

Bestemmingsplan Woningen
Beerschemaasweg 55 te Escharen
Gemeente Grave
Vastgesteld



Bestemmingsplan Woningen Beerschemaasweg 55 te Escharen

Gemeente Grave
Vastgesteld

Rapportnummer:	211x07718.088224_2
IDN:	NL.IMRO.0786.BPBeerschemaas55-VA01
Datum concept:	30 juni 2016
Datum voorontwerp:	1 december 2016
Datum ontwerp:	22 maart 2017
Datum vastgesteld:	26 september 2017
Contactpersoon opdrachtgever:	Dhr. P. Cruijssen
Projectteam BRO:	Dhr. ir. Marc Oosting , dhr. drs. Bas Zonnenberg en mevr. Marlou Heffels, MSc
Trefwoorden:	Woningen, buitengebied, Beerschemaasweg 55, Escharen, Grave
Bron foto kaft:	Hollandse Hoogte 4
Beknopte inhoud:	Nieuw bestemmingsplan ten behoeve van de ontwikkeling van drie nieuwbouwwoningen en de herbestemming van één bestaande woning tot burgerwoning aan de Beerschemaasweg 55 te Escharen, in de gemeente Grave.

BRO Vestiging Tegelen
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
T +31 (0)77 373 06 01
E info@bro.nl

Toelichting

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
2. BESCHRIJVING BESTAANDE SITUATIE	5
3. UITGANGSPUNTEN VAN HET BELEID	7
3.1 Rijksbeleid	7
3.2 Provinciaal beleid	8
3.3 Regionaal en gemeentelijk beleid	12
4. PLANBESCHRIJVING	17
5. ONDERZOEK	19
5.1 Economische uitvoerbaarheid	19
5.2 Milieu-aspecten	20
5.2.1 Bodem	20
5.2.2 Geluid	20
5.2.3 Luchtkwaliteit	21
5.2.4 Externe veiligheid	22
5.2.5 Milieuzonering	24
5.3 Archeologie	25
5.4 Natuur en landschap	26
5.5 Flora en fauna	26
5.6 Leidingen en infrastructuur	27
5.7 Verkeerskundige aspecten	28
5.8 Duurzaamheid	28
5.9 Waterparagraaf	28
6. PLANSTUKKEN	33
6.1 Planstukken	33
6.2 Toelichting op de analoge verbeelding	33
6.3 Toelichting op de regels	33

7. INSPRAAK EN OVERLEG	37
7.1 Inspraakprocedure	37
7.2 Overleg	38
 8. PROCEDURE	 39

BIJLAGEN BIJ TOELICHTING

- Bijlage 1: Commissie ruimtelijke kwaliteit Cuijk Grave, *Beeldkwaliteitsplan / bestemmingsplan Beerschemaasweg 55*, 11 juli 2016
- Bijlage 2: Aeres Milieu, *Verkennd bodemonderzoek Beerschemaasweg 55 te Escharen*, projectnummer AM16182, 13 juni 2016
- Bijlage 3: Archeodienst, *Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek verkennende fase Beerschemaasweg 55 te Escharen*, rapport 871, 30 mei 2016
- Bijlage 4: BRO, *Quickscan flora en fauna Beerschemaasweg 55*, Escharen, 211x07718, 16 juni 2015
- Bijlage 5: Zienswijzennota
- Bijlage 6: Zienswijze waterschap

1. INLEIDING

Het voorliggende bestemmingsplan heeft betrekking op de ontwikkeling van drie woningen en de herbestemming van een bestaande bedrijfswoning tot burgerwoning in het buitengebied van de gemeente Grave. Het plangebied is gelegen aan de Beerschemaasweg 55 te Escharen, op het perceel kadastraal bekend als gemeente Grave, sectie C, nummer 1457.



Topografische kaart plangebied (rood omcirkeld) en omgeving (Bron: www.topotijdreis.nl)

Volgens het vigerende bestemmingsplan “Buitengebied” is de gewenste ontwikkeling niet mogelijk. De gemeente Grave wil echter medewerking verlenen aan het initiatief middels het vaststellen van een nieuw bestemmingsplan.

In het voorliggende bestemmingsplan wordt de nieuwe bestemming voor de grond wettelijk geregeld, waardoor nieuwe bouw- en gebruiksmogelijkheden ontstaan. Het bestemmingsplan bestaat uit een verbeelding, de bijbehorende regels en deze toelichting.

Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk wordt de bestaande situatie rond het plangebied beschreven. In hoofdstuk 3 volgen de uitgangspunten uit het rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid, die betrekking hebben op de betreffende locatie. Hoofdstuk 4 beschrijft vervolgens het bouwplan. In hoofdstuk 5 volgt de toetsing van de milieu- en overige onderzoeksaspecten op de locatie. Hoofdstuk 6 geeft een overzicht van de planstukken weer. In hoofdstuk 7 is een beschrijving van de inspraak en het benodigde overleg opgenomen. In hoofdstuk 8 is tot slot de procedure beschreven.

2. BESCHRIJVING BESTAANDE SITUATIE

Het plangebied is gelegen aan de doorgaande 30km/u-weg Beerschemaasweg aan de rand van de kern Escharen in het buitengebied van de gemeente Grave. In de huidige situatie is het perceel, met het huisnummer 55, volgens het bestemmingsplan bestemd voor agrarische (bedrijfs)doeleinden.



Luchtfoto plangebied (rood omlijnd) en directe omgeving (Bron: pdokviewer.pdok.nl)

De Beerschemaasweg is de zuidelijke grens van het kerkdorp Escharen dat een oppervlakte heeft van 8,65 km² en een inwoneraantal van ruim 1.100. Op nummer 55 is een bedrijfswoning gelegen ten behoeve van een voormalig agrarisch bedrijf. De bijbehorende schuren/stallingen zijn nog steeds op het betreffende perceel aanwezig, maar niet meer in gebruik voor de agrarische bedrijfsvoering. Aan de noordzijde van het plangebied is de kern Escharen gelegen met voornamelijk woningbouw. Aan de zuidzijde vinden voornamelijk (agrarische) bedrijfsactiviteiten plaats.

3. UITGANGSPUNTEN VAN HET BELEID

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het rijks-, provinciaal, regionaal en gemeentelijk beleid (respectievelijk § 3.1, § 3.2 en § 3.3).

3.1 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgesteld. In deze Structuurvisie staan de (rijks)plannen voor ruimte en mobiliteit. Het Rijk zet zich voor wat betreft het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid in voor een concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig Nederland. In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte worden drie hoofddoelen genoemd om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028):

- het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- het verbeteren, in stand houden en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Voor de drie rijksdoelen worden de onderwerpen van nationaal belang benoemd, waarmee het Rijk aangeeft waarvoor het verantwoordelijk is en waarop het resultaten wil boeken.

Voor het plangebied geldt uiteraard dat voldaan dient te worden aan de voorwaarden van zorgvuldige afwegingen en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke plannen. Voor het overige is sprake van een lokale ontwikkeling, waarbij geen nationale belangen uit de SVIR direct in het geding zijn.

Ladder voor duurzame verstedelijking

Op 1 oktober 2012 is het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) gewijzigd, en is “de ladder voor duurzame verstedelijking” daaraan toegevoegd. De ladder ondersteunt gemeenten en provincies in vraaggerichte programmering van hun grondgebied, het voorkomen van overprogrammering en de keuzes die daaruit volgen.

De ladder voor duurzame verstedelijking is in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) geïntroduceerd. Doel van de ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening door een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. Het Rijk wil met de introductie van de ladder vraaggerichte programmering bevorderen. De ladder beoogt een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten.

Overheden dienen nieuwe stedelijke ontwikkeling te motiveren met de drie opeenvolgende stappen. De stappen bewerkstelligen dat de wens om een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk te maken,

nadrukkelijk wordt gemotiveerd en afgewogen met oog voor (1) de ruimtevraag, (2) de beschikbare ruimte en (3) de ontwikkeling van de omgeving waarin het gebied ligt.

De Raad van State heeft in zijn uitspraak 201302867/1/R4 aangegeven dat kleinschalige woningbouwplannen geen stedelijke ontwikkeling betreffen als bedoeld in de Ladder duurzame verstedelijking. Onderhavig plan voor de realisatie van vier woningen is een dergelijk klein initiatief. De Ladder duurzame verstedelijking is dan ook niet van toepassing.

AMvB Ruimte

De AMvB Ruimte wordt in juridische termen aangeduid als Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Het besluit is op 30 december 2011 in werking getreden. Hierna zijn nog enkele aanvullingen/wijzigingen in werking getreden.

In de AMvB zijn de nationale belangen die juridische borging vereisen opgenomen. De AMvB Ruimte is gericht op doorwerking van de nationale belangen in bestemmingsplannen. De onderwerpen in het Barro betreffen: Rijkswaardwegen, Project Mainportontwikkeling Rotterdam, Kustfundament, Grote Rivieren, Waddenzee en waddengebied, Defensie, Ecologische Hoofdstructuur (EHS), erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde, hoofdwegen en hoofdspoorwegen, elektriciteitsvoorziening, buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen, primaire waterkeringen buiten het kustfundament en het IJsselmeergebied.

Geen van de bovengenoemde belangen zijn bij de ontwikkeling van het plangebied in het geding. De beoogde woningbouw is kortom niet in strijd met de beleidsregels, zoals deze zijn opgenomen in het Barro.

3.2 Provinciaal beleid

Structuurvisie RO 2010 – partiële herziening 2014

Op 7 februari 2014 hebben Provinciale Staten de “Structuurvisie RO 2010 – partiële herziening 2014” vastgesteld. Deze is in werking getreden op 17 maart 2014. Hierna wordt ingegaan op de beleidslijnen uit de partiële herziening 2014.

Provinciale belangen

De ruimtelijke visie van de provincie Noord-Brabant bestaat op hoofdlijnen uit een robuust en veerkrachtig natuur- en watersysteem met aandacht voor hoogwaterbescherming, droogte en biodiversiteit. Het hoofduitgangspunt is een multifunctioneel landelijk gebied, waar de functies landbouw, recreatie en natuur in relatie tot elkaar ruimte krijgen. Daarnaast moet er aandacht zijn voor cultuurhistorische waarden en de leefbaarheid van kleine kernen, alsmede een gevarieerd en aantrekkelijk stedelijk gebied, met sterke steden, groene geleidingszones en uitloopgebieden (intensieve recreatie, stadslandbouw). Een ander uitgangspunt is aandacht hebben voor sterke regionale economische clusters, (inter)nationale bereikbaarheid en knooppuntontwikkeling (zowel in de centra als aan de randen van de steden).

Bovenstaande uitgangs- en aandachtspunten zijn vertaald in de volgende veertien provinciale ruimtelijke belangen:

1. regionale contrasten;
2. een multifunctioneel landelijk gebied;
3. een robuust en veerkrachtig water- en natuursysteem;
4. een betere waterveiligheid door preventie;
5. koppeling van waterberging en droogtebestrijding;
6. duurzaam gebruik van de ondergrond;
7. ruimte voor duurzame energie;
8. concentratie van verstedelijking;
9. sterk stedelijk netwerk;
10. groene geleidingszones tussen steden;
11. goed bereikbare voorzieningen;
12. economische kennisclusters;
13. (inter)nationale bereikbaarheid;
14. beleefbaarheid stad en land vanaf de hoofdinfrastructuur.

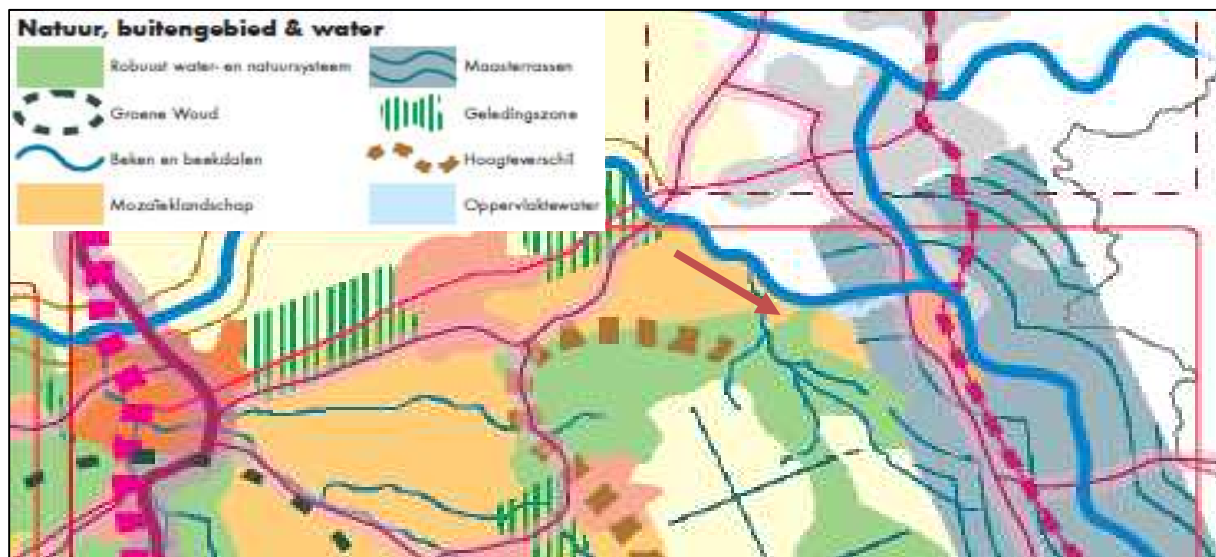
Belang 8: concentratie van verstedelijking

De provincie Noord-Brabant vindt het belangrijk dat er verschil blijft tussen de steden en de kernen in het landelijk gebied. De provincie wil dat er verschillende kwaliteiten worden ontwikkeld voor wonen en werken rond de steden en in het landelijk gebied.

Onderhavige ontwikkeling voorziet in de realisatie van drie naast elkaar gelegen woningen en de wijziging van een bestaande bedrijfswoning naar een burgerwoning aan de rand van de kern Escharen. De realisatie van deze wooneenheden is in lijn met het provinciaal beleid in het kader van de concentratie van verstedelijking, omdat de realisatie van het initiatief in het bestaand bebouwd gebied plaatsvindt en direct grenst aan de wooneenheden.

Mozaïeklandschap

Op onderstaande kaart is te zien dat het plangebied zich volgens de visiekaart van de Structuurvisie RO 2010 – partiële herziening 2014 bevindt in het mozaïeklandschap.



Uitsnede Structuurvisie RO 2010 met aanduiding plangebied

De provincie wil het mozaïeklandschap van het Brabantse zand versterken door middel van menging van functies die de afwisseling en kleinschaligheid van het gebied bekrachtigen. De voorgenomen ontwikkeling draagt bij aan de versterking van het mozaïeklandschap van het Brabantse zand omdat de agrarische functies behorende bij het buitengebied worden afgewisseld met wonen. Dit gebeurt daarbij aan de kernrand van Escharen, zodat versnippering in het buitengebied wordt voorkomen.

Afweging

Voor het voorliggende plan is met name provinciaal belang nummer 8 (concentratie van verstedelijking) van belang. In dat kader wordt vermeld dat vervallen agrarische bedrijfsgebouwen worden verwijderd en plaatsmaken voor drie woningen die aansluiten op de overige woonfuncties aan de kernrand. Door de opwaardering van het gebied en de kleinschaligheid van de omgeving, alsmede door de afwisseling van wonen- en agrarische doeleinden aan deze rand, wordt het mozaïeklandschap versterkt. Het planvoornemen voldoet kortom aan de beleidslijnen uit de Structuurvisie RO 2010 – partiële herziening 2014 van de provincie Noord-Brabant.

Verordening Ruimte 2014

Op 7 februari 2014 hebben Provinciale Staten de “Verordening Ruimte 2014” vastgesteld. De Verordening Ruimte 2014 is in werking getreden op 19 maart 2014 en voor het laatst gewijzigd op 15 juli 2015. De verordening bestaat uit tekst en kaartmateriaal. De tekst bevat regels waarmee gemeenten rekening moeten houden bij het nemen van ruimtelijke besluiten. Aan de hand van de kaart kan vastgesteld worden waar welke regels van toepassing zijn.



Uitsnede kaart "Verordening Ruimte 2014"

Stedelijke ontwikkeling

In de Verordening ruimte 2014 zijn onder meer regels opgenomen met betrekking tot stedelijke ontwikkeling (onder andere op het gebied van wonen en werken), natuur en landschap (waaronder de ecologische hoofdstructuur), water, cultuurhistorie, agrarische ontwikkeling en windturbines.

De regels van de Verordening ruimte zijn er, in lijn met het beleid van de Structuurvisie ruimtelijke ordening, op gericht om het leeuwendeel van de stedelijke ontwikkelingen plaats te laten vinden in de stedelijke regio's, in het bestaand stedelijk gebied (in het rood aangegeven op de kaart) en in de zoekgebieden voor verstedelijking (geel). De begrenzingen van de stedelijke en landelijke regio's zijn vastgelegd in de kaarten behorende bij de Verordening ruimte. In de verordening zijn ook het bestaand stedelijk gebied, de zoekgebieden voor verstedelijking en de ecologische hoofdstructuur (EHS) begrensd.

Het besluitgebied is op de kaarten behorende bij de Verordening ruimte is deels als “bestaand stedelijk gebied, kern in landelijk gebied” en deels als “zoekgebied voor stedelijke ontwikkeling” aangeduid.

Binnen de eerstgenoemde gebieden dienen bij uitstek stedelijke functies, waaronder wonen te zijn gesitueerd. Uitgangspunt van zorgvuldig ruimtegebruik is dat de ruimte binnen het bestaand stedelijk gebied zo goed mogelijk wordt benut. Als er toch nieuw ruimtebeslag nodig is dan kan dit in afwijking van het verbod op nieuwvestiging alleen in de “zoekgebieden voor stedelijke ontwikkeling”. De zoekgebieden voor stedelijke ontwikkeling zijn gebieden waar, gelet op de ruimtelijke kwaliteiten, verantwoorde uitbreidingsmogelijkheden liggen. Het zorgvuldige ruimtegebruik en de kwaliteitsverbetering landschap worden in de landschappelijke inpassing verder uitgewerkt. Hiermee is de voorgenomen ontwikkeling in lijn met de beleidsuitgangspunten van de Verordening Ruimte 2014.

Regionale woningbouwafspraken

In de Verordening is verder vastgelegd dat dient te worden verantwoord op welke wijze de afspraken in het regionaal ruimtelijk overleg ten aanzien van woningbouw worden nagekomen en in hoeverre de beoogde nieuwbouw zich verhoudt tot de beschikbare harde plancapaciteit voor woningbouw. Zoals in paragraaf 3.3 is omschreven, past het initiatief binnen de gemaakte regionale afspraken en de plancapaciteit van 490 woningen in Grave voor de periode 2014 – 2024.

Afweging

De realisatie van de drie woningen aan de Beerschemaasweg 55 te Grave past binnen het stedelijk gebied en binnen de overige regels van de Verordening Ruimte 2014.

3.3 Regionaal en gemeentelijk beleid

Regionale woningmarktstrategie Land van Cuijk

In de gemeenteraadsvergadering van 19 maart 2013 is de Regionale woningmarktstrategie Land van Cuijk vastgesteld. De regionale woningmarktstrategie is een gemeenschappelijk product van de samenwerkende gemeenten in het Land van Cuijk en de in de regio werkzame woningcorporaties Mooi-land en Wonen Vierlingsbeek. Daarnaast is zorginstelling Pantein betrokken bij het project.

De regionale woningmarktstrategie kent twee belangrijke opgaven:

- a. activiteiten op de woningmarkt stimuleren en (zodoende) de woningmarkt vlottrekken;
- b. faciliteren van de duurzame vraag; zorg dragen voor voldoende woningen in aantallen en in kwaliteit.

De inwoners van het Land van Cuijk geven in overgrote mate te kennen zoveel mogelijk in hun huidige kern te willen blijven wonen. Het huidige eenzijdige aanbod in de kleine kernen – zowel qua prijs als qua type woningen – betekent bijvoorbeeld dat het voor een deel van de bevolking lastig is om in de kleine kernen te blijven wonen. In de regel is voor starters weinig betaalbaar aanbod en voor ouderen die willen verhuizen naar een huur- of senioren geschikte woning zijn de mogelijkheden eveneens beperkt. Dit terwijl er in alle leeftijdsklassen wel een uitdrukkelijke wens bestaat om in de eigen kern te blijven wonen. Dit vereist lokaal verschuivingen of herijking in het vigerende woningbouwprogramma en mogelijk – op termijn – ook planologische reparatie. De geplande realisatie van de drie woningen aan de Beerschemaasweg 55 past

binnen deze opgaven, omdat wordt voorzien in koopwoningen waarvoor reeds kopers zijn gevonden. De voorgenomen ontwikkeling sluit daarmee aan op de (duurzame) vraag.

Regionale woningbouwafspraken 2015-2025

In december 2015 heeft het Regionaal ruimtelijk overleg (RRO) Noordoost-Brabant besloten om, voor de betreffende gemeenten, de (kwantitatieve) regionale woningbouwafspraken voor de komende 10 jaren geactualiseerd vast te stellen op basis van de uitkomsten van de provinciale Bevolkings- en woningbehoefteprognose 2014. Nieuwe afspraken zijn gemaakt en die zijn neergelegd in de Regionale Agenda Wonen 2015 - Deel A.

Gelet op het aantal benodigde woningen volgens de provinciale prognose(s), respectievelijk de gemaakte afspraken, is de geplande realisatie van drie woningen in overeenstemming met bedoelde afspraken. Voor gemeente Grave wordt de woningbouwopgave voor de periode 2015 tot en met 2024 geschat op 490 woningen. De totale capaciteit in plannen bedraagt 405 woningen, waarvan 175 zijn aangemerkt als harde capaciteit. Dit betekent dat er nog ruimte is voor initiatieven zoals de realisatie van de woningen aan de Beerschemaasweg.

Structuurvisie Grave 2025

Op 28 januari 2014 heeft de gemeenteraad van Grave de "Structuurvisie Grave 2025" ("Vitale vestinggemeente aan de Maas") vastgesteld. De structuurvisie legt op hoofdlijnen het ruimtelijk beleid vast voor het grondgebied van de gemeente Grave. Het belangrijkste doel is om een kader te scheppen voor de uitvoering van gewenste ontwikkelingen voor met name de komende 10 jaar, maar ook voor de langere termijn.

De kernvisie voor de gemeente Grave is uitgewerkt naar strategische beleidslijnen die de hoofdrichting aangeven voor de ontwikkeling van Grave. Hiermee de gemeente duidelijke accenten voor een meersporenbeleid om de ambities te verwezenlijken. De volgende beleidslijnen vormen de pijlers van de gemeentelijke visie:

1. Grave versterkt haar karakter als historische vesting.
2. Grave zet in op de vitaliteit van de kernen.
3. Grave is een aantrekkelijke woongemeente.
4. Grave glinstert: een waardevolle toeristische pleisterplaats.
5. Grave stimuleert haar werkgelegenheid.
6. Grave is goed bereikbaar.
7. Grave versterkt haar groen en waterstructuur.

Met de voorgenomen ontwikkeling wordt bijgedragen aan diverse pijlers, waaronder de vitaliteit van de kern, het verbeteren van de aantrekkelijkheid als woongemeente en het stimuleren van de werkgelegenheid. Het initiatief past kortom binnen het ruimtelijk beleid zoals vastgelegd in de structuurvisie.

Gemeentelijk woningbouwprogramma

Op 25 april 2013 heeft de gemeenteraad van Grave het gemeentelijk woningbouwprogramma vastgesteld. De gemeenteraad wordt jaarlijks geïnformeerd over de stand van zaken en de voortgang. Het in 2013 vastgestelde en in 2014 in de structuurvisie opgenomen woningbouwprogramma is niet bedoeld

als blauwdruk of eindbeeld. Het moet vooral gezien worden als het startpunt om te komen tot woningbouw afgestemd op de lokale behoefte: “de juiste woning, op het juiste moment op de juiste plaats”. Hoewel in het gemeentelijk beleid veel aandacht is voor de woningbouwprogrammering is woningbouw niet afdwingbaar. Het is vooral de markt – bestaande uit consumenten en producten – die bepaalt wat gerealiseerd wordt.

Voor het gemeentelijk woningbouwprogramma geldt dat er jaarlijks een actualisatie door de gemeenteraad wordt vastgesteld. De drie vrijstaande woningen in Escharen worden specifiek genoemd in de werktabel van deze actualisatie: “Initiatiefnemer heeft zeer recent een verzoek om herziening van het bestemmingsplan ingediend voor de bouw van drie woningen naast de Beerschemaasweg 55. In 2013 is in beginsel reeds medewerking toegezegd aan de bouw van maximaal vier woningen. In de werktabel wordt dan ook rekening gehouden met het gevraagde aantal van drie woningen.” Tevens wordt de totale plancapaciteit niet overschreden, waaruit kan worden geconcludeerd dat het initiatief past binnen de gemeentelijke woningbouwkaders.

Welstandsnota Grave

Op 27 september 2011 heeft de gemeente Grave de “Welstandsnota Grave” vastgesteld. Deze welstandsnota betreft de vier kernen van de gemeente: Escharen, Gassel, Grave en Velp. Het doel van de ontwikkeling van welstandsbeleid is een verduidelijking en aanscherping van het wettelijke regime ten aanzien van het welstandstoezicht met een grotere transparantie van welstandscriteria en differentiatie van deze criteria naar gebieden. Het doel van de welstandsnota is het vertalen, waarborgen en versterken van de ruimtelijke kwaliteit van de gebouwde omgeving en het openbare gebied in stedenbouwkundig, cultuurhistorisch, architectonisch en landschappelijk opzicht.

De stedenbouwkundige structuur van Escharen wordt in grote mate bepaald door de historische bebouwingslinten (Beerschemaasweg en Sint Machutusweg). Ook het riviertje De Raam draagt bij aan de herkenbaarheid van de kern. In de loop van de tijd zijn er ten oosten en ten westen van de Sint Machutusweg uitbreidingen ontstaan. Deze liggen allen ten noorden van de Beerschemaasweg en bestaan voor het grootste deel uit individuele woningbouw. De hoofdinfrastructuur bestaat uit een doorgaande weg in oost-westrichting (Beerschemaasweg). Hier vandaan loopt de Sint Machutusweg midden door de kern in noordelijke richting naar Grave. Deze verbindingswegen vormen belangrijke structuurbepalende elementen binnen de kern. In de kern Escharen is op meerdere plaatsen cultuurhistorisch waardevolle architectuur te vinden. Veel van deze waardevolle bebouwing bevindt zich binnen de historische linten. Ook de stedenbouwkundige opbouw van de historische linten heeft een cultuurhistorische waarde.

Afhankelijk van de waarde en gevoeligheid van het gebied en de betekenis voor het aanzien van de openbare ruimte en de kern als geheel kan voor het betreffende gebied een hoog (niveau 1), normaal (niveau 2), laag (niveau 3) of welstandsvrij (niveau 4) welstandsniveau vastgesteld worden.

Het plangebied ligt volgens de welstandsnota binnen het (historisch) dorps bebouwingslint. De historische bebouwingslinten vormen de dragers van het dorp. De bebouwing in deze linten bestaat uit een gevarieerd dorps beeld van oudere panden die de sfeer van het dorp bepalen. De historische bebouwingslinten zijn dan ook opgenomen als gebieden met een welstandsniveau 1. De monumenten zijn eveneens als gebieden met niveau 1 opgenomen. Er is daarom een beeldkwaliteitsplan (als bijlage toegevoegd bij de regels) voor het beoogde initiatief opgesteld, dat vervolgens op 11 juli 2016 is be-

sproken in de vergadering van de Commissie ruimtelijke kwaliteit Cuijk Grave. Zie de bijlage voor de het advies¹.

Bestemmingsplan “Buitengebied”

Voor het plangebied geldt het bestemmingsplan “Buitengebied”, zoals dat is vastgesteld door de gemeenteraad van Grave op 23 april 2013.

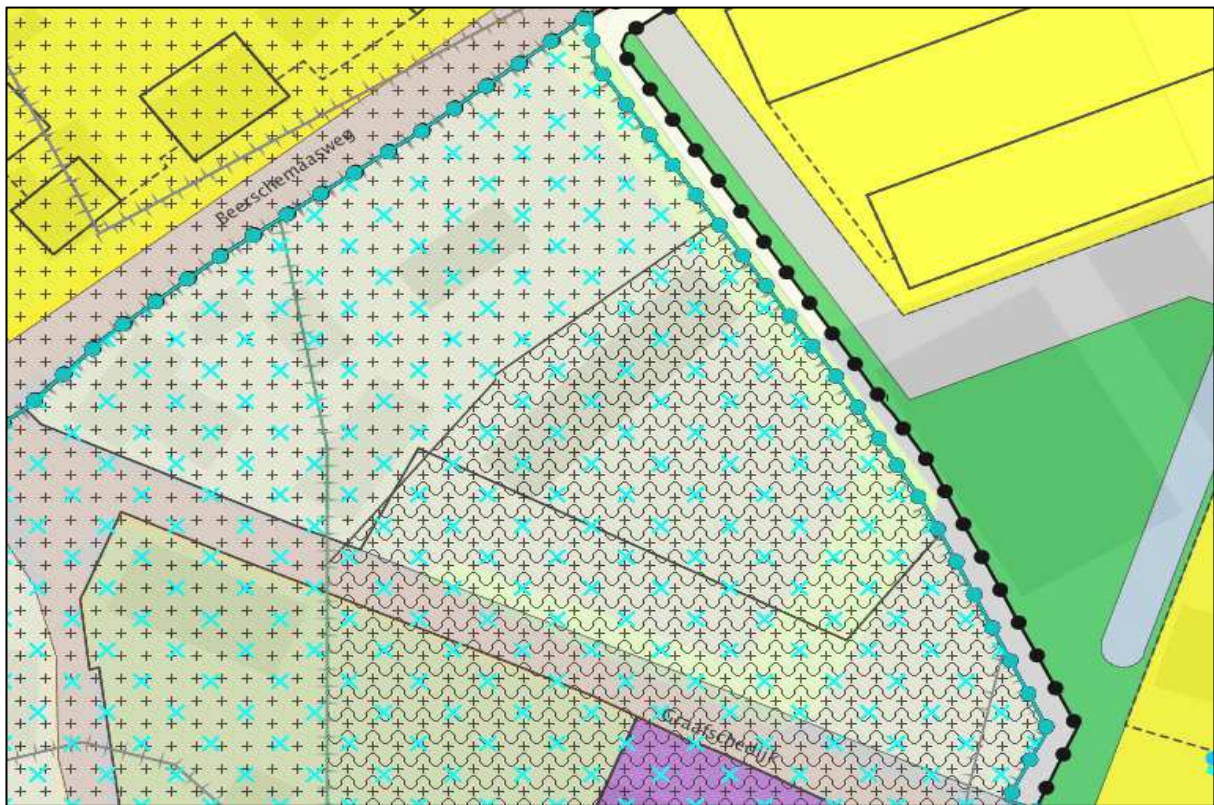
Het plangebied heeft de bestemming “Agrarisch”. Daarnaast heeft het gehele gebied de dubbelbestemmingen “Waarde – Archeologie” en deels (alleen achterzijde) “Waterstaat – Attentiegebied EHS”. Op het plangebied liggen tevens de gebiedsaanduidingen “archeologie categorie 4” en “kernrandzone” en deels de gebiedsaanduidingen “reconstructiewetzone – extensiveringsgebied” en “reconstructiewetzone – verweavingsgebied”.

De voor “Agrarisch” aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- duurzaam agrarisch grondgebruik, in de vorm van agrarische bodemexploitatie met bijbehorende voorzieningen;
- grondgebonden agrarische bedrijven;
- één bedrijfswoning per bouwvlak;
- aan huis verbonden beroeps- of bedrijfsactiviteit;
- groenvoorzieningen in de vorm van erfbeplanting;
- (onverharde) paden, wegen en parkeervoorzieningen;
- water, waterhuishoudkundige en nutsvoorzieningen en poelen;
- extensief recreatief medegebruik.

De voorgenomen ontwikkeling betreft de realisatie van drie nieuwbouwwoningen en het herbestemmen van één bedrijfswoning tot burgerwoning en is dan ook in strijd met het vigerende bestemmingsplan. Het geldende bestemmingsplan kent geen afwijkings- of wijzigingsbevoegdheden waarmee de woning kan worden gerealiseerd.

¹ Commissie ruimtelijke kwaliteit Cuijk Grave, *Beeldkwaliteitsplan / bestemmingsplan Beerschemaasweg 55*, 11 juli 2016



Uitsnede verbeelding bestemmingsplan "Buitengebied"

Binnen de dubbelbestemming "Waarde – Archeologie" mogen gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde worden opgericht als het bouwplan betrekking heeft op vervanging van bestaande bouwwerken, waarbij de oppervlakte niet wordt uitgebreid en de bestaande fundering wordt benut, met uitzondering van nieuwe kelders of het nieuw te bebouwen oppervlak niet groter is dan ten hoogste 250 m² ter plaatse van de aanduiding "archeologie categorie 4" of het bouwplan zonder graafwerkzaamheden dieper dan 0,5 m onder maaiveld en zonder heiwerkzaamheden kan worden gerealiseerd. Ook voor deze dubbelbestemming geldt dat de voorgenomen ontwikkeling niet aansluit op de regels uit het vigerende bestemmingsplan.

Het initiatief, de bouw van drie woningen en de bestemmingswijziging van een bedrijfswoning naar burgerwoning, past verder wel binnen de dubbelbestemming "Waterstaat – Attentiegebied EHS" en de genoemde aanduidingen.

Afweging

Kortom, voor de bouw (en de wijziging) van de woningen dient een nieuw juridisch-planologisch kader te worden vastgesteld. Verder worden er geen belemmeringen verwacht vanuit het regionaal en gemeentelijk beleid.

4. PLANBESCHRIJVING

In dit hoofdstuk wordt het beoogde project beschreven en worden de stedenbouwkundige en ruimtelijke effecten hiervan weergegeven.

Bouwplan

De voorgenomen ontwikkeling voorziet in de bouw van drie vrijstaande woningen op de kavel van Beerschemaasweg 55. Daarnaast wordt de reeds bestaande agrarische bedrijfswoning op de kruising van de Beerschemaasweg en de Graafschedijk herbestemd tot burgerwoning. Het totale plangebied van 6.300 m² heeft de bestemming “Agrarisch” en dient voor de gewenste ontwikkeling de bestemming “Wonen” te krijgen.

Ten behoeve van de realisatie van de drie nieuwe woningen, worden de twee schuren aan de noordoostzijde van het plangebied gesloopt. De drie woningen worden in het bebouwingslint van de kernrand van Escharen gerealiseerd. De schuren rondom de reeds bestaande woning worden in eerste instantie in stand gehouden.



Inrichtingsschets

Landschappelijke inpassing

Tijdens het gesprek met de Commissie ruimtelijke kwaliteit Cuijk Grave is het beeldkwaliteitsplan besproken. In dit plan staat dat het open karakter zoveel mogelijk moet worden behouden en de erfafscheidingen moeten bestaan uit hagen (mede gelet op de beperkte breedte van de kavels). Om aansluiting te verkrijgen bij het landelijke karakter van de omgeving is aangegeven dat het toepassen van leilinden aan de voorzijde van de woningen een goede invulling is. De gemeente heeft in een gesprek met de initiatiefnemers en een landschapsarchitect geconcludeerd dat door toepassing van deze elementen met een eenvoudige/ sobere uitstraling de landschappelijke inpassing in voldoende mate wordt bewerkstelligd.

Stedenbouwkundige en ruimtelijke effecten

Stedenbouwkundig gezien sluiten de nieuwe woningen aan op de reeds bestaande bebouwing in het bebouwingslint aan de Beerschemaasweg. Aan de hand van de regels behorende bij dit bestemmingsplan wordt gewaarborgd dat de drie nieuwe vrijstaande woningen op de zelfde wijze worden gesitueerd en binnen dezelfde stedenbouwkundige kaders worden gerealiseerd als de omliggende woningen. De bestaande bebouwing wordt niet gewijzigd en is reeds ruimtelijk inpasbaar.

5. ONDERZOEK

Bij de toekenning van de nieuwe bestemming aan de locatie dient rekening gehouden te worden met (milieu-)aspecten vanuit de omgeving en op de omgeving. Het onderzoek naar de milieuaspecten bodem, geluid, lucht, externe veiligheid en milieuzonering voor de locatie wordt in de navolgende paragrafen beschreven. Eveneens is gekeken naar de gevolgen van de gewenste ingreep voor de aspecten archeologie, leidingen en infrastructuur, natuur en landschap, flora en fauna, waterhuishouding, verkeer en economische uitvoerbaarheid. De hieruit voortgekomen bevindingen worden in onderstaande paragrafen toegelicht. Per paragraaf wordt de achtergrond uiteengezet, waarna wordt aangegeven wat de onderzoeksresultaten en / of conclusies zijn.

5.1 Economische uitvoerbaarheid

Op 1 juli 2008 zijn samen met de Wet ruimtelijke ordening (Wro) bepalingen omtrent de grondexploitatie in werking getreden. In afdeling 6.4 van de Wro is bepaald dat de gemeente verplicht is bij het vaststellen van een planologische maatregel die mogelijkheden schept voor een bouwplan zoals bepaald in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), maatregelen te nemen die verzekeren dat de kosten die gepaard gaan met de ontwikkeling van de locatie worden verhaald op de initiatiefnemer van het plan. Dit betekent dat er voor de gemeente een verplichting bestaat om de kosten, die gepaard gaan met een bouwplan, te verhalen op de initiatiefnemer middels een exploitatieplan of anterieure overeenkomst.

Als bouwplan als bedoeld in artikel 6.12, eerste lid, van de wet, wordt aangewezen een bouwplan voor:

- a. de bouw van een of meer woningen;
- b. de bouw van een of meer andere hoofdgebouwen;
- c. de uitbreiding van een gebouw met ten minste 1.000 m² bruto-vloeroppervlakte of met een of meer woningen;
- d. de verbouwing van een of meer aaneengesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren, voor woondoeleinden, mits ten minste 10 woningen worden gerealiseerd;
- e. de verbouwing van een of meer aaneengesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren, voor detailhandel, dienstverlening, kantoor of horecadoeleinden, mits de cumulatieve oppervlakte van de nieuwe functies ten minste 1.500 m² bruto-vloeroppervlakte bedraagt;
- f. de bouw van kassen met een oppervlakte van ten minste 1.000 m² bruto-vloeroppervlakte.

De voorgenomen ontwikkeling, de bouw van nieuwe woningen, is een bouwplan als bedoeld in artikel 6.12, lid 1, onder a. De gemeente Grave dient kosten te verhalen door middel van een exploitatieplan of een anterieure overeenkomst. Deel van dit plan / deze overeenkomst is een planschadeverhaals-overeenkomst.

5.2 Milieu-aspecten

5.2.1 Bodem

In het kader van de voorgenomen functiewijziging zal inzicht moeten worden gegeven in de bodemkwaliteit ter plaatse. Omdat door middel van de beoogde ontwikkeling een wijziging plaatsvindt naar een gevoeliger functie, is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Onderstaand wordt de conclusie hiervan weergegeven. Voor meer informatie wordt verwezen naar het volledige onderzoeksrapport².

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek is geconcludeerd dat de bovengrond (MM1, dieptetraject 0–0,6 m-mv.) licht verhoogd is met PAK. Voor de overige onderzochte componenten zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde. In de grondmengmonster MM2, MM3 en MM4 zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde. In het freatisch grondwater zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt geen belemmering voor de bestemmingswijziging en voorgenomen planontwikkeling. De resultaten van het bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek.

5.2.2 Geluid

In het kader van deze planologische procedure is het conform de Wet geluidhinder (Wgh) noodzakelijk dat er aandacht wordt besteed aan de akoestische situatie van de nieuwe woning.

Een nieuwe woning betreft een geluidsgevoelig object, wat inhoudt dat dient te worden aangetoond dat (weg)verkeerslawaaai ter plaatse geen negatieve effecten teweegbrengt voor de toekomstige bewoners van de woning. In feite mogen nieuwe woningen niet worden gerealiseerd wanneer er een geluidsbelasting van wegverkeer optreedt van 48 dB of hoger (tenzij een hogere grenswaarde is verleend door het college van burgemeester en wethouders).

De voorgenomen ontwikkeling vindt plaats op de kruising van de Beerschemaasweg en de Graafschedijk. Beide wegen zijn 30 km/u-wegen. Het plangebied is daarnaast niet gelegen binnen de geluidscontour van wegen met een hoger snelheidsregime. In het kader van de Wgh is het uitvoeren van een akoestisch onderzoek niet noodzakelijk. Desalniettemin is het wenselijk om een goed woon- en leefklimaat te realiseren.

Recentelijk is in het kader van het bestemmingsplan “Hof van Esteren” een akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaaai uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat voor de 30 km/uur wegen geldt dat de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder, zoals deze geldt voor gezoneerde wegen, alleen overschreden wordt bij enkele woningen direct langs de Graafschedijk en de Beerschemaasweg. De geluidbelasting bedraagt op de eerstelijns woningen maximaal 50 dB. Dit is hoger dan de voorkeurs-

² Aeres Milieu, Verkennend bodemonderzoek Beerschemaasweg 55 te Escharen, projectnummer AM16182, 13 juni 2016

waarde uit de Wet geluidhinder, maar ruim lager dan de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting van 63 dB, zoals deze geldt voor gezoneerde wegen.

In het voorliggende geval kan worden aangesloten bij deze onderzoeksresultaten, op basis waarvan wordt gesteld dat de geluidbelasting ten gevolge van deze 30 km/u wegen aanvaardbaar is. Omdat 30 km/u-wegen volgens de Wet geluidhinder niet gezoneerd zijn, kan voor de geluidbelasting van deze wegen geen hogere waarde worden verleend. In verband met een goede ruimtelijke ordening en een goed woonklimaat, is het aan te bevelen om bij de bepaling van de geluidwering van de gevels rekening te houden met de bijdrage van de 30 km/u-wegen.

5.2.3 Luchtkwaliteit

Sinds 15 november 2007 is de Wet luchtkwaliteit in werking getreden en staan de hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen beschreven in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5 Wm). Hiermee is het Besluit luchtkwaliteit 2005 vervallen. Artikel 5.16 Wm (lid 1) geeft weer, onder welke voorwaarden bestuursorganen bepaalde bevoegdheden (uit lid 2) mogen uitoefenen. Als aan minimaal één van de volgende voorwaarden wordt voldaan, vormen luchtkwaliteitseisen in beginsel geen belemmering voor het uitoefenen van de bevoegdheid:

- a. er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- b. een project leidt – al dan niet per saldo – niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- c. een project draagt 'niet in betekenende mate' (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging;
- d. een project past binnen het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit), of binnen een regionaal programma van maatregelen.

Het Besluit NIBM

Deze AMvB legt vast, wanneer een project niet in betekenende mate (NIBM) bijdraagt aan de concentratie van een bepaalde stof. De achtergrond van het beginsel 'Niet in betekende mate' is dat de gevolgen van een ontwikkeling voor de luchtkwaliteit in een aantal gevallen (beschreven in de ministeriële Regeling NIBM) worden tenietgedaan door de ontwikkeling van bijvoorbeeld schonere motoren in het gehele land.

Op 1 augustus 2009 is het nationaal samenwerkingsprogramma luchtkwaliteit (NSL) in werking getreden. Hierdoor dient bij plannen die de luchtkwaliteit beïnvloeden niet langer te worden uitgegaan van de normen uit de interimperiode. Nu het NSL in werking is getreden is een project NIBM, als aanneemelijk is dat het project een toename van de concentratie veroorzaakt van maximaal 3%. De 3% grens wordt gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van fijn stof (PM_{10}) of stikstofdioxide (NO_2). Dit komt overeen met 1,2 microgram/ m^3 voor zowel fijn stof en NO_2 . Als de 3% grens voor PM_{10} of NO_2 niet wordt overschreden, dan hoeft geen verdere toetsing aan grenswaarden plaats te vinden.

Regeling NIBM

Binnen de getalsmatige grenzen van de Regeling NIBM draagt een project altijd niet in betekenende mate bij aan een verslechtering van de luchtkwaliteit. Voor woningen gelden in de Regeling NIBM de volgende getalsmatige grenzen:

	minimaal 1 ontsluitingsweg	minimaal 2 ontsluitingswegen
	3%-norm	3%-norm
Woningen (maximaal)	1.500	3.000

Getalsmatige grenzen Regeling NIBM

Toetsing NIBM

De realisatie van vier burgerwoningen (waarvan drie nieuwbouw) leidt niet tot een noemenswaardige toename van het aantal verkeersbewegingen en daarmee niet in betekende mate tot een verslechtering van de luchtkwaliteit. Hiermee wordt voldaan aan Artikel 5.16, lid 1, onder b.

Achtergrondwaarden

In aanvulling op het bovenstaande is tevens bekeken of de kwaliteit van de lucht ter plaatse goed genoeg is voor de realisatie van de gewenste ontwikkeling. Op basis van de website van het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) bedraagt de concentratie PM_{10} ter plaatse in 2015 18-20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, de concentratie $PM_{2,5}$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ in 2015 10-12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en de concentratie NO_2 ter plaatse in 2015 15-20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

In de Wet milieubeheer is de jaargemiddelde grenswaarde voor PM_{10} en NO_2 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Voor $PM_{2,5}$ bedraagt de jaargemiddelde grenswaarde 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Volgens de kaarten van het Planbureau voor de Leefomgeving is de luchtkwaliteit ter plaatse in de huidige situatie daarom voldoende voor de realisatie van de nieuwe functies. Naar verwachting zal door voortschrijdende technologie de luchtkwaliteit in Nederland nog verder verbeteren. Ook in de toekomst zal de gekozen locatie dus niet bezwaarlijk zijn in het kader van de luchtkwaliteit.

Conclusie

Gezien de bestaande concentraties is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde en wordt voldaan aan het bepaalde in artikel 5.16 Wm lid 1 onder a. Daarnaast draagt het project niet in betekende mate bij aan de luchtverontreiniging, waarmee wordt voldaan aan het bepaalde in artikel 5.16 Wm, lid 1 onder c. Uit bovenstaande kan worden geconcludeerd dat de voorgenomen functiewijziging niet bezwaarlijk is in het kader van de luchtkwaliteitseisen uit de Wet milieubeheer.

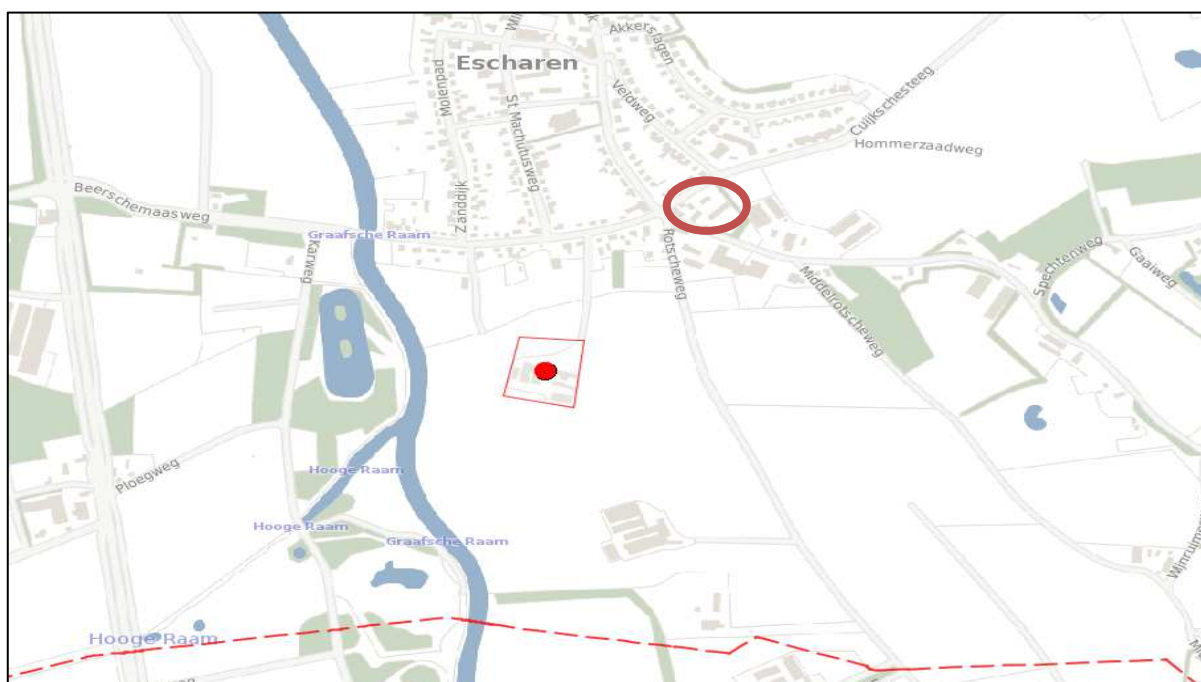
5.2.4 Externe veiligheid

Het beleid voor externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving vanwege handelingen met gevaarlijke stoffen. De handelingen kunnen zowel betrekking hebben op het gebruik, de opslag en de productie, als op het transport van gevaarlijke stoffen. Uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) vloeit de verplichting voort om in ruimtelijke plannen in te gaan op de risico's in het plangebied ten gevolge van handelingen met gevaarlijke stoffen.

De risico's dienen te worden beoordeeld op twee maatstaven, te weten het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Risicovolle activiteiten

Het voorliggende bestemmingsplan maakt de realisatie van meerdere woningen mogelijk. Op basis van paragraaf 1, artikel 1 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) zijn woningen kwetsbare objecten. In het kader van dit plan moet daarom bekeken worden of er sprake is van risicovolle activiteiten in de nabijheid (zoals Bevi-inrichtingen, BRZO-bedrijven en/of transportroutes) of dat in het plangebied zelf risicovolle activiteiten worden toegestaan.



Uitsnede risicokaart omgeving plangebied

Toetsing

Door het IPO is een risicokaart samengesteld waarop de meest belangrijke risicoveroorzakende bedrijven, objecten en transportroutes zijn aangegeven. Het gaat hierbij onder meer om risico's van opslag van patronen, stofexplosies, opslag van gasflessen, ammoniakinstallaties, LPG-tankstations en zovoorts.

Risicovolle bedrijvigheid

In de nabije omgeving van het plangebied is een risicovol bedrijf gelegen: een varkensfokkerij met een bovengrondse propaantank van 3000 liter. Het betreffende bedrijf is geen Bevi-inrichting. Voor de varkensfokkerij zijn de veiligheidsafstanden uit het Activiteitenbesluit van toepassing. Deze afstand bedraagt 200 meter. Het plangebied is op een afstand gelegen van 260 meter van het bedrijf en valt dus buiten de veiligheidscontour.

Risicovol transport over de weg

Het plangebied is niet binnen het invloedsgebied van een weg waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt gelegen.

Risicovol transport over het water

Het plangebied ligt niet binnen het invloedsgebied van een vaarweg waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.

Risicovol transport over het spoor

In de nabije omgeving van het plangebied is geen spoorweg gelegen waarover transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.

Risicovolle buisleidingen

Op 750 meter van het plangebied is de dichtstbijzijnde buisleiding van de Gasunie gelegen. Het plangebied is gezien de tussenliggende afstand dan ook niet binnen het invloedsgebied van de risicovolle buisleiding gelegen.

Conclusie

Het plangebied ligt niet binnen een plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} of invloedsgebied van een risicovolle inrichting of transportroute. Vanuit externe veiligheid zijn er dan ook geen belemmeringen voor de ontwikkeling van het plangebied.

5.2.5 Milieuzonering

De beoogde woningbouw vormt volgens de (indicatieve) brochure “Bedrijven en Milieuzonering”, uitgegeven door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) 2009, geen milieubelastende functie. Medewerking aan de realisatie van de woningen is echter pas mogelijk indien blijkt dat een goed woon- en leefklimaat in de woning gegarandeerd is en dat daarnaast bedrijven in de omgeving door de nieuwe woonfunctie niet in hun activiteiten worden gefrustreerd. Derhalve dient getoetst te worden of in de omgeving van het plangebied functies voorkomen die een belemmering kunnen vormen voor de voorgenomen nieuwbouw en of de nieuwe woningen een belemmering kunnen vormen voor in de omgeving gelegen bedrijvigheid.

Invloed vanuit de omgeving

In de nabije omgeving van het plangebied, zijn verschillende bedrijven gelegen. Onderstaand zijn de dichtstbijzijnde bedrijven en de bij behorende indicatieve afstanden schematisch weergegeven.

Adres	Naam	Omschrijving activiteit	Cat	Indicatie- ve afstand (m)	Werkelijke afstand (m)	Invloed op plange- bied
Beersche- maasweg 45a	Relou Maaskant	Varkensfokkerij	4.1	200 m	295 m	Nee
Beersche- maasweg 8	Hondentrimsa- lon Jacky	Hondentrim-salon	2	30 m	380 m	Nee
Beersche- maasweg 54	Gardenscape Hoveniers Wijchen	Hovenier	3.1	50 m	55 m	Nee
Graafschedijk 69	Steenhandel Escharen BV	Steenhandel	3.1	100 m	310 m	Nee

Zoals de tabel laat zien hebben de bedrijven geen negatieve invloed op het woon- en leefklimaat van de woningen. Andersom belemmert de voorgenomen ontwikkeling de bedrijfsvoering van de omliggende bedrijven niet.

Conclusie

In de omgeving zijn voor het overige geen functies gelegen met een zodanige hinderzone, dat deze een beperking vormen voor de beoogde functiewijziging. Vanuit het aspect milieuzonering bestaan er kortom geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling.

5.3 Archeologie

In de Wet op de Archeologische Monumentenzorg is een raamwerk gegeven dat regelt hoe Rijk, provincies en gemeenten om moeten gaan met het aspect 'archeologie' in ruimtelijke plannen. De uitgangspunten van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg zijn als volgt:

- de archeologische waarden dienen zoveel mogelijk in de bodem te worden bewaard;
- er dient vroeg in het proces van de ruimtelijke ordening al rekening te worden gehouden met het aspect "archeologie".

De wet bepaalt tevens dat gemeenten verantwoordelijk zijn voor hun eigen bodemarchief. De gemeente is dus het bevoegde gezag waar het gaat om het toetsen van bestemmingsplannen op het aspect archeologie en de uit onderzoek voortkomende rapporten.

Het vigerend bestemmingsplan geeft aan dat ter plaatse van de dubbelbestemming "Waarde – Archeologie" voor ontwikkelingen die groter zijn dan ten hoogste 250 m² en dieper dan 0,5 meter onder het maaiveld aanvullend onderzoek nodig is. Omdat bij de voorgenomen ontwikkeling sprake is van een

overschrijding van de waarden, is een archeologisch onderzoek uitgevoerd. Het volledige onderzoek³ is als separate bijlage toegevoegd. Onderstaand is de conclusie weergegeven.

Conclusie

De natuurlijke ondergrond bestaat uit matig grof, matig gesorteerd, vrij scherp zand. Vermoedelijk is sprake van verstoven rivierzand of is de top van de beddingafzettingen van de Maas aangeboord. Op basis van de aangetroffen grootschalige diepe bodemverstoring in het plangebied wordt de hoge verwachting voor vindplaatsen uit het Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd naar laag bijgesteld.

Aangezien op basis van het onderzoek de kans op de aanwezigheid van een intacte vindplaats klein wordt geacht, vormen de voorgenomen graafwerkzaamheden geen bedreiging voor het archeologische bodemarchief.

Op grond van de resultaten van het onderzoek worden een archeologisch vervolgonderzoek en nadere juridisch-planologische regels ten behoeve van archeologie niet noodzakelijk geacht.

5.4 Natuur en landschap

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen gebieden met natuurwaarden of hoge landschapswaarden aanwezig. De openheid van het landschap wordt door deze ontwikkeling niet aangetast vanwege de ligging aan de kernrand en doordat ter plaatse reeds bebouwing in de vorm van woningen en agrarische bedrijven/stallingen aanwezig is.

5.5 Flora en fauna

Bij ruimtelijke planvorming is een toetsing aan de natuurwetgeving verplicht. Gezien de aard van de ontwikkeling is door middel van een quickscan flora en fauna⁴ een beoordeling gemaakt van de effecten die het plan kan hebben op beschermde natuurwaarden. Deze werkwijze vloeit voort uit de 'Wijziging beoordeling ontheffing Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen' van het Ministerie van LNV van september 2009. Aan de hand van het uitgevoerde bureauonderzoek is vervolgens door middel van een veldonderzoek beoordeeld welke beschermde soorten daadwerkelijk voor (kunnen) komen binnen het plangebied en is vervolgens een inschatting gemaakt van de effecten van de ruimtelijke ontwikkeling op beschermde natuurwaarden.

Op 1 januari 2017 zijn de verschillende wetten voor de natuurwetgeving samengevoegd tot één wet: Wet natuurbescherming. Omdat zowel inhoudelijk als procedureel voor het voorliggende bestemmingsplan niets verandert, is er voor gekozen de quickscan flora en fauna niet aan te passen.

³ Archeodienst, *Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek verkennende fase Beerschemaasweg 55 te Escharen*, rapport 871, 30 mei 2016

⁴ BRO, *Quickscan flora en fauna Beerschemaasweg 55, Escharen*, 211x07718, 16 juni 2015

De conclusies en aanbevelingen die uit de quickscan voort vloeien zijn als volgt:

- Er zijn geen nesten, vraatsporen of andere sporen aangetroffen van de eekhoorn of de steenmarter. Voor het damhert en de das is het plangebied ongeschikt. Negatieve effecten voor zwaarder beschermde eekhoorn, damhert, steenmarter en de strenge beschermde das worden op voorhand uitgesloten.
- Uit de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van meerdere soorten vleermuizen (allen zwaar beschermde soorten van tabel 3). De houtwallen binnen het plangebied zijn geschikt als vaste rust- en verblijfplaats, vliegroute en/of foerageergebied voor vleermuizen. Deze houtwallen zullen behouden blijven.
- Binnen het plangebied zijn broedende vogels te verwachten in de aanwezige vegetatie. De nesten van vogelsoorten die hier kunnen broeden zijn uitsluitend beschermd gedurende de periode dat deze nesten in gebruik zijn, dat wil zeggen de broed- en nestperiode. Het is in de praktijk niet mogelijk om een ontheffing te verkrijgen voor het verwijderen of verstoren van deze nesten in deze periode. Voor de binnen het plangebied voorkomende vogelsoorten kan de periode tussen half maart en half augustus worden aangehouden als broedseizoen. Door werkzaamheden buiten de broedperiode uit te voeren en/of inspectie voor aanvang van werkzaamheden op de aanwezigheid van broedende vogels, kunnen negatieve effecten voorkomen worden.
- Binnen het plangebied, in de houtwallen en droge sloot, is het incidenteel voorkomen van zwervende/migrerende zwaarder beschermde soorten amfibieën en reptielen niet op voorhand uitgesloten. Zowel de houtwallen als de droge sloot blijven binnen de voorgenomen ontwikkeling behouden.
- Binnen het plangebied zijn geen zwaarder beschermde soorten vaatplanten, vissen overige ongewervelden (zoals bijv. zeldzame dagvlinders en libellen) te verwachten. Negatieve effecten voor deze soortgroepen zijn op voorhand uitgesloten met inachtneming van de zorgplicht.
- In het kader van de algemene zorgplicht is het noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen. Er zijn echter geen specifieke maatregelen nodig voor zoogdieren en overige ongewervelden.
-

Conclusie

Kortom, vanuit het aspect flora en fauna bestaan er, met inachtneming van de algemene zorgplicht, geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling.

5.6 Leidingen en infrastructuur

Blijkens het geldende bestemmingsplan en leidinggegevens van de Gasunie liggen binnen en in de directe omgeving van het plangebied geen kabels en/of leidingen die voorzien zijn van een planologische beschermingszone, waarbinnen nieuwe ontwikkelingen niet mogelijk zijn c.q. getoetst moeten worden op uitvoerbaarheid door de leidingbeheerder.

5.7 Verkeerskundige aspecten

Ontsluiting en verkeersgeneratie

De bedrijfswoning zal op de bestaande wijze, via de Graafschedijk, worden ontsloten en niet leiden tot extra verkeersbewegingen of een toename van de parkeerbehoefte. De drie nieuwe woningen zullen worden ontsloten op de voorliggende doorgaande weg, de Beerschemaasweg. Met de situering van de nieuwbouwwoningen is rekening gehouden met voldoende zichthoeken.

Volgens de berekeningen van CROW levert de realisatie van drie vrijstaande woningen aan de kernrand van Escharen een toename van circa 25 verkeersbewegingen per dag. Gezien het profiel van de weg, zal deze de geringe toename van het aantal verkeersbewegingen goed kunnen verwerken. Hierbij dient te worden aangetekend dat deze in de plaats komen van de verkeersbewegingen ten behoeve van het voormalige agrarische bedrijf.

Parkeren

Kijkende naar de huidige parkeernormen die leidend zijn voor Grave, de Nota Parkeernormen 2014, wordt opgemerkt dat het perceel wordt toebedeeld tot het gebied "Buiten de bebouwde kom". De parkeernorm die in dit gebied geldt voor vrijstaande koopwoningen is 2,8 parkeerplekken per woning. Aangezien er drie nieuwe vrijstaande woningen worden gerealiseerd, betekent dit een extra parkeereis van $(2,8 * 3) 8,4$, afgerond 9 parkeerplaatsen. Op het terrein van de bestaande woning is in deze parkeergelegenheid reeds voorzien. Hiermee wordt voldaan aan de gemeentelijke parkeernormen.

Conclusie

Vanuit het aspect verkeer worden er geen belemmeringen verwacht voor het beoogde initiatief.

5.8 Duurzaamheid

Bij de realisering van de nieuwe woningen wordt aandacht besteed aan het duurzaamheidsaspect. Hierbij kan gedacht worden aan energiezuinigheid en het gebruik van duurzame bouwmaterialen. Tevens worden bij de bouw niet-uitlogende materialen gebruikt en vindt infiltratie van het hemelwater plaats (zie navolgende paragraaf).

5.9 Waterparagraaf

In deze paragraaf wordt beschreven op welke wijze in voorliggend plan rekening is gehouden met de (ruimtelijk) relevante aspecten van (duurzaam) waterbeheer. Een beknopte beschrijving van de kenmerken van het watersysteem kan het benodigde inzicht geven in het functioneren van dit systeem.

In deze paragraaf wordt beschreven op welke wijze het waterhuishoudkundig systeem in het plangebied opgebouwd is en hoe rekening is gehouden met de (ruimtelijk) relevante aspecten van (duur-

zaam) waterbeheer. Een beknopte beschrijving van de kenmerken van het watersysteem kan het benodigde inzicht geven in het functioneren van dit systeem.

Beleidskader

Relevante beleidsstukken op het gebied van water zijn het Waterbeheerplan 2016-2021 van het waterschap Aa en Maas, het Gemeentelijk Waterplan, het Nationaal Waterplan, WB21, Nationaal Bestuursakkoord Water en de Europese Kaderrichtlijn Water. Belangrijkste gezamenlijke punt uit deze beleidsstukken is dat water een belangrijk sturend element is in de ruimtelijke ordening. Water legt een ruimteclaim op het (stads)landschap waaraan voldaan moet worden. De bekende drietrapsstrategieën zijn leidend:

- vasthouden-bergen-afvoeren (waterkwantiteit);
- voorkomen-scheiden-zuiveren (waterkwaliteit).

Daarnaast is de Beleidsbrief regenwater en riolering relevant. Hierin staat hoe het best omgegaan kan worden met het hemelwater en het afkoppelen daarvan. Ook hier gelden de driestapsstrategieën.

Waterbeheerplan 2016-2021 Aa en Maas

Het Waterbeheerplan 2016-2021 is op 14 oktober 2015 vastgesteld door de Algemeen besturen van waterschap Aa en Maas. Het plan is op 22 december 2015 in werking getreden. Het plan heeft een looptijd van 2016 tot en met 2021.

Het waterbeheerplan maakt inzichtelijk wat waterschap Aa en Maas de komende zes jaar, vaak in samenwerking met partners, gaat doen. Het doel is om het watersysteem en de afvalwaterketen op orde te houden. Het beheer van water door het waterschap bepaalt mede dat mensen en dieren in Noordoost Brabant leven in een veilige, schone en prettige omgeving. Naast de directe bijdrage aan een duurzame leefomgeving met de aanwezigheid van een goed functionerend watersysteem, draagt het waterschap via water ook bij aan bredere maatschappelijke thema's:

- Water in bebouwd gebied;
- Kennisontwikkeling en innovatie;
- Energiegebruik en grondstofvoorziening;
- Internationale samenwerking;
- Water en ruimte.

De acties uit het Waterbeheerplan die (ruimtelijk) relevant zijn voor voorliggend bestemmingsplan, zoals water in bebouwd gebied, zijn op een passende wijze doorvertaald in de regels van dit plan.

Gemeentelijk Waterplan Grave

De gemeente Grave en haar waterpartners (waterschap Aa en Maas, provincie Noord-Brabant en waterleidingmaatschappij Brabant Water) hebben (gelijktijdig met de gemeenten Boxtmeer, Cuijk, Mill & Sint Hubert en Sint Anthonis) een integraal waterplan opgesteld: Gemeentelijk Waterplan Grave, vastgesteld op 27 februari 2009.

De aanleiding hiervoor was de omslag in het denken en beleid rond water gedurende de afgelopen jaren: “In plaats van voort te borduren op het vertrouwde denken in waterbeheersing door technische ingrepen, is de nadruk komen te liggen op het aansluiten op de natuurlijke potenties van het landschap en het watersysteem (duurzaamheidprincipe).” Deze beleidsomslag is vastgelegd op Europees niveau in de Kaderrichtlijn Water en onder meer de nota Waterbeheer 21e Eeuw en het Nationaal Bestuursakkoord Water. Op gemeentelijk niveau is deze beleidsomslag doorvertaald in de ‘Wet gemeentelijke watertaken’. Hierin zijn voor de gemeente een drietal zorgplichten opgenomen: hemelwater, grondwater en afvalwater.

Het Gemeentelijk Waterplan Grave maakt duidelijk:

- hoe de waterpartners op het gemeentelijke grondgebied integraal met water omgaan en vormt daarmee een referentiekader voor het beleid en de werking van het watersysteem en de waterketen;
- welke taken horen bij de gemeente en welke bij de overige waterpartners en welke veranderingen hierin gaan optreden in de nabije toekomst;
- hoe de waterpartners in de toekomst structureel samenwerken.

Het waterplan heeft daarom de status van kaderstellend beleidsplan. Het plan is hierdoor een ‘parapluplan’ voor andere gemeentelijke plannen waarin water een rol speelt. Het plan kent echter geen directe planologische doorwerking. De waterdoelen en streefbeelden dienen wel door te werken in ruimtelijke afwegingen (bijvoorbeeld bestemmingsplannen). De doelstellingen zijn uitgewerkt als gebiedsspecifieke streefbeelden voor stedelijk, landelijk, en natuurlijk gebied.

Grondwater

Uit de analyseresultaten van het bodemonderzoek⁵ blijkt dat in het grondwater geen van de onderzochte componenten zijn gemeten in een gehalte verhoogd ten opzichte van de streefwaarde.

⁵ Aeres Milieu, Verkennend bodemonderzoek Beerschemaasweg 55 te Escharen, projectnummer AM16182, 13 juni 2016

Oppervlaktewater

Aan de oostzijde, net buiten het plangebied ligt een primaire watergang. Deze vormt echter geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.



Uitsnede legger Aa en Maas

Afvalwater en hemelwater

Het (huishoudelijk) afvalwater dient te worden aangesloten op de riolering.

Het hemelwater dat terechtkomt op de nieuw op te richten bebouwing wordt voor zover mogelijk niet afgevoerd via het riool, maar wordt afgekoppeld. Via daken en dakgoten wordt het hemelwater van de woningen naar een infiltratievoorziening geleid en geïnfiltreerd in de bodem of indien mogelijk afgevoerd op de nog te verleggen primaire waterloop aan de oostzijde van het plangebied.

Conform richtlijnen van Waterschap Aa en Maas dienen de, nog nader te bepalen, infiltratievoorzieningen gedimensioneerd te worden op een bui die eens in de 10 jaar voorkomt. Daarnaast mag een bui die eens in de 100 jaar voorkomt geen overlast voor derden veroorzaken.

De richtlijnen, zoals hierboven beschreven, dienen in elk geval in acht te worden genomen, zodat de infiltratievoorzieningen voldoende capaciteit hebben om de maatgevende buien op te vangen en te infiltreren in de bodem. De exacte wijze waarop het hemelwater zal worden geïnfiltreerd, zal nader worden uitgewerkt in het kader van de aanvraag voor de omgevingsvergunning voor het bouwen.

Overleg waterbeheerder

Het bestemmingsplan zal in het kader van het vooroverleg worden voorgelegd aan het waterschap Aa en Maas. Het advies van het waterschap zal in deze paragraaf worden opgenomen.

Conclusie

Op basis van het bovenstaande bestaan er vanuit de wateraspecten geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling. In het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor bouwen zullen de infiltratievoorzieningen nader dienen te worden uitgewerkt.

6. PLANSTUKKEN

6.1 Planstukken

Het voorliggende bestemmingsplan bestaat uit een verbeelding, de regels betreffende de bestemmingen en de voorliggende toelichting.

6.2 Toelichting op de analoge verbeelding

De analoge verbeelding is getekend op een bijgewerkte en digitale kadastrale ondergrond, schaal 1:1000, conform de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2012 (SVBP 2012). Hierbij dient te worden aangekend dat de kadastrale ondergrond geen juridische status heeft.

6.3 Toelichting op de regels

Voor de regels bij het bestemmingsplan is aangesloten bij de SVBP 2012.

De planregels zijn verdeeld in 4 hoofdstukken, te weten:

- Hoofdstuk 1: Inleidende regels met daarin de begrippen en de wijze van meten;
- Hoofdstuk 2: Bestemmingsregels. Hiermee worden de op de verbeelding opgenomen bestemmingen geregeld;
- Hoofdstuk 3: Algemene regels, waaronder onder andere zijn opgenomen de anti-dubbeltelregel, algemene bouwregels, algemene gebruiksregels, algemene afwijkingsregels en algemene wijzigingsregels;
- Hoofdstuk 4: Overgangs- en slotregels, waarin het overgangsrecht en de slotregel zijn opgenomen.

Het belangrijkste doel van de planregels is om de bouw- en gebruiksregels van de verschillende bestemmingen aan te geven.

Inleidende regels

Begrippen

In dit artikel zijn bepalingen (begrippen) opgenomen welke in het algemeen spraakgebruik onvoldoende vastliggen en waarbij verschillen in interpretatie bij toepassing van de planregels mogelijk zijn. Voor het gemak zijn enkele begrippen uit de Woningwet/ Bouwverordening overgenomen. Verder zijn enkele begrippen afkomstig van de SVBP 2012.

Wijze van meten

Hierin wordt aangegeven op welke manier hoogte, lengte, breedte, inhoud en oppervlakte van bouwwerken / percelen gemeten moeten worden. Bij de wijze van meten is aangesloten bij de SVBP 2012.

Bestemmingsregels

Bestemmingen

De regels van een bestemming worden als volgt opgebouwd en benoemd:

1. Bestemmingsomschrijving;
2. Bouwregels;
3. Nadere eisen;
4. Afwijken van de bouwregels;
5. Specifieke gebruiksregels;
6. Afwijken van de gebruiksregels;
7. Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden;
8. Omgevingsvergunning voor het slopen van een bouwwerk;
9. Wijzigingsbevoegdheid.

Duidelijk zal zijn dat een bestemmingsregel niet alle elementen hoeft te bevatten. Dit kan per bestemming verschillen.

In de bestemmingsomschrijving wordt een omschrijving gegeven van de aan de gronden toegekende functies. Als eerste wordt de hoofdfunctie aangegeven.

In de bouwregels wordt bepaald aan welke voorwaarden de bebouwing moet voldoen. Voor zover nodig wordt een onderscheid gemaakt in hoofdgebouwen, bijbehorende bouwwerken en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, waardoor de toetsing van aanvragen voor een omgevingsvergunning aanmerkelijk vereenvoudigd en inzichtelijker is.

Onderstaand zijn de regels van de opgenomen bestemmingen nader toegelicht.

Wonen

De voor wonen aangewezen gronden zijn bestemd voor wonen, aan huis verbonden beroeps- of bedrijfsactiviteiten, erven, tuinen, groenvoorzieningen in de vorm van erfbeplanting, voorzieningen voor verkeer en verblijf, paden, wegen, parkeervoorzieningen, water, waterhuishoudkundige voorzieningen en nutsvoorzieningen.

Waterstaat – Attentiegebied EHS

De voor “Waterstaat – Attentiegebied EHS” aangewezen gronden zijn mede bestemd voor het behoud, herstel en/of ontwikkeling van de hydrologische waarden.

Algemene regels

In de Anti-dubbeltelregel wordt bepaald dat grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, deze bij de beoordeling van latere plannen buiten beschouwing blijft. Het nog overgebleven terrein mag dus niet nog eens meegenomen worden bij het toestaan van een ander bouwwerk.

In de Algemene gebruiksregels zijn regels voor het gebruik van percelen en bouwwerken ten behoeve van evenementen opgenomen. De Algemene afwijkings- en algemene wijzigingsregels verschaffen burgemeester en wethouders c.q. het bevoegd gezag de gewenste beleidsruimte om bij de uitvoering van het plan te kunnen inspelen op gegevens of situaties die vooraf niet bekend kunnen zijn. In de regels is een verwijzing naar de wettelijke regelingen en de verhouding dubbelbestemmingen opgenomen.

Overgangs- en slotregels

In de bepaling Overgangsrecht is geregeld in hoeverre en onder welke voorwaarden bestaande gebouwen en het bestaand gebruik van gronden en bouwwerken mogen afwijken van het plan.

In de Slotregel is aangegeven op welke wijze de regels van het bestemmingsplan kunnen worden aangehaald.

7. INSPRAAK EN OVERLEG

Voordat het plan op grond van artikel 3.8 Wro in procedure wordt gebracht, wordt een inspraakprocedure doorlopen en moet het plan in het kader van het wettelijk verplichte vooroverleg ter advies aan belanghebbende instanties worden aangeboden.

7.1 Inspraakprocedure

Voorontwerp

Het voorontwerp bestemmingsplan is gedurende een periode van zes weken ter inzage gelegd. Tijdens deze terinzagelegging zijn geen zienswijzen ingediend.

Ontwerp

Gedurende zes weken heeft het ontwerp bestemmingsplan voor een ieder ter inzage gelegen. Tijdens deze periode is één zienswijze ingediend door het waterschap AA en Maas.

Het Waterschap Aa en Maas (hierna: waterschap) brengt een direct belang bij het plan naar voren vanwege de aanwezige A-watergang die tussen het plangebied en de woningbouwlocatie 'Hof van Esteren' ligt. In eerste instantie is een positief wateradvies gegeven op 17 maart 2017. Bij dit wateradvies is het waterschap er van uit gegaan dat de A-watergang wordt verlegd vanuit het project 'Hof van Esteren'. Inmiddels lijkt het verleggen van de A-watergang nog enige tijd op zich te laten wachten, vanwege de fasering in de uitvoering van het 'Hof van Esteren'.

Zolang het plangebied grenst aan een A-watergang, dient op grond van de Keur van het waterschap een strook van 5 meter vanaf de insteek van deze A-watergang vrij te blijven van bebouwing en obstakels. Ook voor andere ontwikkelingen binnen deze zogenaamde beschermingszone is een watervergunning nodig waarvoor geadviseerd wordt vroegtijdig met het waterschap in contact te treden.

Bovengenoemde beperking vervalt wanneer:

- de A-watergang verlegd is conform het naastgelegen plan 'Hof van Esteren' en de daarvoor verleende watervergunning (dossiernummer 16.D06149, d.d. 10 februari 2017) of;
- wanneer beide aanliggende eigenaren met een zakelijk recht notarieel hebben vastgelegd dat beheer en onderhoud van de A-watergang voortaan éénzijdig vanaf de zijde van de 'Hof van Esteren' gaat plaatsvinden.

De zienswijze is voorgelegd aan de initiatiefnemer. Deze heeft vervolgens contact gezocht met het waterschap en de uitvoerder van het 'Hof van Esteren'. De initiatiefnemer en de uitvoerder hebben gezamenlijk afgesproken dat het beheer van de A-watergang mogelijk wordt gemaakt vanaf de kant van het 'Hof van Esteren'. In het bestemmingsplan voor het 'Hof van Esteren' is aan die kant een groenstrook en een toegangsweg gepland, zodat het beheer van de A-watergang (en later sloot) goed mogelijk is. Het waterschap heeft via een e-mail positief gereageerd op de oplossing van beide partijen. Er zijn geen nadere maatregelen nodig in het bestemmingsplan, mits het beide partijen duidelijk is dat op basis van de Keur een vergunningsplicht kan gelden voor activiteiten binnen 5 meter van de

insteek van een A-watgang. In dat geval wordt vooroverleg geadviseerd met het waterschap, voordat er werkzaamheden in de 5-meterstrook plaatsvinden. Dit om duidelijk te krijgen welke onderdelen wel of niet vergunbaar zijn.

Het bestemmingsplan hoeft niet te worden gewijzigd naar aanleiding van de zienswijze.

7.2 Overleg

Gezien het feit dat het beoogde initiatief een lokale en relatief kleinschalige ontwikkeling betreft is vooroverleg met het Rijk of de provincie Noord-Brabant niet noodzakelijk. Omdat het plangebied direct aan een primaire watgang is gelegen en deels is dubbelbestemd als “Waterstraat – Attentiegebied EHS”, zijn de planstukken wel voorgelegd aan het waterschap Aa en Maas. Zij geeft een positief advies voor de voorgenomen ontwikkeling.

8. PROCEDURE

De Wet ruimtelijke ordening (Wro) is in werking getreden met ingang van 1 juli 2008. De wettelijke procedure start met het moment van ter inzage legging van het ontwerp bestemmingsplan.

De volledige procedure ziet er als volgt uit:

- **Openbare kennisgeving** van het ontwerp bestemmingsplan;
- **Terinzagelegging** van het ontwerp en bijbehorende stukken gedurende 6 weken en toezending aan gedeputeerde staten en de betrokken rijksdiensten, waterschappen en gemeenten;
- Gedurende de termijn van terinzagelegging kunnen door een ieder schriftelijk of mondeling **zienswijzen** worden ingebracht;
- **Vaststelling** van het bestemmingsplan door de gemeenteraad binnen 12 weken indien zienswijzen zijn ingediend;
- Algemene **bekendmaking** van het bestemmingsplan door terinzagelegging met voorafgaande kennisgeving en toezending aan gedeputeerde staten en betrokken rijksdiensten, waterschappen en gemeenten: binnen 2 weken dan wel, indien gedeputeerde staten of de inspecteur zienswijzen hebben ingebracht of het bestemmingsplan gewijzigd is vastgesteld, binnen 6 weken na vaststelling;
- Mogelijkheid tot **beroep** bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State binnen 6 weken na bekendmaking voor belanghebbenden;
- **Inwerkingtreding** op de dag na afloop van de beroepstermijn, zijnde 6 weken na de bekendmaking, tenzij binnen deze termijn een verzoek om een voorlopige voorziening is ingediend bij de Voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

BIJLAGEN BIJ TOELICHTING

Bijlage 1:

Commissie ruimtelijke kwaliteit Cuijk Grave, *Beeldkwaliteitsplan / bestemmingsplan Beerschemaasweg 55*, 11 juli 2016

COMMISSIE RUIMTELIJKE KWALITEIT



Onderwerp : Beeldkwaliteitsplan/ bestemmingsplan Beerschemaasweg 55

Aanvrager : Mirta Hofmans (namens Gemeente)

Datum : 11 juli 2016

Bouwadres : -

Ontwerper : -

Advies :

Geacht college,

Op 11 juli 2016 is in de vergadering van de Commissie ruimtelijke kwaliteit Cuijk Grave het verzoek behandeld om en advies te geven over het Beeldkwaliteitsplan/ bestemmingsplan Beerschemaasweg 55

Hieronder treft u een verslag aan van het geen besproken is.

Beeldkwaliteitsplan/ bestemmingsplan Beerschemaasweg 55

Gasten: Mirta Hofmans (namens gemeente), initiatiefnemers plan

Advies:

Het beeldkwaliteitsplan is goed en ruim opgezet. Vanuit het dorp zijn meerdere types mogelijk. Laat het vooral goed aansluiten bij de bestaande boerderij op de hoek.

Niet aaneensluitende woningen. Het is wenselijk dat de bijgebouwen (garage) los van de woningen en iets naar achteren worden gebouwd. In de regels is dit ook beschreven maar op de tekeningen in het BKP niet zichtbaar. Kan er in het BKP geanticipeerd worden op zonnepanelen bijvoorbeeld door de situering/ bouwinrichting aan te geven?

Bouwvolgorde is geen issue. Als het ontwerp voor de drie woningen gereed is zal gekeken worden of het in zijn geheel passend is (door welstand).

Ingaande op de gestelde vragen geeft de commissie aan geen bezwaar te hebben tegen een koekoek. De hoogte van de bijgebouwen zou opgehoogd kunnen worden tot ca. 6 meter, indien dit voor het ontwerp noodzakelijk is.

Bijlage 2:

Aeres Milieu, *Verkennd bodemonderzoek Beerschemaasweg 55 te Escharen*, projectnummer AM16182, 13 juni 2016

RAPPORT
Verkennd bodemonderzoek
Beerschemaasweg 55 te Escharen

Opdrachtgever

BRO
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen

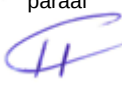
Projectnummer

Aeres Milieu projectnummer AM16182

Status rapport

Definitief

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
Ing. T.K.P.G. Thijssen		13 juni 2016
Kwaliteitscontrole:	paraaf	datum
Ing. J.M.G. Reuver		13 juni 2016

Contactgegevens

Aeres Milieu B.V.
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
(f) 0475 – 321 967
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING RESULTATEN	2
1. INLEIDING	3
2. VOORONDERZOEK	5
2.1 Inleiding.....	5
2.2 Topografische beschrijving.....	6
2.3 Historisch overzicht en omgeving.....	6
2.4 Dossieronderzoek.....	7
2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie.....	8
2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie.....	8
2.7 Asbest.....	9
2.8 Bodemkwaliteitskaart gemeenten Cuijk en Grave.....	10
2.9 Onderzoekshypothese.....	10
3. ONDERZOEKSSTRATEGIE	11
3.1 Inleiding.....	11
3.2 Onderzoeksstrategie.....	11
4. VELDWERKZAAMHEDEN	12
4.1 Algemeen.....	12
4.2 Grondbemonstering.....	12
4.3 Grondwatermonsternamen.....	13
5. LABORATORIUMONDERZOEK	14
5.1 Algemeen.....	14
5.2 Grond(meng)monster(s).....	14
5.2.1 Analyseresultaten grond(meng)monsters.....	14
5.2.2 Toetsing van de gestelde hypothese.....	15
5.3 Grondwatermonster.....	15
5.3.1 Analyseresultaten grondwatermonster.....	15
5.3.2 Toetsing van de gestelde hypothese.....	16
6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	17

Bijlagen:

1	Topografische en kadastrale overzichtskaart
2	Bodemrapportage Omgevingsdienst Brabant Noord
3	Foto's onderzoekslocatie
4	Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten
5	Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen
6	Verklaring veldmedewerker
7	Analyseresultaten grond(meng)monster(s) met achtergrond- en interventiewaarden
8	Analyseresultaten grondwatermonster(s) met streef- en interventiewaarden

SAMENVATTING RESULTATEN

Algemeen

Projectnummer	: AM16182
Soort onderzoek	: Verkennd bodemonderzoek
Adres onderzoekslocatie	: Beerschemaasweg 55 te Escharen
Gemeente	: Grave
Kadastrale registratie	: Grave sectie C, nummer 1457
Coördinaten	: X = 180.000 / Y = 417.040
Oppervlakte	: circa 6.300 m ²
Aanleiding onderzoek	: Bestemmingswijziging en nieuwbouw
Opdrachtgever	: BRO

Onderzoekshypothese

Hypothese conform NEN 5740 : onverdacht

Onderzoeksopzet

Boringen tot 0,5 m-mv.	: 12
Boringen tot 2,0 m-mv.	: 3
Peilbuizen	: 1

Zintuiglijke waarnemingen

Bovengrond (0,0-0,5 m-mv.)	: plaatselijk zwak baksteen- en puinhoudend
Ondergrond (0,5-2,0m-mv.)	: geen bijzonderheden
Grondwater	: geen bijzonderheden

Laboratoriumonderzoek

Bovengrond (0-0,5 m-mv.)	: licht verhoogd met PAK
Ondergrond (0,5-2,0 m-mv.)	: geen verhoogde gehalten aangetoond
Grondwater	: geen verhoogde gehalten aangetoond

Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu B.V. in mei en juni 2016 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Beerschemaasweg 55 te Escharen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond (MM1, dieptetraject 0–0,6 m-mv.) licht verhoogd is met PAK. Voor de overige onderzochte componenten zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde. In de grondmengmonster MM2, MM3 en MM4 zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde. In het freatisch grondwater zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt geen belemmering voor de bestemmingswijziging en voorgenomen planontwikkeling.

De resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek.

Het aangetroffen licht verhoogde gehalte met PAK in de bovengrond kan bij grondafvoer beperkingen opleveren ten aanzien van het (her)gebruik van de grond omdat dan veelal andere normen gelden. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing.

1. INLEIDING

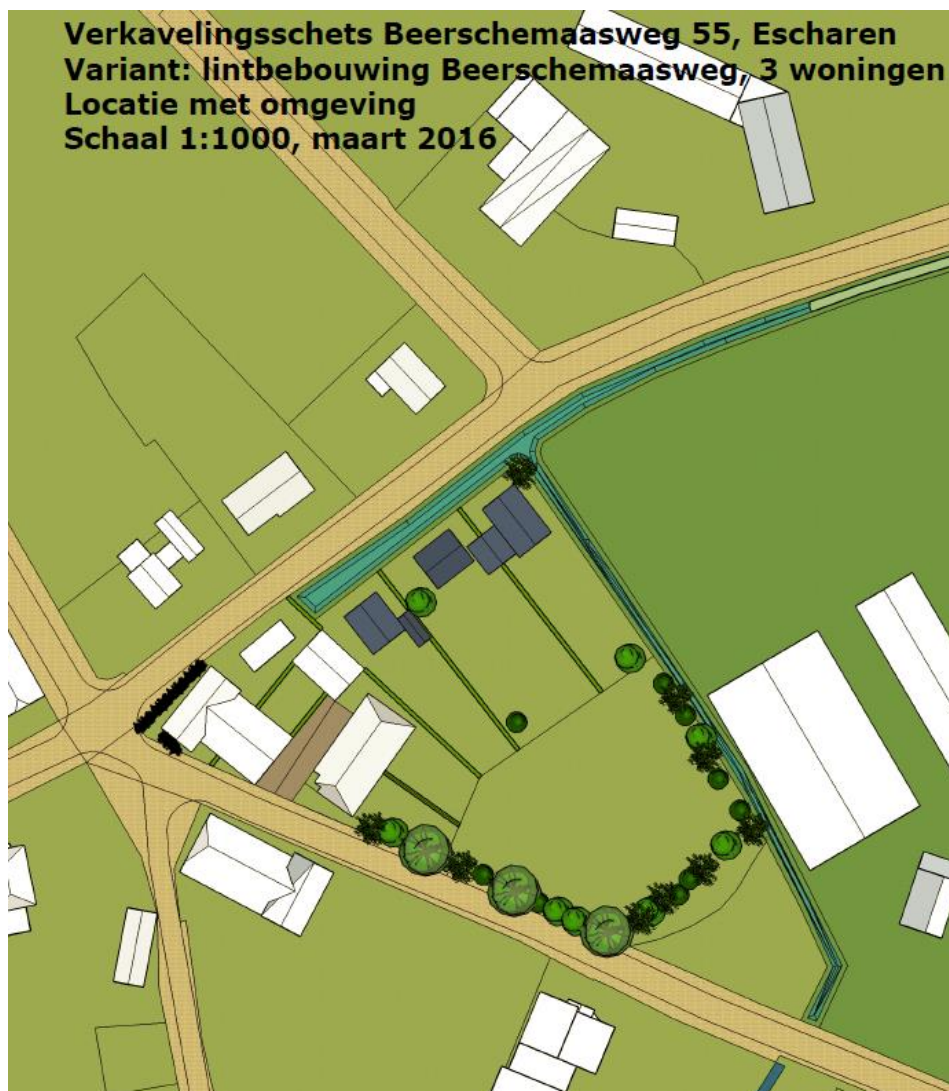
In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Beerschemaasweg 55 te Escharen
Gemeente	: Grave
Kadastrale registratie	: Grave sectie C, nummer 1457
Oppervlakte	: circa 6.300 m ²
Huidig gebruik van de locatie	: agrarisch met bedrijfswoning
Toekomstig gebruik	: wonen

Dit bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN-5740. Het verkennend bodemonderzoek bestaat uit een vooronderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie en aanvullend hierop een bodemonderzoek op het perceel.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is voorziene bestemmingswijziging (omzetting agrarisch naar wonen) en nieuwbouwplan (3 woningen). In onderstaande verkavelingsschets is de planlocatie met de geplande nieuwbouw weergegeven.



Afbeelding 1: verkavelingsschets planlocatie met geplande nieuwbouw (bron schets: opdrachtgever)

Doel

Het doel van het verkennend onderzoek is, middels een steekproef, het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse. Het onderzoek is niet bedoeld om een exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Onderzoek

Aeres Milieu B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

In hoofdstuk 2 is het vooronderzoek en de daaruit volgende onderzoekshypothese beschreven. Naar aanleiding van de opgestelde hypothese wordt in hoofdstuk 3 de onderzoeksstrategie opgesteld. In hoofdstuk 4 worden de veldwerkzaamheden (grond- en grondwateronderzoek) beschreven. Hoofdstuk 5 beschrijft de laboratoriumwerkzaamheden en de onderzoeksresultaten. Het rapport wordt afgesloten met hoofdstuk 6, waarin de conclusies en enkele aanbevelingen staan beschreven.

Bemonstering en laboratoriumonderzoek vonden plaats in mei en juni 2016. De chemische analyses zijn uitgevoerd door ALcontrol Laboratories BV te Rotterdam. ALcontrol is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025. Alle analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatie Schema 3000 (AS3000).

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform NEN-5740 en interpretatie aan de hand van de Leidraad Bodembescherming).

Opgemerkt wordt dat bij een verkennend bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering en het nemen van een beperkt aantal monsters. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Daarnaast blijft het mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van het bodemmateriaal voorkomen. Tot slot wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

Het bovenstaande betekent dat Aeres Milieu op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde bodemonderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het historisch onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

Conform het onderzoeksprotocol NEN5725 en NEN5707 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.6 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- eigenaar/gebruiker;
- gemeente Grave;
- omgevingsdienst Brabant Noord;
- bodemloket.nl;
- topotijreis.nl,
- terreininspectie.

In principe richt het vooronderzoek zich op alle percelen waarop het onderzoek betrekking heeft én de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel smal (< 10 m breed) is, worden ook de percelen hier weer aan grenzend meegenomen.

Indien de aangrenzende percelen groot zijn, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de bodemonderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij er aanleiding bestaat toch het gehele perceel te onderzoeken.

Op onderstaande luchtfoto is de globale begrenzing van de onderzoekslocatie weergegeven.



Afbeelding 2: globale begrenzing onderzoekslocatie (bron luchtfoto: risicokaart.nl)

2.2 Topografische beschrijving

De onderzoekslocatie is gelegen aan Beerschemaasweg 55 te Escharen. Kadastraal is de locatie bekend als Grave sectie C, nummer 1457. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn $X = 180.000$ / $Y = 417.040$. Zie bijlage 1 voor een topografisch overzicht en kadastrale kaart.

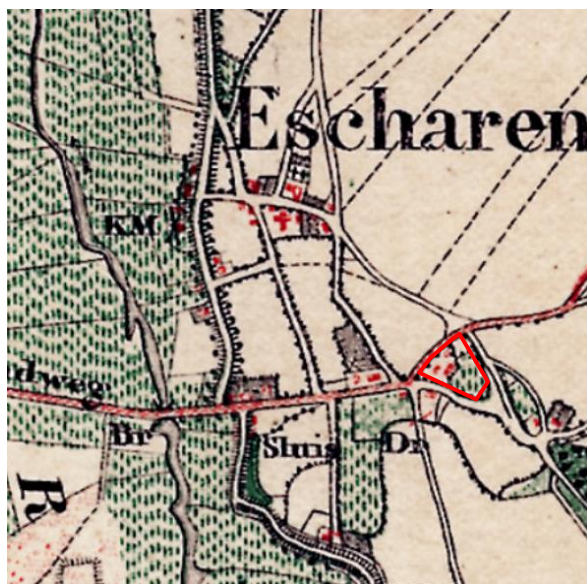
2.3 Historisch overzicht en omgeving

In het kader van het vooronderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Op kaartmateriaal uit 1860 is reeds bebouwing waar te nemen binnen het plangebied. Het locatie ligt aan een vijsprong. Het gebied rondom de vijsprong Graafschedijk-Beerschemaasweg-Rotscheweg, wordt sinds mensenheugenis 'Aan de Hekkens' of 'de Hekkens' genoemd. Een naamverklaring van 'De Hekkens' zou kunnen zijn, dat er op dit kruispunt van wegen vroeger tol werd geheven en dat daarvoor de wegen met 'hekkens' waren afgesloten. Een andere mogelijke naamverklaring is de volgende: op het aangrenzende perceel land, het 'Rot' genaamd, werd vlas geroot. Om het vlas te kunnen bewerken, moest het eerst een aantal dagen onder water in een sloot of wiel gelegd worden. Dit gebeurde in grote houten kisten die 'Hekkens' werden genoemd [bron: estersheem.nl].

Uit de historische kaarten is af te leiden dat de bebouwde kern van Escharen zich in de loop der tijd richting de planlocatie ten zuiden heeft uitgebreid. De bebouwing binnen het plangebied wijzigt vanaf 1860 tot medio jaren 70-80 van de vorige eeuw niet of nauwelijks. In de periode 1980-1990 vinden er uitbreidingen plaats (nieuwe bijgebouwen).



Topografische kaart 1860



Topografische kaart 1870



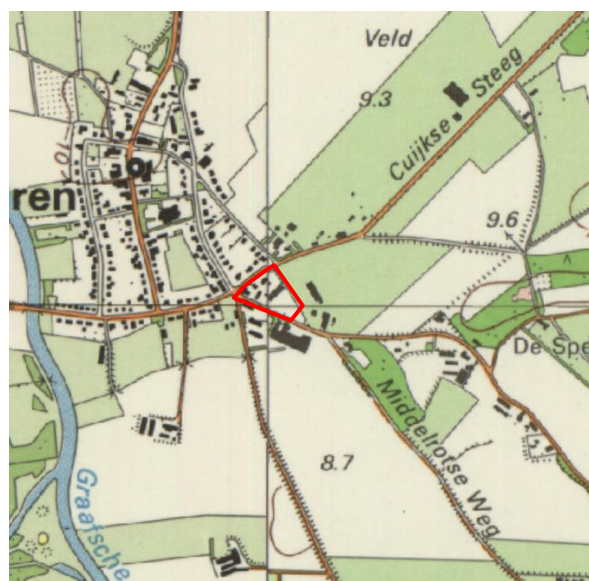
Topografische kaart 1920



Topografische kaart 1950



Topografische kaart 1980



Topografische kaart 1990

Afbeelding 2: geraadpleegde historische kaarten (bron kaarten: topotijdreis.nl)

2.4 Dossieronderzoek

Voor het verkrijgen van de historische informatie (bodemonderzoeksgegevens, bouw- en milieuvergunningdossiers etc.) is op 25 april 2016 contact opgenomen met de Gemeente Grave. Op 23 mei is een bezoek gebracht aan de gemeente voor de inzage van beschikbare relevante bouw- en milieuvergunningdossiers. Via de webportal van de Omgevingsdienst Brabant Noord is een bodemrapportage gedownload van de locatie en directe omgeving. De bodemrapportage is opgenomen in bijlage 2.

Voor de onderzoekslocatie zijn de in onderstaande tabel weergegeven bouwvergunningen verleend.

Dossiernummer	Datum	Aard bouwvergunning	Opmerkingen
BHIC2008	30-04-1953	Vernieuwen bedrijfsruimte (landbouwschuur)	Aanvrager: P. Cruijssen Geen bijzonderheden t.a.v. asbest

Dossiernummer	Datum	Aard bouwvergunning	Opmerkingen
	05-07-1958	Veranderen van de woning	Aanvrager: P. Cruijssen Geen bijzonderheden t.a.v. asbest
	09-07-1976	Bouwen van een loods	Aanvrager: P. Cruijssen Geen bijzonderheden t.a.v. asbest
	15-11-1976	Bouwen van een fokvarkensstal	Aanvrager: P. Cruijssen Bijzonderheden t.a.v. asbest: dak bestaat uit asbestcement golfplaten

Tabel 2.1: Overzicht verleende bouwvergunningen

Voor de locatie zijn de in onderstaande tabel weergegeven milieuvergunningen verleend en milieucontroles uitgevoerd.

Datum	Vergunning	Opmerkingen
29-09-1981	Oprichtingsvergunning Hinderwet	Aanvrager: P. Cruijssen Oprichtingsvergunning voor rundvee- en varkensfokbedrijf (betreft bestaand bedrijf). Binnen de inrichting vindt opslag plaats van dieselolie in een bovengrondse tank.
28-04-2000	Intrekken Wm vergunning	Geen bijzonderheden
1996-2002	Diverse milieucontroles	Tijdens de uitgevoerde controles zijn geen bijzonderheden geconstateerd die een milieubedreiging vormen voor de bodem.

Tabel 2.2: Overzicht verleende milieuvergunningen

Op de locatie is, voor zover bekend, niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd.

Voor zover bekend hebben er op de locatie geen ophogingen, opvullingen of dempingen plaatsgevonden.

2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

De geohydrologische indeling van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.3.

Diepte [m-mv]	Lithostratigrafie	Lithologie	Hydrogeologie
0 – 3	fijn tot matig grof zand afgewisseld met grindlagen	Formatie van Bostel	redelijk tot goed doorlatend
3 – 10	grind met zand	Formatie van Beegden	zeer goed doorlatend
10 - 35	grind met zand	Formatie van Waalre	zeer goed doorlatend

Tabel 2.3: Geo(hydro)logische indeling (bron: Dinoloket)

De gemiddelde maaiveldhoogte in de directe omgeving van het plangebied bedraagt 9,6 m+ NAP.

De stroming van het freatisch grondwater is noord gericht bevindt zich op een hoogte van circa 8 m+ NAP, overeenkomend met circa 1,5-2,0 m-mv.

Er is geen informatie bekend van grootschalige grondwateronttrekkingen in de directe omgeving. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbescherming- of grondwaterwingsgebied.

2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 26 mei 2016 is een veldinspectie uitgevoerd, hierbij is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen, afgravingen en asbesthoudend materiaal op het maaiveld.

Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 3.

De onderzoekslocatie is bebouwd met een woonboerderij en vijf bijgebouwen. De bijgebouwen waren in het verleden voornamelijk in gebruik als veestal (zeugen, biggen, koeien).

De dakbedekking van de bijgebouwen 3, 5 en 6 bestaat uit asbestverdacht (golf)plaatmateriaal. De golfplaten zijn, voor zover visueel waarneembaar, intact en niet verweerd. Daken van de woonboerderij en bijgebouwen 2 en 4 bestaan uit dakpannen en/of riet.

De zogenaamde kapschuur (nummer 5 op situatietekening bijlage 4) op het terrein was in gebruik als stalling voor landbouwvoertuigen, incl. kleine werkplaats. De schuur is verhard met beton. In het werkplaatsgedeelte ligt een betonnen (wanden en bodem) smeerkuil. In de schuur wordt olie opslagen (kleinschalig) op een lekbak. Tevens bevindt zich er een kast voor de opslag van bestrijdingsmiddelen. Op de betonnen vloer zijn geen vlekken waargenomen die duiden op morsingen of lekkages.

Op het buitenterrein nabij gebouw 5 is een bovengrondse dieselolietank aanwezig geweest. De tank met een inhoud van 1,2 m³ bevond zich in een lekbak. De tank is op 16 december 2014 door de daarvoor erkende firma Wubben gereinigd en afgevoerd van de locatie. Na afronding van de werkzaamheden is een tanksaneringscertificaat BRL-K902 afgegeven.

Het erf rondom de woonboerderij is verhard met klinkers en siergrind. Het buitenterrein tussen de bijgebouwen 5 en 6 is verhard met stelconplaten en klinkers. Het zuidoostelijk deel van het plangebied en het terreindeel ten noordwesten van gebouw 5 bestaat uit grasland/weiland.

Er zijn geen waarnemingen gedaan welke wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen. Tijdens de veldinspectie is op het maaiveld, voor zover waarneembaar door verhardingen, geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

De onderzoekslocatie wordt aan de noord- en westzijde begrensd door de Beerschemaasweg, aan de oostzijde door het woon- en bedrijfsperceel Graafschedijk 56 en aan de zuidzijde door de Graafschedijk.

2.7 Asbest

Conform de NEN 5707 (Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond)) is er sprake van een asbestverdachte locatie indien er sprake is van één of meer van de hieronder beschreven activiteiten of gebeurtenissen:

- de eventuele aanwezigheid in het verleden van bedrijven, die asbesthoudende producten, apparaten of voorwerpen vervaardigen en/of verwerken;
- de eventuele aanwezigheid in het verleden en/of heden van bedrijfsgebouwen (o.a. schuren), waarin (veel) asbesthoudende bouwstoffen zijn verwerkt, en of de aanwezigheid van asbestresten in de bodem en/of onder verhardingen (o.a. erven van boerderijen);
- de aanwezigheid van woongebouwen, gebouwd van asbestcementplaten, dan wel in het verleden gerenoveerd met toepassing van asbestcementproducten, met een gerede kans dat asbestresten in tuinen en/of plantsoenen zijn achtergebleven;
- eventuele stortingen van asbestverdachte afvalstoffen;
- de kans op aanwezigheid van asbesthoudende buizen of ophooglagen in de ondergrond;
- de toepassing van asbesthoudende beschoeiingen langs watergangen of in (volks)tuinen;
- de (vroegere) aanwezigheid van glastuinbouw, danwel afval van kassen op of in de bodem;
- er hebben in het verleden calamiteiten met asbest plaatsgevonden (asbestbrand), zonder dat de verspreid geraakte asbestresten (meteen) zijn opgeruimd.

Uit de veldinspectie is gebleken dat de dakbedekking van enkele bijgebouwen bestaat uit asbestverdachte golfplaten. De dakplaten zijn, voor zover visueel waarneembaar, intact.

2.8 Bodemkwaliteitskaart gemeenten Cuijk en Grave

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeenten Cuijk en Grave [CSO, projectcode 13M1071 d.d. 20 oktober 2014] is af te leiden dat de onderzoekslocatie ligt binnen de bodemfunctieklassse landbouw/natuur. De onderzoekslocatie ligt voor de bovengrond in de bodemkwaliteitszone 'bebouwing na 1950 en buitengebied' en voor de ondergrond in de zone 'ondergrond gemeenten Cuijk en Grave'. De bodemkwaliteitsklasse in deze zones mag worden aangemerkt als kwaliteit AW-2000. Voor zowel de bovengrond als de ondergrond geldt de ontgravingsklasse landbouw/natuur (AW-2000).

2.9 Onderzoekshypothese

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie als "onverdacht" beschouwd.

Gelet op de aanwezige betonvloer en de kleinschalige opslag van bodembedreigende stoffen (olie en bestrijdingsmiddelen) op een lekbak en een daarvoor bestemde kast wordt niet verwacht dat de activiteiten in de werkplaats hebben geleid tot een bodemverontreiniging. Ter plaatse van de verwijderde bovengrondse dieseltank wordt een boring geplaatst voor de visuele beoordeling van het opgeboorde bodemmateriaal.

De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem wordt vooralsnog niet verwacht (niet verdacht).

3. ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Inleiding

Op basis van de verzamelde informatie uit het vooronderzoek (NEN 5725) en de gestelde onderzoekshypothese(n) voor de onderzoekslocatie, is een onderzoeksstrategie opgesteld conform de richtlijnen van de onderzoeksnorm NEN-5740 (Bodem-Landbodem; Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, januari 2009) van het Nederlands Normalisatie-Instituut.

3.2 Onderzoeksstrategie

In principe worden boringen willekeurig verspreid over de gehele onderzoekslocatie. Voor het vaststellen van de milieuhygiënische conditie van de bodem (grond en grondwater) van de onderzoekslocatie zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monsternamen voor laboratoriumanalyse plaatsvinden.

ONDERZOEKSNORM NEN-5740 'onverdacht'									
Aantal boringen				Aantal te nemen monsters			Aantal te onderzoeken (meng)monsters		
oppervlakte	tot 0,5 m	èn tot 2 m	èn met peilbuis	grond		grondwater	bovengrond	ondergrond	grondwater
				0-0,5 m	0,5-2,0 m ¹				
6.300 m ²	12	3	1	16	12	1	2	2	1
Analysepakket							NEN-grond incl. lutos	NEN-grond incl. lutos	NEN-grondwater

Tabel 3.1: Veldwerk, monsternamen en analysestrategie volgens NEN-5740 "onverdacht"

¹⁾ Uit elke boring van 0,5 tot 2,0 diepte worden drie monsters in trajecten van ten hoogste 0,5 m genomen.

Legenda bij tabel 3.1

m: meter beneden maaiveld

lutos: lutum en organische stofgehalte

De bovengrond en de ondergrond worden onderzocht op de stoffen uit het NEN 5740 'standaardpakket':

- drogestof-bepaling
- 9 zware metalen
- 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen
- 7 Polychloorbifenylen (PCB)
- minerale olie

Tevens bepaalt het laboratorium het gehalte aan organische stof en lutumgehalte voor het vaststellen van een toetsingskader voor de lokale bodemkwaliteit.

Het grondwater wordt onderzocht op de stoffen uit het NEN 5740 'standaardpakket':

- 9 zware metalen
- 8 vluchtige aromatische koolwaterstoffen (incl. naftaleen)
- 21 vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen
- minerale olie

4. VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Algemeen

Conform de onderzoeksstrategie, zoals beschreven in hoofdstuk 3, is op de onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 conform protocollen 2001 en 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

Voor het traceren van de kabels en leidingen is voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden een KLIC melding verricht.

4.2 Grondbemonstering

Op 26 mei 2016 zijn de boringen geplaatst volgens de in paragraaf 3.2 weergegeven onderzoeksstrategie conform protocol 2001 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer M. Vrolix en de heer H. van den Tillaar. Beiden zijn erkend monsternemer in het kader van de BRL SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002 en 2018.

De boringen zijn verricht met behulp van de Edelmanboor ($\varnothing$ 7 of 10 cm). Zie voor de boorpuntlocaties bijlage 4. Voor het verrichten van boringen onder de stelconplaten is een kernboring (boorpunt 9) in de beton geplaatst. De stelconplaat is 12 cm dik.

Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld. Daarnaast is vastgesteld in hoeverre het opgeboorde materiaal mogelijke aanwijzingen biedt voor de aanwezigheid van visueel zichtbare verontreiniging.

Ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank is een boring (boorpunt 3) geplaatst tot de grondwaterspiegel (2,0 m-mv). Het opgeboorde bodemmateriaal is middels een panproef (olie-water reactie test) tevens visueel beoordeeld op het voorkomen van verontreinigingen met olie. Bij alle uitgevoerde testen is visueel geen olie-water reactie waargenomen.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de bodemopbouw heeft laagsgewijze bemonstering plaatsgevonden. De uitkomende grond en alle zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn per boring beschreven in de profielbeschrijvingen (zie bijlage 5).

In onderstaande tabel zijn de boringen beschreven waarin zintuiglijk afwijkingen zijn geconstateerd.

Boring	Dieptetraject	Visuele waarneming waarneming/afwijking
Boorpunt 1	0,25 – 0,5 m-mv.	zwak baksteenhoudend
Boorpunt 6	0 – 0,2 m-mv. 0,2 – 0,5 m-mv.	zwak puinhoudend sporen baksteen

Tabel 4.1: Overzicht zintuiglijke afwijkingen

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een inspectie van het terrein plaatsgevonden. Op het maaiveld en in de vrijkomende grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Het voorliggende onderzoek doet echter geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie.

Gebaseerd op de diepte en stroming van het freatisch grondwater is een boring afgewerkt met een peilbuis (zie bijlage 2). Deze is benedenstrooms op de onderzoekslocatie geplaatst, ter plaatse van boorpunt 1. De bovenkant van het peilbuisfilter is onder de aangetroffen grondwaterstand geplaatst. Het filter bevindt zich van 2,3-3,3 meter beneden maaiveld. Tijdens de installatie van de peilbuis is geen werkwater gebruikt.

4.3 Grondwatermonstername

De peilbuis is een week na plaatsing op 2 juni 2016 bemonsterd conform protocol 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

De bemonstering is uitgevoerd door erkend veldwerker van Aeres Milieu, de heer H. van den Tillaar.

Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand opgenomen en zijn de zuurgraad (pH) en het elektrische-geleidingsvermogen (Ec) van het grondwater bepaald. Deze waarden waren constant bij monstername. De geleidbaarheid is gecorrigeerd voor de grondwatertemperatuur.

De geleiding is een maat voor de concentratie aan opgeloste stoffen in het water, terwijl de pH de zuurgraad van het water aangeeft (pH<7: zuur, pH = 7: neutraal, pH>7: basisch).

De grondwatermonsters zijn in het veld, voor zover noodzakelijk gefiltreerd en geconserveerd.

De in het veld gemeten parameters zijn in onderstaande tabel samengevat.

Peilbuisnummer	Pb 1
filterstelling [m-mv]	2,3-3,3
grondwaterpeil [m-mv]	1,6
toestroming	goed
zuurgraad [pH]	6,7
elektrisch geleidingsvermogen [μ S/cm]	254
troebelheid [NTU]	84,7
drijfslag	geen
geur	geen
waargenomen afwijkingen	geen

Tabel 4.2: Resultaten veldmetingen tijdens grondwatermonstername

De meetresultaten wijken niet af van natuurlijk of regionaal voorkomende waarden.

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Algemeen

De analyses zijn uitgevoerd door het onderzoekslaboratorium van ALcontrol BV te Rotterdam. ALcontrol is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025, waar verdere conservering en (voor)behandeling van de monsters plaats heeft gevonden.

5.2 Grond(meng)monster(s)

In het laboratorium zijn voor het chemisch onderzoek van de grondmonsters uit de boven- en ondergrond al dan niet mengmonsters samengesteld volgens onderstaande tabel. De keuze voor het samenstellen van deelmonsters tot een mengmonster of het analyseren van individuele monsters is gebaseerd op de zintuiglijke waarnemingen in het veld en op de onderzoeksstrategie.

(Meng)monsternummer	Grondmonster(s) ¹⁾	Bodemlaag [m-mv]	Visuele waarnemingen/afwijkingen
MM1	1-1 6-1 6-2	0,25 – 0,5 0 – 0,2 0,2 – 0,6	zwak baksteenhoudend zwak baksteenhoudend sporen baksteen
MM2	2-1 3-1 5-1 8-1 10-1 11-1 12-1 13-1 15-1 16-1	0,2 – 0,5 0,2 – 0,6 0,25 – 0,5 0 – 0,5 0 – 0,5 0 – 0,5 0,05 – 0,5 0 – 0,5 0 – 0,5 0 – 0,5	geen bijzonderheden
MM3	1-4 2-3 2-4	1,5 – 2,0 1,0 – 1,5 1,5 – 2,0	geen bijzonderheden
MM4	3-2 3-3 3-4 4-2 4-3 4-4	0,6 – 1,0 1,0 – 1,5 1,5 – 2,0 0,5 – 1,0 1,0 – 1,5 1,5 – 2,0	geen bijzonderheden

Tabel 5.1: schema grond(meng)monsters

¹⁾ Het eerste cijfer geeft het boorpunt aan, het tweede cijfer het monsternametraject (zie bijlage 3).

5.2.1 Analyseresultaten grond(meng)monsters

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

- * Het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde;
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de Regeling bodemkwaliteit (RBK) is vastgelegd dat per 1 juli 2013 de toetsing altijd moet plaatsvinden door het gevonden gehalte in een monster eerst te corrigeren met het lutum en organisch stof gehalte (=berekende concentratie) en vervolgens te vergelijken met de grenswaarden van de Regeling Bodemkwaliteit.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende achtergrondwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 7 voor de toetsingstabellen en het analyserapport.

Monsternummer	Bodemlaag [m-mv]	Visuele waarnemingen / afwijkingen	Verhoogde component	Berekende concentratie en toetsing	
MM1	0 – 0,6	zwak baksteenhoudend	PAK	14,8 mg/kg d.s.	*
MM2	0 – 0,6	geen bijzonderheden	--	-	-
MM3	1,0 – 2,0	geen bijzonderheden	--	-	-
MM4	0,5 – 2,0	geen bijzonderheden	--	-	-

Tabel 5.2: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat grondmengmonster MM1 (dieptetraject 0–0,6 m-mv.) licht verhoogd is met PAK. Voor de overige onderzochte componenten zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde.

In grondmengmonster MM2, MM3 en MM4 zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde.

De afkorting PAK staat voor Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen. Het gaat hierbij om een verbindingsklasse van meer dan 200 stoffen, die bestaan uit twee of meer aan elkaar verbonden benzeenringen. Ze ontstaan met name bij verbrandingsprocessen, en kunnen dus zowel een synthetische als een natuurlijke oorsprong hebben. PAK's ontstaan o.a. door onvolledige verbranding van minerale olie zoals die ook in het verkeer plaatsvindt. Ze worden tevens gevormd bij het proces van droge destillatie van steenkool, zoals die bij gas- en cokesfabrieken werd toegepast. Daarnaast kunnen ze worden aangetroffen bij de vervaardiging en verwerking van rubber, kunststoffen, verf, lakken, minerale olie en teerproducten. In de chemische grondstoffenindustrie dienen ze als tussenproducten bij verschillende syntheses, bijvoorbeeld van verfstoffen en farmaceutica. De belangrijkste PAK-verbindingen in steenkoolteer zijn naftaleen, chryseen, fenantheen en fluorantheen. Alle zijn praktisch onoplosbaar in water, niet vluchtig en persistent (niet afbreekbaar). Vanwege hun kankerverwekkende eigenschappen hebben PAK-verbindingen de aandacht bij ecotoxicologisch onderzoek. Benzo(a)pyreen is hierin de belangrijkste stof.

5.2.2 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de verhoogde concentratie aan PAK in de bovengrond (MM1) in tegenspraak is met de vooraf geformuleerde hypothese dat de locatie als onverdacht beschouwd kan worden. Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen bronnen aan te wijzen die in relatie kunnen staan met de verhoogd aangetroffen gehalte. Het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek is gelet op de berekende concentratie niet noodzakelijk.

5.3 Grondwatermonster

5.3.1 Analyseresultaten grondwatermonster

De analyseresultaten van de grondwatermonsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

- * Het gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde;
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende streefwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 8 voor de toetsingstabel en het analyserapport.

Peilbuis	Filtertraject [m-mv]	Grondwaterstand	Verhoogde component	Gemeten concentratie en toetsing	
1	2,3-3,3	1,6 m-mv	--	--	-

Tabel 5.3: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater geen van de onderzochte componenten zijn gemeten in een gehalte verhoogd ten opzichte van de streefwaarde.

5.3.2 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de gemeten concentraties in het grondwater in overeenstemming zijn met de vooraf opgestelde hypothese dat de locatie onverdacht is.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu B.V. in mei en juni 2016 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Beerschemaasweg 55 te Escharen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond (MM1, dieptetraject 0–0,6 m-mv.) licht verhoogd is met PAK. Voor de overige onderzochte componenten zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde. In de grondmengmonster MM2, MM3 en MM4 zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde. In het freatisch grondwater zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

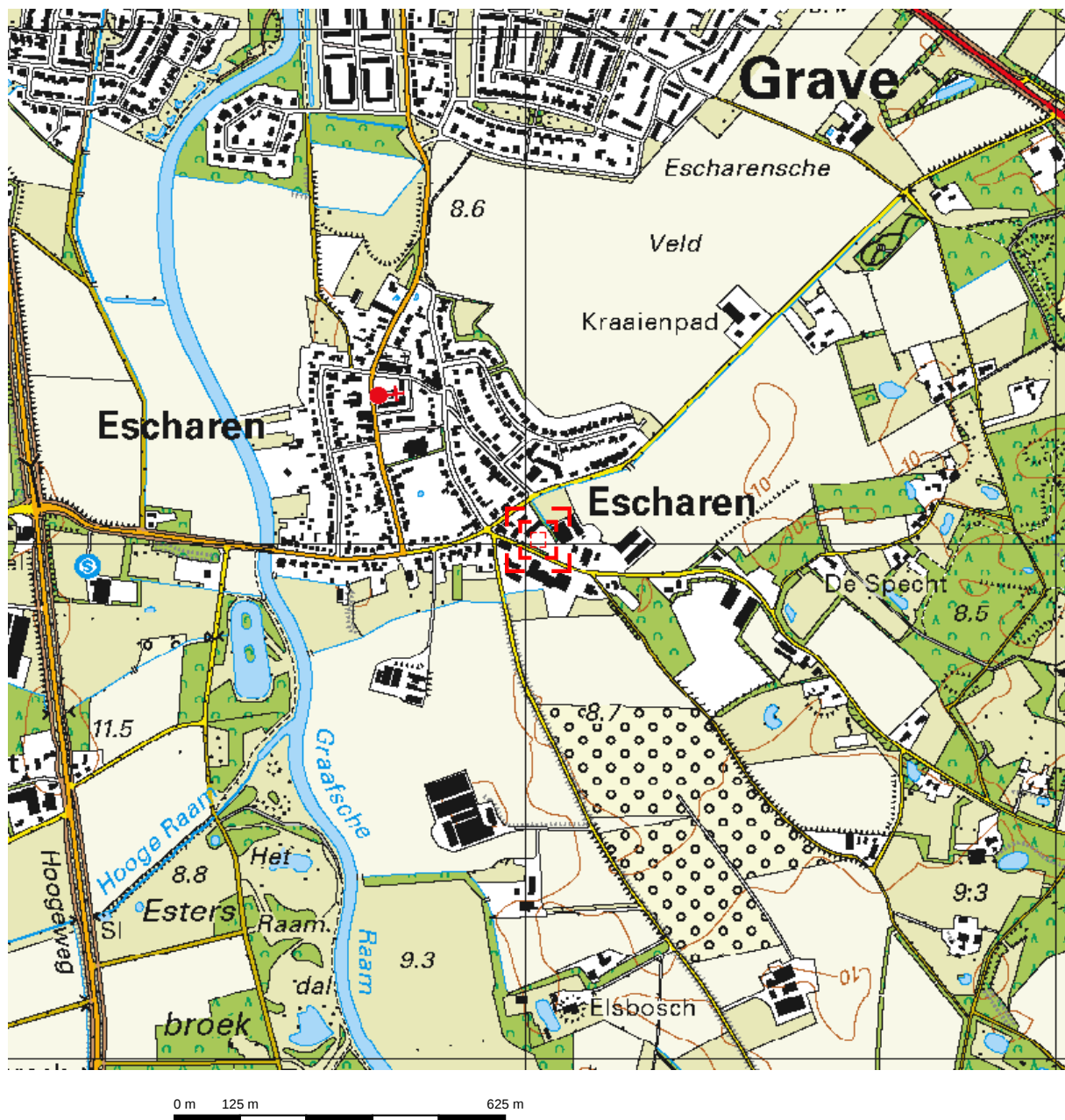
De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt geen belemmering voor de bestemmingswijziging en voorgenomen planontwikkeling.

De resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek.

Het aangetroffen licht verhoogde gehalte met PAK in de bovengrond kan bij grondafvoer beperkingen opleveren ten aanzien van het (her)gebruik van de grond omdat dan veelal andere normen gelden. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing.

BIJLAGE 1

Topografische en kadastrale overzichtskaart



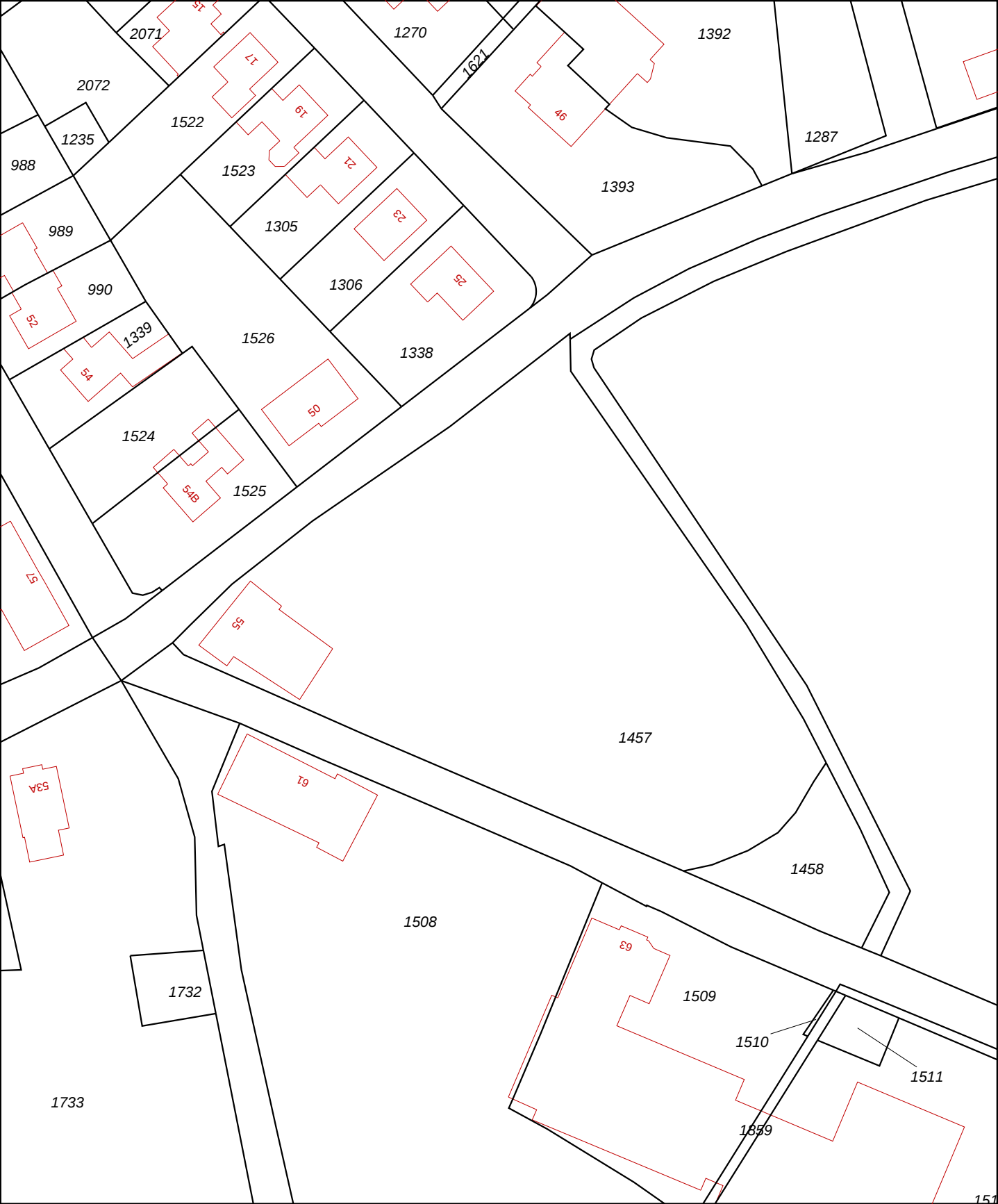
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object GRAVE C 1457
Beerschemaasweg 55, 5364 NR ESCHAREN
CC-BY Kadaster.



BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg viaduct aquaduct vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik	OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompijninstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom a schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
---	---	--



Deze kaart is noordgericht

12345
25

Perceelnummer
Huisnummer

— Vastgestelde kadastrale grens
— Voorlopige kadastrale grens
— Administratieve kadastrale grens
— Bebouwing
— Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 23 mei 2016
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

GRAVE
C
1457



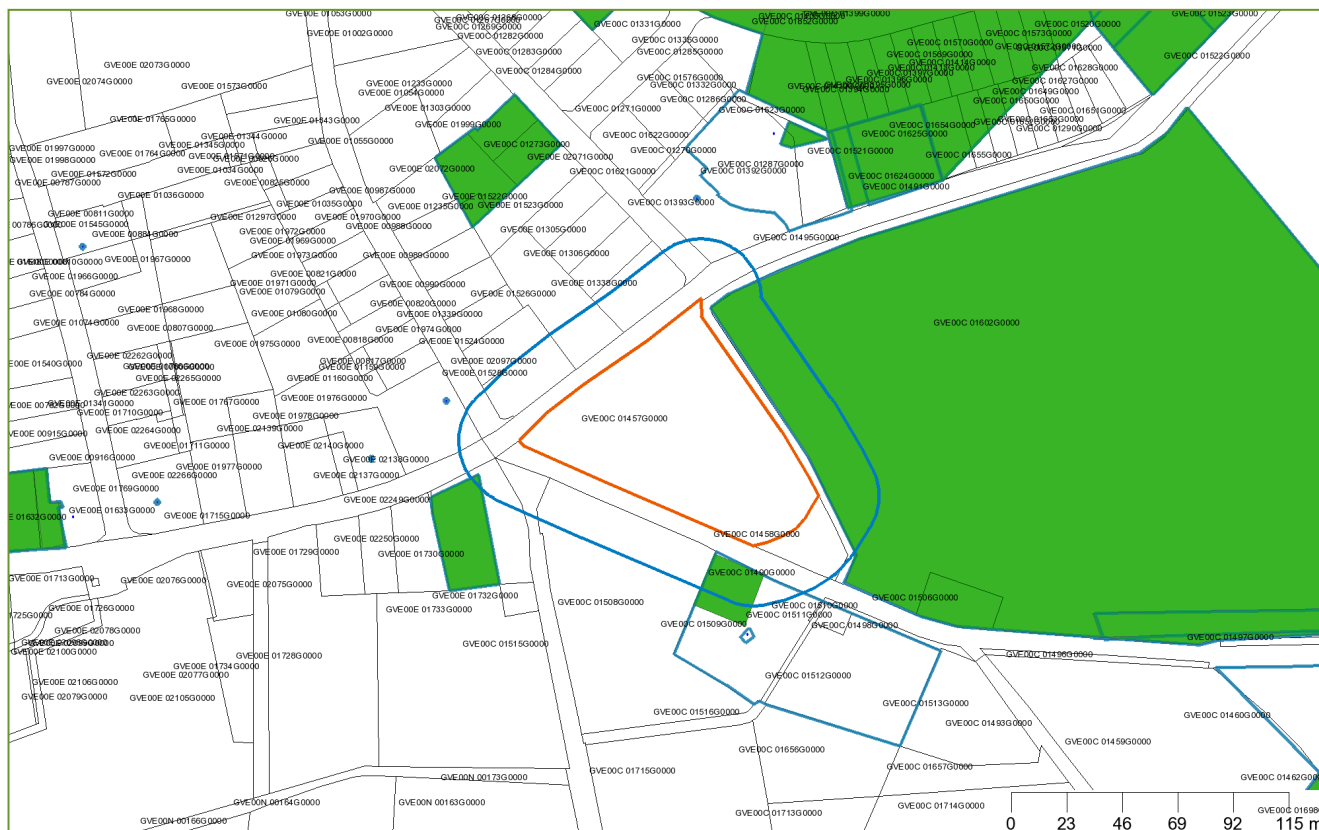
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

BIJLAGE 2

Bodemrapportage Omgevingsdienst Brabant Noord

Bodemrapportage

Beerschemaasweg 55 te Escharen



Legenda

- | | | | |
|---|----------------------|---|--------------------------------|
|  | Geselecteerd perceel |  | Adreslocatie |
|  | 25-meter buffer |  | nazcatanks |
|  | locatie |  | Kadastrale kaart |
|  | onderzoek |  | Locaties (overlap met perceel) |
|  | boorpunt |  | Locaties |

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 179950 Y 417030 meter

Informatie over geselecteerd gebied

De door u geselecteerde locaties zijn:

Geen gegevens beschikbaar

Locaties

Geen gegevens beschikbaar

Tanks niet behorende bij een bodemlocatie

Geen gegevens beschikbaar

Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel

De door u geselecteerde locaties zijn:

Naam	Adres	Plaats
Beersche Maasweg ong. (D 1733)	BEERSCHEMAASWEG ong.	Esscharen
Graafschedijk 56	GRAAFSCHEDIJK 56	Esscharen
Graafschedijk 63	GRAAFSCHEDIJK 63	Esscharen

Locaties

Beersche Maasweg ong. (D 1733)

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Beersche Maasweg ong. (D 1733)	2008/RS7726A/HVH	22-07-2008	Oko-care

Gegevens per onderzoek

Naam	Beersche Maasweg ong. (D 1733)
Rapportnummer	2008/RS7726A/HVH
Datum rapport	22-07-2008
Onderzoeksbureau	Oko-care
Aanleiding	Bouwvergunning
Opmerkingen	auteur: Oko-care refnr: 2008/RS7726A/HVH opdrachtnr: - lab: agrolab group archief: - noodzaak: - urgent: - vervallen: N reden vervallen: - bestemming: - gebruik: - nut BKK: - eigendom: - geschikt: - ophoging: - bovengrond: - ondergrond: -

Conclusie	zw: - bg: MO > S og: - gw: Ba, Zn, Cu > S Geen belemmeringen voor de voorgenomen nieuwbouw. 26-09-2008 - Water: Ba 220 26-09-2008 - Grond: Ba 20 en -15 Co 6.4 en 5.6 Mo -1.5 en -1.5
------------------	---

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Graafschedijk 56

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Graafschedijk 56	B06.3101	30-03-2007	Verhoeven Milieutechniek BV
Graafschedijk 56	B06.3053	22-02-2007	Verhoeven Milieutechniek BV

Gegevens per onderzoek

Naam	Graafschedijk 56
Rapportnummer	B06.3101
Datum rapport	30-03-2007
Onderzoeksbureau	Verhoeven Milieutechniek BV
Aanleiding	Voorgaand
Opmerkingen	auteur: Verhoeven Milieutechniek BV refnr: B06.3101 opdrachtnr: - lab: ALcontrol archief: Milieuarchief Grave noodzaak: - urgent: - vervallen: N reden vervallen: - bestemming: - gebruik: - nut BKK: Nee, rapport onbruikbaar eigendom: - geschikt: -

	ophoging: - bovengrond: - ondergrond: -
Conclusie	bovengrond bij bg tank matige olie verontreiniging. omvang ca. 10 m3. Advies ten behoeve van bouw en verkoop verontreiniging wegnemen. Of het gerealiseerd is is onbekend.

Naam	Graafscheldijk 56
Rapportnummer	B06.3053
Datum rapport	22-02-2007
Onderzoeksbureau	Verhoeven Milieutechniek BV
Aanleiding	Transactie
Opmerkingen	auteur: Verhoeven Milieutechniek BV refnr: B06.3053 opdrachtnr: - lab: ALcontrol archief: Milieuarchief Grave noodzaak: - urgent: - vervallen: N reden vervallen: - bestemming: - gebruik: - nut BKK: Ja, verdacht maar niet vuil eigendom: - geschikt: - ophoging: - bovengrond: - ondergrond: -
Conclusie	Bij bovengrondse dieselolietank is een matig verhoogd gehalten aan olie in de grond aangetroffen. Zintuiglijk niets aangetroffen. Overig terreindeel geen verontreinigingen. Grondwater licht verhoogde gehalten aan metalen as, cd, cu, ni, zn. 13-12-2010 - BKK: Alleen onverdachte monsters ingevoerd ten behoeve van BKK

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Graafscheldijk 63

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
------	---------------	---------------	------------------

Vo Graafschedijk 63	71.22.0092	03-03-1997	Nibag
---------------------	------------	------------	-------

Gegevens per onderzoek

Naam	Vo Graafschedijk 63
Rapportnummer	71.22.0092
Datum rapport	03-03-1997
Onderzoeksbureau	Nibag
Aanleiding	Bouwvergunning
Opmerkingen	auteur: Nibag refnr: 71.22.0092 opdrachtnr: - lab: Acmaa archief: Milieuarchief Grave noodzaak: N urgent: N vervallen: N reden vervallen: - bestemming: - gebruik: Bedrijven, kantoren nut BKK: Ja, onverdacht en niet vuil eigendom: Derden geschikt: Ja ophoging: Niet vermeld bovengrond: Zan ondergrond: Zan
Conclusie	Er is geen enkele verontreiniging aangetroffen. Derhalve is er geen aanleiding een nader onderzoek in te stellen.

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Tanks niet behorende bij een bodemlocatie

Geen gegevens beschikbaar

Luchtfoto



Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 179950 Y 417030

Buffer: 25 meter

BIJLAGE 3

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



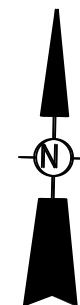
Foto 15



Foto 16

BIJLAGE 4

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten



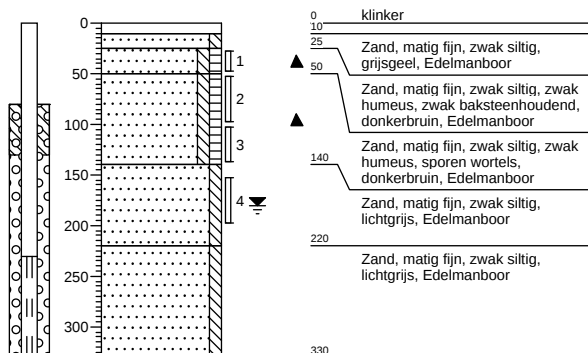
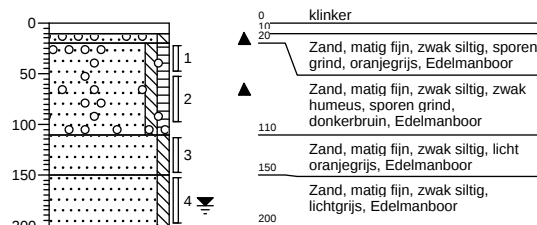
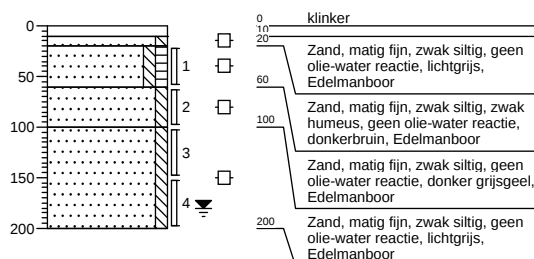
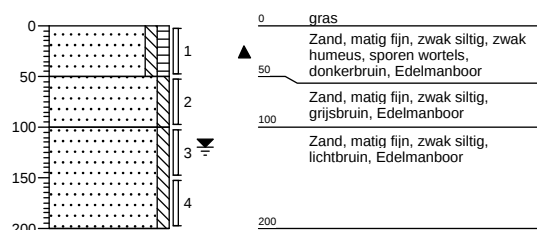
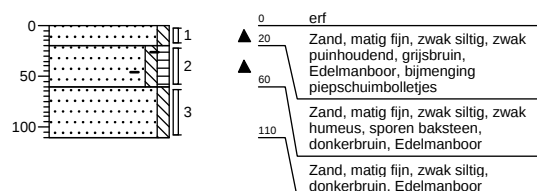
- Legenda:
- boring tot 0,50 m-mv.
 - boring tot 2,00 m-mv.
 - 🎵 peilbuis. (g.w.s. : noordwestelijk)

- bestrijdingsmiddelenkast
- ▨ smeerkuil
- ⊠ vml. bovengrondse dieselolietank
- ▭ onderzoekslocatie
- ▬ betonverharding
- ⬤ grindverharding
- ▩ klinkerverharding
- 🌿 gras
- 🌳 groenstrook

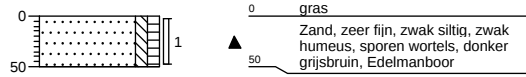
locatie		Beerschemaasweg 55, Escharen	
project		AM16182	
opdrachtgever		BRO	
schaal	1 : 500		
formaat	A3		
datum	8-6-2016		
getekend	HvdT		

BIJLAGE 5

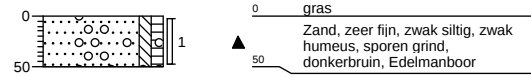
Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

Boring: 1**Boring: 2****Boring: 3****Boring: 4****Boring: 5****Boring: 6**

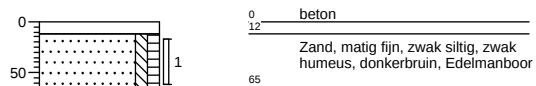
Boring: 7



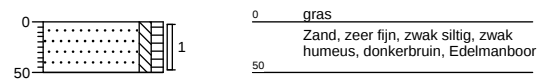
Boring: 8



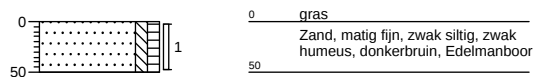
Boring: 9



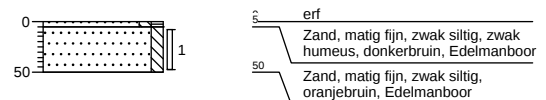
Boring: 10



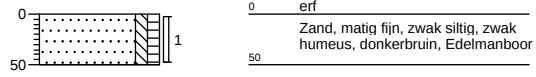
Boring: 11



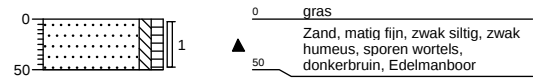
Boring: 12



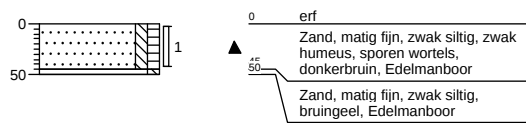
Boring: 13



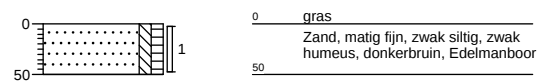
Boring: 14



Boring: 15



Boring: 16

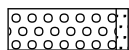


Legenda (conform NEN 5104)

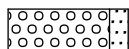
grind



Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

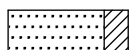


Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand



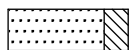
Zand, kleiig



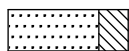
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

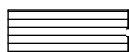


Zand, sterk siltig

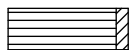


Zand, uiterst siltig

veen



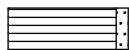
Veen, mineraalarm



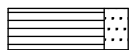
Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

peilbuis



blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand

bentoniet afdichting

filter

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

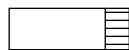
overige toevoegingen



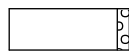
zwak humeus



matig humeus



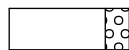
sterk humeus



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

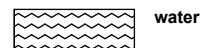
- ▬ geroerd monster
- ▬ ongeroerd monster

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ≡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

BIJLAGE 6

Verklaring Veldmedewerker

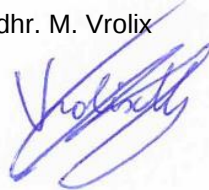
VERKLARING

Hierbij verklaar ik (ondergetekende) dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en protocollen 2001 en 2002.

Projectnummer	AM16182
Onderzoekslocatie	Beerschemaasweg 55 Escharen
Datum uitvoering veldwerkzaamheden	26 mei 2016 2 juni 2016
Gecertificeerd monsternemer	dhr. H. van den Tillaar



dhr. M. Vrolix



BIJLAGE 7

Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monsters

Projectnaam Beerschemaasweg 55, Escharen
Projectcode AM16182

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

Monstercode Bodemtype	MM1 1 orbr		MM2 2 orbr		AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis		
droge stof (gew.-%)	88.5	--	91.0	--						
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--						
aard van de artefacten (-)	Geen	--	Geen	--						
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1.8	--	1.5	--						
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem) (% vd DS)	2.2	--	3.3	--						
METALEN										
barium ⁺	25	94.5	20	66.7			920	20		
cadmium	0.24	0.412	0.24	0.405	0.60	6.8	13	0.20		
kobalt	1.7	5.85	2.2	6.77	15	102	190	3.0		
koper	14	28.8	9.0	17.8	40	115	190	5.0		
kwik	0.05	0.0716	<0.05	0.0492	0.15	18	36	0.050		
lood	23	36.1	22	33.8	50	290	530	10		
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5		
nikkel	4.9	14.1	3.9	10.3	35	68	100	4.0		
zink	53	124	39	86.8	140	430	720	20		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	0.02	--	<0.01	--						
fenantreen	0.27	--	0.01	--						
antraceen	0.65	--	<0.01	--						
fluoranteen	0.85	--	0.05	--						
benzo(a)antraceen	2.3	--	0.03	--						
chryseen	7.1	--	0.04	--						
benzo(k)fluoranteen	1.5	--	0.03	--						
benzo(a)pyreen	1.1	--	0.05	--						
benzo(ghi)peryleen	0.45	--	0.04	--						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.60	--	0.04	--						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	14.84	14.8	*	0.304	0.304	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	<1	--						
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	<1	--						
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	<1	--						
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	<1	--						
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	<1	--						
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	<1	--						
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	<1	--						
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	24.5	a	4.9	24.5	a	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	<5	--	<5	--						
fractie C12-C22	5	--	<5	--						
fractie C22-C30	7	--	<5	--						
fractie C30-C40	7	--	<5	--						
totaal olie C10 - C40	<20	70	<20	70	190	2595	5000	35		

Monstercode en monstertraject

¹ 12310714-001 MM1 1-1 / 6-1 / 6-2

² 12310714-002 MM2 2-1 / 3-1 / 5-1 / 8-1 / 10-1 / 11-1 / 12-1 / 13-1 / 15-1 / 16-1

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1	1.8%	2.2%
2	1.5%	3.3%

Projectnaam Beerschemaasweg 55, Escharen
Projectcode AM16182

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

Monstercode	MM3		MM4		AW	1/2(AW+I)	I	RBK		
Bodemtype	3		4					eis		
	or	br	or	br						
droge stof (gew.-%)	88.7	--	84.3	--						
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--						
aard van de artefacten (-)	Geen	--	Geen	--						
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0.5	--	<0.5	--						
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem) (% vd DS)	1.4	--	<1	--						
METALEN										
barium ⁺	<20	54.2	<20	54.2			920	20		
cadmium	<0.2	0.241	<0.2	0.241	0.60	6.8	13	0.20		
kobalt	<1.5	3.69	<1.5	3.69	15	102	190	3.0		
koper	<5	7.24	<5	7.24	40	115	190	5.0		
kwik	<0.05	0.0503	<0.05	0.0503	0.15	18	36	0.050		
lood	<10	11	<10	11	50	290	530	10		
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5		
nikkel	<3	6.12	<3	6.12	35	68	100	4.0		
zink	<20	33.2	<20	33.2	140	430	720	20		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--						
fenantreen	<0.01	--	<0.01	--						
antraceen	<0.01	--	<0.01	--						
fluoranteen	<0.01	--	<0.01	--						
benzo(a)antraceen	<0.01	--	<0.01	--						
chryseen	<0.01	--	<0.01	--						
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	<0.01	--						
benzo(a)pyreen	<0.01	--	<0.01	--						
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	<0.01	--						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	<0.01	--						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07	0.07	0.07	1.5	21	40	0.35		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	<1	--						
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	<1	--						
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	<1	--						
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	<1	--						
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	<1	--						
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	<1	--						
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	<1	--						
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	24.5	a	4.9	24.5	a	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	<5	--	<5	--						
fractie C12-C22	<5	--	<5	--						
fractie C22-C30	<5	--	<5	--						
fractie C30-C40	<5	--	<5	--						
totaal olie C10 - C40	<20	70	<20	70	190	2595	5000	35		

Monstercode en monstertraject

¹ 12310714-003 MM3 1-4 / 2-3 / 2-4

² 12310714-004 MM4 3-2 / 3-3 / 3-4 / 4-2 / 4-3 / 4-4

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

^{or} Origineel resultaat

^{br} Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

3 0.5% 1.4%

4 0.5% 1%



Analysrapport

Aeres Milieu BV
dhr. T. Thijssen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Beerschemaasweg 55, Escharen
Uw projectnummer : AM16182
ALcontrol rapportnummer : 12310714, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : IPA9DSTD

Rotterdam, 06-06-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM16182. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

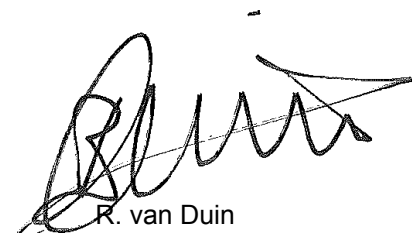
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Aeres Milieu BV
dhr. T. Thijssen

Analyserapport

Blad 2 van 7

Projectnaam Beerschemaasweg 55, Escharen
Projectnummer AM16182
Rapportnummer 12310714 - 1

Orderdatum 26-05-2016
Startdatum 27-05-2016
Rapportagedatum 06-06-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM1 1-1 / 6-1 / 6-2				
002	Grond (AS3000)	MM2 2-1 / 3-1 / 5-1 / 8-1 / 10-1 / 11-1 / 12-1 / 13-1 / 15-1 / 16-1				
003	Grond (AS3000)	MM3 1-4 / 2-3 / 2-4				
004	Grond (AS3000)	MM4 3-2 / 3-3 / 3-4 / 4-2 / 4-3 / 4-4				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	88.5	91.0	88.7	84.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.8	1.5	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodemp)	% vd DS	S	2.2	3.3	1.4	<1
METALEN						
barium	mg/kgds	S	25	20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.24	0.24	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.7	2.2	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	14	9.0	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	23	22	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.9	3.9	<3	<3
zink	mg/kgds	S	53	39	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.27	0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.65	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.85	0.05	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	2.3	0.03	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	7.1	0.04	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	1.5	0.03	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.1	0.05	<0.01	<0.01
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	0.45	0.04	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.60	0.04	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	14.84 ¹⁾	0.304 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf:



Aeres Milieu BV
dhr. T. Thijssen

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Beerschemaasweg 55, Escharen
Projectnummer AM16182
Rapportnummer 12310714 - 1

Orderdatum 26-05-2016
Startdatum 27-05-2016
Rapportagedatum 06-06-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 1-1 / 6-1 / 6-2
002	Grond (AS3000)	MM2 2-1 / 3-1 / 5-1 / 8-1 / 10-1 / 11-1 / 12-1 / 13-1 / 15-1 / 16-1
003	Grond (AS3000)	MM3 1-4 / 2-3 / 2-4
004	Grond (AS3000)	MM4 3-2 / 3-3 / 3-4 / 4-2 / 4-3 / 4-4

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		7	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		7	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Aeres Milieu BV
dhr. T. Thijssen

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Beerschemaasweg 55, Escharen
Projectnummer AM16182
Rapportnummer 12310714 - 1

Orderdatum 26-05-2016
Startdatum 27-05-2016
Rapportagedatum 06-06-2016

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Aeres Milieu BV
dhr. T. Thijssen

Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam Beerschemaasweg 55, Escharen
Projectnummer AM16182
Rapportnummer 12310714 - 1

Orderdatum 26-05-2016
Startdatum 27-05-2016
Rapportagedatum 06-06-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5606204	27-05-2016	26-05-2016	ALC201
001	Y5606289	27-05-2016	26-05-2016	ALC201
001	Y5606231	27-05-2016	26-05-2016	ALC201
002	Y5606199	27-05-2016	26-05-2016	ALC201
002	Y5606284	27-05-2016	26-05-2016	ALC201
002	Y5606228	27-05-2016	26-05-2016	ALC201
002	Y5606226	27-05-2016	26-05-2016	ALC201

Paraaf :



Aeres Milieu BV
dhr. T. Thijssen

Analysrapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Beerschemaasweg 55, Escharen
Projectnummer AM16182
Rapportnummer 12310714 - 1

Orderdatum 26-05-2016
Startdatum 27-05-2016
Rapportagedatum 06-06-2016

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y5606287	27-05-2016	26-05-2016	ALC201
002	Y5606298	27-05-2016	26-05-2016	ALC201
002	Y5606223	27-05-2016	26-05-2016	ALC201
002	Y5606262	27-05-2016	26-05-2016	ALC201
002	Y5606264	27-05-2016	26-05-2016	ALC201
002	Y5606242	27-05-2016	26-05-2016	ALC201
003	Y5606232	27-05-2016	26-05-2016	ALC201
003	Y5606233	27-05-2016	26-05-2016	ALC201
003	Y5606236	27-05-2016	26-05-2016	ALC201
004	Y5606212	27-05-2016	26-05-2016	ALC201
004	Y5606295	27-05-2016	26-05-2016	ALC201
004	Y5606205	27-05-2016	26-05-2016	ALC201
004	Y5606235	27-05-2016	26-05-2016	ALC201
004	Y5606237	27-05-2016	26-05-2016	ALC201
004	Y5606222	27-05-2016	26-05-2016	ALC201

Paraaf :



Aeres Milieu BV
dhr. T. Thijssen

Analyserapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Beerschemaasweg 55, Escharen
Projectnummer AM16182
Rapportnummer 12310714 - 1

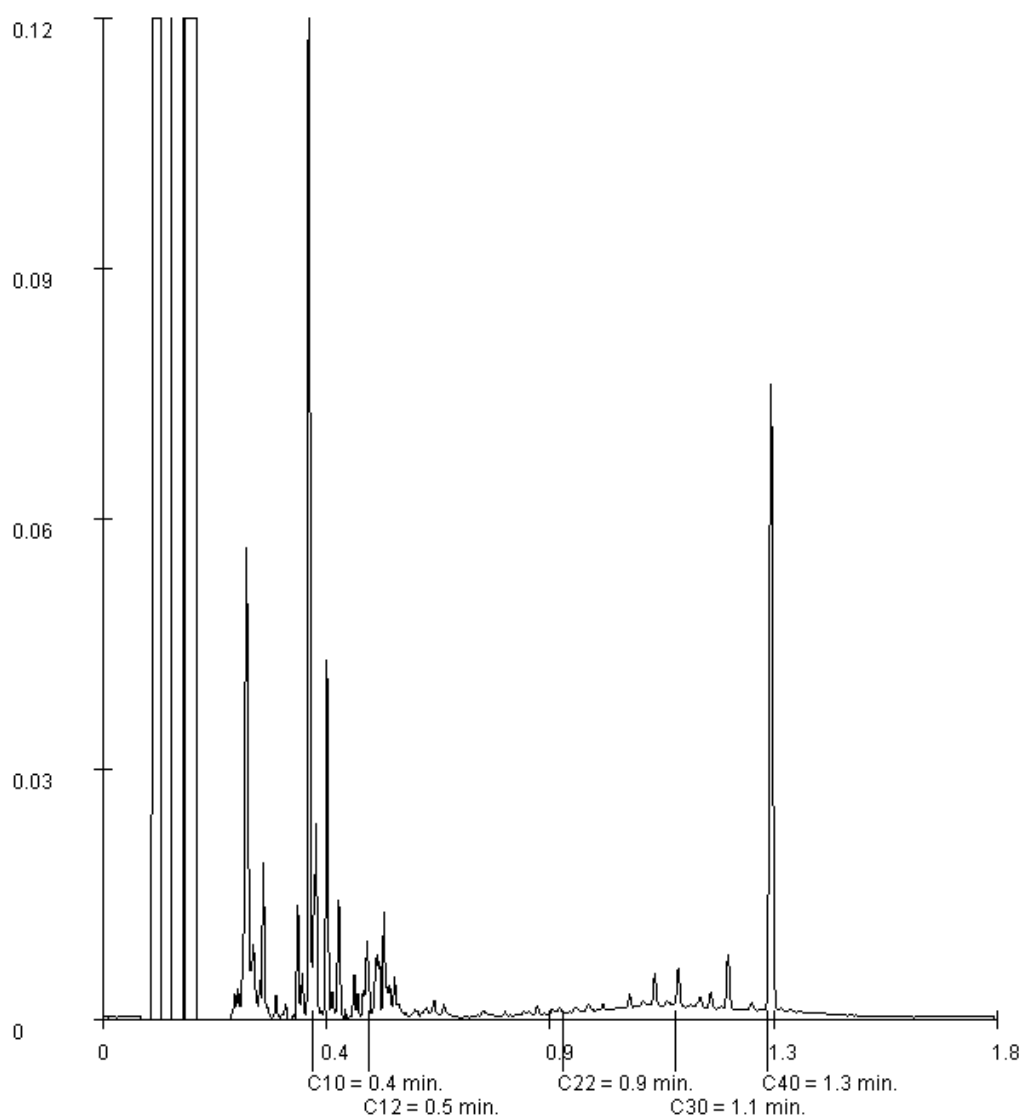
Orderdatum 26-05-2016
Startdatum 27-05-2016
Rapportagedatum 06-06-2016

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM11-1 / 6-1 / 6-2

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

BIJLAGE 8

Toetsingstabel en analyserapport grondwatermonster

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

Monstercode Bodemtype	pb 1 1	S	1/2(S+I)	I	RBK eis
METALEN					
barium	<15	50	338	625	20
cadmium	<0,20	0,40	3,2	6,0	0,20
kobalt	<2	20	60	100	2,0
koper	12	15	45	75	2,0
kwik	<0,05	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	<2,0	15	45	75	2,0
molybdeen	<2	5,0	152	300	2,0
nikkel	3,0	15	45	75	3,0
zink	19	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	<0,2	0,20	15	30	0,20
tolueen	<0,2	7,0	504	1000	0,20
ethylbenzeen	<0,2	4,0	77	150	0,20
o-xyleen	<0,1 --				0,10
p- en m-xyleen	<0,2 --				0,20
xylenen (0.7 factor)	0,21 ^a	0,20	35	70	0,21
styreen	<0,2	6,0	153	300	0,20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,02 ^a	0,01	35	70	0,020
interventiefactor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0,0002			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	<0,2	7,0	454	900	0,20
1,2-dichloorethaan	<0,2	7,0	204	400	0,20
1,1-dichlooretheen	<0,1 ^a	0,01	5,0	10	0,10
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1 --				0,10
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1 --				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0,14 ^a	0,01	10	20	0,14
dichloormethaan	<0,2 ^a	0,01	500	1000	0,20
1,1-dichloorpropaan	<0,2	0,80	40	80	0,20
1,2-dichloorpropaan	<0,2	0,80	40	80	0,20
1,3-dichloorpropaan	<0,2	0,80	40	80	0,20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,42	0,80	40	80	0,42
tetrachlooretheen	<0,1 ^a	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	<0,1 ^a	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 ^a	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 ^a	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	<0,2	24	262	500	0,20
chloroform	<0,2	6,0	203	400	0,20
vinylchloride	<0,2 ^a	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan	<0,2			630	0,20
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	<25 --				
fractie C12-C22	<25 --				
fractie C22-C30	<25 --				
fractie C30-C40	<25 --				
totaal olie C10 - C40	<50	50	325	600	50

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).



Analysrapport

Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Beerschemaasweg 55, Escharen
Uw projectnummer : AM16182
ALcontrol rapportnummer : 12315080, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : B2JM2LG8

Rotterdam, 13-06-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM16182. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

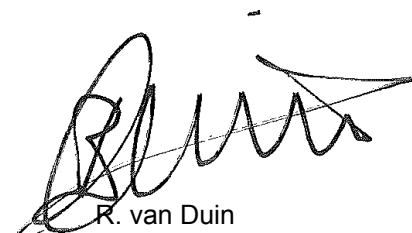
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Beerschemaasweg 55, Escharen
Projectnummer AM16182
Rapportnummer 12315080 - 1

Orderdatum 02-06-2016
Startdatum 03-06-2016
Rapportagedatum 13-06-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	pb 1		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	<15	
cadmium	µg/l	S	<0.20	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	12	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	3.0	
zink	µg/l	S	19	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Beerschemaasweg 55, Escharen
Projectnummer AM16182
Rapportnummer 12315080 - 1

Orderdatum 02-06-2016
Startdatum 03-06-2016
Rapportagedatum 13-06-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	pb 1

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Dhr. T. Thijssen

Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Beerschemaasweg 55, Escharen
Projectnummer AM16182
Rapportnummer 12315080 - 1

Orderdatum 02-06-2016
Startdatum 03-06-2016
Rapportagedatum 13-06-2016

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Aeres Milieu BV

Dhr. T. Thijssen

Blad 5 van 5

Analyserapport

Projectnaam Beerschemaasweg 55, Escharen
 Projectnummer AM16182
 Rapportnummer 12315080 - 1

Orderdatum 02-06-2016
 Startdatum 03-06-2016
 Rapportagedatum 13-06-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6124154	03-06-2016	02-06-2016	ALC236
001	B1506328	03-06-2016	02-06-2016	ALC204
001	G6124155	03-06-2016	02-06-2016	ALC236

Paraaf :

Bijlage 3:

**Archeodienst, *Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek*
verkennende fase Beerschemaasweg 55 te Escharen, rapport 871,
30 mei 2016**

Gemeente Grave
OM-nummer: 3997987100

ARCHEODIENST

Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek
verkennde fase
Beerschemaasweg 55 te Escharen



Susanne Koeman

Archeodienst Rapport 871

**Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek,
verkennende fase
Beerschemaasweg 55 te Zevenaar**

S.M. Koeman

Archeodienst Rapport 871

Onderzoeksmelding: 3997987100
In opdracht van: BRO

Colofon

Titel: Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek,
verkennde fase: Beerschemaasweg 55 te Escharen
Auteur(s): S.M. Koeman
Archeodienst Rapport: 871
ISSN nummer: 1877-2900
Versienummer: 1.0 (concept)
Onderzoeksmelding: 3997987100
Gemeente: Grave
Opdrachtgever: BRO
Foto's en tekeningen: Archeodienst BV, tenzij anders aangegeven
Plaats: Zevenaar
Foto omslag: Het centrale deel van het plangebied tijdens het onderzoek gezien
vanuit het zuidwesten
Autorisatie: Willem-Simon van de Graaf
30-05-2016



De kaft van dit rapport is in de vorm van de voor- en achterkant van een Romeinse dakpan waarop hondenpootafdrukken staan.



Niets uit deze uitgave mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder bronvermelding.

Archeodienst BV aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit onderhavig onderzoek of de gegeven adviezen.

Archeodienst BV, Ringbaan-Zuid 8a, Postbus 297, 6900 AG Zevenaar, tel. 0316-581130, info@archeodienst.nl, www.archeodienst.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Onderzoekskader	5
1.2	Onderzoeksdoel en vraagstellingen	5
1.3	Ligging en huidige situatie plangebied	6
1.4	Toekomstige situatie plangebied.....	6
2	Bureauonderzoek.....	7
2.1	Methode.....	7
2.2	Fysische geografie	7
2.2.1	Geomorfologie en geologie.....	7
2.2.2	Bodem.....	8
2.3	Archeologie	9
2.4	Historische geografie.....	13
2.5	Bodemverstoring.....	15
2.6	Specifieke archeologische verwachting.....	15
3	Booronderzoek	17
3.1	Werkwijze.....	17
3.2	Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens.....	17
3.2.1	Sediment	17
3.2.2	Bodem.....	17
3.3	Archeologische interpretatie	17
4	Conclusie	19
4.1	Inleiding.....	19
4.2	Conclusies / beantwoording van de onderzoeksvragen.....	19
4.3	Advies	19
	Bijlage 1: Periodentabel	
	Bijlage 2: Verklarende woordenlijst	
	Bijlage 3: Afkortingenlijst	
	Bijlage 4: Geomorfologische kaart	
	Bijlage 5: Bodemkaart	
	Bijlage 6: Archeologische informatie	
	Bijlage 7: Boorpuntenkaart	
	Bijlage 8: Boorbeschrijvingen	

Administratieve gegevens

Projectnaam	Escharen_Beerschemaasweg 55
Onderzoeksmelding	3997987100
Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Grave
Plaats	Escharen
Toponiem	Beerschemaasweg 55
Type project	Bureau- en booronderzoek, verkennende fase (BO en IVO-V)
Opdrachtgever	BRO
Contactpersoon opdrachtgever	Mevr. M. Heffels
Bevoegd gezag	Gemeente Grave
Uitvoerder	Archeodienst BV
Uitvoerders veldwerk	S.M. Koeman
Uitvoeringsdatum	19-05-2016
Beheer en plaats documentatie	Zevenaar
Geografische positie (x-y; in m)	Coördinaten zijn N-O-Z-W (x) 180.013 (y) 417.078 (x) 180.040 (y) 417.039 (x) 180.005 (y) 417.015 (x) 179.972 (y) 417.047
Kaartbladnummer	45F/46A
Huidig grondgebruik	Erf (bebouwing en verharding) met wekje
Oppervlakte plangebied	Ca. 2.110 m ²

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van BRO heeft Archeodienst BV een bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase (IVO-O(verig); booronderzoek) uitgevoerd in het plangebied aan de Beerschemaasweg 55 in Escharen (gemeente Grave, Fig. 1.1). Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de geplande nieuwbouw op de locatie.



Fig. 1.1: Het plangebied op de topografische kaart (bron: kadaster 2014).

In het bestemmingsplan Buitengebied geldt voor het plangebied de dubbelbestemming Waarde – Archeologie. Ter plaatse van het plangebied is sprake van archeologie categorie 4 (hoge verwachting) en is archeologisch onderzoek verplicht bij bodemingrepen groter dan 250 m² en dieper dan 50 cm. Aangezien deze ondergrenzen worden overschreden met de nieuwbouwplannen (zie paragraaf 1.4) is archeologisch onderzoek noodzakelijk.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de gemeentelijke eisen en de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3 (CCvD 2013).

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 1. Afkortingen en jargon worden in Bijlage 2 en 3 uitgelegd.

1.2 Onderzoekdoel en vraagstellingen

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting aan de hand van bestaande bronnen over bekende of verwachte landschappelijke, historische en archeologische waarden.

Het doel van het verkennend booronderzoek is het toetsen van het opgestelde verwachtingsmodel door de intactheid van de bodemopbouw vast te stellen.

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

- Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische resten bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?

1.3 Ligging en huidige situatie plangebied

Het plangebied is ca. 2.110 m² groot en ligt aan de Beerschemaasweg 55 in Escharen (Fig. 1.1). Binnen het plangebied staan twee schuren. Het tussenliggende gedeelte is grotendeels verhard. De noordoostelijke strook is onbebouwd en begroeid met gras. Het noordwestelijke deel is een weilte waar een paar ganzen en eenden lopen. De hoogte van het maaiveld (geraadpleegd op www.ahn.nl) varieert van ca. 9,0 tot 9,5 m +NAP (Normaal Amsterdams Peil).

1.4 Toekomstige situatie plangebied

Langs de Beersemaasweg zullen drie woningen met schuur worden neergezet (Fig. 1.2). De oppervlakte van de nieuwbouw is geschat op ca. 300 m². De exacte ontgravingsdiepte is niet bekend maar voor de aanleg van de fundering zullen de graafwerkzaamheden dieper reiken dan 50 cm.



Fig. 1.2: Verkavelingsschets van het plangebied, variant lintbebouwing met drie woningen (maart 2016).

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode

Ten behoeve van het bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over bekende of verwachte archeologische waarden, alsmede over geologische, bodemkundige en historisch-geografische kenmerken van (de omgeving van) het plangebied.

In het kader van het bureauonderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Recente topografische kaarten (kadaster) en luchtfoto's (AeroGRID 1m via ArcMap)
- Actuele Hoogtebestand van Nederland (bron: AHN.nl)
- Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000 (geraadpleegd via Archis3)
- Geomorfologische Kaart Nederland (geraadpleegd via Archis3)
- Paleogeografische kaart van de Rijn-Maas delta (Cohen *et al.* 2012)
- Kadastrale minuutplan, verzamelminuut en oorspronkelijk aanwijzende tafels 1811 – 1832 (beeldbank.cultureelerfgoed.nl)
- Historische kaarten uit de afgelopen 200 jaar (www.topotijdreis.nl)
- Archeologische Monumentenkaart (AMK, geraadpleegd via Archis3)
- Archeologische waarnemingen, onderzoek- en vondstmeldingen (geraadpleegd via de database van Archis2 uit mei 2015)
- Gemeentelijke archeologische beleidskaart (Keunen e.a. 2011).
- Bodematlas van de provincie Noord-Brabant (<http://kaartbank.brabant.nl>)
- Rijksmonumenten vanuit de Atlas Leefomgeving (www.atlasleefomgeving.nl)
- Basisadministratie Adressen en Gebouwen (bagviewer.kadaster.nl)

2.2 Fysische geografie

2.2.1 Geomorfologie en geologie

Volgens de geologische overzichtskaart bestaat de ondergrond ter plaatse van het plangebied uit rivierzand- en grind van de Maas die tot de Formatie van Beegden worden gerekend (www.nitg.tno.nl). Tegenwoordig ligt de Maas ongeveer 1,5 km ten noorden van het plangebied maar in het verleden is de rivier actief geweest in het plangebied. Volgens de paleogeografische kaart van de Rijn-Maasdelta heeft het plangebied de actieve riviervlakte gevormd in de ijstijd het Weichselien tot in het Laat-Glaciaal (tot ca. 12.900 – 10.950 BP) (Cohen e.a. 2012). Ca. 350 m ten westen van het plangebied ligt een verlaten geul van de Maas uit deze periode in de ondergrond. Het plangebied zelf ligt binnen een hogere terrasvlakte.

Aan het einde van het Laat-Glaciaal in de Jonge Dryas (ca. 11.755 – 12.745 jaar geleden) verplaatste de Maas zich richting het noordoosten en werd het klimaat koud en droog. Vanuit de droogliggende, brede en ondiepe rivierbedding kon verstuiving optreden, waardoor op grote schaal zandverstuivingen zijn ontstaan (Keunen e.a. 2011). Omdat het zand afkomstig is uit de rivierbedding worden de zandruggen die zijn gevormd vaak rivierduinen genoemd (Laagpakket van Delwijnen, Formatie van Boxtel). Wanneer het zand verder landinwaarts is verstoven, daarvoor fijner is en het reliëf minder uitgesproken is, wordt gesproken van dekzandwellingen- en ruggen (Laagpakket van Wierden, Formatie van Boxtel). Op de geomorfologische kaart zijn in de omgeving van het plangebied golvende dekzandvlaktes gekarteerd (Bijlage 4, code 3L5). Grote delen van de dekzandvlakte zijn echter afgegraven ten behoeve van zandwinning (code 2M48). Het plangebied zelf is niet gekarteerd op de geomorfologische kaart vanwege de ligging in de bebouwde kom. Op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) ligt het plangebied op de grens van de duidelijk afgegraven gronden ten oosten en zuiden van het plangebied en de niet afgegraven gronden ten noorden en westen van het plangebied (Fig. 2.1). Het hoogteverschil tussen de niet afgegraven delen en het plangebied bedraagt ca. 0,5 tot 1,0 m en tussen de afgegraven delen en het plangebied 0,3 tot 0,5 m.

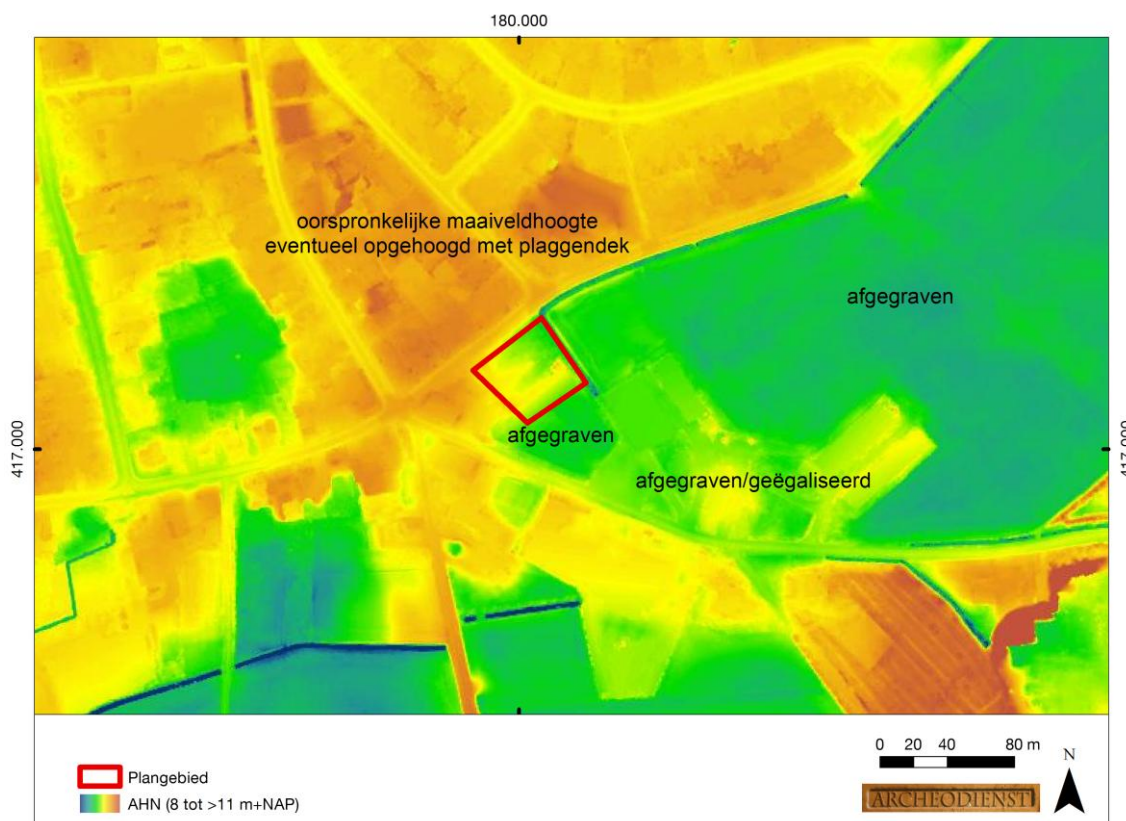


Fig. 2.1: Het plangebied op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (bron: www.ahn.nl).

In het Holoceen (circa 11.755 jaar geleden tot heden) is het klimaat warmer en vochtiger geworden en is het landschap door geologische processen weinig veranderd. Het dekzand is door de toenemende vegetatie vastgelegd en de beken hebben zich ingesneden in de eerder gevormde oude Maasgeulen. Een goed voorbeeld hiervan is de Graafsche Raam die ca. 350 m ten westen van het plangebied loopt.

2.2.2 Bodem

Volgens de bodemkaart komen in het plangebied hoge bruine enkeerdgronden in grof zand voor (Bijlage 5, code bEZ30).

De enkeerdgronden worden gekenmerkt door een donkere, humeuze bovengrond die dikker dan 50 cm is (De Bakker/ Schelling 1989). De humeuze bovengrond betreft op de hogere zandgronden vaak een plaggendek, ook wel esdek genoemd. Plaggendekken zijn ontstaan, doordat in Zuid-Nederland vanaf de Late-Middeleeuwen (ca. 1350-1450 n. Chr.) op grote schaal het systeem van potstalbemesting is toegepast (Spek 2004). Plaggen worden met mest van het vee vermengd en op de akkers uitgespreid om de bodem vruchtbaarder te maken. In de loop van de tijd is een plaggendek op de oorspronkelijke bodem ontstaan. De oorspronkelijke bodem kan een podzolgrond zijn, zoals die op de hogere zandgronden zijn ontwikkeld. De podzolgrond bestaat uit een donkere humeuze bovengrond (A-horizont), waaronder een lichtgrijze E-horizont (uitspoelingshorizont) aanwezig is. Hieronder ligt de bruine B-horizont (inspoelingshorizont), die geleidelijk overgaat in de natuurlijke ondergrond (C-horizont). Afhankelijk van de vroegere bodembewerking is de oorspronkelijke A-, E- en/of B-horizont in meer of mindere mate intact.

In de dekzandvlakte ten zuiden van het plangebied zijn echter ook gooreerdgronden gekarteerd (code pZn21). Wanneer de grondwaterstand te hoog is, kunnen gooreerdgronden ontstaan. Soms is wel sprake van de ontwikkeling van een zwakke inspoelings B-horizont. De gooreerdgronden worden gekenmerkt door een zeer donkergrijsbruine, humeuze bovengrond (ca. 20-30 cm dik).

De natuurlijke ondergrond daaronder is grijsbruin tot lichtgrijs van kleur. De bodem is bovenin roestloos maar tussen 40 – 90 cm beneden maaiveld kunnen roestvlekken voorkomen. Dieper dan 70 cm komt vaak zwak lemig, soms zeer fijn zand voor (Stichting voor Bodemkartering 1976). Een andere oorzaak voor de classificatie als gooreerdgrond, is dat de podzol B-horizont bij de ontginning in de bouwvoor is opgenomen, omdat de profielontwikkeling vrij ondiep is.

Het plangebied wordt gekenmerkt door relatief lage grondwaterstand. De gemiddeld hoogste grondwaterstand wordt binnen 80 – 100 cm beneden maaiveld verwacht en de gemiddeld laagste grondwaterstand tussen 160 – 200 cm beneden maaiveld (<http://kaartbank.brabant.nl>).

2.3 Archeologie

Binnen het plangebied zijn geen archeologische monumentterreinen (AMK-terreinen), waarnemingen of onderzoeksmeldingen aanwezig. In een straal van 500 m rondom het plangebied zijn twee AMK-terreinen en zestig archeologische waarnemingen bekend (Bijlage 6, Tab. 2.1). In de onderstaande tekst worden de monumentterreinen en een aantal kenmerkende vondstlocaties beschreven.

Ca. 250 m ten noordwesten van het plangebied ligt de oude dorpskern van Escharen (AMK-terrein). Binnen de dorpskern worden bewoningssporen verwacht uit de Late-Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. De selectie en begrenzing van de dorpskern is gebaseerd op historisch kaartmateriaal uit eind 19^e – begin 20^e eeuw (Bonnebladen). Er kunnen ook sporen van oudere bewoning aanwezig zijn maar bedacht dient te worden dat de bewoning in de Vroege en Volle Middeleeuwen (tot ca. 1300 n. Chr.) een meer dynamisch karakter gehad kan hebben en dat de plaats en grens ervan niet per se hoeft samen te vallen met die van latere bewoning. Binnen de dorpskern zijn tot op heden funderingsresten gevonden van de oude kerk (mergelblokken en uitbraaksleuf) (waarneming 36492). Tijdens een opgraving is vastgesteld dat de fundamente uit verschillende fases bestaan waarvan de oudste fase met gebruik van tufsteen waarschijnlijk uit de 12^e eeuw dateert en de laatste fase uit de 16^e eeuw (waarneming 60398). Mogelijk zijn er houten voorgangers aanwezig waarvan sporen zijn gevonden door amateurarcheoloog M. Koolen. De kerk is gesloopt in de 17^e eeuw. In en rond de kerk zijn een groot aantal begravingen aangetroffen.

In de zuidwesthoek van de historische kern van Escharen is de vondst van een pot met 65 gouden munten gemeld (waarneming 45887). De vondst dateert uit 1838 en de locatie is zo goed mogelijk afgeleid van oude beschrijving uit de literatuur. In de buurt van deze muntschat heeft de toenmalige Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek een nederzettingsterrein onderzocht die heeft gefunctioneerd tussen ca. 700 en 1300 na Chr. Hier werden 25 waterputten, enkele gebouwen en een merovingisch grafveld uit e tweede helft van de 7^e eeuw gevonden (Keunen e.a. 2011). Maar ook ten oosten van de dorpskern langs de Graafsch Dijk zijn bewoningssporen gevonden uit de Middeleeuwen, waaronder aardwerk en een waterput bij het uitgraven van een bouwput (waarneming 436735). Ook ten noordoosten van de dorpskern langs de Meester Bongardsweg is nog een waterput uit de Late-Middeleeuwen aangetroffen, gemaakt van een boomstam (waarneming 44196). Op deze locatie zijn ook enkele fragmenten aardwerk uit de Vroege-Middeleeuwen gevonden en één fragment wikkeldraadaardwerk uit de Vroege-Bronstijd. Bewoningssporen uit de Bronstijd zijn niet gevonden.

Ca. 80 m ten zuidwesten van het plangebied ligt een nederzettingsterrein uit de periode IJzertijd – Romeinse tijd (AMK-terrein 5156). Bij het afgraven van een oude dijk zijn hier een aantal fragmenten aardwerk uit de Romeinse tijd gevonden. In 1929 zijn in het noordwestelijke deel van het terrein onder andere palen en vlechtwerk aangetroffen, naast Romeins aardwerk en tufsteen. Ten zuiden van het terrein zijn tijdens ontgravingen sporen (onder andere kuilen, waterputten) uit de Midden- en Late-IJzertijd gevonden (waarneming 43622). Nog verder richting het zuiden is naast paalgaten en kuilen uit de IJzertijd ook een kuil gevonden die is gedateerd in de Midden-Bronstijd (waarneming 35824).

Waar de Beerschemaasweg de beek Graafsch Raam oversteekt, wordt melding gemaakt van een Romeinse knuppelweg (waarneming 38927). Daar vlakbij zijn houten beschoeiing, planken, palen en tufstenen fundering gevonden langs de beek die mogelijk restanten zijn van een brug die op

basis van de vondsten in de periode IJzertijd – Vroege-Middeleeuwen geplaatst moet worden (waarneming 36479 en 38873). Een bijzondere vondstlocatie langs de beek zijn een paar bronzen voorwerpen uit de Midden- tot Late-Bronstijd waaronder een compleet zwaard, twee lanspunten en een armband (waarneming 14603).

Ca. 490 m ten oosten van het plangebied is een huisplattegrond uit de IJzertijd gemeld (waarneming 38772) en crematieresten uit de IJzertijd – Romeinse tijd (waarneming 14026). Rondom deze vondstlocatie zijn nog veel meer vondsten gedaan, onder andere uit de Late-Middeleeuwen.

Ca. 10 m ten zuiden van het plangebied zijn een bronzen fibula uit de Vroege-Middeleeuwen (waarneming 38908) en een gouden munt uit rond 1605 (waarneming 409489) gevonden. Deze vondsten zijn gedaan tijdens een veldkartering met een metaaldetector op een bonenveld. In de omgeving van het plangebied zijn veel akkers in de afgelopen tientallen jaren geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische vondsten. Hierbij zijn vele metalen objecten uit de Romeinse tijd en de Middeleeuwen gevonden en fragmenten aardewerk (Bijlage 6, Tab. 2.1). Ook op de akkers ten oosten van het plangebied zijn een bronzen fibula uit de Romeinse tijd, een glazen kraal uit de Vroege-Middeleeuwen gevonden (waarneming 54735) en een bronzen dolk uit de Bronstijd (waarneming 38749). In 2007 is voor dit terreindeel een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd voor de nieuwbouw van woningen (onderzoeksmelding 23223). De boringen hebben bevestigd dat de akkers zijn afgegraven ten behoeve van zandwinning. Het plaggendeek is afgegraven en nadien teruggestort. De bodem bestond overwegend uit een heterogeen pakket met daaronder de C-horizont. De overgang naar de C-horizont is vrij scherp. Plaatselijk is de C-horizont daaronder nog verrommeld. Op basis van de aangetroffen bodemverstoring is geen vervolgonderzoek aanbevolen (Hensen 2007). Ca. 70 m ten zuidwesten van het plangebied is ook een bureau- en booronderzoek uitgevoerd (onderzoeksmelding 32280). Op deze locatie zijn geen archeologische indicatoren gevonden en is daarom geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Monument		Ligging	Aard monument	Datering
16846		250 m ten NW	Dorpskern van Escharen	LME-NT
5156		80 m ten ZW	Nederzetting	IJZ-ROM
Waarneming/ Onderzoeksmelding		Ligging	Aard waarneming	Datering
35824	Vondsten uit 1980	440 m ten Z (Rotscheweg)	Kuil, aardewerk Paalgaten, kuilen, aardewerk Aardewerk	BRONSM IJZ ROM, VMEB, VMEC, LMEA-LMEB
44198	Vondsten uit 1983	420 m ten Z (Rotscheweg)	Loden koker	Onbekend
38890	---	400 m ten Z (Rotscheweg)	Fragmenten aardewerk	BRONS, ROM, VMEA- VMEB, VMEC-VMED, LMEA-LMEB
14378	Vondsten uit 1980	410 m ten Z (Rotscheweg)	Munten, aardewerk Bronzen riemtong, kist, schede, fibula, aardewerk, Zilveren munt, gouden fibula, aardewerk, glazen kraal	ROM VMEC-VMED VMEB
43625	---	410 m ten Z (Rotscheweg)	Bronzen gesp	XME
425678	---	350 m ten Z (Rotscheweg)	Bronzen fibula	VMED-LMEA
425676	---	330 m ten Z (Rotscheweg)	Bronzen fibula	ROMV
14603	Vondsten uit 1982	490 m ten ZW	Bronzen zwaard, lanspunt, armband	BRONSM, BRONSL

Tab. 2.1: Overzicht van de monumenten en waarnemingen binnen een straal van 500 m rondom het plangebied (zie vervolg op volgende pagina's).

Waarneming/ Onderzoeksmelding		Ligging	Aard waarneming	Datering
44195	Vondsten uit 1983	430 m ten ZW	Gouden munt	VMEB
38371	Vondsten uit 1989	370 m ten ZO (Rotscheweg)	Zilveren munt	LME-NTA
43626	---	450 m ten ZW (Raamdal)	Munt	NTA-NTB
43622	Vondsten uit 1977	250 m ten Z (Rotsche weg)	Nederzetting	IJZM
436729	Vondsten uit 1977	350 m ten ZO	Fragmenten aardewerk	IJZ
38736	---	470 m ten ZW (Graafsche Raam)	Fibula	LMEA
35254	---	390 m ten ZW	Bronzen bijl Aardewerk	NEOVb-BRONs ROM, VMEA-VMEB
14009	Vondsten uit 1968	390 m ten ZW	Fragmenten aardewerk	VMEA-VMEB, LMEB
36476	---	430 m ten W (Graafsche Raam)	Twee gouden munten	VMEB
36479	Vondsten uit 1931		Tufstenen fundering Beschoeiing, palen	VME ROM-LME
38873	Vondsten uit 1982		Houten balken, aardewerk	IJZ-ROM
19448	---	240 m ten W	Koperen bijl	NEOMB-BRONSV
38927	---	490 m ten W (Beersemaasweg)	Knuppelweg	ROM
38908	Vondsten uit 1995	10 m ten Z (Affendonk)	Bronzen fibula	VMEC-VMED
409489	Vondsten uit 2007	10 m ten Z (Estersbroek)	Gouden munt	NTA
38749	Vondsten uit 1991	240 m ten O	Bronzen dolk	BRONS
425453	Vondsten uit 1998	400 m ten O (Hommerzaad- Heesberg)	Fragmenten aardewerk	IJZ
54735	Vondsten uit 2004	190 m ten O (Escharense Veld)	Bronzen fibula Glazen kraal	ROMM VMEB-VMEC
411161	Vondsten uit 1998	430 m ten O	Fragmenten aardewerk, gouden munt	LMEB
38772	---	490 m ten O (Cuijkse Steeg)	Huisplattegrond	IJZ
14684	Vondsten uit 1983	460 m ten O (Cuijkse Steeg)	Bronzen fibula	VMEC-VMED
14026	Vondsten uit 1973	480 m ten O (Cuijkse Steeg)	Aardewerk, crematieresten	IJZ-ROM
36492	Vondst uit 1838	350 m ten NW (AMK-terrein 16846)	Pot met 65 gouden munten	VMEB
409649	Vondsten uit 1999	390 m ten NO (Cuijksche Steeg)	Bronzen gordel	LMEB-NTB
34496	---	440 m ten O (Luyksche Steeg)	Doorboord steentje	PALEOL-NEO

Waarneming/ Onderzoeksmelding		Ligging	Aard waarneming	Datering
11393	Vondsten uit 1972-1976	480 m ten O (Escharensche Veld)	Fragmenten aardewerk, glazen armbanden	IJZL
11394			Fragmenten glazen armbanden	IJZL
14025			Fragmenten aardewerk	ROM, VMEC
45264			Fragmenten aardewerk, glazen armbanden	ROM, IJZL-ROM
45265			Fragmenten aardewerk (urn), weefgewichten, spinklossen Fragmenten tegels, dakpan, aardewerk Glazen armbanden	IJZ ROM IJZL-ROM
44196	Vondsten uit 1983	170 m ten NW (Meester Bongaardsweg)	Boomstam waterput, paalgaten, aardewerk Kuil	LMEA IJZ
439739	Vondsten uit 1973	450 m ten NO (Hommerzaad)	Fragmenten aardewerk Olielamp	BRONS, IJZ, ROM ROM
44197	Vondsten uit 1984	160 m ten N (Escharensche Veld)	Koperen munt	ROMLB
14604	Vondsten uit 1981	200 m ten NW (Escharensche Veld)	Bronzen fibula	VMEC-VMED
14576	Vondsten uit 1982	490 m ten NW (Zanddijk)	Spinklos Fragmenten aardewerk Twee bronzen fibula's	LMEB-NTA ROM VMEC-VMED
38894	Vondsten uit 1982	190 m ten N (Escharensche Veld)	Glas, bronzen zegelring	ROM
45887	Vondsten uit 2000	340 m ten NW (AMK-terrein 16846)	Mergel ornamenten en puin, uitbraaksleuf Aardewerk	LME-NT NTA
43621	Vondsten uit 1982	270 m ten NW (Graafsche Dijk)	Paalgaten Aardewerk	IJZ-LME ROM, IJZ, VMEA-VMED
422257	22179	300 m ten NW (Graafsche Dijk 21)	Bewoningssporen Bakstenen waterput	LMEB NT
443114				
423049				
436735	Vondsten uit 1979	320 m ten NW (Graafsche Dijk)	Waterput	VME-LME
60398	2664	370 m ten NW (Oude kerk)	Begravingen, funderingsresten	VMED-NTB
425463	Vondsten uit 1982	360 m ten NW (Graafsche Dijk)	Fragmenten aardewerk	VME-LME
14376	Vondsten uit 1979	430 m ten NW	Fragmenten aardewerk Maalsteen	VMEB, VMEC, VMED- LMEA VMEB-LMEA
44189	Vondsten uit 1980	430 m ten N (Escharensche Veld)	Twee vuurstenen schrabbers	PALEO-IJZ
32210	---	430 m ten N (Escharensche Veld)	Bronzen haarnaald	ROMLB
411214	Vondsten uit 2005	460 m ten NO (Esters Veld)	Koperen munten Messing hanger Bronzen stempels	ROMV, NTA, NTB LMEB NTA-NTB

Waarneming/ Onderzoeksmelding		Ligging	Aard waarneming	Datering
420601	Vondsten uit 2008	460 m ten NO (Escharense Veld)	Gouden ring	NTA-NTB
409645	Vondst uit 1997	470 m ten N (Esters Veld)	Bronzen fibula	ROMM-ROML
426145	---	490 m ten N (Escharense Veld)	Bronzen munt	ROM

De vondstlocaties die hierboven zijn beschreven, geven aan dat het gebied intensief is bewoond in de IJzertijd, Romeinse tijd en de Middeleeuwen. Er zijn ook vondsten gedaan die wijzen op bewoning in de Bronstijd. Er heeft echter nog weinig gravend archeologisch onderzoek plaatsgevonden waarbij de aard en datering van de vindplaatsen is vastgesteld.

Vanwege de grote hoeveelheid archeologische vondsten die zijn gedaan, geldt op de archeologische beleidskaart van de gemeente voor het plangebied en de omgeving grotendeels een hoge archeologische verwachting (Fig. 2.2). Alleen ter plaatse van de noordelijk gelegen woonwijk is de verwachting vanwege vermoede bodemverstoring naar middelhoog bijgesteld. De in het verleden al onderzochte terreinen zijn aangegeven als archeologisch vrijgegeven (grijze kleur).

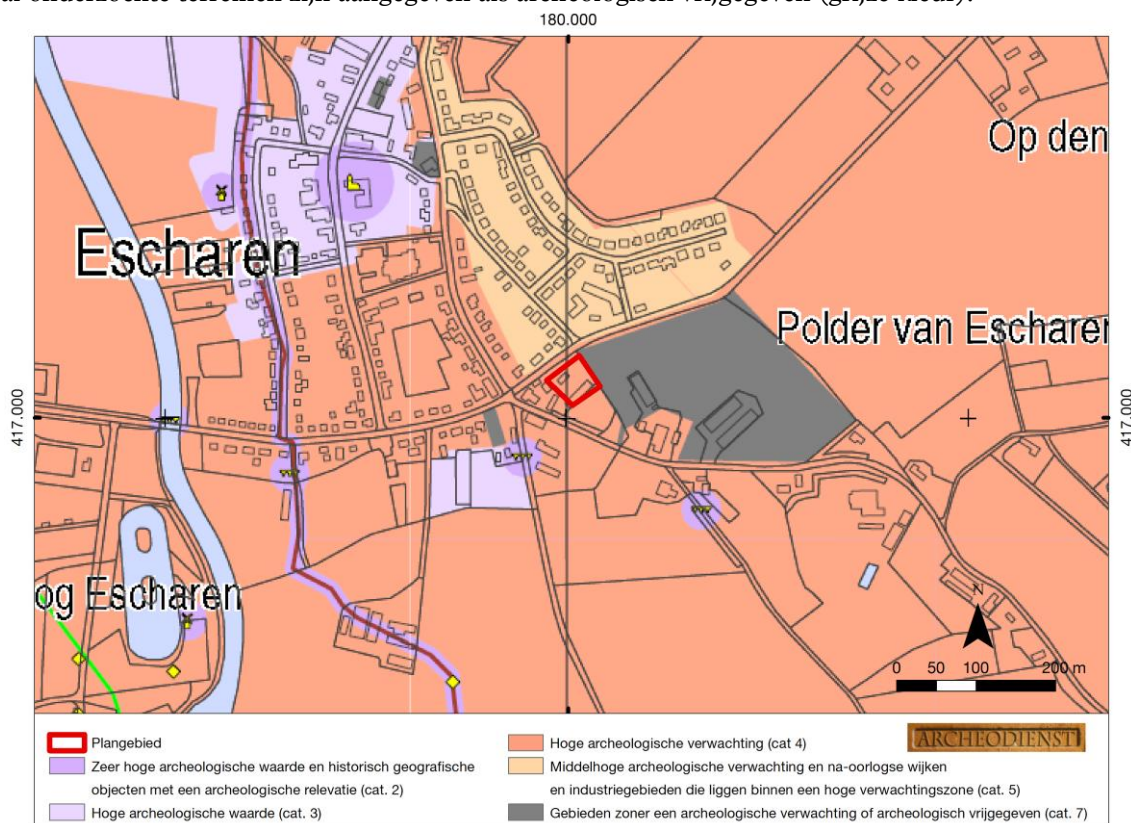


Fig. 2.2: Het plangebied op de beleidskaart van de gemeente Grave (Keunen e.a. 2011).

2.4 Historische geografie

De Beerschemaasweg is een historische weg en was vermoedelijk onderdeel van het laatmiddeleeuwse wegenpatroon. Mogelijk was het al een route in de Vroege-Middeleeuwen en de Romeinse tijd, gezien de vondsten bij de beekovergang ten westen van het plangebied in het verlengde van de weg. Op de oudste gedetailleerde kaart die beschikbaar is uit het begin van de 19^e eeuw, is te zien dat het plangebied direct ten oosten van een boerderijlocatie ligt (Fig. 2.3). Vermoedelijk bestaat de boerderij nog steeds, want de huidige boerderij dateert volgens de basisadministratie

van gebouwen uit de 19^e eeuw (<https://bagviewer.kadaster.nl> en Fig. 2.4). Het zuidelijke deel van het plangebied is volgens de informatie behorende bij de kadastrale minuut (OAT's) in gebruik als weiland (perceelnr. 60) en hoort bij de boerderij waar de Albert Albers uit Cuijk de eigenaar van was (nr. 61). Het noordelijke perceel betreft bouwland en was in bezig van dhr. Joachem Melchior uit Grave (nr. 63). Op de kaart uit 1899 is goed te zien dat het plangebied onderdeel uitmaakt van het landbouwgebied rondom Escharen (Fig. 2.5). Het plangebied is nog lange tijd onbebouwd. De schuren worden in 1980 in het plangebied neergezet (<https://bagviewer.kadaster.nl>).

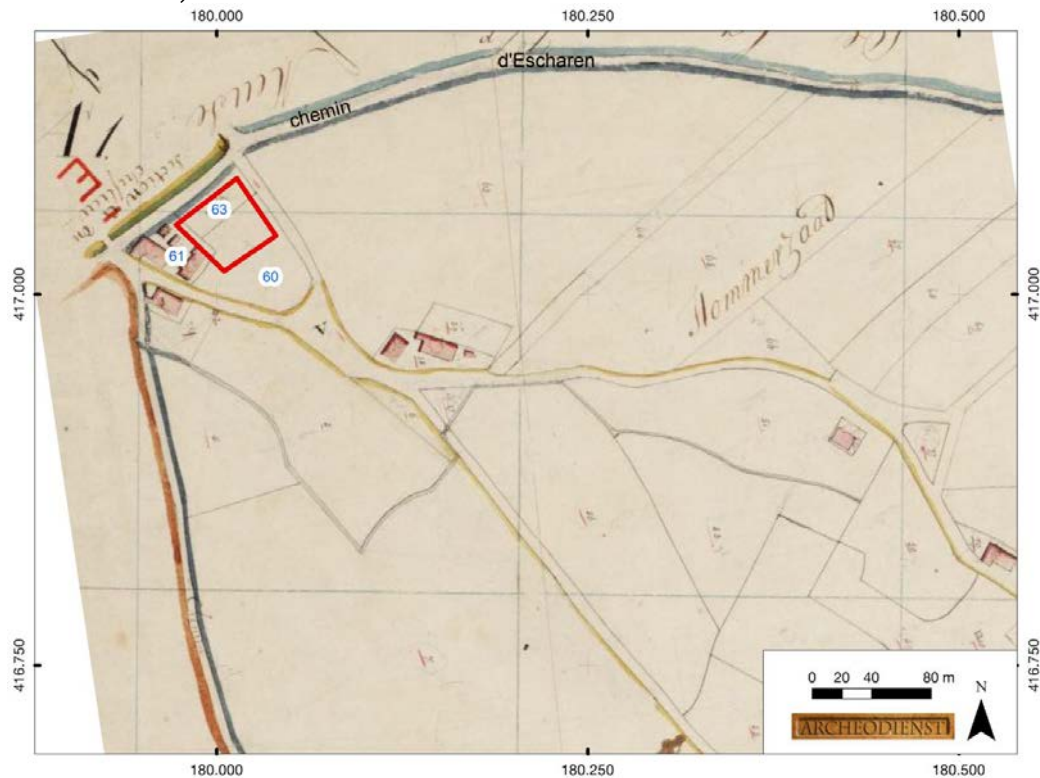


Fig. 2.3: Het plangebied op de kadastrale minuut uit het begin van de 19^e eeuw (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



Fig. 2.4: De boerderij ten westen van het plangebied.

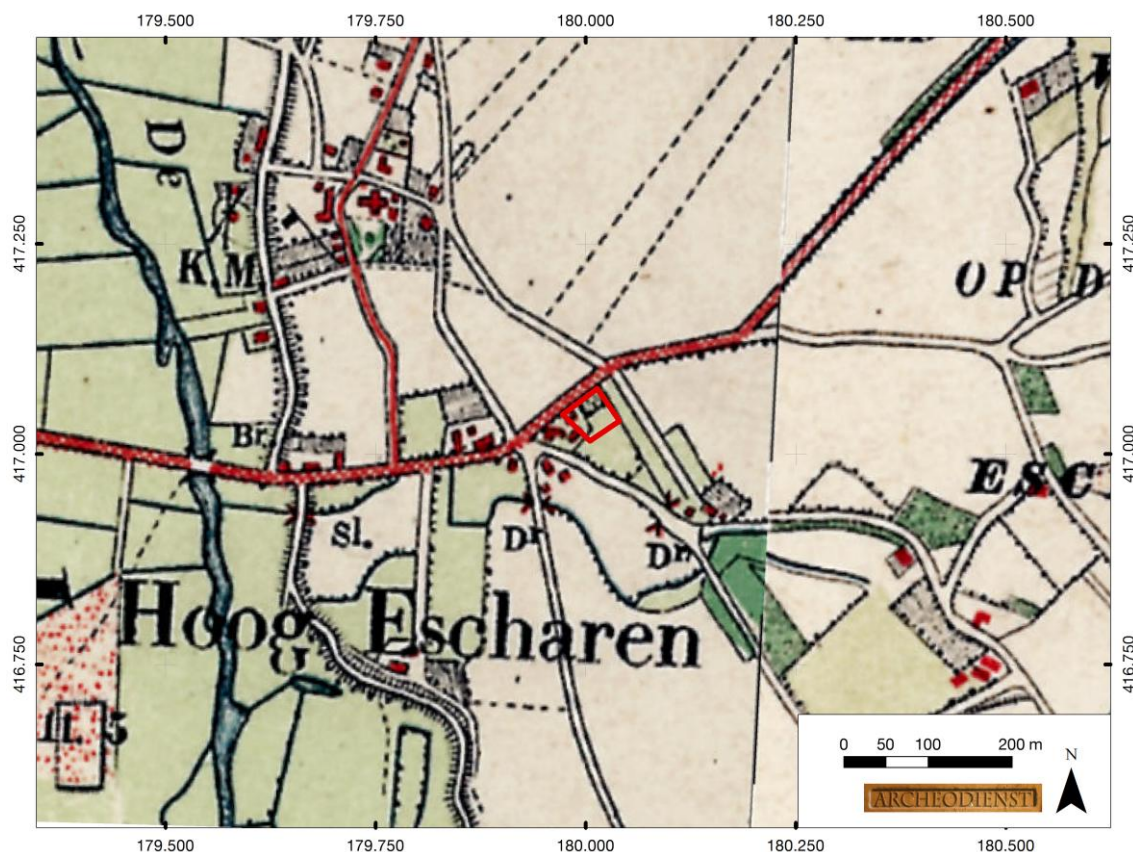


Fig. 2.5: Het plangebied op de kaart uit 1899, Bonneblad (bron: www.topotijdreis.nl).

2.5 Bodemverstoring

Binnen het plangebied zijn geen bodemverontreinigingen, saneringen of ondergrondse olietanks, benzinepompinstallaties en dergelijke bekend waardoor archeologische resten mogelijk verloren zijn gegaan (<http://kaartbank.brabant.nl>). Volgens de geomorfologische kaart en de informatie van de provincie Noord-Brabant hebben ter plaatse van het plangebied geen ontgroningen plaatsgevonden. Op basis van het AHN-kaartbeeld zou het echter kunnen dat het plangebied indertijd wel is meegenomen tijdens de ontgroning van de oostelijk gelegen akkers tot aan het oude boeren erf. De ontgroning heeft namelijk plaatsgevonden in de jaren '70 van de 20^e eeuw (Hensen 2007) voordat de schuren binnen het plangebied zijn gebouwd.

2.6 Specifieke archeologische verwachting

Op basis van bovenstaand bureauonderzoek is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld (Tab. 2.2). Volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente ligt het plangebied binnen een hoge archeologische verwachtingszone. Deze verwachting zal in de onderstaande tekst worden toegelicht en worden gespecificeerd naar perioden.

Het landschap heeft met name voor de prehistorische mens een belangrijke rol gespeeld in de keuze voor een bewoningslocatie. Het plangebied ligt in een gebied met dekzandwelingen. Gezien de ouderdom van de te verwachte afzettingen kunnen in het plangebied vindplaatsen aanwezig zijn vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd.

Het landschap heeft met name voor de prehistorische mens een belangrijke rol gespeeld in de keuze voor een bewoningslocatie. Jager-verzamelaars kozen als woon- en verblijfplaats vaak voor de (flanken van) hoger liggende terreingedeelten in het landschap, bij voorkeur in de buurt van open water. Water was een belangrijk gegeven, niet alleen voor het lessen van de dorst. Nabij water heerst er ook een grotere biodiversiteit wat de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel vergemakkelijkt. Archeologische vindplaatsen uit deze periode komen dus met name voor

op overgangen van nat naar droog (de zogenaamde gradiëntzones). Uit het Laat-Paleolithicum zijn uit (Zuid-)Nederland maar weinig archeologische gegevens bekend (Keunen *et al.* 2011). Aangenomen wordt dat de mens in deze fase in warmere en beschutte oorden vertoefde ten zuiden van Nederland (zoals in grotten in België) (Van Ginkel en Theunissen 2009). Ook in de omgeving van het plangebied ontbreken sporen uit deze periode. Op basis hiervan is aan het plangebied een lage verwachting toegekend voor vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum. In het Mesolithicum werd het klimaat warmer en vochtiger en werd het gebied aantrekkelijker voor bewoning. Met name de hogere gronden langs het beekdal van de Graafsche Raam zullen een aantrekkelijke bewoningszone hebben gevormd. In de omgeving van het plangebied zijn tot op heden echter geen vondsten bekend uit het Mesolithicum. Bovendien ligt het plangebied zelf een paar honderd meter van het beekdal vandaan. Daarom is aan het plangebied een lage verwachting toegekend voor vuursteenvindplaatsen uit het Mesolithicum.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
Laat-Paleolithicum - Mesolithicum	Laag	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen, vuursteen artefacten, haardkuilen	Onder het plaggendek vanaf de top van de oorspronkelijke bodem
Neolithicum – Volle-Middeleeuwen (tot in de 13 ^e eeuw)	Hoog	Nederzetting: cultuurlaag, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen, greppels, (paal)kuilen	Onder het plaggendek tot in de C-horizont
Late-Middeleeuwen (vanaf de 14 ^e eeuw – Nieuwe tijd)	Hoog	Boerenerf: muurresten, bouw materiaal, fragmenten aardewerk, natuursteen, paalgaten, (afval)kuilen	Vanaf maaiveld tot diep in de C-horizont

Tab. 2.2 Archeologische verwachting per periode voor het plangebied.

Vanaf het Neolithicum ontstaan in onze streken de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door sedentaire nederzettingen. In de beginperiode combineert men akkerbouw met het jagen en verzamelen, maar geleidelijk stapt men over naar akkerbouw en veeteelt. In dit gebied zijn tenminste vanaf het Midden-Neolithicum boeren aanwezig geweest (Keunen *et al.* 2011). De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die vaak diep in de grond gefundeerd waren. Waterputten werden gegraven voor de watervoorziening terwijl in en nabij de nederzetting afvalkuilen werden gegraven om afval te begraven. Deze sporen kunnen diep in de bodem reiken. In de periode vanaf het Neolithicum tot en met de Volle-Middeleeuwen (tot in de 13^e eeuw) heeft men de voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden die geschikt zijn voor akkerbouw. In de omgeving van het plangebied zijn enkele vondsten gedaan die wijzen op bewoning in de Bronstijd. De hogere dekzandgebieden zijn in ieder geval intensief bewoond in de IJzertijd, Romeinse tijd, Vroege- en Volle-Middeleeuwen. Het plangebied maakt ook onderdeel uit van dit hogere dekzandgebied. Op basis hiervan is aan het plangebied een hoge verwachting toegekend voor nederzettingsresten uit het Neolithicum tot en met de Volle-Middeleeuwen (tot in de 13^e eeuw). De vondsten kunnen in het plaggendek worden verwacht als deze zijn opgeploegd. *In situ* vondsten en sporen worden onder het aanwezige plaggendek aangetroffen vanaf de top van de eventueel aanwezige oorspronkelijke bodem dan wel de C-horizont, voor zover deze niet is verploegd.

Vanaf de Late-Middeleeuwen (vanaf de 14^e eeuw) verandert het bewoningspatroon. Bewoning concentreert zich in dorpen, steden en bewoningsclusters. Rondom deze dorpen ligt het landbouwareaal dat instaat voor de voedselvoorziening van de inwoners. In deze periode is de landschappelijke ligging van een gebied niet meer doorslaggevend voor de locatiekeuze. Het plangebied ligt in het buitengebied van Escharen langs een oude doorgaande weg, de Beerschemaasweg. Langs deze weg kunnen oude boerderijlocaties worden verwacht. De boerderij direct ten westen van het plangebied is zo'n historische boerderijlocatie, die minimaal uit het begin van de 19^e eeuw dateert. Volgens de basisadministratie van gebouwen dateert de huidige boerderij ook uit de 19^e eeuw (<https://bagviewer.kadaster.nl>). Binnen het huidige erf of in de directe omgeving kunnen resten van oudere voorgangers van deze boerderij worden verwacht. Aan het plangebied is daarom een hoge verwachting toegekend voor archeologische resten uit de Late-Middeleeuwen (vanaf de 14^e eeuw) en de Nieuwe tijd.

3 Booronderzoek

3.1 Werkwijze

Op basis van de hoge archeologische verwachting is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd om de bodemopbouw en de intactheid daarvan vast te stellen. Aangezien het plangebied met een oppervlakte van ca. 2.110 m² relatief klein is, is het minimum van 6 boringen gezet. Vanwege het geringe oppervlak en de terreinomstandigheden (bebouwing, verhardingen, begroeiing etc.) zijn de boringen zo gelijkmatig mogelijk over het plangebied verdeeld. De exacte boorlocaties zijn uitgezet met een handheld GPS toestel (Bijlage 7).

De boringen zijn geplaatst met een Edelmanboor met een boordiameter van 7 cm en doorgezet tot minimaal 30 cm in de C-horizont. Omdat de C-horizont niet binnen 70 cm beneden maaiveld is aangetroffen, is geen profielputje gegraven om de bodemopbouw nauwkeuriger in beeld te brengen. Het opgeboorde sediment is verbrokeld en versneden en geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals houtskool, vuursteen en aardewerk. De boringen zijn beschreven conform de NEN 5104 en de bodemclassificatie volgens De Bakker en Schelling (1989) (Bijlage 8).

3.2 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens

3.2.1 *Sediment*

De natuurlijke ondergrond bestaat uit matig grof, matig gesorteerd, vrij scherp zand. Vanwege het vrij grove en scherpe karakter van het zand is het sediment niet als dekzand geclassificeerd. Vermoedelijk is sprake van verstoven rivierzand of is de top van de beddingafzettingen van de Maas aangeboord.

3.2.2 *Bodem*

In het zand is geen natuurlijk bodemprofiel waargenomen. De bodem bestaat in het algemeen uit gevlekte, verrommelde lagen waaronder de natuurlijke ondergrond ligt (Fig. 3.1). Er is geen sprake van een 'schoon', eventueel gefaseerd plaggendek. Vermoedelijk is sprake van een verstoorde bovengrond. De onverstoorde C-horizont ligt op een diepte van 80 – 90 cm (boring 1, 2 en 6) tot 110 – 140 cm (boring 3 t/m 5) beneden maaiveld. De overgang van de bovenliggende, verrommelde bovengrond naar de C-horizont is scherp. In de boringen 3 en 4 is duidelijk natuurlijke sediment (C-materiaal) vermengd met de bovengrond.

3.3 Archeologische interpretatie

In het plangebied is geen natuurlijke bodemopbouw aangetroffen. Er is sprake van een gevlekte, verrommelde bovengrond met daaronder vanaf 80 à 140 cm beneden maaiveld de C-horizont. Omdat de bodemopbouw over het hele plangebied is verrommeld, zijn dit geen archeologische lagen/sporen die gerelateerd kunnen worden aan een historische boerderijlocatie. De hoge verwachting voor archeologische resten uit de Late-Middeleeuwen (vanaf de 14^e eeuw) – Nieuwe tijd wordt op basis hiervan naar laag bijgesteld.

De bodemopbouw lijkt sterk op de bodemopbouw zoals ze op de akkers ten oosten van het plangebied zijn aangetroffen (Hensen 2007). Vermoedelijk heeft ter plaatse van het plangebied ook afgraving plaatsgevonden waarna humeuze grond is teruggestort. Op basis van het bureauonderzoek wordt het archeologische sporenniveau in de top van de C-horizont verwacht onder het plaggendek. Aangezien in het plangebied geen plaggendek of andere resten van een oorspronkelijk bodemprofiel is aangetroffen, kan niet exact worden vastgesteld hoeveel van het archeologische niveau is verdwenen. Wanneer de maaiveldhoogtes van de omliggende niet-afgegraven terreindelen wordt vergeleken met de hoogte van de boorlocaties, ligt het plangebied 0,5 tot 1,0 m lager. Naar verwachting is dus ca. 0,5 tot 1,0 m van het archeologische niveau verdwenen. Op basis hiervan wordt de hoge verwachting voor vindplaatsen uit het Neolithicum tot en met de Volle-Middeleeuwen (tot in de 13^e eeuw) naar laag bijgesteld.



Fig. 3.1: Opgeboorde sediment van boring 2 (links) en boring 3 (rechts).

4 Conclusie

4.1 Inleiding

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Het doel van het inventariserend veldonderzoek was om deze verwachting te toetsen. In paragraaf 4.2 wordt antwoord gegeven op de onderzoeksvragen zoals die voorafgaand aan het onderzoek zijn geformuleerd. In paragraaf 4.3 wordt een advies gegeven ten aanzien van archeologisch vervolgonderzoek.

4.2 Conclusies / beantwoording van de onderzoeksvragen

- Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?
De natuurlijke ondergrond bestaat uit matig grof, matig gesorteerd, vrij scherp zand. Vermoedelijk is sprake van verstoven rivierzand of is de top van de beddingafzettingen van de Maas aangeboord.
- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?
Op basis van de aantreffen grootschalige diepe bodemverstoring in het plangebied wordt de hoge verwachting voor vindplaatsen uit het Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd naar laag bijgesteld.
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen graafwerkzaamheden?
Aangezien op basis van het onderzoek de kans op de aanwezigheid van een intacte vindplaats klein wordt geacht, vormen de voorgenomen graafwerkzaamheden geen bedreiging voor het archeologische bodemarchief.

4.3 Advies

Op grond van de resultaten van het onderzoek acht Archeodienst BV een archeologisch vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Met nadruk wijst Archeodienst BV erop dat dit selectieadvies nog niet betekent dat reeds bodemversturende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen namelijk eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Grave), die vervolgens een selectiebesluit neemt.

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het aantreffen dan wel vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kan echter, op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet met zekerheid gegarandeerd worden. Indien bij graafwerkzaamheden archeologische waarden worden aangetroffen dienen deze conform de Monumentenwet 1988, artikel 53, bij de minister gemeld te worden. In de praktijk verdient het de aanbeveling de gemeente hierover in te lichten.

Literatuur

Bakker, H. de/J. Schelling, 1989² (1966): *Systeem van de bodemclassificatie voor Nederland*, Wageningen.

Centraal College van Deskundigen Archeologie, 2013: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems, versie 3.3*. Gouda.

Cohen, K.M./ E. Stouthamer/ H.J. Pierik/ A.H. Geurts, 2012: *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta*. Dept. Fysische Geografie. Universiteit Utrecht. Digitale Dataset. <http://persistent-identifier.nl/?identificer=urn:nbn:nl:ui:13-nqjn-zl>

Ginkel, E. van, L. Theunissen, 2009: *Onder heide en akkers. De archeologie van Noord-Brabant tot 1200*. Uitgeverij Matrijs, Utrecht.

Hensen, G., 2007: *Plangebied Beerschemaasweg-Graafschedijk te Escharen, gemeente Grave; een archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkenkende fase)*. RAAP-notitie 2286.

Kadaster, 2014: *Topografische kaart 1: 10.000*, Apeldoorn.

Keunen, L.J./ E.H. Boshoven/ S. van der Veen, 2011: *Archeologisch erfgoed van Peelhorst en Maasdal. Een archeologische waarden- en verwachtingskaart en beleidsadvieskaart voor de gemeenten Sint Anthonis, Mill en St. Hubert, Graven en Landerd*. RAAP-rapport 2214, Weesp.

Mulder, E.F.J. de/M.C. Geluk/I.L. Ritsma/W.E. Westerhof/T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*, Groningen.

NEN (Nederlands Normalisatie Instituut), 1990: *NEN-5104:1989 NL, Classificatie van onverharde grondmonsters*. Nederlands Normalisatie Instituut, Delft.

Stichting voor Bodemkartering, 1976: *Toelichting op de Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, blad 46 West en Oost, Vierlingsbeek*. Wageningen.

Spek, Th, 2004: *Het Drentse esdorpen landschap, een historisch geografische studie*, Utrecht.

Websites

<http://www.ahn.nl> (Actueel Hoogtebestand van Nederland)
<http://bagviewer.kadaster.nl/> (Basisregistraties Adressen en Gebouwen viewer)
<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl/> (Kadastrale kaarten 1811-1832)
<http://www.topotijdreis.nl/> (Topografische kaarten en Bonnebladen vanaf de 19^e eeuw)
<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/> (Archis3, diverse kaarten, waaronder IKAW en AMK)
[http:// www.brabant.nl](http://www.brabant.nl)
[http:// www.nitg.tno.nl](http://www.nitg.tno.nl) (Geologische Overzichtskaart van Nederland Schaal 1:600.000)
<http://www.ruimtelijkeplannen.nl/> (Bestemmingsplannen)

Lijst van afbeeldingen

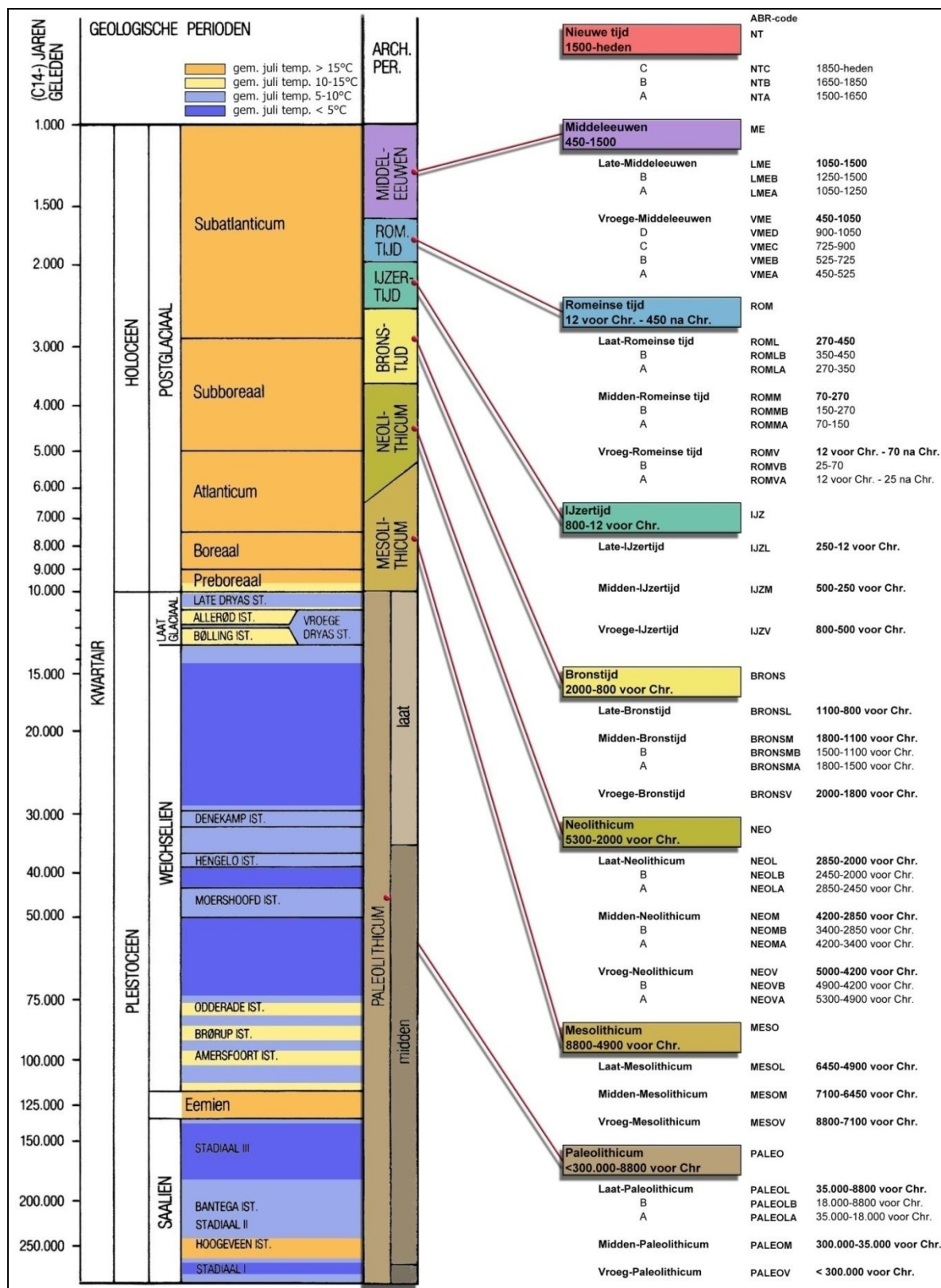
Fig. 1.1: Het plangebied op de topografische kaart (bron: kadaster 2014).	5
Fig. 1.2: Verkavelingsschets van het plangebied, variant lintbebouwing met drie woningen (maart 2016).	6
Fig. 2.1: Het plangebied op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (bron: www.ahn.nl).	8
Fig. 2.2: Het plangebied op de beleidskaart van de gemeente Grave (Keunen e.a. 2011).	13
Fig. 2.3: Het plangebied op de kadastrale minuut uit het begin van de 19 ^e eeuw (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).	14
Fig. 2.4: De boerderij ten westen van het plangebied.	14

Fig. 2.5: Het plangebied op de kaart uit 1899, Bonneblad (bron: www.topotijdreis.nl).	15
Fig. 3.1: Opgeboorde sediment van boring 2 (links) en boring 3 (rechts).	18

Lijst van tabellen

Tab. 2.1: Overzicht van de monumenten en waarnemingen binnen een straal van 500 m rondom het plangebied (zie vervolg op volgende pagina's).	10
Tab. 2.2 Archeologische verwachting per periode voor het plangebied.	16

Bijlage 1: Periodentabel



Bijlage 2: Verklarende woordenlijst

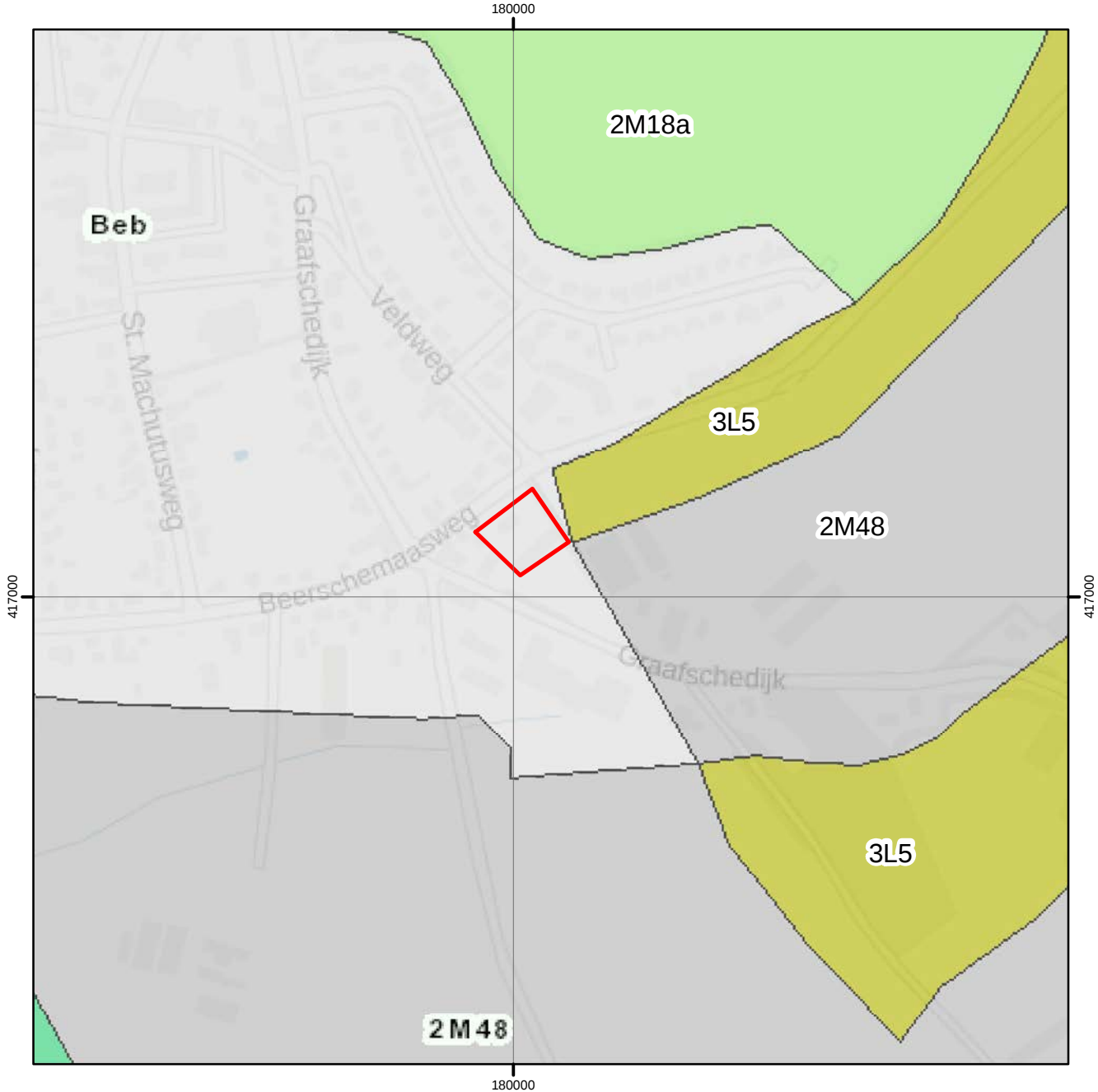
<i>¹⁴C-datering</i>	(ook wel C14- of C14-datering) Bepaling van gehalte aan radio-actieve koolstof ¹⁴ C van organisch materiaal (hout, houtskool, veen, schelpen e.d.) waaruit de ¹⁴ C-ouderdom kan worden afgeleid. Wordt opgegeven in jaren vóór 1950 na Chr. (jaren BP) met daaraan toegevoegd de mogelijke afwijking (standaarddeviatie).
<i>A-horizont</i>	Een minerale of venige horizont waarin de organische stof vrijwel geheel is omgezet in humus.
<i>antropogeen</i>	Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen veroorzaakt/gemaakt).
<i>ARCHIS-melding</i>	Elke melding bij het centraal informatiesysteem (ARCHIS).
<i>artefact</i>	Alle door de mens vervaardigde of gebruikte voorwerpen.
<i>B-horizont</i>	Inspoelingshorizont van kleimineralen (Bt), humus (Bh) en/of ijzer- en aluminiumoxiden (Bs) uit hoger gelegen horizonten. Verwerings-/verbruiningshorizont (Bw).
<i>bioturbatie</i>	Verstoring van de oorspronkelijke bodemstructuur en/of transport van materiaal door plantengroei en dierenactiviteiten.
<i>brikgronden</i>	Bodems met een inspoeling van kleimineralen (briklaag). Deze bodems mogen niet voldoen aan de eisen van een veengrond, podzolgrond of dikke eerdgrond.
<i>buitendijks</i>	Gronden die aan de rivierzijde van een dijk liggen. In het buitendijkse gebied liggen de uiterwaarden.
<i>C-horizont</i>	Horizont waarbij het moedermateriaal vrijwel niet is veranderd door bodemvormende processen, met uitzondering van processen als direct gevolg van grondwater.
<i>conservering</i>	Mate waarin grondsporen, anorganische en organische archeologische resten bewaard zijn.
<i>crevasse</i>	Doorbraakgeul door een oeverwal.
<i>dagzomen</i>	Aan de oppervlakte komen, zichtbaar worden van gesteenten (met inbegrip van zand, klei, etc.).
<i>dekzand</i>	Fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een 'dek'.
<i>dikke eerdgronden</i>	Bodem, niet een veengrond, met een niet vergraven A-horizont dikker dan 50 cm. Dit zijn enkeerdgronden in zandgronden en tuineerdgronden in kleigronden.
<i>edelmanboor</i>	Een handboor voor bodemonderzoek.
<i>eerdgronden</i>	Bodems met een minerale eerdlaag (A-horizont van een bepaalde dikte en humusfractie), zonder een briklaag en zonder tekenen van podzolisering.
<i>E-horizont</i>	Uitspoelingshorizont van kleimineralen (bij brikgrond) of ijzer- en aluminiumoxiden en/of humus (podzol).
<i>enkeerdgronden</i>	Dikke eerdgrond (laag met donkere, min of meer rulle grond, met an- en organische bestanddelen) ontwikkeld op zandgrond onder invloed van de mens (ook wel essen genoemd).
<i>eilisch</i>	Door de wind gevormd, afgezet.
<i>esdek</i>	Dikke humeuze laag ontstaan door eeuwenlange bemesting; beschermt de oorspronkelijke bodem tegen ploegen en andere verstoringen.
<i>ex situ</i>	Achtergebleven op andere plaats dan waar de laatste gebruiker het heeft gedeponeerd, weggegooid of verloren.
<i>fluviaal</i>	Door rivieren gevormd, afgezet.
<i>fluvio-glaciaal</i>	Door stromend water (afkomstig van landijs) onder glaciële omstandigheden afgezet.
<i>fluvio-periglaciaal</i>	Door stromend water onder periglaciële omstandigheden afgezet.
<i>gaafheid</i>	Mate van (fysieke) verstoring van de bodem, zowel in verticale zin (diepte) als in horizontale zin (omvang).
<i>genese</i>	Wording, ontstaan.
<i>grondmorene</i>	Mengsel van zand, klei en stenen. Ontstaan door het uitsmelten van puin, dat in het landsijs aanwezig is, en door deformatie van materiaal onder het ijs. De afzetting wordt vaak aangeduid als keileem.
<i>Holoceen</i>	Jongste geologisch tijdvak (vanaf de laatste ijstijd: ca. 11755 jaar geleden tot heden).
<i>horizont</i>	Kenmerkende laag binnen de bodemkunde.
<i>humeus</i>	Organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem.
<i>ijzeroer</i>	Ijzeroxidehydraat, een ijzererts dat vooral in vlakke landstreken, in dalen en moerassige gebieden op geringe diepte voorkomt.
<i>in situ</i>	Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponeerd, weggegooid of verloren.
<i>inhumatie</i>	Begraving met niet gecremeerd menselijk bot.
<i>interstediaal</i>	Een warmere periode tijdens een glaciaal.
<i>kom</i>	Laag gebied waar na overstroming van een rivier vaak water blijft staan en klei kan bezinken.
<i>kronkelwaard</i>	Deel van een stroomgebied omgeven - en grotendeels opgebouwd - door een meander.
<i>kwel</i>	Door hydrostatische druk aan het oppervlakte treden van grondwater.
<i>laag</i>	Een vervolgbare grondeenheid die op archeologische of geologische gronden als eenheid wordt onderscheiden.
<i>leemgrond</i>	Grondsoort met minder dan 25% silt.
<i>lithologie</i>	Wetenschap die zich bezighoudt met de beschrijving en het ontstaan van de sedimentaire gesteenten.
<i>löss</i>	Eolisch (=wind-) afzetting van fijnkorrelig materiaal waarvan het overgrote deel van de korrels (60-85%) kleiner is dan 63 µm.
<i>lutum</i>	Kleideeltjes.
<i>meander</i>	Min of meer regelmatige lusvormige rivierbocht (genoemd naar de Meander in Klein Azië, thans Menderes).
<i>meanderen</i>	(van rivieren of beken) Zich bochtig door het landschap slingeren.
<i>oeverwal</i>	Langgerekte rug langs een rivier of kreek, ontstaan doordat bij het buiten de oevers treden van de stroom het grovere materiaal het eerst bezinkt.
<i>oxidatie</i>	Reactie met zuurstof (roesten/corrosie bij metalen; 'verbranding' bij veen).
<i>plaggendek</i>	Oud verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden plaggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht.
<i>plangebied</i>	Gebied waarbinnen de realisering van de planvorming het bodemarchief kan bedreigen.
<i>Pleistocene</i>	Voorlaatste tijdperk (ca. 2.600.000 jaar tot 11.755 jaar voor Chr.).
<i>Pleniglaciaal</i>	Midden-Weichselien (ca. 75.000 tot 14.700 jaar voor Chr.).
<i>podzolgronden</i>	Bodems met duidelijke tekenen van inspoeling van humus en/of ijzer- en aluminiumoxiden. Deze bodems mogen niet voldoen aan de eisen van een veengrond of een dikke eerdgrond.
<i>pollenanalyse</i>	De bestudering van fossiele stuifmeelkorrels en sporen waardoor een beeld van de vegetatiegeschiedenis gevormd kan worden. Uit de vegetatiegeschiedenis kan het klimaat worden gereconstrueerd (ook wel palynologie genoemd).
<i>potstal</i>	Uitgediepte veestal.
<i>Prehistorie</i>	Dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven (voor de jaartelling).
<i>riverduin</i>	Door uitsluiting uit een riviervlakte hierlangs ontstaan duin (in Nederland meestal Weichselien of Vroeg Holoceen van ouderdom).
<i>Saaliën</i>	Voorlaatste ijstijd (ca. 370.000 tot 130.000 jaar voor Chr.).
<i>silt</i>	Fijn sediment met grootte 0,002-0,063 mm.
<i>site</i>	Plaats waar in het verleden menselijke activiteit heeft plaatsgevonden.
<i>slak</i>	Steenachtig afval van metaal- of glasproductie.
<i>solifluctie</i>	Het hellingafwaarts bewegen van met water verzadigd verweringsmateriaal, o.a. bij permafrost (een permanent bevroren ondergrond).
<i>stadiaal</i>	Een relatief koudere periode in een Glaciaal.
<i>strang</i>	Een nevengeul van een rivier binnen een uiterwaard.
<i>stratigrafie</i>	Opeenvolging van lagen in de bodem.
<i>stroomgordel</i>	Het geheel van rivieroeverwal-, rivierbedding- en kronkelwaard-afzettingen, al dan niet met restgeul(en).
<i>stroomrug</i>	Oude rivierloop die als een rug in het landschap zichtbaar is (al dan niet ontstaan door inklinking van het komgebied).
<i>structuur</i>	Meerdere met elkaar in ruimte, tijd en functioneel opzicht samenhangende sporen.
<i>stuwwal</i>	Door de druk van het landsijs in het Saalien opgedrukte rug van scheefgestelde preglaciële sedimenten.
<i>terras (rivier-)</i>	Door een rivier verlaten en daarna versneden dalbodems.
<i>vaaggronden</i>	Restgroep in de bodemkunde. Bodems die niet voldoen aan eisen van een veengrond, podzolgrond, brikgrond of eerdgrond.
<i>veengronden</i>	Bodems die binnen 80 cm van het maaiveld voor de meerderheid bestaan uit moerig materiaal (veen).
<i>verbruining</i>	Proces van bodemvorming waarbij de bodem egaal (roest)bruin van kleur wordt.
<i>vindplaats</i>	Ruimtelijk begrensd gebied waarbinnen zich archeologische informatie bevindt.
<i>Vroeg-glaciaal</i>	Vroeg-Weichselien (ca. 115.000 en 75.000 jaar voor Chr.).
<i>Weichselien</i>	Geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landsijs Nederland niet bereikte), ca. 120.000-10.000 jaar geleden.
<i>zavel</i>	Grondsoort die tussen 8 en 25% lutum bevat en voor meer dan 50% uit zand bestaat. Benaming op de bodemkaart voor zandige kleiën. (Kz1 t/m Kz3).
<i>zeldzaamheid</i>	Mate waarin een bepaald type monument schaars is (of is geworden) voor een periode of in een gebied.

Bijlage 3: Afkortingenlijst

afkorting	betekenis	afkorting	betekenis
..1	zwak	Ks1	klei zwak siltige
..2	matig	Ks2	klei matig siltige
..3	sterk	Ks3	klei sterk siltige
..4	uiterst	Ks4	klei uiterst siltige
..g1	zwak grindig	KWARTS	Kwartsiet
..g2	matig grindig	Kz1	klei zwak zandig
..g3	sterk grindig	Kz2	klei matig zandig
..h1	zwak humeus	Kz3	klei sterk zandig
..h2	matig humeus	L	leem
..h3	sterk humeus	I	licht
AD	Anno Domini (datering na Christus)	LBK	Lineaire bandkeramiek
afb.	afbeelding	LEE	Leer
AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland	LIN	Lineair
AMK	Archeologische Monumenten Kaart	Lz1	leem zwak zandig
AMS	directe C14-meting	Lz3	leem sterk zandig
AMZ	Archeologische Monumenten Zorg	m	meter
ARCHIS	Archeologisch Informatie Systeem	m²	vierkante meter
art.	artikel	MA	Master of Arts
ASB	Archeologische Standaard Boorbeschrijving	M C14	monster voor C14-datering
AW	Aardewerkconcentratie	MFE	ijzermonster
AWG	gedraaid	MFOS	fosfaatmonster
AWH	handgevoemd	mg	matig gesorteerd
BC	Before Christ (datering voor Christus)	MHK	houtschoolmonster
BE	Beige	MHT	houtmonster
bijv.	bijvoorbeeld	MICRO	micro morfologisch onderzoek
BL	Blauw	MLIT	lithologisch monster
blz	bladzijde	mm	millimeter
BOT	Bot	Mn	mangaan
BP	Before Present (datering t.o.v. 'heden', zijnde 1950)	MP	pollenmonster
BR	Bruin	mp	meetpunt
BS	Baksteen	MPF	botanisch monster
BTO	Onverbrand bot	MSc	Master of Science
BTV	Verbrand bot	MTL	metaal
BV	Bouwwoor	mv	maaveld (het landoppervlak)
C14	Koolstofdatering	MZF	zoologisch monster, 0,25 mm
CA	kalk	n	nee
ca.	circa	N	noord
CAA	Centraal Archeologisch Archief	NAP	Normaal Amsterdams Peil
CAD	Computer-aided Drafting (of Design)	NEN	Nederlandse Norm
CCvD	Centraal College van Deskundigen	nr.	nummer
Chr.	Christus	NV	Natuurlijke verstoring
CHW	Cultuur-Historische Waardenkaart	o.a.	onder andere
CIS	Centraal Informatie Systeem	OD	ouder dan
cm	centimeter	OR	Oranje
CMA	Centraal Monumenten Archief	ORG	Organisch
con	concretes	OX	oxidatie
CRI	Crinoiden kalk	PA	Paars
CvAK	College	pag.	pagina
d	donker	plr	plantenresten
DAO	Definitief Archeologisch Onderzoek	pu	puin
drs.	doctorandus	PvA	Plan van Aanpak
e.d.	en dergelijke	PvE	Programma van Eisen
e.v.	en verder	RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
et al.	et alii (en anderen)	RD	Rijksdriehoek systeem
etc.	etcetera		(landelijk coördinatensysteem)
FE	ijzer/oor	REC	Recente verstoring
FeO2	roest (ijzeroxide)	RI	riet
FF	Fosfaat	RO	Rood
FG	Fysisch Geograaf/ Fysische Geografie	RZ	Roze
Fig.	Figuur	S	silt
G	Grind	s	spoor
GE	Geel	sch	schelpenresten
gem.	gemiddeld	sg	slecht gesorteerd
gew.	gewicht	SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsboring Bodembeheer
GEWICHT	gewicht	SLK	(productie-) slakken
gg	goed gesorteerd	sph	sphagnum
GIS	Geografisch Informatie Systeem	Stiboka	Stichting voor Bodemkartering
GLS	Glas	STN	natuursteen
GN	Groen	tab.	tabel
GPS	Global Positioning System	tel.	telefoon
GR	Grijs	temp	temperatuur
GW	grondwater	TEX	Textiel
Gs	grind siltig	TOU	Touw
Gz1	grind zwak zandig	V	Veen
Gz2	grind matig zandig	v	vondst
Gz3	grind sterk zandig	Vk1	veen zwak kleilig
Gz4	grind uiterst zandig	Vk3	veen sterk kleilig
h	humeus	VKL	Huttenleem/verbrande leem
ho	hout	Vm	veen mineraalarm
h1	zwak humeus	vnr	vondstnummer
h2	matig humeus	VST	Vuursteen
h3	sterk humeus	Vz1	veen zwak zandig
ha	hectare	Vz3	veen sterk zandig
HK	Houtschool	w	west
HL	Hutteleem	WABO	Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht
HT	Hout	WI	Wit
HU	Humus	WRO	Wet Ruimtelijke Ordening
id	identiek aan	wo	wordtelrest
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden	X(XX)	onbekend
INDET	Ondetermineerbaar	Z	zand
ing.	ingenieur	Z	zuid
IVO	Inventariserend Veldonderzoek	Z1	zand uiterst fijn
IVO-K	Inventariserend Veldonderzoek, karterende fase	Z2	zand zeer fijn
IVO-O	Inventariserend Veldonderzoek Overig	Z3	zand matig fijn
IVO-P	Inventariserend Veldonderzoek Profielsleuven	Z4	zand matig grof
IVO-V	Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase	Z5	zand zeer grof
J	ja	Z6	zand uiterst grof
JD	jonger dan	zg	zegge
K	klei	Zk	zand kleilig
k	kolom	Zs1	zand zwak siltig
KBW	Bouwkeramiek	Zs2	zand matig siltig
KER	keramiek	Zs3	zand sterk siltig
KI	Kiezel	Zs4	zand uiterst siltig
km	kilometer	ZW	Zwart
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie		

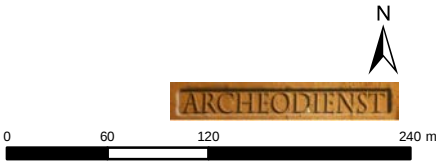
Bijlage 4: Geomorfologische kaart

Geomorfologische kaart



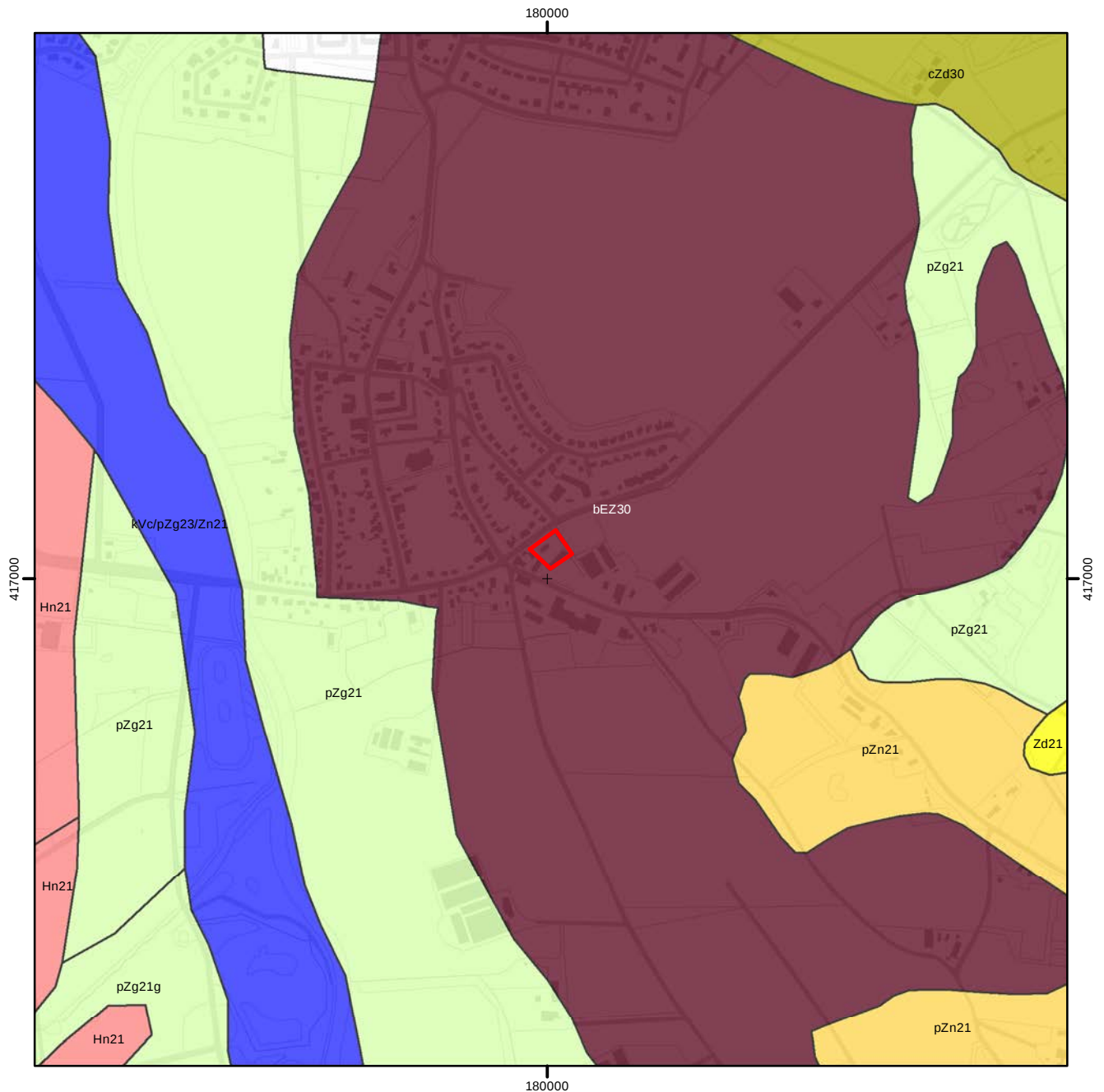
Legenda

-  Plangebied
- 3L5 Golvende dekzandvlakte, eventueel met oud bouwlanddek
- 2M18a Terrasvlakte (met overstromingsmateriaal)
- 2M48 Vlake ontstaan door afgraving of egalisatie



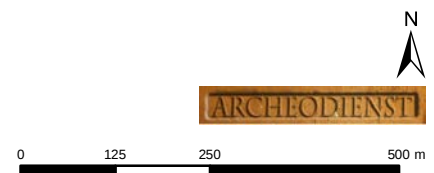
Bijlage 5: Bodemkaart

Bodemkaart



Legenda

	Plangebied	
	Hn21	Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
	bEZ30	Hoge bruine enkeerdgronden; grof zand
	cZd30	Akkereerdgronden; grof zand
	Zd21	Duinvaaggronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
	pZg21	Beekeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
	pZn21	Gooreerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
	kVc	Waardveengronden op zeggeveen, rietzeggeveen of (mesotroof) broekveen
	- Ophoog -	Opgehoogd of opgespoten
	...g	met grof zand en/of grind in de ondergrond



Bijlage 6: Archeologische informatie

Archeologische Informatie



Legenda

Plangebied

Buffer 500 m

Waarnemingen

• Waarnemingen

Waarneming met datering

Paleolithicum

Mesolithicum

Neolithicum

Bronstijd

IJzertijd

Romeinse tijd

Middeleeuwen

Nieuwe tijd

Vondstmeldingen

• Vondstmeldingen

Onderzoeksmeldingen

Bureauonderzoek

Booronderzoek

Gravend onderzoek

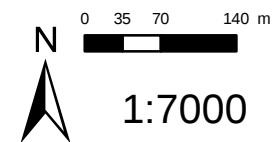
Monumenten

Archeologische waarde

Hoge archeologische waarde

Zeer hoge archeologische waarde

Zeer hoge archeologische waarde, beschermd



Bronnen: © TOP10NL juni 2014, © ArchisII mei 2015

Bijlage 7: Boorpuntenkaart

Boorpuntenkaart



Legenda

- Plangebied
- Betonverharding
- Boorpunten



Bijlage 8: Boorbeschrijvingen

Project		3997987100-Escharen-Beerschemaasweg-55-BO+IVO-V						
Datum		19-5-2016						
Beschreven door		Susanne Koeman						
Boortype		Edelmanboor 7 cm						
Grondwater		Niet binnen de maximale boordiepte aangetroffen						
x: 180006	y: 417033	z: 9,4 m +NAP						
Boring	Diepte in cm - mv	Textuur	Humus	Kleur	Insluitsels	Horizont	Opmerkingen	Vondst
1	20	z4s1	h2	brgr	g2	XX	recente bovengrond	
	40	z4s1	h2	dbr	bs1	XX	recente laag, opgebracht	
	50	z4s1	h2	dbr/gr	bs1	XX	gevekt, verrommelde laag	
	70	z4s1	h2	dgr		XX	recente laag	
	90	z4s1	h2	dbr		XX	iets gevlekt, scherpe ondergrens	
	120	z4s1		ge	fe1	C	matig gesorteerd, scherp zand	
x: 180008	y: 417051	z: 9,3 m +NAP						
Boring	Diepte in cm - mv	Textuur	Humus	Kleur	Insluitsels	Horizont	Opmerkingen	Vondst
2	5	klinker						
	15	z4s1		lge		XX	bouwzand, opgebracht	
	45	z4s1	h2	dgrbr		XX	iets gevlekt, recente laag	
	60	z4s1	h2	dgr/ge	bs1	XX	gevekt, verrommelde laag	
	80	z4s1		ge/dgr		XX	gevekt, verrommelde laag	
	120	z4s1		lge	fe1	C	matig gesorteerd, scherp zand	
x: 180031	y: 417046	z: 9,0 m +NAP						
Boring	Diepte in cm - mv	Textuur	Humus	Kleur	Insluitsels	Horizont	Opmerkingen	Vondst
3	70	z3s1		dgrbr		XX	recent bovengrond, droog	
	140	z4s1		br/ge		XX/C	gevekt, verrommelde laag	
	170	z4s1		wi		C	matig gesorteerd, scherp zand	
x: 179986	y: 417042	z: 9,5 m +NAP						
Boring	Diepte in cm - mv	Textuur	Humus	Kleur	Insluitsels	Horizont	Opmerkingen	Vondst
4	6	klinker						
	30	z4s1	h2	ge		XX	bouwzand, opgebracht	
	50	z4s1	h2	dbrgr		XX	voormalige bouwvoor	
	90	z4s1		dbr	bs1	XX	iets gevlekt, recente laag	
	110	z4s1		lge/dbr		XX/C	gevekt, verrommelde laag	
	140	z4s1		lge		C	matig gesorteerd, scherp zand	
x: 179991	y: 417056	z: 9,3 m +NAP						
Boring	Diepte in cm - mv	Textuur	Humus	Kleur	Insluitsels	Horizont	Opmerkingen	Vondst
5	60	z4s1	h1	grbr		XX	recente bovengrond	
	100	z4s1	h1	dbr	bs1	XX	gevekt, verrommelde laag, scherpe ondergrens	
	120	z4s1		lge		C	matig gesorteerd, scherp zand	

x: 180011	y: 417061	z: 9,1 m +NAP						
Boring	Diepte in cm - mv	Textuur	Humus	Kleur	Insluitsels	Horizont	Opmerkingen	Vondst
6	60	z4s1	h1	grbr		XX	recente bovengrond	
	80	z4s1	h1	br/gr		XX	gevekt, verrommelde laag, scherpe onder	
	120	z4s1		lge		C	matig gesorteerd, scherp zand	

**Archeodienst
Ringbaan-Zuid 8a
Postbus 297
6900 AG Zevenaar**

**Tel: 0316-581130
www.archeodienst.nl**

Bijlage 4:

**BRO, *Quicksan flora en fauna Beerschemaasweg 55*, Escharen,
211x07718, 16 juni 2015**

Notitie : Quickscan flora en fauna Beerschemaasweg 55, Escharen

Locatie : Beerschemaasweg 55 te Escharen, Gemeente Grave
 Datum : 16 juni 2015
 Opdrachtgever :
 Ter attentie van :
 Projectnummer : 211x07718
 Opgesteld door : Ineke Kroes
 Controle door : Reinoud Vermoolen

Bij ruimtelijke planvorming is een toetsing aan de natuurwetgeving verplicht. Door middel van een verkennend flora- en faunaonderzoek is een beoordeling gemaakt van de effecten die het plan zal hebben op beschermde natuurwaarden. Hierdoor wordt duidelijk of het plan in overeenstemming is met de natuurwetgeving.

Natuurbescherming in Nederland

De bescherming van de natuur is in Nederland vastgelegd in respectievelijk de Natuurbeschermingswet (NB-wet) en de Flora- en faunawet (FF-wet). Deze wetten vormen een uitwerking van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Daarnaast vindt beleidsmatige gebiedsbescherming plaats door middel van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

Natuurbeschermingswet

De Natuurbeschermingswet heeft betrekking op de Europees beschermde Natura 2000-gebieden en de Beschermde natuurmonumenten. De Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden worden in Nederland gecombineerd als Natura 2000-gebieden aangewezen. Als er naar aanleiding van projecten, plannen en activiteiten mogelijk significante effecten optreden, dienen deze vooraf in kaart gebracht en beoordeeld te worden. Projecten, plannen en activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op de beschermde natuur in een Natura 2000-gebied (of Beschermde Natuurmonument) zijn vergunningsplichtig.

Provinciaal beleid

De provinciale groenstructuur bestaande uit het Brabants Natuurnetwerk (voormalig Ecologische Hoofdstructuur/EHS) en Groenblauwe Mantel zijn ruimtelijk vastgelegd in de Verordening Ruimte. De EHS is een robuust netwerk van natuurgebieden en tussenliggende verbindingzones. Dit netwerk bestaat uit bestaande natuurgebieden, nieuw aan te leggen natuur en verbindingzones tussen de gebieden. Ook de beheergebieden voor agrarisch natuurbeheer behoren tot de EHS. De feitelijke beleidsmatige gebiedsbescherming vindt plaats middels de uitwerking van het provinciaal beleid in de gemeentelijke bestemmingsplannen.

Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet heeft betrekking op alle in Nederland in het wild voorkomende zoogdieren, (trek)vogels, reptielen en amfibieën, op een aantal vissen, libellen en vlinders, op enkele bijzondere en min of meer zeldzame ongewervelde diersoorten (uit de groepen kevers, mieren, schelp- en schaaldie-

ren) en op een honderdtal vaatplanten. Voor alle soorten, dus ook voor de soorten die zijn vrijgesteld van de ontheffingsplicht, geldt wel een zogenaamde algemene zorgplicht (art. 2 Flora- en faunawet). Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aanwezige soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het niet veront-rusten of verstoren in de kwetsbare perioden zoals de winterslaap, de voortplantingstijd en de periode van afhankelijkheid van de jongen. De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, en in het geval dat ze beschermd zijn ook als er ontheffing of vrijstelling is verleend.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet naast de zorgplicht ook rekening gehouden worden met de juridisch zwaarder beschermde soorten uit 'tabel 2', de bijlage 1 soorten van het besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten, de soorten uit Bijlage IV van de Habitatrichtlijn (tezamen tabel 3) en met alle vogels. Op de 'Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten' van het Ministerie van LNV (augustus 2009) wordt onderscheid gemaakt in verschillende categorieën vogelnesten. Van de meeste vogelsoorten zijn de nesten uitsluitend beschermd wanneer deze tijdens de broed- en nestperiode in gebruik zijn. Het gaat om soorten die jaarlijks nieuwe nesten maken. Van een aantal soorten is het nest, inclusief de functionele leefomgeving, jaarrond beschermd. Dit zijn een aantal roofvogels en uilen, koloniebroeders en gebouw bewonende vogelsoorten ('categorie 1-4 soorten').

Tenslotte is er een categorie nesten van vogelsoorten die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed, maar die over voldoende flexibiliteit beschikken om, als die broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen ('categorie 5-soorten').

Komen soorten van de hierboven genoemde beschermingsregimes voor dan is de eerste vraag of de voorgenomen activiteit effecten heeft op de beschermde soorten. Treden er effecten op dan dient er gekeken te worden of er passende maatregelen getroffen kunnen worden om de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats te garanderen.

Werkwijze Quickscan flora en fauna

In de Quickscan zijn de gevolgen van de ruimtelijke ingreep afgezet tegen de aanwezige natuurwaarden vanuit de Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet en planologisch beschermde natuurwaarden. Deze werkwijze vloeit voort uit de 'Wijziging beoordeling ontheffing Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen' van het Ministerie van LNV van september 2009.

Om een beeld te krijgen van de natuurwaarden is op 27 mei 2015 door een ecooloog van BRO¹ een verkennend veldbezoek gebracht aan het plangebied. Mogelijke verblijfplaatsen en sporen van dieren zijn onderzocht. Hierbij is onder andere gebruik gemaakt van de checklist aanwezigheid (inschatten mogelijke aanwezigheid vleermuizen in een Flora- en faunawet vooronderzoek) uit het Vleermuisprotocol versie 25 maart 2013. Naast een veldbezoek is er een bronnenonderzoek gedaan. Voor dit bronnenonderzoek is onder meer gebruik gemaakt van quickscanhulp (quickscanhulp.nl). De quickscanhulp geeft een overzicht van gegevens (van de afgelopen vijf jaar) uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFD) de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens.

¹ BRO is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus en heeft als doel kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging. Onze werkzaamheden voeren wij dan ook uit volgens de door het NGB vastgestelde gedragscode (versie juni 2008, aangevuld in februari 2010). De medewerkers binnen de discipline ecologie voldoen aan de door het Ministerie van EL&I genoemde voorwaarden voor ter zake deskundigen op het gebied van ecologisch onderzoek.

Aan de hand van het uitgevoerde onderzoek is vervolgens beoordeeld welke beschermde soorten daadwerkelijk voor (kunnen) komen binnen het plangebied en is vervolgens een inschatting gemaakt van de effecten van de ruimtelijke ontwikkeling op beschermde natuurwaarden.

Beschrijving van het plangebied

Ligging van het plangebied

Het plangebied ligt aan de zuidoostrand van de bebouwde kom van Escharen, aan het kruispunt van de doorgaande wegen Beerschemaasweg en Graafschedijk. De Amersfoortcoördinaten van het midden van de locatie zijn X= 180.004; Y=417.034. De ligging van het plangebied is te zien in onderstaande afbeeldingen (figuur 1 en 2).

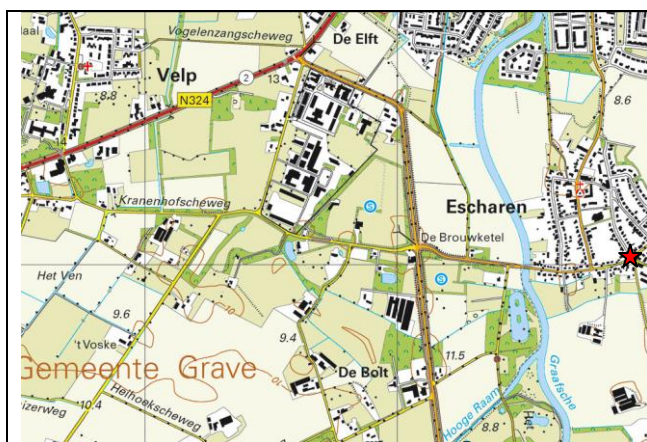


Fig. 1. Ligging van het plangebied (rode ster)

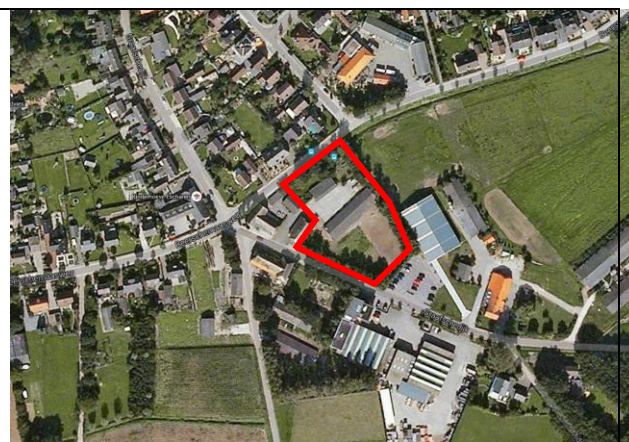


Fig. 2. Ligging van het plangebied (rood omlijnd).

Huidige situatie

Het plangebied bestaat uit een voormalig boerenerf met daarop twee niet meer in gebruik zijnde varkensstallen, een betonnen plaats er tussenin, een paar weiltes met onder andere ganzen en andere loopvogels. Rond het plangebied liggen houtwallen met o.a. eiken en berken van ongeveer 25 à 30 jaar oud. Langs een van de houtwallen ligt een droge sloot. Aan de zuidkant van het plangebied begint kleinschalig agrarisch gebied. Op 500 m ten oosten van het plangebied ligt ongeveer 100 hectare bosgebied. Ten noorden van het plangebied ligt het dorp Escharen. Figuren 3 t/m 8 geven een impressie van het plangebied.



Fig. 3. Overzicht boerenerf met varkensschuren



Fig. 4. Voormalige varkensschuur



Fig. 5. Weijte met loopvogels en houtwal op de achtergrond.



Fig. 6. Weijte met ganzen en een aanbouw aan de varkensschuur.



Fig. 7. Een houtwal omringt het plangebied.



Fig. 8. Solitaire bomen binnen het plangebied, in een van de weijtes, grenzend aan de Beerschemaasweg.



Fig. 9. Toekomstige geplande situatie.

Toekomstige (geplande) situatie

De gewenste ontwikkeling betreft de herontwikkeling van het plangebied, zodanig dat het bestemd kan worden voor woningbouw. (Zie fig. 9) Hiervoor zullen twee varkensschuren verdwijnen, verder zullen de weiljes verdwijnen en mogelijk ook de houtwallen rondom het erf. Verder zal er grondverzet gepleegd worden.

Toetsing gebiedsbescherming

Wettelijke gebiedsbescherming

Het dichtstbijzijnde wettelijk beschermde natuurgebied, het Natura 2000-gebied Sint Jansberg, ligt op ruim 11 kilometer afstand van het plangebied. Gezien de afstand tot en de aard van de ontwikkelingen zijn negatieve effecten op het Natura 2000 gebied op voorhand uitgesloten. In de planvorming hoeft derhalve verder geen rekening gehouden te worden met de Natuurbeschermingswet.

Planologische gebiedsbescherming

Het plangebied ligt geheel buiten het Brabants Natuurnetwerk en tevens buiten de Groenblauwe Mantel zoals deze is vastgesteld op de kaart van de Verordening Ruimte. Gezien de ligging buiten de begrensde planologische gebiedsbescherming zal hiervoor in de planvorming verder geen rekening gehouden hoeven te worden.

Toetsing Flora- en faunawet

Vaatplanten

Er zijn tijdens het veldbezoek in het plangebied geen beschermde vaatplanten aangetroffen. Uit bronnenonderzoek blijkt dat in de nabije omgeving daslook, kleine zonnedauw, prachtklokje en rapunzelklokje (allen tabel 2) voorkomen. Daslook, prachtklokje en rapunzelklokje zijn niet aangetroffen in het plangebied. Voor de kleine zonnedauw is het plangebied ongeschikt. Het voorkomen van beschermde vaatplanten is op het plangebied redelijkerwijs uit te sluiten.

Grondgebonden zoogdieren

Het plangebied vormt geschikt habitat voor enkele soorten algemeen beschermde (tabel 1) grondgebonden zoogdieren zoals veldmuis, egel en konijn. Van strenger beschermde grondgebonden zoogdieren zijn tijdens het veldbezoek geen verblijfplaatsen dan wel sporen aangetroffen. Uit bronnenonderzoek blijkt dat het damhert, de eekhoorn de steenmarter (allen tabel 2) en de das (tabel 3) in de omgeving voorkomen. Er zijn echter in het plangebied geen nesten, vraatsporen of andere sporen van de eekhoorn of steenmarter aangetroffen. Voor het damhert en de das is het plangebied ongeschikt. Negatieve effecten voor zwaardere beschermde soorten grondgebonden zoogdieren worden op voorhand uitgesloten.

Effectenbeoordeling

Voor de genoemde soorten van tabel 1 geldt een algemene vrijstelling van de Flora- en Faunawet bij ruimtelijke ontwikkelingen. In het kader van de algemene zorgplicht is het echter wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen. In het kader van de algemene zorgplicht zijn geen specifieke maatregelen nodig.

Vleermuizen

Uit de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van meerdere soorten vleermuizen waaronder gewone dwergvleermuis, gewone- en grijze grootoorvleermuis, laatvlieger, franjestaart, ruige dwergvleermuis, meervleermuis, watervleermuis en rosse vleermuis (allen tabel 3). Er zijn op het plangebied dikke bomen aanwezig in de houtwallen en op het weiland langs de Beerschemaasweg. Er is langs de randen van het plangebied veel opgaande begroeiing wat dienst kan doen als foerageergebied en/of vliegroute. Mogelijk zijn ook vaste rust- of verblijfplaatsen (zomerverblijven) van boombebouwende vleermuizen in de houtwallen aanwezig. Er is te slopen bebouwing aanwezig, echter deze te slopen stallen lenen zich niet voor vleermuizen.

Effectenbeoordeling

Indien de houtwallen verloren gaan, zullen met de ontwikkeling mogelijk vaste rust en/of verblijfplaatsen en/of essentieel foerageergebied verdwijnen. Negatieve effecten voor vleermuizen kunnen in dat geval niet op voorhand worden uitgesloten. Het overige deel van het plangebied is ongeschikt voor vleermuizen. Indien de houtwallen kunnen blijven behouden, zal er voor vleermuizen geen vaste rust- of verblijfplaats, vliegroute of foerageergebied verloren gaan. Indien de houtwallen verdwijnen is aanvullend onderzoek noodzakelijk.

Vogels

Tijdens het veldbezoek zijn op het plangebied diverse zangvogels, duiven, merels, kauwen en eksters aangetroffen. Het veldbezoek is uitgevoerd in het broedseizoen. Er is relatief veel groen aanwezig in de randen van het plangebied, in de houtwallen en hagen. Er zijn in een van de houtwallen tijdelijk bewoonde nesten aangetroffen en er is in een van de berken in de zuidelijke houtwal, een holte aangetroffen in een berk.

Het plangebied vormt mogelijk leefgebied van enkele vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten (waarvan ook het leefgebied/de functionele leefomgeving beschermd is) die bekend zijn uit de omgeving en die daar tot broeden kunnen komen zoals boomvalk, buizerd, havik, huismus, kerkuil, ransuil, roek, slechtvalk sperwer en steenuil. Nestlocaties van vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten zijn tijdens het veldbezoek niet aangetroffen. De te slopen bebouwing leent zich ook niet voor gebouw bewoonde vogels zoals huismus of gierzwaluw. Gezien de beschutte ligging van de weilanden, en het intensieve gebruik door loopvogels en ganzen, zal het foerageergebied van deze soorten met jaarrond beschermde nesten gering zijn.

Effectenbeoordeling

Het plangebied vormt mogelijk in geringe mate leefgebied voor een aantal jaarrond beschermde vogelsoorten. Echter, voor deze soorten geldt, dat de plannen een dermate geringe invloed op de grootte van het leefgebied van deze soorten hebben, dat aantasting van de gunstige staat van instandhouding van deze soorten niet aan de orde is.

Er zullen bomen, struweel, hagen en grasvegetatie verdwijnen. De nesten van vogelsoorten die hierin kunnen broeden zijn uitsluitend beschermd gedurende de periode dat deze nesten in gebruik zijn, dat wil zeggen de broed- en nestperiode. Het is in de praktijk niet mogelijk om een ontheffing te verkrijgen voor het verwijderen of verstoren van deze nesten in deze periode. Als broedseizoen kan de periode tussen half maart en half juli globaal worden aangehouden. Door werkzaamheden buiten deze broedperiode uit te voeren, wordt het risico op verstoring van broedsels sterk verminderd.

De broedperiode verschilt per soort en soms ook per jaar en in het kader van de Flora- en faunawet wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd. Van belang is of een broedgeval

wordt verstoord, ongeacht de datum. Indien op een locatie geen broedende of nestelende vogels aanwezig zijn, mogen ook tijdens het broedseizoen werkzaamheden worden uitgevoerd. Door inspectie voor aanvang van werkzaamheden op aanwezige legsels of nestjongen en indien deze aanwezig zijn, de werkzaamheden uit te stellen tot nadat de jongen zijn uitgevlogen, worden negatieve effecten voor vogels uitgesloten.

Vissen, amfibieën en reptielen

Uit de omgeving van het plangebied is bekend dat de kleine modderkruiper en alpenwatersalamander (tabel 2) en de bittervoorn, grote modderkruiper, kamsalamander en heikikker (tabel 3) voorkomen. Binnen het plangebied is echter geen open water aanwezig. Hiermee is het voorkomen van vaste rust- en verblijfplaatsen van deze soorten uitgesloten. Het plangebied vormt ook geen geschikt leefgebied (foerageer- en/of overwinteringsbiotoop) voor de beschermde soorten amfibieën. Het incidenteel voorkomen van een zwervend exemplaar binnen het plangebied kan echter niet geheel uitgesloten worden.

Uit de omgeving van het plangebied is ook bekend dat de levendbarende hagedis (tabel 2) en de hazelworm (tabel 3) in de omgeving voorkomen. Binnen het plangebied is nauwelijks geschikt leefgebied aanwezig. De aanwezigheid van populaties van beide soorten wordt hier uitgesloten. Het incidenteel voorkomen van een zwervend/migrerend exemplaar binnen het plangebied kan echter niet geheel uitgesloten worden.

Effectenbeoordeling

Indien de houtwallen en droge sloot niet behouden kunnen blijven zal rekening gehouden moeten worden met het mogelijk incidenteel voorkomen van zwerfende zwaar beschermde soorten amfibieën en reptielen. Door eventuele werkzaamheden in de houtwallen en droge sloot buiten de voor de soorten gevoelige periode van half februari tot november uit te voeren, kunnen negatieve effecten worden uitgesloten en zal de gunstige staat van instandhouding van lokale populaties in de nabije omgeving niet in het geding komen.

Voor soorten van tabel 1 geldt een algemene vrijstelling van de Flora- en Faunawet bij ruimtelijke ontwikkelingen. In het kader van de algemene zorgplicht is het echter wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen. In het kader van de algemene zorgplicht zijn geen specifieke maatregelen nodig.

Beschermde ongewervelde diersoorten

Uit de omgeving is de aanwezigheid van de rouwmantel bekend. Deze aanwezigheid heeft betrekking op 1 of enkele zwerfende exemplaren, en niet op een zich voortplantende lokale populatie, die geen specifieke binding zullen hebben met het plangebied. Negatieve effecten zijn dan ook op voorhand uitgesloten. Voor overige beschermde ongewervelde soorten heeft het plangebied eveneens weinig waarde door het ontbreken van geschikt habitat. Het voorkomen van strenger beschermde ongewervelde soorten (tabel 2 en 3) is met voldoende zekerheid uit te sluiten omdat dergelijke soorten zeer specifieke eisen aan hun leefomgeving stellen.

Conclusie en aanbevelingen

- Er zijn geen nesten, vraatsporen of andere sporen aangetroffen van de eekhoorn of de steenmarter. Voor het damhert en de das is het plangebied ongeschikt. Negatieve effecten

voor zwaarder beschermde eekhoorn, damhert, steenmarter en de strenge beschermde das worden op voorhand uitgesloten.

- Uit de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van meerdere soorten vleermuizen (allen zwaar beschermde soorten van tabel 3). De houtwallen binnen het plangebied zijn geschikt als vaste rust- en verblijfplaats, vliegroute en/of foerageergebied voor vleermuizen. Indien de houtwallen niet behouden kunnen blijven, zal nader onderzoek (conform het vleermuisprotocol) van diverse soorten vleermuizen nodig zijn.
- Binnen het plangebied zijn broedende vogels te verwachten in de aanwezige vegetatie. De nesten van vogelsoorten die hier kunnen broeden zijn uitsluitend beschermd gedurende de periode dat deze nesten in gebruik zijn, dat wil zeggen de broed- en nestperiode. Het is in de praktijk niet mogelijk om een ontheffing te verkrijgen voor het verwijderen of verstoren van deze nesten in deze periode. Voor de binnen het plangebied voorkomende vogelsoorten kan de periode tussen half maart en half augustus worden aangehouden als broedseizoen. Door het uitvoeren van werkzaamheden buiten de broedperiode uit te voeren en/of inspectie voor aanvang van werkzaamheden op de aanwezigheid van broedende vogels, kunnen negatieve effecten voorkomen worden.
- Binnen het plangebied, in de houtwallen en droge sloot, is het incidenteel voorkomen van zwervende/migrerende zwaarder beschermde soorten amfibieën en reptielen niet op voorhand uitgesloten. Indien de houtwallen en droge sloot niet kunnen worden behouden, zullen de daarin uit te voeren werkzaamheden buiten de gevoelige periode voor deze soorten (half februari-november) uitgevoerd dienen te worden.
- Binnen het plangebied zijn geen zwaarder beschermde soorten vaatplanten, vissen en overige ongewervelden (zoals bijv. zeldzame dagvlinders en libellen) te verwachten. Negatieve effecten voor deze soortgroepen zijn op voorhand uitgesloten met inachtneming van de zorgplicht.
- In het kader van de algemene zorgplicht is het noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen. Er zijn echter geen specifieke maatregelen nodig voor zoogdieren en overige ongewervelden.

Bijlage 5:
Zienswijzennota



ZIENSWIJZENNOTA BESTEMMINGSPLAN “Woningen Beerschemaasweg 55 te Escharen”

Behoort bij het vaststellingsbesluit van 26 september 2017

1. Algemeen

Het plangebied ligt ter plaatse van Beerschemaasweg 55 te Escharen (5364 NR). Het plan maakt het bouwen mogelijk van drie vrijstaande woningen. Aangezien het huidige agrarische bedrijf ophoudt te bestaan, wordt de agrarische bedrijfswoning omgezet naar een burgerwoning.



Afb. 1: Luchtfoto (2016) met plangebied



Afb. 2: Ontwerpbestemmingsplan met plangebied

2. Vooroverleg- en inspraakprocedure

Commissie Ruimtelijke Kwaliteit Grave-Cuijk

Het concept voorontwerpbestemmingsplan en het beeldkwaliteitsplan zijn op 11 juli 2016 besproken in de openbare vergadering van de Commissie ruimtelijke kwaliteit Cuijk-Grave (hierna: de commissie). De commissie heeft positief advies gegeven met een aantal aandachtspunten:

Het beeldkwaliteitsplan is goed en ruim opgezet. Vanuit het dorp zijn meerdere types mogelijk. Laat het vooral goed aansluiten bij de bestaande boerderij op de hoek.

Niet aaneensluitende woningen. Het is wenselijk dat de bijgebouwen (garage) los van de woningen en iets naar achteren worden gebouwd. In de regels is dit ook beschreven maar op de tekeningen in het BKP niet zichtbaar.

Kan er in het BKP geanticipeerd worden op zonnepanelen bijvoorbeeld door de situering/ bouwrichting aan te geven?

Bouwvolgorde is geen issue. Als het ontwerp voor de drie woningen gereed is zal gekeken worden of het in zijn geheel passend is (door welstand).

Ingaande op de gestelde vragen geeft de commissie aan geen bezwaar te hebben tegen een koekoek. De hoogte van de bijgebouwen zou opgehoogd kunnen worden tot ca. 6 meter, indien dit voor het ontwerp noodzakelijk is.

Het beeldkwaliteitsplan is aangepast door op te nemen dat de hoofdgebouwen en bijgebouwen niet één aaneengesloten bouwmassa mag worden. De bouwhoogte (nok) van de bijgebouwen is in de bouwregels van het bestemmingsplan opgehoogd naar 6 meter.

Vooroverleg

Het voorontwerpbestemmingsplan is overeenkomstig artikel 3.1.1 van de Wet ruimtelijke ordening op 11 januari 2017 aangemeld voor vooroverleg bij de provincie Noord-Brabant en op 9 maart 2017 bij het Waterschap Aa en Maas. De provincie Noord-Brabant heeft geen reactie ingediend. Het Waterschap Aa en Maas heeft op 17 maart 2017 laten weten akkoord te zijn met het plan.

Inspraak

Het voorontwerpbestemmingsplan is gepubliceerd in het Gemeenteblad, de Graafsche Courant en op www.grave.nl en heeft van woensdag 18 januari 2017 tot en met dinsdag 28 februari 2017 voor inspraak ter inzage gelegen. Er zijn geen inspraakreacties ingediend.

3. Zienswijzenprocedure

Het ontwerpbestemmingsplan 'Woningen Beerschemaasweg 55 te Escharen' heeft met ingang van 12 april 2017 tot en met 23 mei 2017 gedurende 6 weken ter inzage gelegen overeenkomstig artikel 3.8 van de Wet ruimtelijke ordening. De terinzagelegging is bekendgemaakt in de Graafsche Courant, het Gemeenteblad, de Staatscourant en de gemeentelijke website www.grave.nl op 11 april 2017. Het ontwerp was in te zien in het gemeentehuis te Grave tijdens openingstijden en op www.ruimtelijkeplannen.nl. De provincie Noord-Brabant en het Waterschap Aa en Maas zijn afzonderlijk op de hoogte gebracht van de terinzagelegging.

Naar aanleiding van de terinzagelegging van het ontwerp is één zienswijze ontvangen:

1. Waterschap Aa en Maas, kantoor houdend te Pettelaarpark 70, 5216 PP 's-Hertogenbosch te 's-Hertogenbosch (24 mei 2017 ontvangen).

Ontvankelijkheid

De zienswijze is per e-mail aangekondigd op 19 mei 2017, gedateerd op 23 mei 2017 en ingekomen op 24 mei 2017. De zienswijze is tijdig ingediend en voldoet tevens aan de overige indieningsvereisten, zodat het bij de besluitvorming kan worden betrokken.

4. Zienswijze Waterschap Aa en Maas

Samenvatting inhoud

Het Waterschap Aa en Maas (hierna: waterschap) brengt een direct belang bij het plan naar voren vanwege de aanwezige A-watergang die tussen het plangebied en de woningbouwlocatie 'Hof van Esteren' ligt. In eerste instantie is een positief wateradvies gegeven op 17 maart 2017. Bij dit wateradvies is het waterschap er van uit gegaan dat de A-watergang wordt verlegd vanuit het project 'Hof van Esteren'. Inmiddels lijkt het verleggen van de A-watergang nog enige tijd op zich te laten wachten, vanwege de fasering in de uitvoering van het 'Hof van Esteren'.

Het waterschap heeft in de zienswijze het volgende verzocht.

Zolang het plangebied grenst aan een A-watergang, dient op grond van onze Keur een strook van 5 meter vanaf de insteek van deze A-watergang vrij te blijven van bebouwing en obstakels. Ook voor andere ontwikkelingen binnen deze zogenaamde beschermingszone is een watervergunning nodig waarvoor wij adviseren vroegtijdig met ons in contact te treden.

Bovengenoemde beperking vervalt wanneer:

- de A-watergang verlegd is conform het naastgelegen plan 'Hof van Esteren' en de daarvoor verleende watervergunning (dossiernummer 16.D06149, d.d. 10 februari 2017) of;
- wanneer beide aanliggende eigenaren met een zakelijk recht notarieel hebben vastgelegd dat beheer en onderhoud van de A-watergang voortaan éézijdig vanaf de zijde van de 'Hof van Esteren' gaat plaatsvinden.



Huidige loop A-Watergang



Geplande loop A-watergang ná verlegging

Overwegingen

De zienswijze is voorgelegd aan de initiatiefnemer. Deze heeft vervolgens contact gezocht met het waterschap en de uitvoerder van het 'Hof van Esteren'. De initiatiefnemer en de uitvoerder hebben gezamenlijk afgesproken dat het beheer van de A-watgang mogelijk wordt gemaakt vanaf de kant van het 'Hof van Esteren'. In het bestemmingsplan voor het 'Hof van Esteren' is aan die kant een groenstrook en een toegangsweg gepland, zodat het beheer van de A-watgang (en later sloot) goed mogelijk is.

Het waterschap heeft via een e-mail positief gereageerd op de oplossing van beide partijen. Er zijn geen nadere maatregelen nodig in het bestemmingsplan, mits het beide partijen duidelijk is dat op basis van de Keur een vergunningsplicht kan gelden voor activiteiten binnen 5 meter van de insteek van een A-watgang. In dat geval wordt vooroverleg geadviseerd met het waterschap, voordat er werkzaamheden in de 5-meterstrook plaatsvinden. Dit om duidelijk te krijgen welke onderdelen wel of niet vergunbaar zijn.

Wijzigingen bij vaststelling

Het bestemmingsplan hoeft niet te worden gewijzigd naar aanleiding van de zienswijze.

5. Ambtelijke wijzigingen

Algemeen

Behalve het doorvoeren van aanpassingen op basis van zienswijzen komt het voor dat ambtelijke wijzigingen nodig zijn. Het kan om zuiver redactionele en lay-out technische aanpassingen gaan of om veranderingen aan de inhoud.

Ten opzichte van het ontwerp is het vast te stellen bestemmingsplan niet inhoudelijk aangepast.

Behoort bij besluit van de raad van de gemeente Grave d.d. 26 september 2017.

Bijlage 6:

Zienswijze waterschap



Waterschap
Aa en Maas

Gemeente Grave
t.a.v. de gemeenteraad
Postbus 7
5360 AA GRAVE

Organisatie	Grave
Datum	24 MEI 2017
Zaaknr	2026
Docnr	74869

Waterschapshuis
Pettelaarpark 70
Postbus 5049
5201 GA 's-Hertogenbosch

T 088 178 80 00
F 088 178 80 01
E info@aaenmaas.nl
W www.aaenmaas.nl

Datum	23 mei 2017
Ons kenmerk	484830
Doorkiesnr.	073 61 56 897 / Martijn van Heereveld
Onderwerp	Zienswijze ontwerp-bestemmingsplan 'Woningen Beerschemaasweg 55 te Escharen'

Geachte Raadsleden,

Op 6 april jl. heeft u ons in kennis gesteld van het ontwerpbestemmingsplan 'Woningen Beerschemaasweg 55 te Escharen'. In het kader van de watertoets hebben wij meerdere malen met uw gemeente contact gehad over dit bestemmingsplan. Dit heeft geleid tot een positief wateradvies op 17 maart 2017. Bij dit wateradvies zijn wij ervan uit gegaan dat de A-watergang die langs het perceel Beerschemaasweg 55 loopt (zie onderstaande figuur) in het kader van naastgelegen project 'Hof van Esteren' wordt verlegd. Inmiddels lijkt het zo te zijn dat het verleggen van deze A-watergang mogelijk nog enige tijd op zich laat wachten vanwege een fasering in de uitvoering 'Hof van Esteren'.



Figuur 1: huidige ligging A-watergang



Voorgaande heeft tot gevolg dat een deel van het bestemmingsplan 'Woningen Beerschemaasweg 55 te Escharen' op dit moment nog belemmerd wordt door onze Keur. Dit heeft mogelijk gevolgen voor de uitvoerbaarheid van het plan. Dit is voor ons reden om onderstaande zienswijze in te dienen.

Zienswijze

Zolang het plangebied grenst aan een A-watgang, dient op grond van onze Keur een strook van 5 meter vanaf de insteek van deze A-watgang vrij te blijven van bebouwing en obstakels. Ook voor andere ontwikkelingen binnen deze zogenaamde beschermingszone is een watervergunning nodig waarvoor wij adviseren vroegtijdig met ons in contact te treden.

Bovengenoemde beperking vervalt wanneer:

- de A-watgang verlegd is conform het naastgelegen plan 'Hof van Esteren' en de daarvoor verleende watervergunning (dossiernummer 16.D06149, d.d. 10 februari 2017) of;
- wanneer beide aanliggende eigenaren met een zakelijk recht notarieel hebben vastgelegd dat beheer en onderhoud van de A-watgang voortaan éézijdig vanaf de zijde van de 'Hof van Esteren' gaat plaatsvinden.

Wij verzoeken u om onze zienswijze bij de vaststelling van het bestemmingsplan te betrekken, zodat de uitvoering van het bestemmingsplan straks past binnen onze Keur en kopers en bouwers op dit punt niet voor onverwachte verrassingen komen te staan.

Tot slot

Mocht u naar aanleiding van onze zienswijze nog vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met onze adviseur ruimtelijke plannen Martijn van Heereveld (m.vanheereveld@aaenmaas.nl, tel: 073 615 68 97).

Hoogachtend
Het dagelijks bestuur
Namens deze
Hoofd afdeling Planadvies en Vergunningen

drs. P.T.H.J. Reinaerds

