische praktijk	-	-	+	+	-	
- Zorgboerderij	+	+	+	+	+	
- Overige dienstverlening						
- Adviesbureau	-	-	-	+	-	
- Cursuscentrum	-	-	-	+	-	
- Dierenasiel	-	-	+	+	-	
- Dierenartspraktijk	-	-	+	+	-	
- Post- en koeriersdienst	-	-	-	+	-	
- Kunsthandel	-	-	-	+	-	
- Vergaderaccommodatie	-	-	-	+	-	

Lijst nieuwvestiging landelijke, verblijfs- en dagrecreatieve en niet-agrarische bedrijven

	overige zone – arkemheen, veluwerandmeren en veluwe				
	overige zone - landgoed				
	De gronden welke niet zijn gelegen ter plaatse van de aanduidingen: ‘overige zone – ehs natuur’, ‘overige zone – ehs verbinding en verweving’, ‘reconstructiewetzone – extensiveringsgebied’				
	overige zone – intensief rood zwermgebied				
	overige zone – extensief rood zwermgebied				
Opslag en overige bedrijvigheid					
- Opslag					
- Opslag agrarische producten	+	+	+	+	-
- Caravans/boten	+	+	+	+	-
- Overige goederen	+	+	+	+	-
- Overige bedrijven					
- Assemblage (fietsen, speelgoed, kleding)	-	-	+	+	-
- Hondendressuur-terrein	-	-	+	+	-
- Kleine drukkerij	-	-	+	+	-
- Pallethandel	-	-	+	+	-
- Tuincentrum	-	-	-	-	-

+ = toegestaan

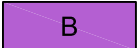
- = niet toegestaan

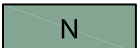


Plangebied

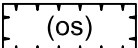
 Voorthuizerstraat 190

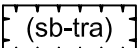
Enkelbestemmingen

 B Bedrijf

 N Natuur

Functieaanduidingen

 (os) ontsluiting

 (sb-tra) specifieke vorm van bedrijf - transportbedrijf

Bouwvlakken

 bouwvlak

Gemeente Putten
Voorthuizerstraat 190

Bestemmingsplan



project 20150887_018

formaat A3 vastgesteld 07-12-2017

schaal 1:1000 ontwerp 05-07-2017

kaart 1/1 voorontwerp

getekend PVD concept 31-03-2017

idn NL.IMRO.0273.WPBGVoorthuizer190-VA01



Rho
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

W www.rho.nl
E info@rho.nl