aelmans



# Bestemmingsplan

- Toelichting -

## Noeneversh of

Gemeente Leudal

# Bestemmingsplan

## Noenevershof

Gemeente Leudal

| | |
|---|---|
| Onderdeel: | Toelichting |
| IDN-nummer: | NL.IMRO.1640.BP20BuNoenever-VG01 |
| Projectnummer: | M155079 |
| Status: | vastgesteld |
| Datum: | 25 februari 2021 |

# Inhoudsopgave


**Hoofdstuk 1 Inleiding 5**

**Hoofdstuk 2 Plangebied en planontwikkeling 7**

2.1 Ligging plangebied 7
2.2 Beoogde planontwikkeling 9
2.3 Ruimtelijke effecten 12

**Hoofdstuk 3 Planologisch-juridische situatie 15**

**Hoofdstuk 4 Beleid 17**

4.1 Rijksbeleid 17
4.2 Provinciaal beleid 18
4.3 Regionaal beleid 24
4.4 Gemeentelijk beleid 24

**Hoofdstuk 5 Milieutechnische aspecten 27**

5.1 Besluit Milieueffectrapportage 27
5.2 Bodem 29
5.3 Geluid 29
5.4 Milieuzonering 31
5.5 Luchtkwaliteit 32
5.6 Externe veiligheid 33

**Hoofdstuk 6 Overige ruimtelijke aspecten 37**

6.1 Archeologie 37
6.2 Kabels en leidingen 39
6.3 Verkeer en parkeren 39
6.4 Waterhuishouding 40
6.5 Natuurbescherming 43
6.6 Flora en fauna 44
6.7 Duurzaamheid 45

**Hoofdstuk 7 Uitvoerbaarheid 47**

7.1 Grondexploitatie 47
7.2 Planschade 48

**Hoofdstuk 8 Planstukken 49**

8.1 Algemeen 49
8.2 Opbouw bestemmingsplan 49

**Hoofdstuk 9 Vooroverleg, inspraak en formele procedure 53**

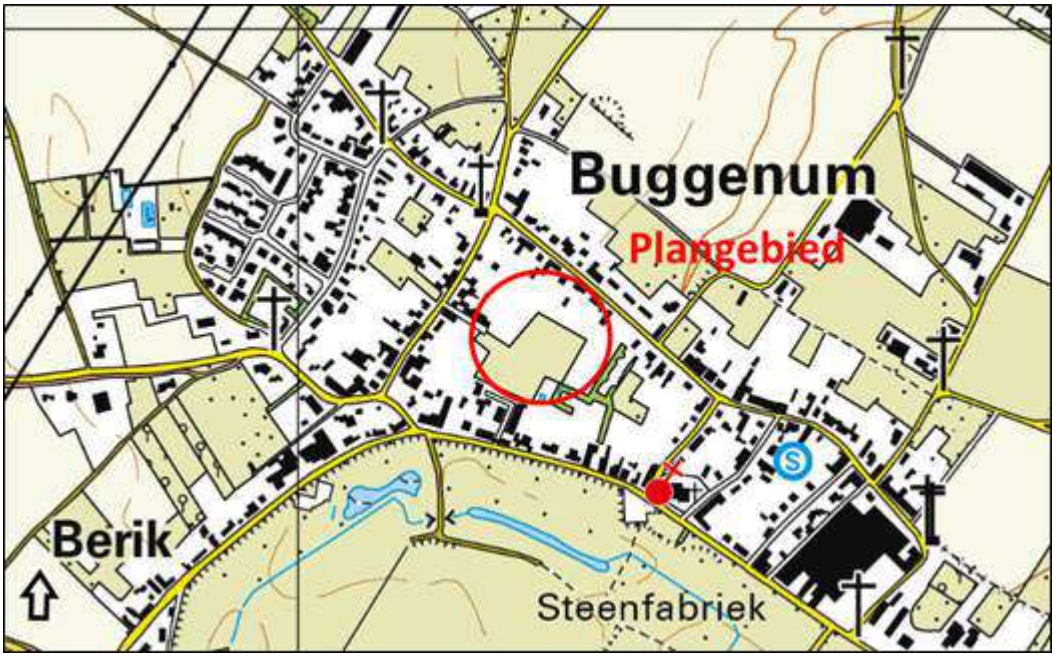
9.1 Inleiding 53
9.2 Vooroverleg 53
9.3 Inspraak 53
9.4 Formele procedure 53

# Hoofdstuk 1 Inleiding

De familie Verheggen (hierna: initiatiefnemer) is voornemens om op de gronden aan de 'Noenevershof' in Buggenum 16 nieuwe gasloze en levensloopbestendige woningen te realiseren. Van deze 16 woningen worden 6 woningen voor de verhuur gerealiseerd. Deze woningen zullen als nultredenwoningen worden uitgevoerd. Daarbij geldt als uitgangspunt dat deze woningen van buitenaf zonder trappen bereikbaar zijn en de primaire verblijfsruimtes (keuken, sanitair, woonkamer en minimaal één slaapkamer) op dezelfde woonlaag (begane grond) aanwezig (kunnen) zijn. Met onderhavig project wordt beoogd om tegemoet te komen aan de toenemende vraag naar levensloopbestendige woningen en worden woningen gerealiseerd welke geschikt zijn voor meerdere doelgroepen.

Initiatiefnemer beoogt deze levensloopbestendige woningen te situeren in de kern Buggenum aan de 'Noenevershof'; concreet tussen Noenever, de Bergstraat en de Holstraat. Kadastraal zijn deze percelen bekend als gemeente Buggenum – sectie A – nummers 2105, 2166, 196, 2185 267 (ged,.) en 268. Het totale oppervlak van het plangebied bedraagt circa 12.700 $m^2$. De kadastrale percelen 2105, 2166, 196 en 268 zijn momenteel onbebouwd en in gebruik als grasland/bouwland. Op het kadastrale perceel 2185 is momenteel de woning aan de Holstraat 11 gelegen. Deze woning wordt gehandhaafd, maar de tuin van deze woning zal gedeeltelijk worden omgevormd tot een verbindingspad voor voetgangers en fietsers met naastgelegen groenstrook.

Onderhavig plangebied wordt ontsloten via een nieuw aan te leggen weg welke, tussen de woning Holstraat 19 en Holstraat 23, aansluiting krijgt op de Holstraat. Daarmee ontstaat een goede en ruime entree voor onderhavig plangebied. Verder wordt voorzien in een langzame verkeersontsluiting (voetgangers en fietsers) aan de Bergstraat (ter plaatse van het huidige vluchtpad). Deze langzame verkeersontsluiting betreft eveneens een calamiteitenontsluiting aangezien deze wordt afgesloten middels een uitneembaar paaltje. Indien zich een calamiteit voordoet, kan de brandweer onderhavig plangebied niet alleen bereiken via de nieuw aan te leggen weg tussen Holstraat 19 en Holstraat 23, maar ook via de calamiteitenontsluiting aan de Bergstraat door het betreffende paaltje ter plaatse weg te halen. Daarmee is onderhavig plangebied meerzijdig bereikbaar. Tot slot wordt een nieuw fiets- en voetpad beoogd tussen Holstraat 11 en Holstraat 13.




*Uitsnede topografische kaart met aanduiding plangebied*

Omdat het geldende bestemmingsplan het realiseren van 16 levensloopbestendige woningen niet direct toelaat, is een principeverzoek ingediend bij het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Leudal. Naar aanleiding van het ingediende principeverzoek heeft het college van burgemeester en wethouders een positief standpunt ingenomen. Dit standpunt (eindadvies) is verwoord in de brief van 30 januari 2020, verzonden d.d. 31 januari 2020 (kenmerk: WABO-2016-383), bijgevoegd als **Bijlage1**. De gemeente Leudal heeft initiatiefnemer aanbevolen om ten behoeve van het voornemen een bestemmingsplanprocedure te doorlopen.

Voorliggend document voorziet in een toelichting op bijbehorende regels en verbeelding voor onderhavige bestemmingsplanwijziging.

# Hoofdstuk 2 Plangebied en planontwikkeling

In dit hoofdstuk worden het plangebied, de huidige situatie en het planvoornemen beschreven. Tevens wordt in dit hoofdstuk ingegaan op de ruimtelijke effecten van het planvoornemen.

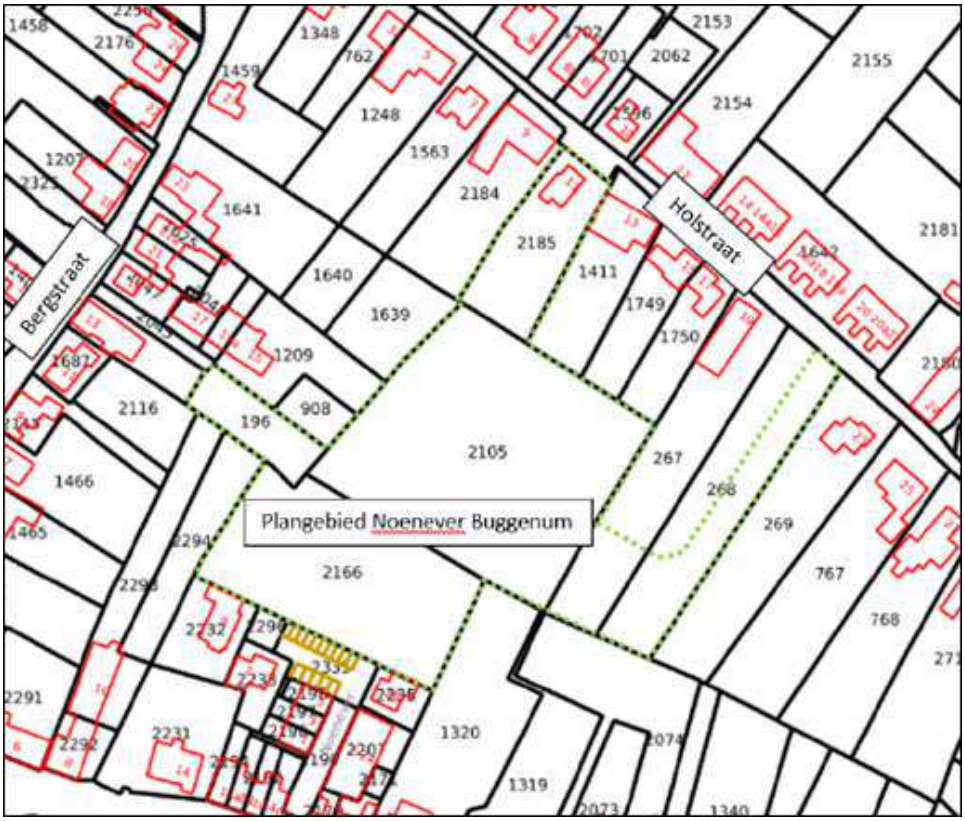
## 2.1 Ligging plangebied

Onderhavige ontwikkeling wordt beoogd op de gronden aan de 'Noenevershof', gelegen tussen Noenever, de Bergstraat en de Holstraat. De directe omgeving van onderhavig plangebied kenmerkt zich als een rustige woonwijk; een gebied met een overwegende woon- en verblijfsfunctie. Voorts zijn in de nabijheid van onderhavige locatie enkele horecavoorzieningen en detailhandelsvestigingen gelegen.




*Uitsnede kadastrale kaart met aanduiding onderhavig plangebied (binnen rode stippellijn)*

Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Buggenum – sectie A – nummers 2105, 2166, 196, 2185, 267 (gedeeltelijk) en 268.




*Kadastrale kaart met aanduiding plangebied*

Buggenum wordt aan de westzijde begrensd door Haelen, aan de zuidzijde door de gemeente Roermond, aan de oostzijde (ten oosten van de Maas) door Swalmen en aan de noordzijde door Neer. De nabije omgeving van onderhavig plangebied wordt gekenmerkt door vrijstaande en geschakelde woningen.

Onderhavig plangebied is grotendeels onbebouwd en in gebruik als grasland/weiland. Daarnaast is aan de noordzijde van onderhavig plangebied een bestaande woning aanwezig, namelijk Holstraat 11 te Buggenum. Initiatiefnemer is voornemens om deze woning te behouden. In onderstaande foto's wordt de bestaande situatie ter plekke van onderhavig plangebied weergegeven.





*Foto's bestaande situatie*

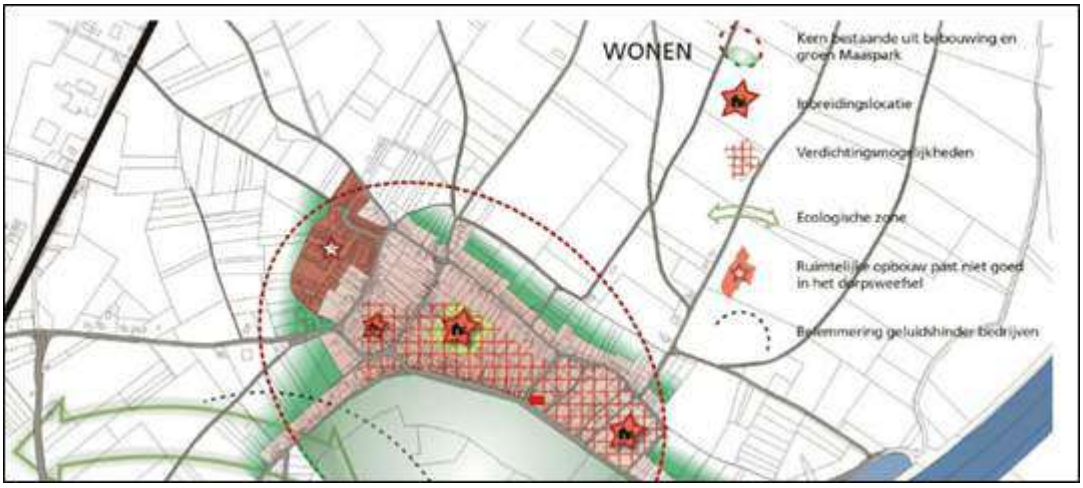
## 2.2 Beoogde planontwikkeling

Voorliggende planontwikkeling voorziet in het realiseren van 16 levensloopbestendige woningen op gronden aan de 'Noenevershof' te Buggenum. Om de betreffende woningen geschikt te maken voor meerdere doelgroepen zullen deze als nultredenwoningen worden uitgevoerd. Van deze 16 woningen worden 10 woningen ingezet voor de verkoop en 6 woningen voor de verhuur.

De nieuw te realiseren woningen mogen maximaal uit anderhalve bouwlaag met kap bestaan, waarbij de woningen op kavel 1 tot en met 7, middels afwijken, mogen worden voorzien van een extra bouwlaag (twee bouwlagen met kap). Daarmee wordt ingespeeld op het dorpse karakter van de directe omgeving van onderhavig plangebied en ontstaat meer diversiteit.

Ook ten aanzien van de maximum toegestane goot- en bouwhoogte is ruimte voor variatie. De kern Buggenum typeert zich namelijk door een grote variatie aan goot- en bouwhoogten. Bij de nieuw te realiseren woningen geldt in beginsel een maximale goot- en bouwhoogte van 5 meter respectievelijk 8 meter. Ten aanzien van de nieuw te realiseren huurwoningen aan de noordzijde van het plangebied gelden echter afwijkende maatvoeringseisen. Om de bewoners van omliggende woningen tegemoet te komen, dient ter plekke een maximale goothoogte van 3,5 meter en een maximale bouwhoogte van 5 meter in acht te worden genomen. Daarmee ontstaat een diverse en dorpse uitstraling.

De locatie aan de Noenevershof wordt al jaren aangemerkt als een inbreidingslocatie in de kern, zoals blijkt uit onderstaande figuur uit het Dorpsontwikkelingsplan (DOP) uit 2005. In het DOP is de locatie Noenevershof opgenomen als een locatie voor een goede aanvulling op het bestaande woonmilieu, die geen bestaande waarden aantast en stedenbouwkundig inpasbaar is.




*Uitsnede DOP Buggenum 2005*

Daarnaast heeft het woningbouwplan geen effect op de belevingswaarde van de lintbebouwing aan de Dorpstraat. De eenzijdige benadering van de Dorpstraat wordt, mede doordat het plan vanuit de Dorpstraat niet waarneembaar is, niet aangetast en bovendien doet het plan geen afbreuk aan de ruimtelijke en stedenbouwkundige belevingswaarde van de Dorpstraat. Door de ruime verkaveling, met veel aandacht voor openbaar groen en openheid, wordt ruimtelijk-stedenbouwkundig op een goede wijze aangesloten bij het bestaande dorpse karakter.



*Uitsnede luchtfoto vanaf de Dorpsstraat*

*Advies Veiligheidsregio*

De Veiligheidsregio Limburg-Noord heeft in het kader van voorliggende planontwikkeling op 21 juli 2020 een advies uitgebracht omtrent de aspecten bereikbaarheid, bluswatervoorziening en brandweerzorgnorm. Dit advies is bijgevoegd als **Bijlage 2**. Onderstaand wordt nader ingegaan op deze aspecten.

Het voornemen is om onderhavig plangebied te ontsluiten via een nieuw aan te leggen weg welke tussen de woning Holstraat 19 en Holstraat 23 aansluiting krijgt op de Holstraat. Daarmee wordt overlast voor nabijgelegen woningen voorkomen en ontstaat een goede en ruime entree voor onderhavig plangebied. Verder wordt voorzien in een langzame verkeersontsluiting (voetgangers en fietsers) aan de Bergstraat (ter plaatse

van het huidige vluchtpad). Deze langzame verkeersontsluiting betreft eveneens een calamiteitenontsluiting aangezien deze wordt afgesloten middels een uitneembaar paaltje. Indien zich een calamiteit voordoet, kan de brandweer onderhavig plangebied niet alleen bereiken via de nieuw aan te leggen weg tussen Holstraat 19 en Holstraat 23, maar ook via de calamiteitenontsluiting aan de Bergstraat door het betreffende paaltje ter plaatse weg te halen. Daarmee is onderhavig plangebied meerzijdig bereikbaar. Tot slot wordt een nieuw fiets- en voetpad beoogd tussen Holstraat 11 en Holstraat 13.

Tevens kan worden gewezen op het feit dat op basis van het 'Regionaal modelbeleid bluswater en bereikbaarheid' van de Veiligheidsregio Limburg-Noord sprake dient te zijn van voldoende primaire en secundaire bluswatervoorzieningen in onderhavig plangebied. Primaire voorzieningen zijn voorzieningen die door de eerste brandweereenheid zelfstandig opgebouwd en gebruikt kunnen worden. Secundaire voorzieningen kunnen binnen 30 minuten opgebouwd en gebruikt worden. In dit verband is van belang dat ter plaatse van onderhavig plangebied een aantal bestaande brandkranen aanwezig zijn waarmee het aspect brandveiligheid voldoende is gewaarborgd. De bluswatervoorzieningen in onderhavig plangebied zullen nader worden uitgewerkt in het wegontwerp.

Tot slot wordt in het 'Dekkingsplan, Werkexemplaar 1.06' van de gemeente Leudal nader ingegaan op verbetermaatregelen die genomen kunnen worden om de opkomsttijden van de brandweer te verbeteren. Daarmee wordt beoogd om de algehele brandweerzorg in Noord-Limburg te verbeteren.

*Centrale groenzone*

Daarnaast is relevant dat ter plekke van onderhavig plangebied een woongebied wordt beoogd met een centrale groenzone. Door de aanleg van deze centrale groenzone wordt bewerkstelligd dat vrijwel alle te realiseren woningen vanaf de voorzijde uitkijken op deze groenzone waardoor onderhavig plangebied een landelijk en natuurlijk karakter krijgt. Deze groenzone vormt als het ware het middelpunt van onderhavig woningbouwinitiatief, waarop omliggende paden en wegen aansluiten. Bovendien is relevant dat de wegen rondom de centrale groenzone eenrichtingswegen betreffen. Hieromtrent zal gemeente Leudal een verkeersbesluit nemen.

Een situatietekening van de beoogde bebouwing (stedenbouwkundige invulling) en de wijze waarop onderhavige locatie landschappelijk zal worden ingepast, is weergegeven in de volgende figuur.




*Situatietekening beoogde situering 16 levensloopbestendige woningen*

Momenteel geldt ter plekke van onderhavig plangebied het bestemmingsplan 'Woonkernen Leudal 2017',

vastgesteld door de gemeenteraad van Leudal op 14 november 2017. Op basis van dit bestemmingsplan is de locatie bestemd voor 'Wonen' (inclusief bijbehorend bouwvlak). Dit betekent concreet dat de gronden als tuin bij woningen mogen worden gebruikt.

In artikel 23.2.2 sub a van de planregels van het geldende bestemmingsplan 'Woonkernen Leudal 2017' wordt aangegeven dat het bouwen van nieuwe woningen in beginsel niet is toegestaan. Aanvullend op deze hoofdregel wordt in sub b van artikel 23.2.2 van de planregels aangegeven dat nieuwe woningen met bijbehorende bouwwerken uitsluitend zijn toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden' en met in acht name van het aangeduide maximum.

Ter plekke van onderhavige locatie is de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden' niet opgenomen waardoor onderhavig planvoornemen niet past binnen artikel 23.2.2 van het bestemmingsplan, waarin is bepaald dat het realiseren van nieuwe woningen, evenals een toename van het aantal wooneenheden, niet is toegestaan. Om onderhavige ontwikkeling mogelijk te maken is derhalve een wijziging van het bestemmingsplan noodzakelijk.

## 2.3 Ruimtelijke effecten

Ieder ruimtelijk plan dat het mogelijk maakt om nieuwe bebouwing op te richten, gaat gepaard met het optreden van ruimtelijk-visuele effecten. De aanvaardbaarheid van deze effecten dient te worden beschouwd.

Bij voorliggend plan worden 16 levensloopbestendige woningen mogelijk gemaakt ter plaatse van momenteel als grasland/bouwland in gebruik zijnde percelen, gelegen in de kern Buggenum. Onderhavige percelen waar onderhavig woningbouwplan wordt beoogd, vormen momenteel een open plek tussen de bestaande ruimtelijke bebouwingsstructuur binnen bebouwd gebied. Met de invulling van een open plek door middel van vrijstaande en vrijstaand geschakelde woningen wordt deze plek ingevuld met bebouwing passend in de ruimtelijke structuur ter plaatse. Daar komt bij dat de bebouwing grotendeels maximaal uit anderhalve bouwlaag met een kap bestaat, met dien verstande dat kavel 1 tot en met 7 met toepassing van een afwijkingsbevoegdheid kunnen worden voorzien van een extra bouwlaag (twee bouwlagen met kap). Deze bebouwingsvoorschriften hebben tot gevolg dat wordt ingespeeld op het dorpse karakter van de omgeving van het plangebied, waardoor meer diversiteit in de uitstraling van het woningbouwproject ontstaat. Daarnaast kan hiermee worden ingespeeld op de behoeften van een grotere doelgroep.

Ondanks dat sprake is van het realiseren van diverse woningen, is bij de vormgeving van de voorgenomen ontwikkeling rekening gehouden met een goede landschappelijke inpassing. Om en nabij het plangebied zal worden voorzien in nieuwe aanplant, waarmee zorg wordt gedragen voor een inpassing van de te realiseren bebouwing.

*Vluchtpaden*

Tevens kan worden gewezen op het feit dat met de beoogde indeling van onderhavig plangebied recht wordt gedaan aan de historische elementen in het landschap aangezien een aantal bestaande vluchtpaden worden gehandhaafd. Het oorspronkelijke doel van vluchtpaden is er in gelegen dat bewoners aan de Dorpstraat bij hoog water via een aantal paden konden vluchten naar hoger gelegen gebied, gelegen aan de achterzijde van de percelen aan de Dorpstraat. Deze paden geven vluchtmogelijkheden richting de Bergstraat en de Holstraat. Het handhaven van deze elementen wordt in de planregels van onderhavig postzegelbestemmingsplan geborgd door de functieaanduiding 'specifieke vorm van verkeer – vluchtpad' over te nemen ten opzichte van het huidig planologisch kader. Deze op de verbeelding aangegeven historische vluchtpaden blijven behouden en krijgen een centraal thema in de groenzone.

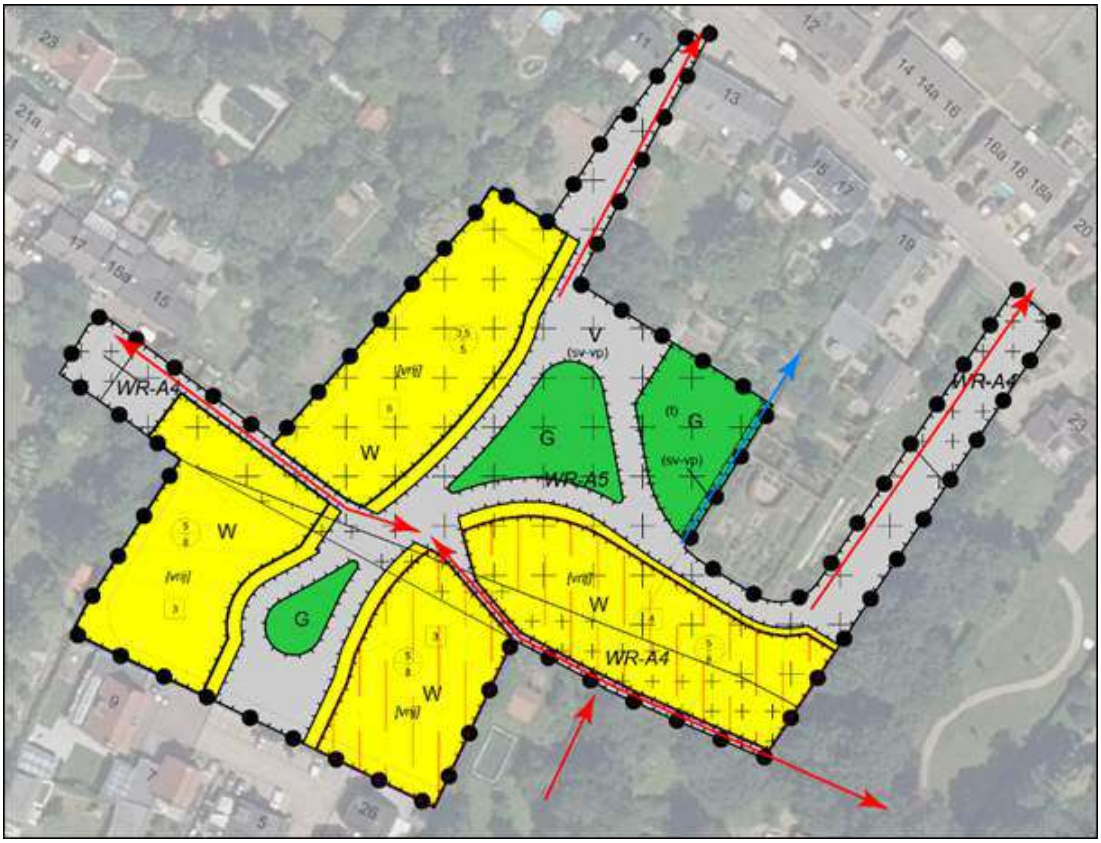
In onderstaande figuur worden de historische vluchtpaden ter plaatse van onderhavig plangebied gevisualiseerd aangegeven.




*Aanduiding historische vluchtpaden*

Ten opzichte van bovenstaande figuur worden met onderhavig planvoornemen twee nieuwe vluchtwegen toegevoegd richting de Holstraat. Dit betreffen de vluchtwegen langs de woningen Holstraat 11 en 13 en Holstraat 19 en 23. Deze vluchtwegen worden beoogd ter plaatse van de bestemming 'Verkeer'. Deze gronden zullen na realisatie van het woningbouwplan worden overgedragen aan de gemeente Leudal waardoor het behoud van deze wegen is gegarandeerd. Bovendien wordt het karakter van de historische vluchtpaden versterkt op het moment dat de nieuwe vluchtwegen worden gerealiseerd.

In onderstaande figuur wordt een totaalbeeld verschaft van de vluchtpaden op onderhavige locatie.




*Aanduiding vluchtpaden*

*Commissie Ruimtelijke Kwaliteit*

Verder is onderhavige ontwikkeling voorgelegd aan de commissie Ruimtelijke Kwaliteit. Zij hebben geen schriftelijk advies uitgebracht. Het advies van de commissie Ruimtelijke Kwaliteit is verwerkt in het 'Eindadvies aangepast conceptplan van 30 januari 2020 (zie **Bijlage 1**). Deze commissie merkt op dat de inbreidingslocatie goed aansluit bij de bestaande bebouwde structuur en daarnaast recht wordt gedaan aan de bestaande vluchtpaden in het landschap. Bovendien stelt de commissie als voorwaarde dat de groene hagen in het openbare gebied aangelegd en in stand moeten worden gehouden. Een diversiteit aan schuttingen en hagen leidt namelijk tot een rommelig en onsamenhangend beeld waardoor de kwaliteit ter plaatse kan worden aangetast.

Wat betreft het feit dat de woningen op kavel 1 tot en met 7 met toepassing van een afwijkingsbevoegdheid kunnen worden voorzien van een extra bouwlaag (twee bouwlagen met kap), acht de welstandscommissie positief. Daarmee wordt de diversiteit vergroot en wordt een dorpse uitstraling gerealiseerd. Hierbij geldt wel als aandachtspunt dat dit maatwerk betreft en bij een concreet voornemen aan de commissie Ruimtelijke Kwaliteit moet worden voorgelegd. Ook de ontwerpprincipes van het openbare gebied dienen ter definitieve goedkeuring aan de commissie Ruimtelijke Kwaliteit te worden voorgelegd.

Tot slot adviseert de commissie om onderhavig plangebied welstandsplichtig te maken zodat bij de uitvoering van het plan sturing kan worden gegeven aan het beoogde kwaliteitsbeeld. Initiatiefnemer is bereid om aan onderhavig advies gehoor te geven en stemt in met het welstandsplichtig maken van het plangebied. Op die wijze wordt het beoogde kwalitatieve eindbeeld gewaarborgd.

Op basis van het voorgaande worden de ruimtelijk-visuele effecten die te verwachten zijn naar aanleiding van de beoogde ontwikkeling, aanvaardbaar geacht.

# Hoofdstuk 3 Planologisch-juridische situatie

Ter plekke van onderhavig plangebied vigeert het onherroepelijke bestemmingsplan 'Woonkernen Leudal 2017', vastgesteld door de gemeenteraad van Leudal op 14 november 2017. Ter plekke van onderhavige locatie is de bestemming 'Wonen' van kracht, inclusief bijbehorend bouwvlak. De situatie wordt verduidelijkt aan de hand van de volgende figuur.



*Uitsnede vigerend bestemmingsplan met aanduiding plangebied (rood omlijnd)*

Op basis van artikel 23.2.2 sub a van de planregels heeft als uitgangspunt te gelden dat het realiseren van nieuwe woningen niet is toegestaan. In afwijking van het bepaalde in sub a zijn nieuwe woningen met bijbehorende bouwwerken wel toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden' en met in acht name van het aangeduide maximum. Ter plaatse van onderhavig perceel is het planologisch-juridisch niet mogelijk om nieuwe woningen op te richten, aangezien het aantal woningen niet mag toenemen en ter plekke de aanduiding 'maximaal aantal wooneenheden' niet van toepassing is.

Voorts gelden ter plekke van onderhavig plangebied de dubbelbestemmingen 'Waarde – Archeologie 4' en 'Waarde – Archeologie 5'.

Het realiseren van 16 nieuwe levensloopbestendige woningen is niet toegestaan op basis van het bestemmingsplan 'Woonkernen Leudal 2017'. Het bestemmingsplan biedt geen binnenplanse afwijkings- danwel wijzigingsbevoegdheden voor het college van burgemeester en wethouders om alsnog de betreffende woningen mogelijk te maken.

De planontwikkeling is enkel mogelijk middels het doorlopen van een separate bestemmingsplanprocedure.

# Hoofdstuk 4 Beleid

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het Rijks-, provinciale en gemeentelijke beleid. Het Rijksbeleid wordt besproken aan de hand van de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). Voor de beschrijving van het provinciale beleid is gebruik gemaakt van het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL). Het gemeentelijke beleid is ontleend aan de 'Strategische Visie op Leudal 2020 ''Leven in Leudal'' en 'Structuurvisie Leudal'.

## 4.1 Rijksbeleid

### 4.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

In het kader van de nieuwe Omgevingswet, die per 1 januari 2022 in werking treedt, heeft het Rijk de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) vastgesteld. Deze visie is tot stand gekomen in nauwe samenwerking met provincies en gemeenten, waterschappen, maatschappelijke partijen en burgers.

Aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 wordt in de Nationale Omgevingsvisie de langetermijnvisie in beeld gebracht. Op nationale belangen wil het Rijk (net als nu) sturen en richting geven. Hiervoor worden vier prioriteiten onderscheiden:

- Ruimte voor klimaat adaptatie.
- Duurzaam economisch groeipotentieel.
- Sterke en gezonde steden en regio's.
- Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Om invulling te kunnen geven aan deze vier prioriteiten hanteert het rijk de volgende drie afwegingsprincipes:

- Combinaties van functies gaat voor enkelvoudige functies.
- Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal.
- Afwentelen wordt voorkomen.

Bovendien worden hieronder de belangrijkste keuzes en bijbehorende doelen in de Nationale Omgevingsvisie toegelicht.

- Gestreefd wordt naar een klimaatbestendige inrichting van Nederland. Dat betekent dat Nederland zo wordt ingericht dat het de klimaatveranderingen aankan. Daarvoor is nodig dat functies meer in evenwicht met natuurlijke systemen (bodem en water) worden ingepast. Een voorbeeld hiervan is het op termijn verhogen van grondwaterstanden in veenweidegebieden;
- Bovendien wordt een verandering van de energievoorziening beoogd. Bij de inpassing van duurzame energie bestaat oog voor omgevingskwaliteit. Een voorbeeld hiervan is dat eerst wordt gekeken naar ongebruikte daken om zonnepanelen op te plaatsen;
- Overgang naar een circulaire economie, waarbij we tegelijk goed kunnen blijven concurreren en een aantrekkelijk vestigingsklimaat bieden. Een voorbeeld is het aanpassen van productieprocessen en het gebruik van reststoffen in het haven- en industriegebied;
- De ontwikkeling van het Stedelijk Netwerk Nederland wordt nagestreefd. Hiermee wordt gestuurd op een goed bereikbaar netwerk van steden waarbij de ambities en mogelijkheden in steden en regio’s in heel Nederland zo goed mogelijk worden gebruikt. Voorbeelden van regionale uitwerking hiervan zijn de verstedelijkingsstrategieën, waarin vooruitgekeken wordt hoe verschillende ruimtelijke functies in en rondom steden het beste ingepast kunnen worden;
- Het bij elkaar plaatsen van zogenaamde logistieke functies (bijvoorbeeld distributiecentra, datacenters) om hiermee de openheid en de kwaliteit van het landschap te behouden. Daarbij wordt gebruik gemaakt van een voorkeursvolgorde logistieke functies;

- Het toekomstbestendig maken van het landelijk gebied in goed evenwicht met de natuur en landschap. Daarbij wordt gewerkt aan de overgang naar de kringlooplandbouw zodat gebruik van de grond meer wordt afgestemd op de natuurlijke water- en bodemsystemen.

### 4.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Het Barro voorziet in de juridische borging van het nationale ruimtelijke beleid. Het bevat regels die de beleidsruimte van andere overheden ten aanzien van de inhoud van ruimtelijke plannen inperken, daar waar nationale belangen dat noodzakelijk maken. Navolgende onderwerpen met nationaal belang zijn opgenomen in het Barro en de eerste aanvulling (Stb. 2012, nr. 388):

- project Mainportontwikkeling Rotterdam;
- kustfundament en de daarbuiten gelegen primaire waterkeringen;
- grote rivieren en rijksvaarwegen en de veiligheid daarom heen;
- toekomstige rivierverruiming van de Maastakken;
- Waddenzee en Waddengebied, en IJsselmeergebied;
- verstedelijking in het IJsselmeer;
- defensie;
- erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde;
- hoofdwegen en landelijke spoorwegen;
- Elektriciteitsvoorziening;
- ecologische hoofdstructuur.

### 4.1.3 Regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Rarro)

Naast het Barro is ook de Regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Rarro) in werking getreden. In het Barro is bepaald dat bij ministeriële regeling verschillende militaire terreinen, gebieden, objecten en zones worden aangewezen, waar gemeenten bij de vaststelling van bestemmingsplannen rekening mee moeten houden. In de Rarro wordt daar uitvoering aan gegeven.

### 4.1.4 Conclusie Rijksbeleid

De beoogde planontwikkeling levert geen strijd op met de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte, het Barro en de Rarro. Het Rijksbeleid is niet aan de orde, omdat sprake is van een kleinschalige ontwikkeling en er geen onderwerpen vanuit de SVIR en Barro op het plangebied van toepassing zijn. Ook gelden er vanuit de Rarro geen beperkingen ten aanzien van het planvoornemen.

## 4.2 Provinciaal beleid

### 4.2.1 Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2014

Provinciale Staten van Limburg hebben op 12 december 2014 het Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2014 (POL2014) vastgesteld. Dit betreft een integrale herziening van het (voorafgaande) POL2006. In het POL2014 is de provincie opgedeeld in zoneringen.

Onderhavig plangebied is gelegen binnen de zonering 'Overig bebouwd gebied' met als thema's bedrijven, economie infrastructuur, verstedelijking en wonen.




*Uitsnede kaart 'zoneringen' POL2014 met ligging plangebied*

**Overig bebouwd gebied**

Het 'overig bebouwd gebied' betreft gemengde woon-/werkgebieden met voorzieningen, deels met een stedelijk karakter, deels met een dorps karakter. De provinciale beleidsaccenten binnen deze zone zijn gericht op de transformatie van de regionale woningvoorraad, bereikbaarheid, een balans in voorzieningen en detailhandel, stedelijk groen en water en de kwaliteit van de leefomgeving.

### 4.2.2 Omgevingsverordening Limburg 2014

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




*Uitsnede kaart 'milieubeschermings-gebieden' Omgevingsverordening Limburg 2014 met ligging plangebied*

**Roerdalslenk zone III**

Onderhavige locatie is gelegen in de zone Roerdalslenk zone III op basis waarvan aanvullende regels gelden voor bescherming van de drinkwatervoorziening. Naast een verbod in de waterwingebieden en

grondwaterbeschermingsgebieden is in de Omgevingsverordening een verbod opgenomen voor diepe boringen in de boringsvrije zones. Daartoe is de Roerdalslenk verdeeld in vier gebieden, waarbij per gebied de diepte van het boorverbod varieert. In de Omgevingsverordening wordt aangegeven dat boringen tot de bovenkant van de Bovenste Brunssumklei zijn toegestaan en dat een melding moet worden verricht indien een boring dieper dan 80 meter onder maaiveld plaatsvindt. Aangezien onderhavig voornemen niet gepaard gaat met dergelijke diepe boringen in de bodem, vormt de ligging in de zone 'Roerdalslenk zone III' geen belemmeringen voor onderhavige ontwikkeling.

### 4.2.3 Ladder voor duurzame verstedelijking

De zogenaamde 'ladder voor duurzame verstedelijking' is opgenomen in artikel 3.1.6, tweede lid, Besluit ruimtelijke ordening en luidt als volgt:

De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

De ladder voor duurzame verstedelijking is door de provincie verankerd in de Omgevingsverordening Limburg 2014 (OvL2014) in artikel 2.2.2, lid 1. Aanvullend op deze ladder heeft de provincie in de Omgevingsverordening Limburg bepaald dat tevens de mogelijkheden van herbenutting van leegstaande monumentale en beeldbepalende gebouwen moet worden onderzocht.

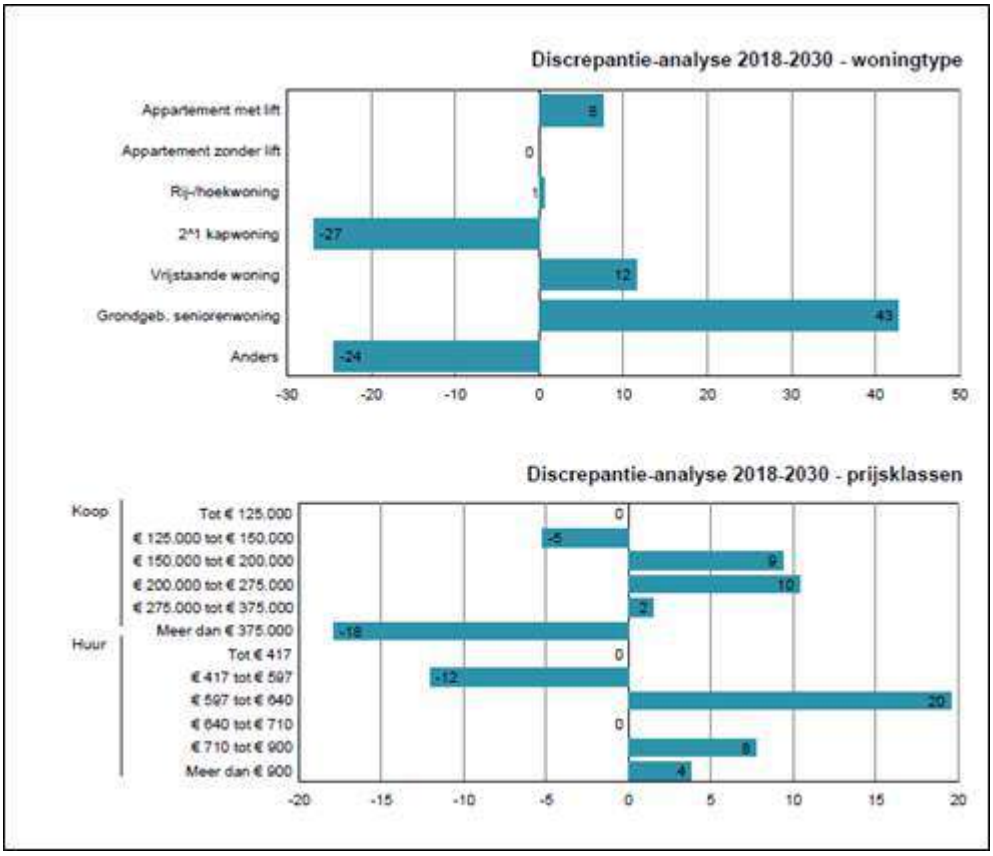
Uitgangspunt voor toepassing van de ladder voor duurzame verstedelijking is dat sprake dient te zijn van een stedelijke ontwikkeling. Conform artikel 2.2.1 van de OvL2014 is de definitie van een stedelijke ontwikkeling een 'ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen'.

Het eerste toetsingscriterium spitst zich toe op de vraag of onderhavige ontwikkeling moet worden beschouwd als een stedelijke ontwikkeling als bedoeld in artikel 3.1.6, tweede lid, Bro. Het begrip 'stedelijke ontwikkeling' is in uitspraken van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State nader verduidelijkt. Een woningbouwproject wordt beoordeeld als een stedelijke ontwikkeling, indien twaalf of meer woningen worden gerealiseerd. Aangezien onderhavig voornemen is gericht op het realiseren van zestien levensloopbestendige woningen ter plaatse van een inbreidingslocatie in de dorpskern Buggenum, kan worden gesproken van een stedelijke ontwikkeling.

Aangezien onderhavig woningbouwinitiatief wordt aangemerkt als een stedelijke ontwikkeling, is door Aelmans ROM B.V. een nadere onderbouwing opgesteld waarin gemotiveerd wordt aangegeven, dat onderhavig woningbouwinitiatief de afwegingskaders van de ladder voor duurzame verstedelijking kan doorstaan. Deze rapportage is bijgevoegd als **Bijlage 3**. Onderstaand zijn de belangrijkste resultaten met bijbehorende overwegingen uit de laddertoets kort samengevat.

In 2018 heeft een woningmarktonderzoek plaatsgevonden naar de woningbehoefte in Leudal. De belangrijkste uitkomsten van dat onderzoek zijn in het woonbeleid vertaald in de gemeentelijke Kwaliteitsenvelop en bijbehorende factsheets per kern, die integraal onderdeel uitmaken van de regionale Structuurvisie Wonen Midden-Limburg 2018 tot en met 2021 (verder Structuurvisie Wonen 2018). De kwaliteitsenvelop geeft op hoofdlijnen een beeld van de kwantitatieve en kwalitatieve woningbehoefte in de diverse kernen. De factsheets geven meer inzicht in de kwalitatieve woonwensen naar woningtype en prijsklasse per kern.

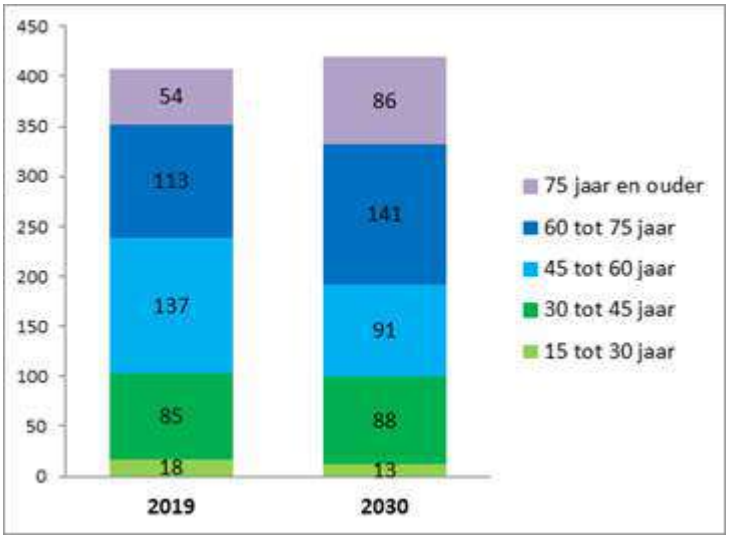
In onderstaande figuur (Discrepantie-analyse 2018-2030 uit de Factsheet Buggenum) is af te lezen dat grondgebonden seniorenwoningen veruit het meest gewenst en kansrijk woningsegment zijn in Buggenum, zowel in het betaalbare koop- als huursegment. Het plan Noenevershof sluit hier met de realisatie van 16 levensloopbestendige woningen, waarvan 10 koop en 6 huur, goed bij aan. Overigens wordt opgemerkt dat levensloopbestendige woningen niet alleen geschikt zijn voor senioren, maar ook voor andere doelgroepen die een (kleinere) (huur)woning zoeken.




*Uitsnede factsheet kern Buggenum, Structuurvisie Wonen 2018*

In Buggenum is sprake van vergrijzing. Op basis van het woningmarktonderzoek kan worden geconcludeerd dat het aantal huishoudens nog beperkt groeit (+13) tot de huishoudentop in 2026. Het aandeel 65+ huishoudens groeit ten opzichte van 2018 in Buggenum van 29% naar 43% in 2030. Deze vergrijzing is ook terug te zien in de resultaten van het woningmarktonderzoek. Het aandeel jongeren blijft, met respectievelijk 30% en 29%, nagenoeg gelijk tussen 2018 en 2030.

Geschetste ontwikkelingen worden bevestigd door recente gegevens uit de provinciale woonmonitor 2020 (gereed sinds medio november 2020). Via het dataportal zijn cijfers beschikbaar voor Buggenum met betrekking tot de huishoudenontwikkeling. In onderstaande figuur worden deze cijfers nader gevisualiseerd. Kwantitatief groeit het aantal huishoudens in Buggenum nog beperkt (+12 tussen 2019 en 2030). Wat belangrijker is voor de (toekomstige) woningbehoefte is de sterk veranderende samenstelling naar leeftijdsklassen. Het aandeel 60+ neemt de komende jaren (absoluut en relatief) enorm toe in Buggenum, terwijl het aantal en aandeel jongeren nagenoeg gelijk blijft. In 2030 behoort meer dan de helft tot de doelgroep 60+. Dit legitimeert de bouw van de levensloopbestendige woningen in Noenevershof. Dergelijke woningen zijn in de bestaande woningvoorraad van Buggenum maar beperkt aanwezig.




*Huishoudenssamenstelling naar leeftijd (eigen bewerking gemeente Leudal o.b.v. gegevens dataportal Etil en Woningmarktonderzoek 2018)*

Het plan Noenevershof is een ruim opgezet plan met veel groen en openheid. Een gedifferentieerd plan met 16 levensloopbestendige woningen; gedifferentieerd naar huur en koop, eenlaagse woningen met kap en een aantal woningen met de mogelijkheid voor een volledige verdieping. Levensloopbestendige woningen zijn niet alleen voorbehouden aan senioren, maar kunnen door inwoners van alle leeftijdsgroepen worden bewoond en zijn daarmee duurzaam inzetbaar op de woningmarkt. Daarnaast worden ook zes woningen voor minimaal 10 jaar voor de verhuur gerealiseerd. Hiermee wordt tegemoet gekomen aan de realisatie van de juiste woningen op een daarvoor geschikte binnenstedelijke inbreidingslocatie. In de ontwikkelingsovereenkomst is voorts geregeld dat de woningen ook daadwerkelijk levensloopbestendig gebouwd worden en dat de zes woningen de eerste 10 jaar ook daadwerkelijk verhuurd worden.

*Oorzaak vraag levensloopbestendige woningen*

De vraag naar levensloopbestendige woningen komt door de vergrijzing van de samenleving. Vergrijzing is een demografisch proces dat op basis van de bevolkingsopbouw feitelijk al ongeveer 60 jaar geleden is ingezet. Migratie van verschillende doelgroepen heeft marginaal invloed op de veranderende en verouderende bevolkingssamenstelling, al kan dat in een kleine kern anders worden beleefd. De gemeente probeert met haar woonbeleid voor alle doelgroepen passende en betaalbare woningen te faciliteren, maar dit is niet altijd in elke kern of in elk woningbouwplan haalbaar. Door in te zetten op de realisatie van levensloopbestendige woningen kan een deel van de steeds groter groeiende groep senioren binnen Buggenum verhuizen naar een passende woning waar ze langer thuis kunnen blijven wonen, ook met een toekomstige zorgvraag. Het realiseren van vooral levensloopbestendige woningen voor ouderen, bevordert de doorstroming op de woningmarkt aangezien deze ouderen een bestaande woning achterlaten. De verhuisketen die wordt geïnitieerd draagt daarmee indirect bij aan de mogelijkheden van andere (jongere) doelgroepen op de woningmarkt. Daarnaast zijn voor de doelgroep jongeren recentelijk (in 2019) 3 starterswoningen gerealiseerd in Buggenum, in het plan aan de Molenweg. Door de levensloopbestendige woningbouw in Noenevershof krijgen niet alleen senioren, maar indirect ook starters en jonge gezinnen, de mogelijkheid om in Buggenum te blijven wonen.

*Gevolgen voor andere (toekomstige) woningbouwplannen*

Per 1-1-2020 zijn in Buggenum twee woningbouwlocaties in beeld, naast enkele particuliere initiatieven (met bouwtitels binnen het vigerende bestemmingsplan). Het woningbouwplan aan de Molenweg ((12 woningen) is deels opgeleverd/in ontwikkeling) en het voorliggende plan Noenevershof. Gezien de nog verwachte beperkte groei en woningbehoefte tot 2030, ligt verdere planontwikkeling momenteel niet in de rede. De regionale Structuurvisie Wonen 2018 (of diens opvolger) is het beleidsdocument waarin voor de (middel)lange termijn

uitgangspunten worden geformuleerd ten aanzien van eventueel aanvullende toekomstige woningbouw.

Voorts wordt opgemerkt dat in de planregels van het bestemmingsplan een regeling is opgenomen dat indien niet binnen 2 jaar na het onherroepelijk worden van het bestemmingsplan, ter plaatse van het bouwvlak:

- een woning is opgericht, dan wel in oprichting is;
- een ontvankelijke aanvraag om een omgevingsvergunning voor het bouwen van een woning is ingediend, dan wel een aanvraag is ingediend voor minder woningen dan volgens de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden' op de locatie is toegestaan;

B&W bevoegd zijn het plan te wijzigen om onbenutte of deels onbenutte bouwtitels voor woningen te laten vervallen door:

- het verwijderen of verkleinen van bouwvlakken en/of
- door het verlagen van het maximum aantal te bouwen woningen binnen de maatvoering aanduiding 'maximum aantal wooneenheden'

Door deze wijzigingsmogelijkheid houdt het bevoegde gezag grip op de uitvoering van de woningbouwplannen en kan, zo nodig, bijsturen (zodat woningbouwplannen op andere locaties een kans kunnen krijgen).

Op basis van voorgaande uiteenzetting wordt geconcludeerd dat met onderhavige ontwikkeling in overeenstemming wordt gehandeld met de afwegingskaders van de ladder voor duurzame verstedelijking.

### 4.2.4 Limburgs Kwaliteitsmenu

Voor (ruimtelijke) ontwikkelingen buiten de zogenaamde 'rode contouren' is het Limburgs Kwaliteitsmenu van kracht. In dit Kwaliteitsmenu geeft de provincie de Limburgse gemeenten een handreiking op welke wijze deze om moeten gaan met ontwikkelingen in het buitengebied. Gemeenten dienen in een structuurvisie dit provinciale beleidskader te verwerken en aan te geven op welke wijze zij toepassing geven aan het Limburgs Kwaliteitsmenu.

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

De gemeenteraad van Leudal heeft op 14 april 2010 de 'Structuurvisie Leudal' vastgesteld waarin het provinciale 'Limburgs Kwaliteitsmenu' is vertaald in een 'Gemeentelijk Kwaliteitsmenu'. In paragraaf 4.4.2 wordt hier nader op ingegaan.

### 4.2.5 Conclusie provinciaalbeleid

Gelet op vorenstaande uiteenzetting van het vigerende provinciale beleid, bestaan er geen onoverkomelijke belemmeringen met betrekking tot voorliggende ontwikkeling.

De ter plekke van onderhavig plangebied van toepassing zijnde provinciale zonering 'Overig bebouwd gebied' impliceert geen belemmeringen vanuit beleidsoogpunt. Voorts is geen sprake van strijdigheid met de uitgangspunten van het beschermingsgebied 'Roerdalslenk zone III'. Ook voldoet onderhavige ontwikkeling aan de ladder voor duurzame verstedelijking en aan de uitgangspunten van het Limburgs Kwaliteitsmenu.

## 4.3 Regionaal beleid

### 4.3.1 Structuurvisie Wonen Midden-Limburg 2018 tot en met 2021

De samenwerkende gemeenten in Midden-Limburg (Echt-Susteren, Leudal, Maasgouw, Nederweert, Roerdalen, Roermond en Weert) hebben naar aanleiding van de Structuurvisie Wonen, Zorg en Woonomgeving en het verrichte woningmarktonderzoek een geactualiseerde structuurvisie opgesteld, waarin concrete afspraken zijn gemaakt voor het woningbouwbeleid in de periode 2018 tot en met 2021. Daarnaast wordt een doorkijk gegeven op de verwachte behoefte tot 2030. Deze Structuurvisie luidt als volgt: 'Structuurvisie Wonen Midden-Limburg 2018 tot en met 2021, Bouwen aan de toekomst'. De gemeenteraad van Leudal heeft op 25 juni 2019 deze structuurvisie vastgesteld.

In de Structuurvisie Wonen Midden-Limburg 2018 tot en met 2021 wordt aangegeven, dat in de regio Midden-Limburg wordt gestreefd naar planreductie. Dat heeft echter niet tot gevolg dat het toevoegen van woningen die daadwerkelijk inspelen op de actuele behoefte niet mogelijk is. Ondanks het reduceren van de planvoorraad, is het nog altijd mogelijk om woningen toe te voegen; mits deze tegemoet komen aan de kwalitatieve behoefte. Derhalve wordt in de structuurvisie benadrukt dat gemeenten medewerking kunnen verlenen aan kwalitatief goede woningbouwplannen.

Voor onderhavig woningbouwinitiatief is relevant dat de gemeente Leudal beschikt over een lijst 'Planvoorraad Leudal' waarin de aanwezige planvoorraad aan woningen is opgenomen. Deze lijst wordt jaarlijks geactualiseerd en vormt de basis waarop plannen tegen elkaar worden afgewogen en getoetst aan de uitgangspunten van de structuurvisie. De locatie aan de 'Noenevershof' is al jaren als potentiële bouwlocatie opgenomen in de planvoorraad. Van de geplande 16 levensloopbestendige woningen worden 6 woningen voor de verhuur gerealiseerd. Deze typologie sluit kwalitatief aan bij de lokale behoefte.

## 4.4 Gemeentelijk beleid

### 4.4.1 Strategische Visie op Leudal 2020 ''Leven in Leudal''

De gemeente Leudal heeft haar woningbouwbeleid nader geconcretiseerd in de 'Strategische Visie op Leudal 2020 ''Leven in Leudal''. In de structuurvisie wordt voorop gesteld dat de regio Midden-Limburg Oost een aantrekkelijke woonplek moet zijn voor haar eigen inwoners en voor nieuwvestigers van buiten de regio. In de strategische visie wordt onderscheid gemaakt tussen Roermond en de omliggende gemeenten. In dat kader behoort de dorpskern Buggenum tot de omliggende gemeenten. Voor de omliggende gemeenten moet differentiatie in de woningvoorraad worden gecreëerd. Deze gemeenten zijn namelijk gebaat bij een woningaanbod dat huishoudens kan vasthouden om de vitaliteit van de kleinere kernen te beschermen. Aan nieuwbouw kan dus op strategische wijze medewerking worden verleend waarbij de focus ligt op het toevoegen van kwaliteit. Met onderhavig initiatief wordt in overeenstemming gehandeld met de 'Strategische Visie op Leudal 2020 ''Leven in Leudal'' aangezien met onderhavige ontwikkeling 16 levensloopbestendige woningen worden gerealiseerd, welke door meerdere doelgroepen kunnen worden bewoond.

### 4.4.2 Gemeentelijk Kwaliteitsmenu Leudal

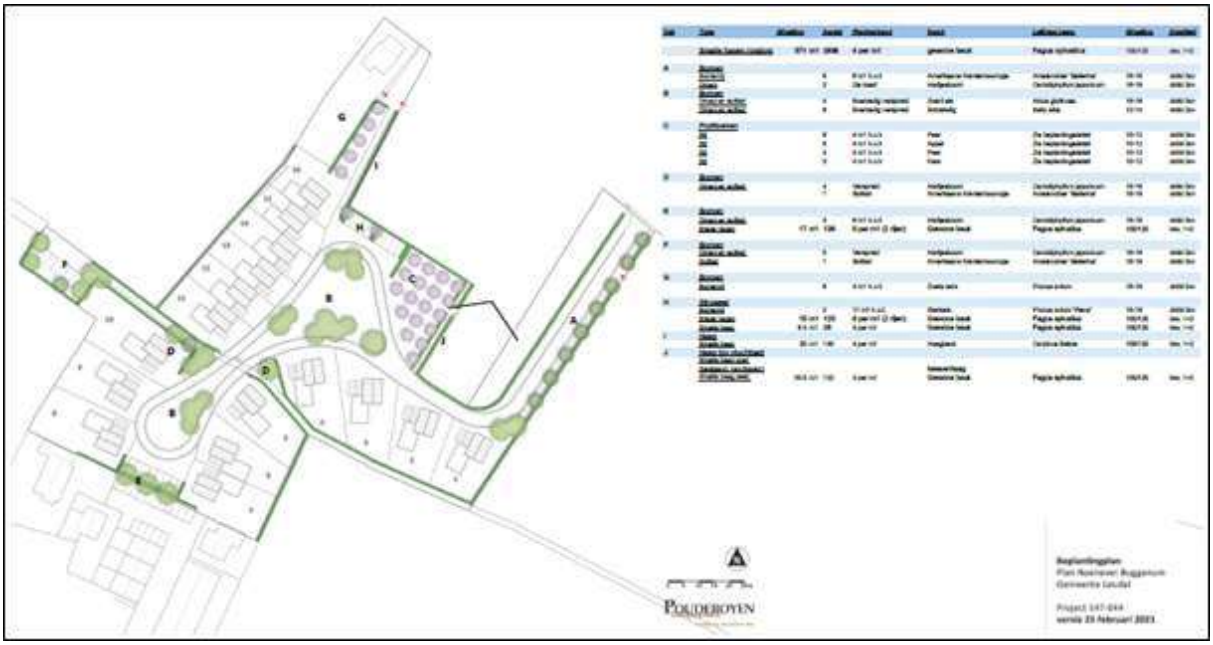
Het gemeentelijk kwaliteitsmenu van de gemeente Leudal is geïntroduceerd bij de totstandkoming van de Structuurvisie Leudal. In deze structuurvisie wordt aangegeven dat het Limburgs Kwaliteitsmenu voor de gemeente Leudal is uitgewerkt in de Nota Kwaliteit. In het gemeentelijk kwaliteitsmenu van de gemeente Leudal wordt onderscheid gemaakt tussen nieuwe ontwikkelingen in het buitengebied respectievelijk in de kern. Door nieuwe ontwikkelingen in het buitengebied en de kernen vindt een aantasting van de kwaliteit van de (leef)omgeving plaats. Verdichting in de kern leidt namelijk ook tot het verder onder druk komen te staan van de kwaliteiten van de leefomgeving.

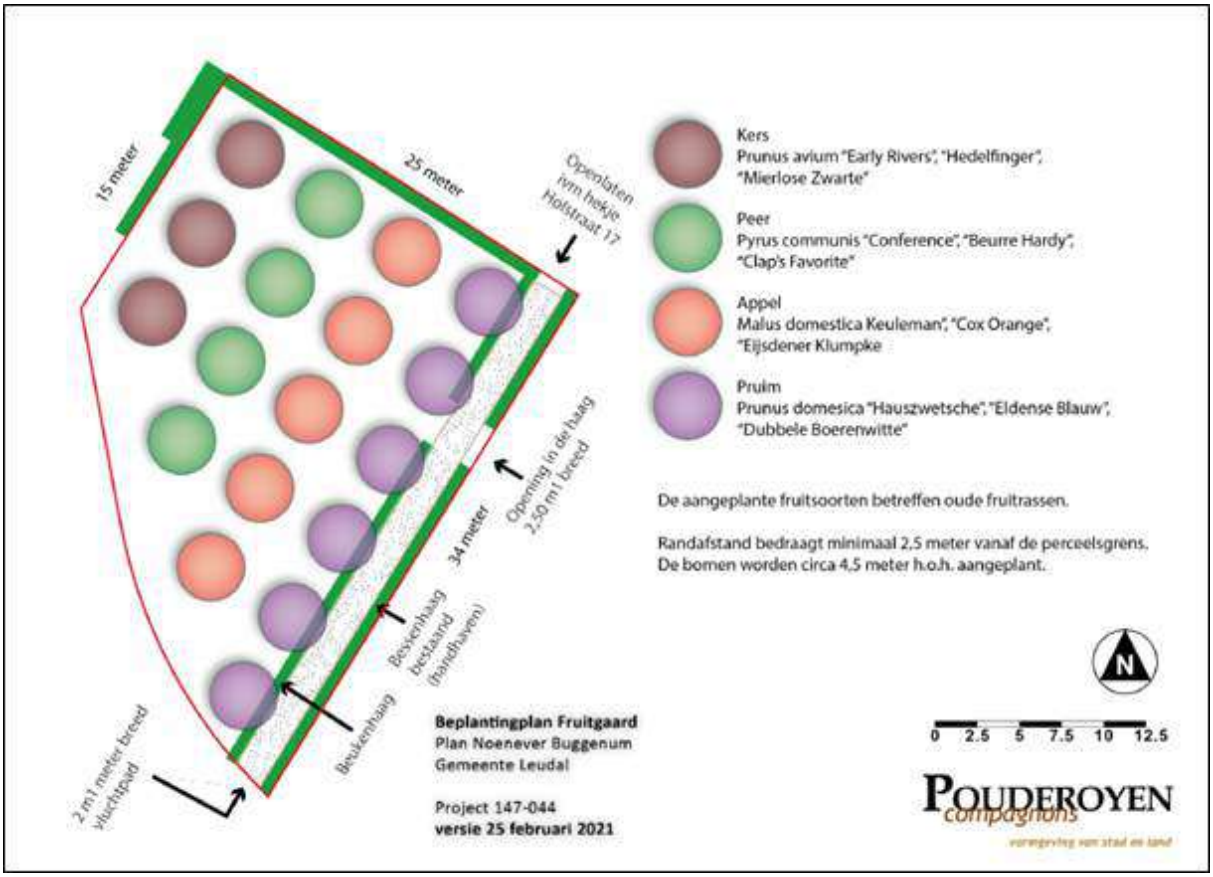
Binnen de gemeente Leudal geldt als uitgangspunt dat een initiatiefnemer eerst eigen plannen aandraagt ter verbetering van de kwaliteit in de directe omgeving van de beoogde ontwikkeling. Indien de initiatiefnemer

geen mogelijkheden heeft om zelf een plan te realiseren, kan hij ook zelf zorgen dat er elders compensatie komt door afspraken met derden te maken. Derhalve staat voorop dat de kwaliteitsverbeterende maatregel zoveel mogelijk op of zo dicht mogelijk bij de locatie van de initiatiefnemer moet worden ingevuld.

Gelet op het feit dat de landschappelijke inpassing en extra kwaliteitsverbeterende maatregelen zoveel mogelijk op de planlocatie moeten worden gerealiseerd, is ten behoeve van onderhavig voornemen een landschappelijk inpassingsplan met bijbehorende beplantingslijst opgesteld. Deze zijn bijgevoegd in **Bijlage4** en **Bijlage5**.






Onderhavig voornemen ziet op het realiseren van een nieuw woongebied in de kern Buggenum. Bij dit woongebied wordt voorzien in een centrale groenzone waar de omliggende paden en wegen op aan sluiten. Vrijwel alle woningen zijn met de voorzijde gericht op de groenzone. In deze zone is een verlaging van het maaiveld opgenomen ten behoeve van de hemelwaterberging afkomstig van het openbare gebied. Daarnaast zijn in deze groenzone enkele uitsparingen opgenomen voor solitaire bomen of boomgroepen.

Bovendien wordt aan weerszijden van de toegangswegen voorzien in grasbermen met geschoren hagen en een korte bomenrij. Door de relatief brede ruimten ontstaat doorzicht naar het woongebied.

De wijze waarop onderhavig terrein landschappelijk wordt ingepast, wordt in onderhavig bestemmingsplan verankerd middels het opnemen van een voorwaardelijke verplichting in de planregels van het bestemmingsplan. Daarmee wordt planologisch-juridisch verankerd dat de beoogde landschappelijke inpassing wordt aangelegd en in stand wordt gehouden. Daarmee wordt het beoogde kwaliteitsbeeld gewaarborgd.

Geconcludeerd moet worden dat met behulp van onderhavig inpassingsplan wordt bijgedragen aan de landschappelijke en cultuurhistorische waarden ter plaatse.

### 4.4.3 Conclusie gemeentelijk beleid

Gelet op het vorenstaande uiteenzetting van het gemeentelijke beleid wordt geconcludeerd dat onderhavige planontwikkeling niet strijdig is met dit beleid.

# Hoofdstuk 5 Milieutechnische aspecten

Bij de realisering van een planontwikkeling moet in de eerste plaats rekening worden gehouden met aspecten uit de omgeving die een negatieve invloed kunnen hebben op het plangebied. Dit geldt omgekeerd ook voor de uitwerking die het project heeft op zijn omgeving. Voor de locatie zijn in dit hoofdstuk de milieuaspecten bodem, geluid, milieuzonering, luchtkwaliteit en externe veiligheid onderzocht.

## 5.1 Besluit Milieueffectrapportage

Bij woningbouw kan er sprake zijn van een stedelijk ontwikkelingsproject, zoals aangegeven in onderdeel D 11.2, kolom 1: 'De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen.'

Als de ontwikkeling ook voldoet aan kolom 2 (de drempel), dan is er sprake van een m.e.r.-plicht. Dit is het geval als de activiteit betrekking heeft op:

1. een oppervlakte van 100 hectare of meer;
2. een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat; of
3. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer.

Onderhavig planvoornemen voorziet in de ontwikkeling van 16 woningen. De voorgenomen activiteit blijft hiermee ruimschoots onder de drempel met als gevolg dat sprake is van een informele m.e.r.-beoordeling. Dit wordt ook wel de vorm-vrije m.e.r.-beoordeling genoemd. Met de aanpassing van het Besluit m.e.r., zoals deze op 7 juli 2017 in werking is getreden, gelden deze procedurele en inhoudsvereisten ook voor activiteiten onder de drempelwaarden.

Bij elk nieuwbouwplan dient een vormvrije m.e.r.-beoordeling plaats te vinden, bestaand uit een apart besluit in een zo vroeg mogelijke planfase waarin expliciet wordt aangetoond of er sprake is van belangrijke nadelige milieueffecten nadat er een afweging heeft plaatsgevonden aangaande de volgende drie criteria:

a. de kenmerken van de projecten;
b. de plaats van de projecten;
c. de kenmerken van de potentiële effecten.

Op 31 januari 2020 heeft Aelmans ROM B.V. een aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling opgesteld ten behoeve van onderhavige ontwikkeling. Deze rapportage is bijgevoegd als **Bijlage6**.

Ad. a. de kenmerken van het project

- <u>De omvang van het project:</u>
  Het plangebied is circa 12.700 m2 groot. Ter plaatse is een woning met tuin (Holstraat 11) en verder overwegend grasland/bouwland en tuinen aanwezig. Alle percelen zijn bestemd tot 'Wonen'.
- <u>De cumulatie met andere projecten:</u>
  In en om het plangebied zijn geen relevante activiteiten of projecten waarmee rekening moet worden gehouden in de beoordeling.
- <u>Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen:</u>
  Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen verandert niet als gevolg van de realisatie van de woningbouw. Dit onderdeel geeft geen aanleiding aanzienlijke gevolgen voor het milieu te veronderstellen, zodanig dat daarvoor een milieueffectrapportage moet worden doorlopen.
- <u>De productie van afvalstoffen:</u>
  Zowel in de realisatiefase als in de gebruiksfase vindt er geen productie plaats van afvalstoffen,

anders dan regulier bouw- en huishoudelijk afval.

- Verontreiniging en hinder:
  Tijdens de realisatiefase is er wellicht enige hinder in de vorm van geluid en mogelijk trillingen. Het (aannemers)bedrijf welke verantwoordelijk is voor de uitvoering van de realisatie zal zich moeten houden aan de algemene wet en regelgeving en de geldende milieuwetgeving.
- Risico van ongevallen, met name gelet op de gebruikte stoffen of technologieën
  Woningen zijn geen risicobron. In paragraaf 5.6 (Externe veiligheid) hieronder is daarnaast geconcludeerd dat er geen belemmeringen zijn vanuit het plaatsgebonden en groepsrisico ten aanzien van inrichtingen, transportassen en buisleidingen.

Ad. b. de plaats van het project

- Het bestaand grondgebruik:
  Ter plaatse van onderhavig plangebied zijn, met uitzondering van perceel A 2185 (Holstraat 11), overwegend grasland/bouwland en tuinen aanwezig. Op perceel A 2185 bevindt zich een woonhuis met tuin. Rondom het plangebied zijn voornamelijk woningen met tuinen gelegen. Het plangebied wordt ook doorkruist met (historische) vluchtpaden welke behouden blijven.
- Natuurlijke hulpbronnen:
  Ter plaatse van het plangebied zijn geen relevante natuurlijke hulpbronnen die bijdragen aan het project dan wel een effect hebben op het project.
- Opnamevermogen/gevoeligheid van het milieu:
  Uit de beoordeling van de planologisch relevante milieuaspecten in de volgende paragrafen komt naar voren dat het planvoornemen deze aspecten niet belemmert.

Ad. c. de kenmerken van de potentiële effecten

Beoogd wordt met het planvoornemen 16 levensloopbestendige woningen te realiseren. Bij de realisatie wordt zowel aan de geldende algemene wet- en regelgeving als aan de geldende milieuwetgeving voldaan. In de volgende paragrafen wordt ingegaan op de verschillende milieu- en omgevingsaspecten.

Gelet op de kenmerken van het project, de locatie van het project en de kenmerken van de effecten van het project, moet worden geconcludeerd dat het project niet leidt tot milieueffecten van dusdanige omvang, dat sprake kan zijn van 'belangrijke nadelige milieugevolgen'.

Op basis van de resultaten van de aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling heeft het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Leudal besloten dat er voor de voorgenomen activiteiten geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten zijn. Derhalve wordt het opstellen van een milieueffectrapport (MER) niet noodzakelijk geacht. Het besluit van het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Leudal d.d. 14 april 2020 is eveneens bijgevoegd in **Bijlage 6**.

Tot slot is relevant dat in het kader van de aanmeldnotitie een stikstofonderzoek heeft plaatsgevonden naar de stikstofdepositie van het woningbouwplan in de realisatiefase en de gebruiksfase. Betreffende stikstofberekeningen, uitgevoerd in de ontwerpfase van voorliggend bestemmingsplan met behulp van de destijds geldende Aerius Calculator, tonen aan dat de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden niet boven de 0.00 mol/ha/j uitkomt.

Medio oktober 2020 heeft een update plaatsgevonden van de Aerius Calculator. Naar aanleiding daarvan zijn de stikstofberekeningen geactualiseerd ten behoeve van de vaststelling van onderhavig bestemmingsplan. Deze geactualiseerde berekeningen zijn bijgevoegd in Bijlage 7. In **Bijlage 7** van voorliggende toelichting wordt uiteengezet dat de nieuwe stikstofberekeningen wederom aantonen dat de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden niet boven de 0.00 mol/ha/j uitkomt. Op basis daarvan wordt geconcludeerd dat het besluit

van het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Leudal d.d. 14 april 2020 nog steeds leidend is.

## 5.2 Bodem

Indien sprake is van een planologische functiewijziging danwel het realiseren van nieuwe verblijfsruimten, dient te worden bezien of de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse geschikt is voor het voorgenomen gebruik. Bij voorliggend planvoornemen is feitelijk geen sprake van een planologische functiewijziging aangezien onderhavige ontwikkeling wordt beoogd op gronden met de bestemming 'Wonen'.

Daarnaast dient te worden achterhaald of met onderhavig planvoornemen nieuwe verblijfsruimten worden gecreëerd. Aangezien onderhavig voornemen zich richt op het realiseren van 16 levensloopbestendige woningen, neemt het aantal verblijfsruimten ter plaatse toe. Derhalve is door Aelmans ECO B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek (d.d. 6 mei 2020) uitgevoerd. De rapportage van dit onderzoek is bijgevoegd als **Bijlage8**.

*Bovengrond*

In de rapportage van het verkennend bodem- en asbestonderzoek wordt aangegeven dat de bovengrond als licht verontreinigd bestempeld moet worden omdat ter plekke marginale overschrijdingen zijn aangetroffen. Deze leveren echter geen directe belemmeringen op voor het beoogde gebruik van onderhavig perceel ten behoeve van woondoeleinden.

*Ondergrond*

Voor wat betreft de ondergrond blijkt, dat de concentraties kobalt en/of nikkel veelal de achtergrondwaarden overschrijden, doch niet de bodemindex en/of interventiewaarden. Deze overschrijdingen zijn dermate marginaal dat deze geen belemmeringen opleveren voor het beoogde gebruik als woondoeleinden.

*PFAS*

Uit de resultaten van het PFAS onderzoek blijkt dat diverse licht verhoogde concentraties PFAS worden aangetroffen in de bovengrond. De aangetroffen concentraties zijn van dien aard dat deze de vastgestelde achtergrondwaarden niet overschrijden.

*Asbest*

Tijdens het bodemonderzoek zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetoond. Derhalve kan de hypothese 'onverdacht' met betrekking tot asbest worden bevestigd.

*Infiltratie*

Als onderdeel van het verkennend bodem- en asbestonderzoek is eveneens onderzoek verricht naar de waterdoorlatendheid van de ondergrond. Uit onderhavig onderzoek blijkt dat de bodem ter plekke is geclassificeerd en de doorlatendheid in overwegende mate groter is dan ca. 0,3 m/d. De infiltratie van neerslagwater behoort tot de mogelijkheden aangezien de doorlatendheid van de (ondiepe) ondergrond in overwegende mate overal voldoende is.

Met inachtneming van het voorgaande bestaat geen aanleiding om over te gaan tot het uitvoeren van een nader onderzoek. Derhalve vormt het aspect bodem geen belemmeringen voor de beoogde planontwikkeling.

## 5.3 Geluid

Met betrekking tot het aspect geluid kan sprake zijn van geluidbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai, industrielawaai en spoorweglawaai.

Bij onderhavige planontwikkeling zal sprake zijn van geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai.

### 5.3.1 Wegverkeerslawaai

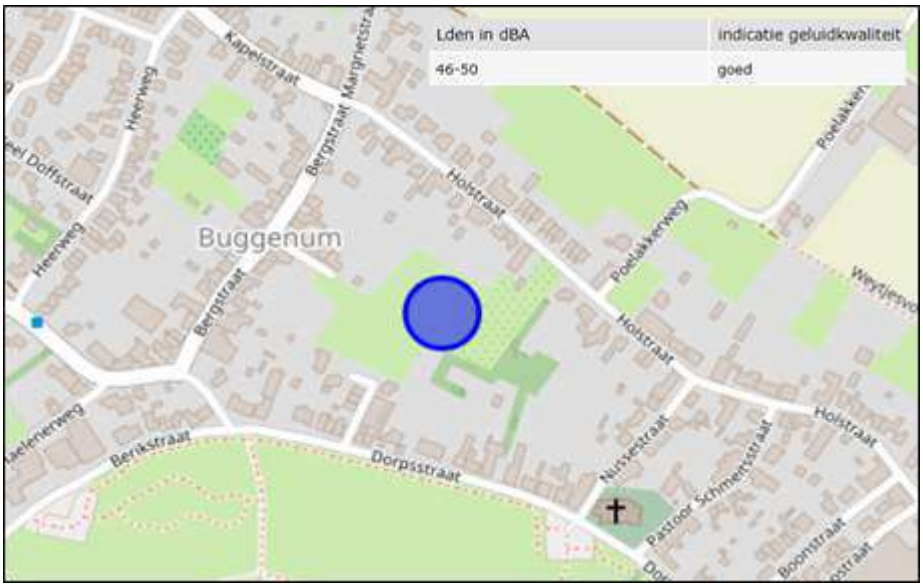
Ten aanzien van alle soorten wegen geldt een geluidszone, die ook wettelijk is vastgelegd in de Wet geluidhinder. Voor wegen die buiten de bebouwde kom zijn gelegen, en die bestaan uit één of twee rijstroken, geldt een wettelijk vastgestelde geluidzone van 250 meter aan weerszijden van de weg (gemeten vanuit de wegas). Wegen waarop een maximum snelheid geldt van 30 km/u zijn niet voorzien van geluidzones.

Wanneer er ontwikkelingen worden gerealiseerd binnen geluidzones van wegen, zal middels een akoestisch onderzoek moeten worden aangetoond dat de gevelbelasting vanwege het wegverkeerslawaai niet zodanig is dat de, in de Wet geluidhinder opgenomen, voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor burgerwoningen wordt overschreden. Is dit wel het geval, dan zal een procedure voor het vaststellen van een hogere grenswaarde gevolgd dienen te worden.

Onderhavige locatie is gelegen in de dorpskern Buggenum tussen Noenever, de Bergstraat en de Holstraat. Voor deze wegen geldt een maximum snelheid van 30 km/u. Dergelijke wegen zijn op basis van de Wet geluidhinder niet gezoneerd. Het verrichten van een akoestisch onderzoek naar de gevelbelasting vanwege wegverkeerslawaai is derhalve niet aan de orde.

### 5.3.2 Woon- en leefklimaat

Het RIVM heeft een geluidkaart ontwikkeld, via welke een indicatie kan worden verkregen van de geluidkwaliteit op een bepaalde locatie. Deze geluidkwaliteit is gebaseerd op een indeling in klassen van 5 dB van de totale gecumuleerde geluidbelasting van wegverkeer, railverkeer, luchtvaart, windturbines en industrie. De indicatie van geluidkwaliteit heeft betrekking op de situatie buitenshuis.




*Geluidkaart RIVM met aanduiding plangebied*

Gelet op de geluidkaart van het RIVM is indicatief de geluidkwaliteit ter plekke van onderhavig plangebied in zijn algemeenheid 'goed (46-50 dBA)'.

Met inachtneming van vorenstaande uiteenzetting vormt het aspect geluid geen belemmeringen voor de beoogde ontwikkeling. Er zijn geen redenen om te twijfelen aan het woon- en leefklimaat ter plekke van de nieuw op te richten woningen.

Gelet op vorenstaande vormt het aspect geluid geen belemmeringen voor de beoogde ontwikkeling.

## 5.4 Milieuzonering

Milieuzonering zorgt ervoor dat nieuwe bedrijven een passende locatie in de nabijheid van woningen krijgen en dat (andersom) nieuwe woningen op een verantwoorde afstand van bedrijven gesitueerd worden. Het waar mogelijk scheiden van bedrijven en woningen bij nieuwe ontwikkelingen dient twee doelen:

- het reeds in het ruimtelijke spoor voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar voor woningen;
- het tegelijk daarmee aan de bedrijven voldoende zekerheid bieden dat zij hun activiteiten duurzaam binnen aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

De gemeente beslist zelf of zij op een bepaalde locatie bedrijven of woningen wil mogelijk maken. Dit besluit dient echter wel zorgvuldig te worden afgewogen en te worden verantwoord. Teneinde te bepalen of een goed woon- en leefklimaat in de nieuw te realiseren woning aanwezig is, dient bestaande bedrijvigheid in de (directe) omgeving van onderhavig plangebied te worden beoordeeld. Daartoe kan gebruik worden gemaakt van de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering (editie 2009)'.

*Bergstraat 5 Buggenum (bakkerij)*

De afstand van de grens van de inrichting op de locatie Bergstraat 5 tot de gevel van de te realiseren dichtstbijzijnde woning in onderhavig plangebied bedraagt meer dan 30 meter. Op basis van het geldende bestemmingsplan geldt ter plekke van de locatie Bergstraat 5 de bestemming 'Detailhandel'. Ter plaatse wordt een bakkerij geëxploiteerd. Op basis van de VNG-handreiking 'Bedrijven en Milieuzonering (versie 2009)' geldt voor 'broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen met een verwerkingscapaciteit kleiner dan 7500 kg meel/week bij het gebruik van charge-ovens' (SBI-2008:1071) een minimale richtafstand van 30 meter. Aan deze afstand wordt voldaan.

*Holstraat 19 Buggenum (bloemist)*

De afstand van de grens van de inrichting op de locatie Holstraat 19 tot de gevel van de nieuw te realiseren dichtstbijzijnde woning in onderhavig plangebied bedraagt meer dan 10 meter. Op basis van het geldende bestemmingsplan geldt ter plekke van de locatie Holstraat 19 de bestemming 'Detailhandel'. Ter plaatse is een bloemist aanwezig. In de VNG-handreiking 'Bedrijven en Milieuzonering (versie 2009)' is geen specifieke categorie opgenomen voor het exploiteren van een bloemenzaak. Derhalve worden onderhavige activiteiten geschaard onder de categorie 'detailhandel voor zover n.e.g.' (SBI-2008:47). Voor deze activiteiten geldt een minimale richtafstand van 10 meter. Aan deze afstand wordt ruim voldaan.

*Bergstraat 3 en Dorpsstraat 28 Buggenum (restaurant en café)*

De afstand van de grens van de inrichting op de locatie Bergstraat 3 respectievelijk Dorpsstraat 28 tot de gevel van de nieuw te realiseren dichtstbijzijnde woning in onderhavig plangebied bedraagt meer dan 10 meter. Op basis van het geldende bestemmingsplan geldt ter plekke van deze locaties de bestemming 'Horeca'. Ter plekke van de locatie Bergstraat 3 is een restaurant aanwezig en ter plaatse van de locatie Dorpsstraat 28 wordt een café geëxploiteerd. Op basis van de VNG-handreiking 'Bedrijven en Milieuzonering (versie 2009)' geldt voor restaurants (SBI-2008:561) en cafés (SBI-2008: 563) een minimale richtafstand van 10 meter. Ook aan deze afstand wordt ruimschoots voldaan.

*Poelakkerweg 3 (agrarisch bedrijf)*

Tot slot kan worden gewezen op het feit dat op de locatie Poelakkerweg 3 een rundveebedrijf wordt geëxploiteerd. Voor de afstand van plangebied tot het meest nabijgelegen rundveebedrijf aan de Poelakkerweg 3 geldt als grootste richtafstand 100 meter voor het aspect geur. Op basis van de Wet geurhinder en veehouderij, waarnaar wordt verwezen in de 'Verordening geurhinder en veehouderij 2017' van de gemeente Leudal, geldt tussen een geurgevoelig object en een emissiepunt van een veehouderij waar dieren

worden gehouden waarvoor geen geurmeissiefactor is vastgesteld een minimale afstand van 50 meter buiten de bebouwde kom en 100 meter binnen de bebouwde kom. De afstand van het plangebied tot het agrarisch bouwvlak van Poelakkerweg 3 bedraagt ca. 300 meter.

Met inachtneming van het voorgaande kan worden geconcludeerd dat geen sprake is van onevenredige hinder die van invloed zou kunnen zijn op het woon- en leefklimaat van de bewoners van de nieuw te realiseren levensloopbestendige woningen. Andersom vormt woningbouw op onderhavige locatie geen (extra) belemmeringen voor bedrijven in de directe omgeving van de 'Noenevershof'.

Gelet op vorenstaande vormt het aspect milieuzonering geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

## 5.5 Luchtkwaliteit

### 5.5.1 Algemeen

Sinds 15 november 2007 zijn de belangrijkste bepalingen inzake de luchtkwaliteit opgenomen in hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer (hierna ook: Wm). Omdat de luchtkwaliteitseisen op zijn genomen in titel 5.2 van de Wm, staat deze ook wel bekend als de 'Wet luchtkwaliteit'.

Het doel van titel 5.2 Wm is om de mensen te beschermen tegen de negatieve gevolgen van luchtverontreiniging op hun gezondheid. In de wet- en regelgeving zijn de richtlijnen uit de Europese regelgeving opgenomen, waaraan voorgenomen ontwikkelingen dienen te voldoen.

Als aan minimaal één van de volgende voorwaarden wordt voldaan, vormen de luchtkwaliteitseisen in beginsel geen belemmering voor het uitoefenen van de bevoegdheid van een bestuursorgaan ex. artikel 5.16 Wm:

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

### 5.5.2 Het besluit NIBM

Deze Algemene maatregel van Bestuur (AmvB) legt vast wanneer een project 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de toename van concentraties van bepaalde stoffen in de lucht. Een project is NIBM wanneer het aannemelijk is dat het 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 $PM_{10}$ als $NO_2$. Het NSL is vanaf augustus 2009 van kracht, zodat de 3% grens aangehouden dient te worden.

In de regeling NIBM is (onder andere) aangegeven dat een plan tot 1.500 woningen niet in betekenende mate bijdraagt aan de toename van de concentratie fijn stof en stikstofdioxide in de lucht.

Initiatiefnemer is voornemens om op de gronden aan de 'Noenevershof' 16 levensloopbestendige woningen te realiseren. Met inachtneming van de kleinschalige aard van onderhavige ontwikkeling kan worden geconcludeerd dat onderhavig voornemen geen invloed heeft op het aspect luchtkwaliteit. Het planvoornemen leidt niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit.

**NIBM-tool InfoMil**

Ook zal het plan niet leiden tot een dusdanig aantal toenemende verkeersbewegingen dat de grenswaarde van de luchtkwaliteit daarmee wordt overschreden. InfoMil heeft een NIBM-tool ontwikkeld waarmee een 'worst-case' berekening kan worden verricht voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit. Dit rekenmodel toont aan dat tot 1.504 extra voertuigen (weekdaggemiddelde) niet in betekenende mate bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Hierbij wordt uitgegaan van 0%

vrachtverkeer.

### 5.5.3 Besluit gevoelige bestemmingen

Dit besluit is gericht op de beperking van de vestiging in de nabijheid van provinciale en rijkswegen van gevoelige bestemmingen, zoals gebouwen voor kinderopvang, scholen, verzorgings- of verpleegtehuizen. Het Besluit gevoelige bestemmingen is niet op onderhavig project van toepassing.

### 5.5.4 Conclusie luchtkwaliteit

Gelet op het vorenstaande vormt het aspect luchtkwaliteit geen belemmeringen voor onderhavige ontwikkeling.

## 5.6 Externe veiligheid

In onderhavig geval is sprake van het realiseren van een zogenaamd kwetsbaar object. Het beleid is derhalve van toepassing en er is een afweging gemaakt of de planontwikkeling ertoe leidt dat er een onaanvaardbaar risico ontstaat in het kader van de externe veiligheid.

### 5.6.1 Beleid

Het beleid in het kader van de externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving voor wat betreft handelingen met gevaarlijke stoffen. Deze handelingen kunnen zowel betrekking hebben op het gebruik, de opslag en de productie van gevaarlijke stoffen, alsook op het vervoer van deze stoffen.

Uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de richtlijnen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen, vloeit de verplichting voort om in het kader van ruimtelijke plannen in te gaan op de risico's in het plangebied als gevolg van handelingen met gevaarlijke stoffen. Deze risico's worden beoordeeld op twee soorten risico: het groepsrisico en het plaatsgebonden risico.

### 5.6.2 Groepsrisico

Het groepsrisico beschrijft de kans dat een groep van 10 of meer personen tegelijkertijd komt te overlijden als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Dit risico geeft een indicatie van de maatschappelijke ontwrichting in geval van een ramp. Het groepsrisico wordt uitgedrukt in een grafiek. In het Bevi is een verantwoordingsplicht binnen het invloedsgebied opgelegd, i.c. het gebied binnen de zogenaamde 1%-letaliteitsgrens, zijnde de afstand vanaf een risicobedrijf waarop nog slechts 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving overlijdt bij een ongeval op het risicobedrijf.

Voor elke verandering van het groepsrisico, dit kan een af- of toename zijn, in het invloedsgebied moet verantwoording worden afgelegd. Deze verantwoording ziet toe op de wijze waarop de toelaatbaarheid van de verandering van het groepsrisico in de besluitvorming is betrokken. Samen met de hoogte van het groepsrisico, worden ook andere aspecten meegewogen in de beoordeling van het groepsrisico. Hieronder vallen onder meer de zelfredzaamheid en de bestrijdbaarheid van een calamiteit.

### 5.6.3 Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico beschrijft de kans dat een onbeschermd individu in een jaar komt te overlijden als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het plaatsgebonden risico wordt uitgedrukt in risicocontouren rondom de risicobron. Voorbeelden van risicobronnen zijn bedrijven, (vaar)wegen en spoorlijnen. De $10^{-6}$-contour is de maatgevende grenswaarde, binnen welke contour geen kwetsbare objecten mogen worden opgericht.

### 5.6.4 Risicovollebronnen

Ten behoeve van de beoordeling van de voor onderhavige kwetsbare objecten mogelijke externe veiligheidsrisico's, is de Risicokaart Limburg geraadpleegd. Op de risicokaart is informatie opgenomen over transportroutes, buisleidingen, en risicovolle inrichtingen.

*Transportleidingen*

Op 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen in werking getreden. Deze AMvB regelt onder andere welke veiligheidsafstanden moeten worden aangehouden rond buisleidingen met gevaarlijke stoffen, zoals aardgas.

Bij de vaststelling van een bestemmingsplan of verlening van een omgevingsvergunning, op grond waarvan de bouw van een kwetsbaar object bij een buisleiding wordt toegelaten:

- wordt een waarde in acht genomen van $10^{-6}$ per jaar met betrekking tot het plaatsgebonden risico voor kwetsbare objecten ofwel binnen de PR-contour is de bouw van een woning/kwetsbaar object niet toegestaan;
- wordt tevens het groepsrisico in het invloedgebied van de buisleiding verantwoord (invloedsgebied: het gebied waarin personen worden meegeteld voor de berekening van het groepsrisico van de buisleiding tot de grens waarbinnen de letaliteit van die personen 1% is).

Uit bestudering van de Risicokaart volgt dat zich op een afstand van ca. 200 meter ten westen van het plangebied een transportleiding voor gevaarlijke stoffen (aardgasleiding) bevindt. Deze transportleiding heeft een diameter van 8,35 inch en een maximale werkdruk van 40 bar. De PR 10-6-risicocontour voor de leiding bedraagt 0 meter. Derhalve vormt deze geen belemmering voor het planvoornemen.

*Aardgasontvangststation*

Daarnaast volgt uit de Risicokaart dat op een afstand van circa 340 meter ten oosten van onderhavig plangebied een aardgasontvangststation aanwezig is. De PR 10-6-risicocontour voor het aardgasontvangststation bedraagt 15 meter. Derhalve vormt deze geen belemmering voor het planvoornemen.

*Transport over wegen*

Het plangebied is gelegen op een afstand van 970 meter van de N273. Uit de vervoersgegevens van Rijkswaterstaat blijkt dat over de N273 de stofcategorieën LF1, LF2, LT1, LT2, GF3 en GT3 worden vervoerd. De toxische vloeistoffen bepalen in dit geval de begrenzing van het invloedsgebied. Uit tabel 4-2 van de Handreiking Risicoanalyse Transport (HART) volgt dat de grens van het invloedsgebied als gevolg van transport van LT2 880 meter bedraagt. Hiermee ligt het plangebied buiten het invloedsgebied van de N273.

*Transport over spoor*

Uit bestudering van de Risicokaart volgt dat op een afstand van circa 520 meter ten zuiden van onderhavig plangebied de spoorlijn Maastricht- Eindhoven gelegen. Het PR-plafond (m) voor deze spoorlijn bedraagt 1 meter. Derhalve vormt deze geen belemmering voor het planvoornemen.

*Transport over water*

Op een afstand van circa 800 meter ten oosten van het plangebied is een binnenvaartroute van de Maascorridor gelegen. Uit de gegevens die bij de Risicokaart beschikbaar zijn, volgt dat over deze binnenvaartroute de stofcategorieën LF1, LF2, LT1, GF3 en GT3 worden vervoerd. Aangezien het plangebied op een afstand van meer dan 200 meter is gelegen, hoeft de hoogte van het groepsrisico niet beschouwd te worden.

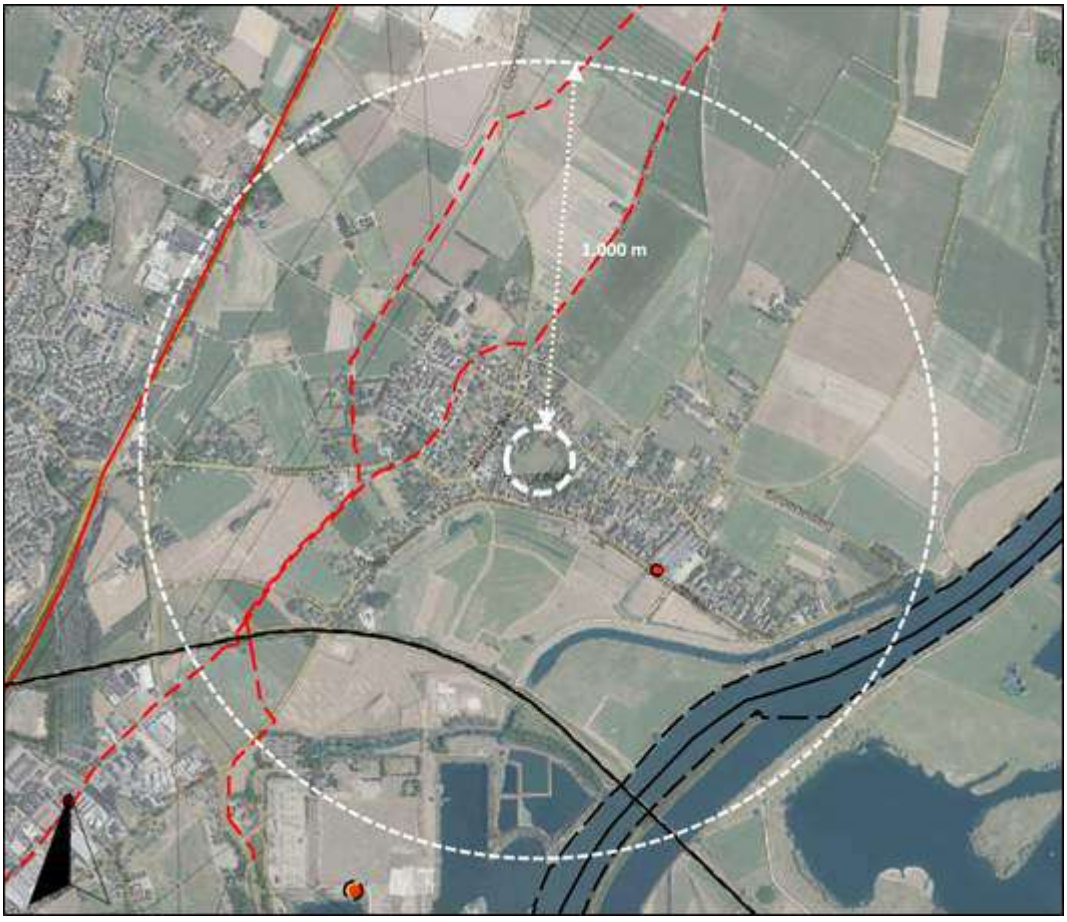
Op basis van de vuistregels uit de Handleiding Risicoanalyse Transport blijkt, dat voor zowel de Oude Maas als de Nieuwe Maas bevaarbaarheidsklasse 6 van toepassing is. Wat betreft het plaatsgebonden risico is relevant dat een vaarweg van bevaarbaarheidsklasse 6 geen 10-6-contour heeft. Daarnaast geldt als

uitgangspunt dat binnen 200 meter langs deze vaarweg geen aanwezigheidsdichtheden voorkomen van meer dan 500/ha en bedragen de vervoersaantallen van LT2 + GT3 258 per jaar. Op basis van de vuistregels uit de HART wordt daarmee 10% van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet overschreden. Met inachtneming van het voorgaande is een nadere berekening van het groepsrisico niet nodig en hoeft er geen verantwoording van het groepsrisico te worden opgesteld.

### 5.6.5 Resultaten en conclusiesexterne veiligheid

Als gevolg van onderhavige ontwikkeling ontstaan er geen (extra) risico's in het kader van externe veiligheid. Daarbij kan worden gesteld dat de zelfredzaamheid in casu goed te noemen is. Ook is de bereikbaarheid van de locatie bij een eventuele calamiteit goed. Hierdoor is de ontwikkeling in het kader van de externe veiligheid verantwoord te noemen.

Gelet op vorenstaande vormt het aspect externe veiligheid geen belemmeringen voor onderhavige ontwikkeling.




*Uitsnede Risicokaart Limburg met aanduiding plangebied*

# Hoofdstuk 6 Overige ruimtelijke aspecten

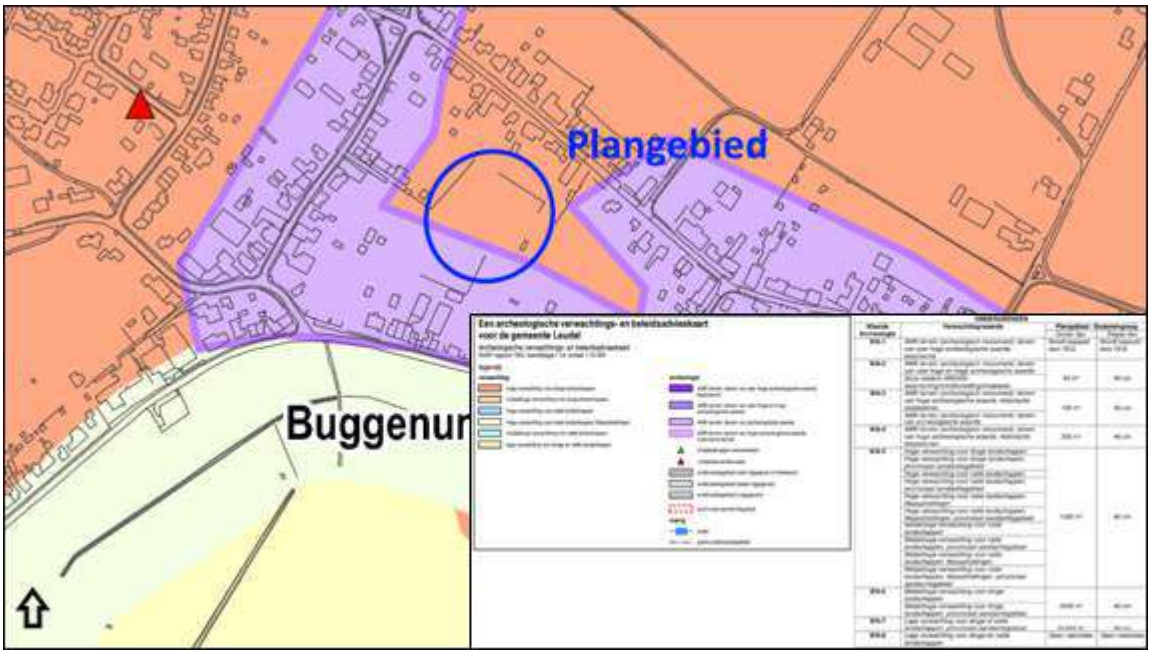
Naast de diverse milieutechnische aspecten, zoals uiteengezet in hoofdstuk 5, dient tevens te worden gekeken naar de overige ruimtelijke aspecten. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de aspecten archeologie, kabels en leidingen, verkeer en parkeren, waterhuishouding, natuur- en landschap, flora en fauna en duurzaamheid.

## 6.1 Archeologie

Archeologische waarden zijn bij wet beschermd (Erfgoedwet 2016, hoofdstuk vijf 'Archeologische monumentenzorg'). Gemeenten zijn verantwoordelijk voor hun eigen bodemarchief. De gemeente is dus het bevoegde gezag indien het gaat om het toetsen van de archeologische onderzoeken en Programma's van Eisen. Voorheen werd dit door de provincie gedaan, maar deze beperkt zich momenteel tot zaken die van provinciaal belang zijn. Voor (gemeentelijke) bestemmingsplannen (daaronder tevens begrepen: wijzigingsplannen) betekent dit concreet het volgende:

- de gemeenteraad dient bij de vaststelling van bestemmingsplannen rekening te houden met de in de grond aanwezige dan wel te verwachten archeologische waarden en monumenten;
- in een bestemmingsplan kan in het belang van de archeologie een vergunningenstelsel worden opgenomen. De aanvrager van een vergunning, waarbij bodemverstoring plaats vindt, kan langs de weg van het bestemmingsplan de verplichting krijgen tot het laten uitvoeren van een archeologisch (voor)onderzoek. Zo nodig kunnen aan dergelijke vergunningen regels worden verbonden ter bescherming van de archeologische waarden en monumenten.

De gemeente Leudal beschikt over de 'Erfgoedverordening Leudal 2018'. Deze verordening biedt een soort voorbescherming voor archeologische waarden. In de verordening wordt de mogelijkheid geboden om archeologische monumenten en verwachtingszones aan te wijzen en deze te verbinden aan categorieën regels en voorwaarden. De regels en voorwaarden overeenkomstig de verordening dienen te worden verwerkt in de regels van nieuw op te stellen bestemmings-/wijzigingsplannen. Gelet op de archeologische monumenten- en verwachtingskaart van de gemeente liggen de gronden gedeeltelijk binnen een gebied met een 'hoge verwachting voor droge landschappen' en gedeeltelijk binnen een 'AMK-terrein: terrein van hoge archeologische waarde, historische kernen.



*Uitsnede archeologische monumenten- en verwachtingskaart gemeente Leudal met aanduiding plangebied*

Ter plekke van het plangebied zijn de dubbelbestemmingen 'Waarde – Archeologie 4' en 'Waarde – Archeologie 5' van kracht op grond van het bestemmingsplan 'Woonkernen Leudal 2017'. Op basis van de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 4' geldt een archeologische onderzoeksverplichting indien de verstoring dieper is dan 40 cm onder het maaiveld én de oppervlakte van de bodemingreep groter is dan 250 $m^2$. Wat betreft de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 5' geldt een archeologische onderzoeksverplichting indien de verstoring dieper is dan 40 cm onder het maaiveld én de oppervlakte van de bodemingreep groter is dan 1.000 $m^2$. Aangezien onderhavig plangebied gedeeltelijk is gelegen binnen de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 4' gelden deze waarden als uitgangspunt.

Met betrekking tot onderhavig woningbouwproject is van belang dat het bouwplan een groter oppervlak heeft dan 250 $m^2$. Derhalve is door ArcheoPro een inventariserend veldonderzoek (d.d. 20 juli 2020) uitgevoerd, bijgevoegd als **Bijlage 9**.

In de rapportage van het archeologisch onderzoek wordt aangegeven dat de resultaten van het booronderzoek de aanwezigheid van een intacte radebrikgrond binnen het centrale en noordelijke deel van het plangebied bevestigen. Binnen het zuidelijke deel van het plangebied wijkt de bodemopbouw hiervan af en lijkt deze te zijn verstoord tot een diepte variërend van 1,1 tot 1,8 m – mv.

Met inachtneming van de resultaten van het verkennend booronderzoek dient de hoge archeologische verwachting voor het centrale deel en noordelijke deel van het plangebied te worden behouden. Voor het zuidelijke deel van het plangebied kan de archeologische verwachting met betrekking tot behoudenswaardige archeologische resten worden bijgesteld naar laag. Derhalve dient de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie' op de verbeelding van onderhavig bestemmingsplan te worden gehandhaafd voor wat betreft het centrale en noordelijk deel van onderhavig plangebied. Ten aanzien van het zuidelijke deel van het plangebied kan de dubbelbestemming 'Waarde-Archeologie' worden verwijderd.

Aangezien ter plaatse van het centrale en noordelijke deel van onderhavig plangebied een intacte radebrikgrond is aangetroffen, wordt geadviseerd om ter plaatse van dit deel van het plangebied een archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Dit proefsleuvenonderzoek dient te worden uitgevoerd alvorens in dit gebied grondverstoringen plaatsvinden welke dieper reiken dan 40 cm-mv.

Naar aanleiding van deze resultaten heeft Aeres Milieu een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. Vooruitlopend op de definitieve rapportage zijn de bevindingen en de resultaten van dit onderzoek reeds bekend. Het archeologisch onderzoek toont aan dat binnen onderhavig plangebied sprake is van een natuurlijke zandopduiking in de ondergrond. Deze bereikt in het west noordwesten van het plangebied zijn hoogtepunt. Hier is de bodem als gevolg van natuurlijke processen geërodeerd en zijn de in het booronderzoek aangetroffen brikgronden ontstaan. De bodem die is weggespoeld is in oostelijke richting afgezet op de lager gelegen delen van het terrein. Op deze afzettingen zijn enkele fragmenten aardewerk uit de middeleeuwen en nieuwe tijd aangetroffen, maar geen concrete sporen van bewoning of grondbewerking. Naar onder is in het bodemprofiel een pakket zand waar te nemen waar leemlenzen zijn ingespoeld. Deze laag met leemlenzen sluit het oude maaiveld af. Op dit maaiveld zijn twee sporen aangetroffen, het betreft een haardkuil met enkele fragmenten prehistorisch handgevormd aardewerk met weinig magering en geen versiering. Dit doet vermoeden dat hier sprake is van materiaal afkomstig uit de ijzertijd of de zogenaamde inheems Romeinse periode. Iets noordelijker is er sprake van een inhumatie in dit zelfde niveau. De inhumatie is in dusdanig slechte toestand dat zelfs de emaille resten van de tanden niet behouden is. Dit zal grotendeels het gevolg zijn van de ongunstige conservering als gevolg van de bodemmatrix. De inhumatie is dan ook alleen waargenomen als lijksilhouet. Vermoedelijk handelt het zich hier om een kind (gebaseerd op lengte). Vanwege het aantreffen van de inhumatie en de culturele ontwikkeling in de begraaf tradities kan worden gesuggereerd dat het hier waarschijnlijk om midden ijzertijd gaat (aangezien de late ijzertijd en inheems Romeins veelal crematies zijn). Dit zijn de enige twee sporen in het terrein en er is geen verwachting dat er veel meer resten aangetroffen zullen worden. De sporen liggen verder op een behoorlijke diepte (meer dan 1,5 meter-mv). Op

basis van deze bevindingen adviseert het deskundige onderzoeksbureau dan ook dat verder archeologisch onderzoek niet noodzakelijk wordt geacht. Het plangebied kan dan ook vrij worden gegeven voor het aspect archeologie. Aangezien het definitieve onderzoeksrapport nog overlegd moet worden, wordt de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 5' gehandhaafd in de planregels. De archeologische waarden zijn dan ook te alle tijde beschermd.

Gelet op vorenstaande uiteenzetting wordt onderhavig bestemmingsplan niet belemmerd door het aspect archeologie.

## 6.2 Kabels en leidingen

Door het plangebied lopen geen boven- en/of ondergrondse leidingen. Er is op dat gebied derhalve geen sprake van bijbehorende (planologische) beschermingszones en/of belangen van derden op dit punt. De aanwezigheid van kabels en leidingen met betrekking tot de nutsvoorzieningen in de omgeving is evident. Indien aanpassingen aan de bestaande aansluitingen moeten worden doorgevoerd, dient met de verschillende netwerkbeheerders contact te worden opgenomen.

## 6.3 Verkeer en parkeren

Met betrekking tot onderhavige planontwikkeling dienen de (eventuele) gevolgen voor de verkeersstructuur alsmede het parkeren inzichtelijk te worden gemaakt. In dat verband mag de verkeersgeneratie vanwege een ruimtelijke ontwikkeling niet leiden tot verkeersproblemen, alsook dient de extra parkeerbehoefte op eigen terrein te kunnen worden opgevangen.

### 6.3.1 Verkeersstructuur

Initiatiefnemer is voornemens om op de gronden aan de 'Noenevershof' 16 nieuwe levensloopbestendige woningen te realiseren. Onderhavig plangebied is gelegen tussen Noenever, de Bergstraat en de Holstraat. Derhalve kan onderhavig plangebied worden gekarakteriseerd als een inbreidingslocatie. Wat betreft de ontsluiting van onderhavig plangebied kan worden gewezen op het feit dat onderhavige locatie wordt ontsloten via een nieuw aan te leggen weg welke tussen de woning Holstraat 19 en Holstraat 23 aansluiting krijgt op de Holstraat. Verder wordt voorzien in een langzame verkeersontsluiting (voetgangers en fietsers) aan de Bergstraat (ter plaatse van het huidige vluchtpad). Deze langzame verkeersontsluiting betreft eveneens een calamiteitenontsluiting aangezien deze wordt afgesloten middels een uitneembaar paaltje. Indien zich een calamiteit voordoet, kan de brandweer onderhavig plangebied niet alleen bereiken via de nieuw aan te leggen weg tussen Holstraat 19 en Holstraat 23, maar ook via de calamiteitenontsluiting aan de Bergstraat door het betreffende paaltje ter plaatse weg te halen. Daarmee is onderhavig plangebied meerzijdig bereikbaar. Tot slot wordt een nieuw fiets- en voetpad beoogd tussen Holstraat 11 en Holstraat 13.

Gelet op het aantal woningen kan de marginale verkeerstoename worden afgewikkeld op de bestaande infrastructuur (Bergstraat en Holstraat). Binnen het plangebied wordt de weg zodanig aangelegd dat de woningen goed bereikbaar zijn voor de bewoners, bezoekers, vuilophaaldiensten, bezorgdiensten en hulpverleningsdiensten. De erftoegangsweg splitst zich ter hoogte van de centrale groenzone in een rondgang voor éénrichtingsverkeer. De rondgang wordt zo smal mogelijk uitgevoerd om een stenig karakter en langsparkeren te voorkomen.

Met betrekking tot de éénrichtingsweg binnen het plangebied wordt er door de gemeente nog een verkeersbesluit genomen.

### 6.3.2 Parkeren

In het plangebied (Centrum Buggenum) zijn geen rechtstreeks werkende parkeernormen van toepassing. De parkeernormen die ter plaatse van onderhavig plangebied zijn toegepast, zijn afgeleid uit het ter plaatse geldende bestemmingsplan 'Woonkernen Leudal 2017'. Als bijlage 6 bij dat bestemmingsplan is de 'Nota Parkeernormen' gehecht.

Ter plaatse van onderhavig plangebied worden 16 levensloopbestendige woningen beoogd. Van deze 16 woningen zullen 10 woningen voor de verkoop en 6 woningen voor de verhuur worden gerealiseerd. In de Nota Parkeernormen wordt onderscheid gemaakt tussen vrijstaande koopwoningen en huurwoningen in de vrije sector. Aangezien met onderhavig planvoornemen beide woondoeltypen worden beoogd, wordt hieronder een nadere uiteenzetting per type woning gegeven.

Initiatiefnemer beoogt ter plaatse van onderhavig plangebied 10 vrijstaande koopwoningen te realiseren. Aangezien onderhavige locatie is gelegen in de zone 'rest kom' geldt per nieuw te realiseren woning een parkeernorm van 2,7 parkeerplaatsen per woning. Voor dit type woningen geldt een totale parkeerbehoefte van 27 parkeerplaatsen.

Daarnaast worden ter plaatse van onderhavig plangebied 6 vrije sector huurwoningen opgericht. Voor dit type woning geldt een parkeernorm van 2,4 parkeerplaatsen per woning. In totaal bedraagt de parkeerbehoefte 14,4 ofwel 15 parkeerplaatsen.

Op het buitenterrein bij de nieuw te realiseren woningen is voldoende ruimte beschikbaar voor het parkeren van één respectievelijk twee auto's. Bij de te realiseren woningen worden op eigen terrein één respectievelijk twee parkeerplekken gecreëerd. Daarnaast worden aan de noord-, west- en zuidzijde van onderhavig plangebied 22 openbare parkeerplaatsen aangelegd waar zowel de bewoners van de woningen als gasten kunnen parkeren. In dat verband worden ter plaatse van onderhavig plangebied in totaal 46 parkeerplaatsen voorzien. Geconcludeerd moet worden dat de parkeerbehoefte ter plaatse van onderhavig plangebied kan worden opgevangen, waardoor zich parkeerproblemen in de openbare ruimte ten gevolge van onderhavige ontwikkeling niet zullen voordoen.

## 6.4 Waterhuishouding

### 6.4.1 Nationaal Waterplan 2016-2021

In het Nationaal waterplan is het (strategische) waterbeleid van het Rijk vastgelegd. De hoofdlijnen van het Nationaal waterplan luiden als volgt (artikel 4.1, lid 2 Waterwet):

a. een aanduiding, in het licht van de wettelijke doelstellingen en normen, van de gewenste ontwikkeling, werking en bescherming van de watersystemen, alsmede van de bijbehorende termijnen;
b. een uiteenzetting van de maatregelen en voorzieningen, die met het oog op die ontwikkeling, werking en bescherming nodig zijn;
c. een aanduiding van de redelijkerwijze te verwachten financiële en economische gevolgen van het te voeren beleid;
d. een visie op de gewenste ontwikkelingen in verband met de voorkoming en waar nodig beperking van overstromingen en waterschaarste, voor een periode van ten minste veertig jaren mede in verband met de verwachte klimaatveranderingen.

Het Nationaal waterplan kent een looptijd van 2016 tot 2021 en vormt het kader voor de regionale waterplannen en de beheerplannen.

### 6.4.2 Provinciaalbeleid

De provincie Limburg kent als uitgangspunt dat verdroging zo veel mogelijk moet worden tegengegaan en dat de waterkwaliteit, met het oog op een duurzaam gebruik in de toekomst, erg belangrijk is. Verder sluit de provincie aan bij het beleid van de Vierde Nota Waterhuishouding om infiltratie van water in de bodem te bevorderen en water meer terug te brengen in stedelijk gebied. Binnen de waterbeheersplannen van Limburg is integraal waterbeheer een belangrijk begrip. Ook hier speelt verdroging en waterkwaliteit een belangrijke rol in het beleidsproces. Ter invulling van (specifiek) ecologische functies stelt het Waterschap onder andere dat, ter voorkoming van verdroging, grondwaterstanden (daar waar dat mogelijk is) verhoogd moeten worden door peilbeheer. Ook dient het rioleringsbeheer door gemeenten op en aan de aan watergangen en -plassen toegekende functies, afgestemd te worden. Naast die ecologische functie dienen er ook mensgerichte hoofdfuncties ten behoeve van industrie of drinkwater ingepast te worden. Tevens dient er plaats te zijn voor mensgerichte nevenfuncties.

### 6.4.3 Infiltratieonderzoek

De huidige situatie ter plaatse van onderhavig plangebied is nagenoeg geheel onverhard. In de nieuwe situatie neemt de verharding aanzienlijk toe ter plaatse van de woonpercelen (bebouwing en verharding), wegen en parkeervoorzieningen. Derhalve is door Aelmans ECO B.V. een onderzoek verricht naar de waterdoorlatendheid van de ondergrond (d.d. 7 mei 2020). Dit onderzoek is bijgevoegd als **Bijlage 8**. Uit onderhavig onderzoek blijkt dat de bodem ter plekke is geclassificeerd en de doorlatendheid in overwegende mate groter is dan ca. 0,3 m/d. De infiltratie van neerslagwater behoort tot de mogelijkheden aangezien de doorlatendheid van de (ondiepe) ondergrond in overwegende mate overal voldoende is.

### 6.4.4 Afvalwater en hemelwater

Onderhavig plangebied is gelegen binnen de gemeente Leudal en in het beheergebied van Waterschap Limburg. Het Waterschap Limburg is verantwoordelijk voor de waterhuishouding en waterveiligheid binnen haar beheergebied. Sinds 1 april 2019 is de nieuwe Keur van het Waterschap Limburg van kracht.

Op welke wijze wordt omgegaan met het afval- en hemelwater binnen onderhavig plangebied wordt hierna uiteengezet.

- *Afvalwater*

Het afvalwater als gevolg van onderhavige ontwikkeling zal worden geloosd op de gemeentelijke riolering van de gemeente Leudal. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt is het afvoeren van afvalwater via de gemeentelijke riolering vereist en daarmee tevens de beste optie.

- *Hemelwater van onverhard en semi-verhard terrein*

Het hemelwater dat valt op de onverharde en semi-verharde terreindelen binnen het plangebied zal, zo nodig na beperkte oppervlakkige afstroming, rechtstreeks infiltreren in de bodem.

- *Hemelwater (dak)verhardingen*

Het hemelwater dat valt op de nieuwe verharding ter plaatse van de nieuwbouwkavels wordt op eigen terrein opgevangen. Het hemelwater dat valt op verharding in het openbaar gebied wordt afgevoerd naar de te realiseren wadi's welke in de groenzone van onderhavig plangebied worden beoogd. Bij de afvoer van hemelwater geldt als uitgangspunt dat er geen overlast mag ontstaan voor woningen en het openbaar gebied.

- *Capaciteit hemelwatervoorziening*

Het streven is om bij nieuwbouw 100% van het verharde oppervlak af te koppelen. Om te beoordelen hoe groot de te realiseren hemelwatervoorziening moet zijn, dient op basis van de nieuwe Keur van het Waterschap Limburg per 1 april 2019 een te realiseren hemelwatervoorziening te worden gedimensioneerd op een extreme bui met een neerslaghoeveelheid van 100 millimeter in 24 uur, met een noodoverlaat.

Ter plaatse van onderhavig plangebied worden 16 nieuwe levensloopbestendige woningen voorzien. Om het

hemelwater per kavel op te vangen, dient op elke kavel een hemelwatervoorziening te worden gecreëerd. De kavelgrootte varieert van circa 266 $m^2$ tot 400 $m^2$ en 623 $m^2$. Bij de woningen met een kavelgrootte tot 300 $m^2$ wordt uitgegaan van een verhard oppervlak van circa 100 $m^2$. Bij de woningen met een kavelgrootte van meer dan 300 $m^2$ wordt uitgegaan van een verhard oppervlak van circa 200 $m^2$.

Deze oppervlakten impliceren een hoeveelheid te bufferen en af te voeren hemelwater van circa (100 x 100 =) 10 $m^3$ respectievelijk (200 x 100 =) 20 $m^3$ per kavel.

Omdat aan de hand van het infiltratieonderzoek is aangetoond dat de doorlatendheid van de (ondiepe) ondergrond in overwegende mate overal voldoende is, kan de hoeveelheid te bufferen hemelwater per kavel worden teruggebracht. Het is aan de bewoners van de beoogde nieuwe woningen om op eigen terrein een passende hemelwatervoorziening te creëren.

Daarnaast gaat onderhavige ontwikkeling gepaard met het aanleggen van nieuwe wegen ter ontsluiting van onderhavig plangebied. In dat verband is relevant dat ter plaatse van onderhavig plangebied wordt voorzien in een centrale groenzone waar de omliggende paden en wegen op aan sluiten. In deze groenzone is een verlaging van het maaiveld opgenomen ten behoeve van de hemelwaterberging. Ter plekke kan het hemelwater rechtstreeks infiltreren in de bodem.

- *Uitwerking hemelwatervoorziening*

In de tuinen van de nieuw op te richten woningen is voldoende ruimte aanwezig om een hemelwatervoorziening te creëren. Ter plaatse kan bijvoorbeeld worden voorzien in infiltratiekratten dan wel een natuurlijke waterbuffer op basis waarvan het hemelwater rechtstreeks kan infiltreren in de bodem.

- *Opvang schoon hemelwater*

In de hemelwatervoorziening wordt alleen schoon hemelwater opgevangen, waaraan geen verontreinigende stoffen zijn toegevoegd. Uitloging bij infiltratie wordt voorkomen door alleen schoon hemelwater te infiltreren in de bodem. Door het gebruik van niet-uitlogende materialen in de bouw wordt verontreiniging van het hemelwater voorkomen.

- *Voorkomen van wateroverlast*

Een aantal woningen zijn voorzien binnen het waterbergend rivierbed van de rivier de Maas. Ter plaatse van deze gronden geldt echter geen vergunningplicht op basis van de Waterwet. De omstandigheid dat er geen vergunningplicht geldt op basis van de Waterwet, wil niet zeggen dat er geen kans is op wateroverlast bij hoogwater. Bouwen in dit gebied geschiedt dan ook op eigen risico en voor eigen verantwoordelijkheid en bij hoogwater kan er geen eventuele schade op het Rijk verhaald worden.

Door bij het bepalen van het bouwpeil en afschot hiermee rekening te houden, wordt voorkomen dat water in de te realiseren gebouwen kan vloeien. Daarnaast kan ten aanzien van wateroverlast voor derden worden gesteld dat – bij het treffen van de juiste maatregelen – hiervan geen sprake zal zijn.

Aangezien de toename van het verhard oppervlak groter is dan 2000 $m^2$ is het infiltratieonderzoek met de voorgenomen wijze van afwatering voor advies voorgelegd aan het Waterschap Limburg. De bevindingen van het Waterschap Limburg zijn bijgevoegd als **Bijlage 10**.

Dhr. Sterck heeft namens het Waterschap Limburg bij e-mail d.d. 15 mei 2020 aangegeven dat in de waterparagraaf moet worden aangegeven welk oppervlak aan verharding per kavel zal worden aangebracht. Naar aanleiding van deze opmerkingen is onderhavige paragraaf aangevuld.

### 6.4.5 Conclusie

Gelet op vorenstaande en de resultaten van de watertoets vormt het aspect waterhuishouding geen belemmeringen voor onderhavige planontwikkeling.

## 6.5 Natuurbescherming

### 6.5.1 Natura2000

Natura2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. In Natura2000 gebieden worden bepaalde diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd door de biodiversiteit te behouden. Natura2000 gebieden worden beschermd door de 'Wet Natuurbescherming'.

Het dichtstbijzijnde Natura 2000 gebied betreft 'Leudal'. Dit Natura-2000 gebied ligt op circa 1,8 kilometer ten noordwesten van het plangebied. Daarnaast is ten oosten van onderhavig plangebied het Natura 2000 gebied 'Swalmdal' gelegen. De afstand tussen onderhavig woningbouwinitiatief en dit Natura 2000 gebied bedraagt circa 2,7 kilometer. Aangezien onderhavig woningbouwproject ziet op het realiseren van 16 levensloopbestendige woningen kan niet worden uitgesloten dat onderhavige ontwikkeling invloed heeft op deze Natura 2000 gebieden.




*Kaart 'Natura2000' van Atlas Limburg met aanduiding plangebied*

### 6.5.2 Mogelijke effecten voor Natura 2000-gebieden

Het Programma Aanpak Stikstof (hierna: het PAS) is in het leven geroepen om enerzijds ruimte te bieden voor economische ontwikkelingen, maar tegelijkertijd ook te voorzien in maatregelen die nodig zijn voor het behoud en herstel van Natura 2000-gebieden. Het PAS is op 1 juli 2015 in werking getreden.

Recent heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State beslist dat het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet gebruikt mag worden als basis om toestemming te verlenen voor activiteiten die leiden tot een stikstoftoename ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen en soorten in Natura 2000-gebieden.

Als een project significant negatieve effecten kan veroorzaken op stikstofgevoelige habitattypen en soorten in een Natura 2000-gebied als gevolg van stikstof of andere effecten is een vergunning op grond van de Wet Natuurbescherming vereist.

Initiatiefnemer heeft de wens om aan de 'Noenevershof' 16 levensloopbestendige woningen op te richten. Gedurende de bouwfase van de nieuwe woningen zullen machines met verbrandingsmotoren worden ingezet, zoals graafmachines of hijskranen. Daarnaast neemt het aantal verkeersbewegingen gedurende de gebruiksfase van de nieuwe woningen toe.

Omdat stikstofemissie mogelijk een effect kan veroorzaken op Natura 2000-gebieden, dient een toets te

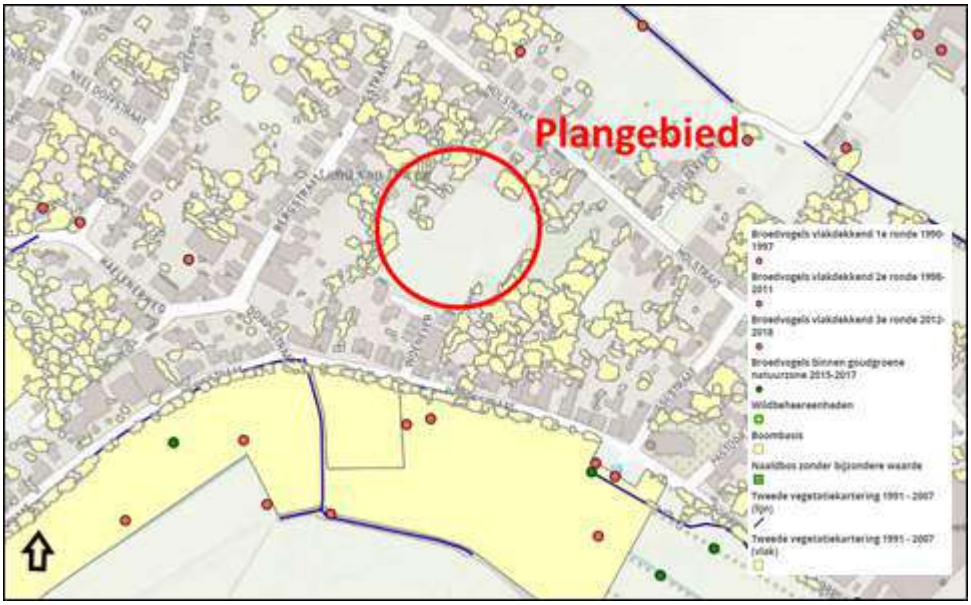
worden uitgevoerd of de bouwfase en de gebruiksfase mogelijk vergunningplichtig zijn in het kader van de Wet Natuurbescherming. In het kader van de Aanmeldnotitie Vormvrije m.e.r.-beoordeling, bijgevoegd als **Bijlage 6** is een stikstofonderzoek uitgevoerd naar de bouw- en gebruiksfase van onderhavige ontwikkeling. Medio oktober 2020 heeft een update plaatsgevonden van de Aerius Calculator. Naar aanleiding daarvan zijn de stikstofberekeningen geactualiseerd. Deze geactualiseerde berekeningen zijn bijgevoegd in Bijlage 7.

Toetsing op de invloed van de realisatiefase van het bouwplan 'Noenevershof' op de Natura 2000-gebieden met behulp van de Aerius Calculator wijst uit dat dit geen depositieresultaten geeft hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Dit geldt ook voor stikstofdepositie als gevolg van de toename van het verkeer in de gebruiksfase van de 16 woningen. Vergunningplicht in het kader van de Wet natuurbescherming is derhalve niet van toepassing voor het nieuwbouwplan 'Noenevershof'.

## 6.6 Flora en fauna

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. Deze wet vervangt 3 wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet. In deze wet zijn de onderdelen uit de Europese Habitatrichtlijn en onder meer de Vogelrichtlijn, die de bescherming van soorten betreft, geïmplementeerd. De wet biedt ook het kader voor de bescherming van inheemse dier- en plantensoorten die geen bescherming genieten op grond van de Habitatrichtlijn. Er gelden een aantal verboden ter bescherming van beschermde dier- en plantensoorten.

Artikel 1.11 Wet natuurbescherming voorziet in een algemene verplichting voor een ieder om voldoende zorg te dragen voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.




*Kaart met aanduiding natuurgegevens provincie*

Het voornemen is om aan de 'Noenevershof' 16 levensloopbestendige woningen te realiseren. Met inachtneming van deze ontwikkeling zijn de in kaart gebrachte natuurgegevens van de Provincie Limburg geraadpleegd. Ter plekke van onderhavig plangebied zelf zijn blijkens deze gegevens geen beschermde soorten fauna waargenomen. Wel zijn aan de randen van onderhavig plangebied een aantal bomen aanwezig. Derhalve is door bureau Ecoplanning op 2 april 2020 een quickscan flora- en fauna uitgevoerd. Deze rapportage is bijgevoegd als **Bijlage 11**.

Uit de literatuurstudie en het veldbezoek van bureau Ecoplanning blijkt dat de voorgenomen werkzaamheden niet leiden tot een negatief effect van de groei-, rust- en voortplantingslocaties van beschermde flora en fauna. Daarnaast worden met onderhavig planvoornemen geen houtopstanden gekapt die op de bomenlijst

van de gemeente Leudal staan. Derhalve is het aanvragen van een kapvergunning niet nodig. Wel wordt opgemerkt dat de houtopstanden te allen tijde buiten het broedseizoen worden teniet gedaan, namelijk in de periode augustus tot en met februari.

Wat betreft de huismus dient de verplaatsing van de nestkast aan de garage op de locatie Holstraat 11 te geschieden buiten haar broedperiode, namelijk in de periode augustus – februari. Op deze wijze is conform artikel 2.2 van de 'Beleidsregels ten behoeve van de passieve soortenbescherming onder de Wet natuurbescherming in Limburg' geen sprake van een overtreding van de Wet natuurbescherming.

Gelet op het vorenstaande vormt het aspect flora- en fauna geen belemmeringen voor onderhavige planontwikkeling.

## 6.7 Duurzaamheid

Duurzame stedenbouw verbreedt de aandacht naar meer aspecten dan alleen de verkaveling en ontsluiting. Duurzaamheid gaat ook om een zuinig ruimtegebruik, milieuvriendelijkheid, veilig verkeer en vervoer en natuur en rekening houden met het waterhuishoudingsysteem, omgevingsinvloeden, landschapsstructuren en landschapselementen.

Dit betekent in de praktijk dat gelet moet worden op het materiaalgebruik, de vormgeving, gebruik van alternatieve energiebronnen, compact bouwen, intensief ruimtegebruik en flexibel bouwen (levensloopbestendig).

Duurzaam bouwen heeft een volwaardige plaats in het ontwerp, het bouwen en beheren van de bebouwing. Tijdens de bouw kan door zuinig om te gaan met bouwmaterialen worden voorkomen dat er onnodig afval ontstaat. De woningen worden gebouwd met duurzaam materiaal, waarbij aandacht wordt besteed aan de recyclebaarheid van de bouwmaterialen. Daarnaast worden de woningen gasloos uitgevoerd, goed geïsoleerd en wordt voldaan aan de eisen uit het Bouwbesluit.

Met betrekking tot de bouwkundige aspecten van onderhavig woningbouwplan kan worden gewezen op het feit dat deze verder zullen worden uitgewerkt in de aanvraag van de omgevingsvergunning activiteit bouwen.

# Hoofdstuk 7 Uitvoerbaarheid

De uitvoerbaarheid van de planontwikkeling dient in relatie tot de gemeentelijke financiën te zijn gewaarborgd. Daarbij dient ook te worden onderzocht of en in hoeverre de voorgenomen afwijkingen ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan aanleiding kunnen geven tot aanspraken om planschade als bedoeld in artikel 6.1 van de Wet ruimtelijke ordening.

## 7.1 Grondexploitatie

### 7.1.1 Algemeen

Afdeling 6.2 van de Wet ruimtelijke ordening draagt de titel 'Grondexploitatie'. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de mogelijkheden voor gemeenten (en ook provincie en Rijk indien deze als planwetgever optreden) om langs publiekrechtelijke weg eisen te stellen aan het in exploitatie brengen van gronden. Het gaat dan onder andere om eisen op het gebied van kostenverhaal, sociale woningbouw, particulier opdrachtgeverschap en fasering van de invulling van den openbare ruimte. Ook zijn in afdeling 6.2 Wro twee bepalingen opgenomen over de wijze waarop langs privaatrechtelijke weg eisen gesteld kunnen worden aan het in exploitatie brengen van gronden.

### 7.1.2 Exploitatieplan

Afdeling 6.4 Wro beschrijft een publiekrechtelijk stelsel waarbinnen door gemeenten (en in voorkomend geval provincie of Rijk) eisen gesteld kunnen worden aan de grondexploitatie. Dit publiekrechtelijk instrumentarium is aanvullend van aard. Het primaat ligt bij vrijwillige civielrechtelijke afspraken. Deze civielrechtelijke afspraken worden gemaakt in hetzij een anterieure overeenkomst (er is nog geen exploitatieplan vastgesteld) hetzij een posterieure overeenkomst (er is al een exploitatieplan vastgesteld).

Artikel 6.12, lid 1 Wro bepaalt dat de gemeenteraad wordt verplicht om de gronden, waarop een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen bouwplan is voorgenomen, een exploitatieplan op te stellen. Artikel 6.2.1 Besluit ruimtelijke ordening geeft aan om welke bouwplannen het gaat.

Hoofdregel is dat er een plicht bestaat voor het opstellen van een exploitatieplan. Onder artikel 6.12, lid 2 Wro wordt hierop echter een aantal uitzonderingsmogelijkheden geboden:

- het verhaal van kosten over de in het plan of besluit begrepen kosten is anderszins verzekerd;
- het is niet nodig een tijdvak te bepalen waarbinnen de grondexploitatie zal plaatsvinden;
- het is niet nodig een fasering op te nemen waarbinnen werken, werkzaamheden en bouwplannen uitgevoerd moeten worden;
- het is niet nodig eisen en/of regels omtrent de uitvoering te stellen aan het bouwrijp maken en/of de inrichting van de openbare ruimte en/of de aanleg van nutsvoorzieningen;
- het is niet nodig regels te stellen omtrent de uitvoering van de in het bestemmingsplan opgenomen bepalingen omtrent sociale huur en/of koopwoningen, kavels voor particulier opdrachtgeverschap of branches in de detailhandel.

De gemeente Leudal sluit een anterieure overeenkomst met de initiatiefnemer van het project. Hiermee is het kostenverhaal anderszins geregeld.

## 7.2 Planschade

Artikel 6.1 Wet ruimtelijke ordening biedt de grondslag voor de vergoeding van zogenoemde planschade. Deze schadevergoeding wordt (in beginsel) door het college van burgemeester en wethouders van de betreffende gemeente toegekend aan degene die als gevolg van een ontwikkeling schade lijdt.

Artikel 6.4a Wro bepaalt dat de gemeente de mogelijkheid heeft om met een initiatiefnemer van een ontwikkeling een overeenkomst te sluiten. De strekking van dergelijke planschadeovereenkomst is dat de door derden geleden schade geheel (of gedeeltelijk) voor rekening komt van de initiatiefnemer, omdat de schade voortvloeit uit het op zijn of haar verzoek ten behoeve van een ontwikkeling wijzigen van het bestemmingsplan of verlenen van een omgevingsvergunning.

De gemeente Leudal sluit een planschadeverhaalsovereenkomst met initiatiefnemer. Eventuele tegemoetkomingen in planschade zijn dan ook niet voor rekening van de gemeente Leudal.

# Hoofdstuk 8 Planstukken

Het bestemmingsplan 'Woningbouwplan Noenevershof' van de gemeente Leudal bestaat uit voorliggende toelichting, regels en een verbeelding schaal 1:1000.

## 8.1 Algemeen

Op 1 juli 2008 is de Wet ruimtelijke ordening (Wro) in werking getreden. Behalve een vernieuwd stelsel voor processen voor de ruimtelijke ordening in Nederland, worden met de inwerkingtreding van de Wro ook de resultaten van DURP (Digitale Uitwisseling in Ruimtelijke Processen) wettelijk verankerd. Dit houdt in dat nagenoeg alle instrumenten uit de Wro door bronhouders digitaal beschikbaar zijn, waardoor de bestemmingsplannen onderling vergelijkbaar worden. Hiervoor is het pakket 'RO Standaarden 2012' ontwikkeld, dat wettelijk is vastgelegd in de bij de Wro behorende 'Regeling standaarden ruimtelijke ordening'.

Vergelijkbaarheid van bestemmings- en inpassingsplannen wordt door de SVBP2012 (Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2012) op drie manieren gerealiseerd:

- er is een begrippenkader gegeven dat in de plannen toegepast moet worden. Het gaat dan bijvoorbeeld om lijsten van bestemmingshoofdgroepen met mogelijke gebruiksdoelen, dubbelbestemmingen, aanduidingen, indeling van regels etc. Voor het hanteren van het begrippenkader is geen specifieke software vereist;
- er is een verplichte 'analoge verbeelding' voorgeschreven, hetgeen inhoudt de manier waarop het plan op papieren kaarten moet worden getoond. Er zijn dwingende regels inzake de opmaak van het plan. Voor het opmaken van plannen is in de praktijk speciale software benodigd;
- er is een verplichte 'digitale verbeelding' voorgeschreven, waarmee wordt gedoeld op het tonen van het plan in een digitale omgeving (website).

Vanaf 1 januari 2010 dient een bestemmingsplan digitaal raadpleegbaar en uitwisselbaar te zijn. Voorliggend bestemmingsplan voldoet aan deze digitaliseringverplichting.

## 8.2 Opbouw bestemmingsplan

Een bestemmingsplan bestaat uit een toelichting, regels en een verbeelding. De regels en verbeelding vormen tezamen het juridisch bindende gedeelte van het bestemmingsplan. Beide planonderdelen dienen in onderling verband te worden bezien. De regels en de verbeelding zijn namelijk onlosmakelijk met elkaar verbonden, aangezien op de verbeelding de bestemmingen visueel zijn weergegeven en de regels onder andere het gebruik en de bouwmogelijkheden bij deze bestemmingen geven.

### 8.2.1 Toelichting

De toelichting van het bestemmingsplan heeft geen rechtskracht, maar is wel een belangrijk onderdeel van het totale plan. De toelichting geeft namelijk een weergave van de beweegredenen, de onderzoeksresultaten en de beleidsuitgangspunten zoals deze aan het bestemmingsplan ten grondslag liggen. Tot slot is de toelichting een belangrijk hulpmiddel bij de interpretatie van het bestemmingsplan.

### 8.2.2 Regels

Conform de SVBP2012 dienen de regels van een bestemmingsplan volgens een bepaalde opbouw te worden opgesteld, waarbij opgemerkt dient te worden dat niet elk bestemmingsplan alle elementen van navolgende opbouw bevat:

- Hoofdstuk 1: Inleidende regels
  - Begrippen
  - Wijze van meten
- Hoofdstuk 2: Bestemmingsregels
  - Bestemmingen
  - Voorlopige bestemmingen
  - Uit te werken bestemmingen
  - Dubbelbestemmingen
- Hoofdstuk 3: Algemene regels
  - Anti-dubbeltelregel
  - Algemene bouwregels
  - Algemene gebruiksregels
  - Algemene aanduidingsregels
  - Algemene afwijkingsregels
  - Algemene wijzigingsregels
  - Verwezelijking in de naaste toekomst
  - Algemene procedureregels
  - Overige regels
- Hoofdstuk 4: Overgangs- en slotregels
  - Overgangsrecht
  - Slotregel

De regels van de verschillende bestemmingen worden als volgt opgebouwd, waarbij eveneens geldt dat een bestemmingsregel niet alle elementen hoeft te bevatten:

- Bestemmingsomschrijving
- Bouwregels
- Nadere eisen
- Afwijken van de bouwregels
- Specifieke gebruiksregels
- Afwijken van de gebruiksregels
- Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden
- Omgevingsvergunning voor het slopen van een bouwwerk
- Wijzigingsbevoegdheid

Vorenstaande gestandaardiseerde opbouw is gehanteerd bij het opstellen van de regels behorende bij voorliggend bestemmingsplan. De inhoud van de regels is gebaseerd op het 'Handboek Ruimtelijke Plannen en Besluiten' van de gemeente Leudal, in combinatie met de regels behorende bij het bestemmingsplan 'Woonkernen Leudal 2017' (het 'moederplan'). Vanwege de specifieke situatie van voorliggende planontwikkeling is een aantal regels afwijkend c.q. aanvullend op de door de gemeente gehanteerde standaarden.

### 8.2.3 Verbeelding

De 'vroegere' plankaart wordt in het kader van het huidige planologische regime aangeduid als 'verbeelding'. Op een verbeelding wordt de grens van het plangebied weergegeven waarbinnen onder meer de verschillende (dubbel)bestemmingen, bouwvlakken en bouw-/functie-/maatvoeringsaanduidingen (en de ligging daarvan) visueel zijn weergegeven.

De verbeelding met betrekking tot voorliggend bestemmingsplan is ingetekend op schaal 1:1000.

Verder voorziet bijbehorende verbeelding in de naam van voorliggend bestemmingsplan en een tekeningnummer. Dit zijn verplichtingen in het kader van de Wet ruimtelijke ordening.

De verbeelding is direct (juridisch) verbonden met de bijbehorende regels. In deze regels worden de condities en voorwaarden gesteld behorende bij de verschillende bestemmingen.

# Hoofdstuk 9 Vooroverleg, inspraak en formele procedure

## 9.1 Inleiding

De procedure voor vaststelling van een bestemmingsplan zijn door de wetgever geregeld. Aangegeven is dat tussen gemeente en verschillende instanties overleg over het plan moet worden gevoerd alvorens een ontwerp bestemmingsplan ter visie kan worden gelegd. Bovendien is het noodzakelijk dat belanghebbenden de gelegenheid hebben om hun visie omtrent het plan te kunnen geven. Pas daarna kan de wettelijke procedure met betrekking tot vaststelling van het bestemmingsplan van start gaan.

## 9.2 Vooroverleg

Artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening (Bro) bepaalt dat burgemeester en wethouders bij de voorbereiding van een bestemmingsplan, waar nodig, overleg plegen andere betrokken overheden en overheidsdiensten (wettelijke adviseurs). Daarbij moet worden gedacht aan naburige gemeenten, het waterschap, en de diensten van het Rijk en de provincie. Overleg met het waterschap is altijd verplicht, terwijl het tot de verantwoordelijkheid van de gemeente behoort om te beoordelen of overleg met de desbetreffende diensten van het Rijk en de provincie nodig is. Artikel 3:6 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) is van overeenkomstige toepassing.

De bedoeling van dit vooroverleg is voornamelijk om de opstellers van het plan tijdig de mogelijkheid te geven het plan desgewenst aan opmerkingen van andere overheden aan te passen.

## 9.3 Inspraak

Ingevolge artikel 1.3.1 Besluit ruimtelijke ordening dienen burgemeester en wethouders te besluiten en te publiceren of er terinzagelegging van het bestemmingsplan plaatsvindt, of er zienswijzen kunnen worden ingediend en of een onafhankelijke adviesinstantie advies uitbrengt. Ook is in voornoemd artikel bepaald dat het voornemen tot het voorbereiden van een bestemmingsplan, waarbij geen MER wordt opgesteld, dient te worden gepubliceerd conform artikel 3:12, lid 1 en 2 van de Algemene wet bestuursrecht en langs elektronische weg.

De gemeente Leudal heeft kenbaar gemaakt dat zij, alvorens de formele bestemmingsplanprocedure op te zullen starten, geen voorontwerp van voorliggend bestemmingsplan ter inzage zullen leggen.

## 9.4 Formele procedure

### 9.4.1 Algemeen

De wettelijke (formele) bestemmingsplanprocedure, die circa 26 weken in beslag neemt, bestaat uit navolgende stappen:

1. Openbare kennisgeving van het ontwerp bestemmingsplan.
2. Ter inzage legging van het ontwerp bestemmingsplan met alle bijbehorende stukken gedurende 6 weken. Tevens wordt de bekendmaking toegezonden aan Gedeputeerde Staten, belanghebbenden en betrokken Rijksdiensten.
3. Gedurende de termijn van ter inzage legging kan een ieder zienswijzen naar voren brengen.
4. Vaststelling van het bestemmingsplan door de gemeenteraad binnen 12 weken.
5. Algemene bekendmaking van het bestemmingsplan door ter inzage legging met voorafgaande kennisgeving en toezending van het besluit tot vaststelling 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.
6. Mogelijkheid tot beroep bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State binnen 6 weken na bekendmaking voor belanghebbenden.
7. Inwerkingtreding op de dag na afloop van de beroepstermijn, zijnde 6 weken na de bekendmaking, tenzij binnen deze termijn een verzoek om voorlopige voorziening is ingediend bij de Voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

### 9.4.2 Zienswijzen

Het ontwerp van voorliggend bestemmingsplan heeft vanaf 8 oktober 2020 tot en met 18 november 2020 voor zienswijzen ter visie gelegen. Gedurende deze termijn zijn negen zienswijzen ingekomen.

Ten aanzien van deze zienswijzen heeft het college van burgemeester en wethouders een beantwoording geformuleerd in een 'Nota van zienswijzen en ambtshalve wijzigingen bestemmingsplan 'Noenevershof''

De 'Nota van zienswijzen en ambtshalve wijzigingen bestemmingsplan 'Noenevershof'' is toegevoegd als **bijlage 13.**

Deze zienswijzennota wordt samen met het ontwerp van voorliggend bestemmingsplan voorgelegd aan de gemeenteraad ter vaststelling.

### 9.4.3 Crisis- en herstelwet

Initiatiefnemer heeft het voornemen om op de gronden aan de 'Noenevershof' te Buggenum 16 levensloopbestendige woningen te realiseren. Uit artikel 1.1, aanhef en onder a, van de Crisis- en herstelwet (Chw) in samenhang gelezen met categorie 3.1 van bijlage I bij de Chw volgt dat de Crisis- en herstelwet van toepassing is op bestemmingsplannen die voorzien in de bouw van meer dan 11 woningen in een aaneengesloten gebied. Aangezien onderhavig planvoornemen voorziet in de bouw van 16 woningen in een aaneengesloten gebied, is op het besluit tot vaststelling van het plan afdeling 2 van hoofdstuk 1 van de Crisis- en herstelwet van toepassing.

Het feit dat de Crisis- en herstelwet van toepassing is op onderhavig woningbouwplan impliceert dat een eventuele beroepsfase versneld kan worden behandeld met toepassing van afdeling 8.2.3 van de Algemene wet bestuursrecht. Daarnaast dient het beroep de gronden te bevatten waarop het beroep betrekking heeft met als gevolg dat het indienen van een pro forma beroepschrift niet mogelijk is. Tot slot dient de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State op het beroep binnen zes maanden na binnenkomst van het beroepschrift te beslissen. Binnen die periode vindt een zitting plaats. Na de zitting laat de uitspraak in de regel nog zes weken op zich wachten.



**Onze missie:**
U helpen bij het realiseren van de ambities van morgen!



**Omgeving**
Oplossingsgericht denken over Ruimtelijke Ontwikkeling



**Milieu**
Betrouwbare oplossingen voor bodem en asbest




**Vastgoed**
Specialist voor alle facetten van wonen, werken en commercieel vastgoed



**Agro**
Een stevig gewortelde kennis en visie op de land- en tuinbouw



**Bouw**
Praktisch en gefundeerd van ontwerp tot uitvoering

aelmans


| | |
|---|---|
| Ubachsberg | (045) 575 32 55 |
| Voerendaal | (045) 30 30 600 |
| Baexem | (0475) 45 92 60 |
| Margraten | (043) 30 30 117 |
| Vught | (073) 303 27 00 |
| Nijmegen | (024) 322 45 79 |
| Panningen | (077) 208 31 66 |

**www.aelmans.com**

aelmans



# Bestemmingsplan

- Regels -

## Noeneversh of

Gemeente Leudal

# Bestemmingsplan

## Noenevershof

Gemeente Leudal

| | |
|---|---|
| Onderdeel: | Regels |
| IDN-nummer: | NL.IMRO.1640.BP20BuNoenever-VG01 |
| Projectnummer: | M155079 |
| Status: | vastgesteld |
| Datum: | 25 februari 2021 |

# Inhoudsopgave


| | | |
|---|---|---|
| **Hoofdstuk 1** | **Inleidende regels** | **5** |
| Artikel 1 | Begrippen | 5 |
| Artikel 2 | Wijze van meten | 17 |
| **Hoofdstuk 2** | **Bestemmingsregels** | **19** |
| Artikel 3 | Groen | 19 |
| Artikel 4 | Verkeer | 22 |
| Artikel 5 | Wonen | 24 |
| Artikel 6 | Waarde - Archeologie 4 | 28 |
| Artikel 7 | Waarde - Archeologie 5 | 31 |
| **Hoofdstuk 3** | **Algemene regels** | **35** |
| Artikel 8 | Anti-dubbeltelregel | 35 |
| Artikel 9 | Algemene bouwregels | 36 |
| Artikel 10 | Algemene gebruiksregels | 38 |
| Artikel 11 | Algemene afwijkingsregels | 39 |
| Artikel 12 | Algemene wijzigingsregels | 43 |
| Artikel 13 | Algemene procedureregels | 45 |
| Artikel 14 | Overige regels | 46 |
| **Hoofdstuk 4** | **Overgangs- en slotregels** | **47** |
| Artikel 15 | Overgangsrecht | 47 |
| Artikel 16 | Slotregel | 48 |

# Hoofdstuk 1 Inleidende regels

## Artikel 1 Begrippen

*1.1 plan*
het bestemmingsplan 'Noenevershof' met identificatienummer NL.IMRO.1640.BP20BuNoenever-VG01 van de gemeente Leudal.

*1.2 bestemmingsplan*
de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen.

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

*1.4 aanduidingsgrens*
de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

*1.5 aaneengebouwde woning*
een woning die onderdeel uitmaakt van een blok van meer dan twee aaneengebouwde grondgebonden woningen die niet onderling zijn gekoppeld door een bijbehorend bouwwerk.

*1.6 achtererfgebied*
erf achter de lijn die het hoofdgebouw doorkruist op 1 m achter de voorkant en van daaruit evenwijdig loopt met het aangrenzend openbaar toegankelijk gebied, zonder het hoofdgebouw opnieuw te doorkruisen of in het erf achter het hoofdgebouw te komen.

Indien op een perceel meer gebouwen aanwezig zijn die noodzakelijk zijn voor de verwezenlijking van de geldende of toekomstige bestemming of indien het hoofdgebouw geen woning is, maar op het perceel wel een of meer op de grond staande woningen aanwezig zijn, wordt het achtererfgebied bepaald door het hoofdgebouw, de woning of een van de andere hiervoor bedoelde gebouwen, waarvan de voorkant het dichtst is gelegen bij openbaar toegankelijk gebied.

*1.7 afhankelijke woonruimte*
een bijbehorend bouwwerk (vrijstaand en/of aangebouwd) bij een woning dat qua ligging een ruimtelijke eenheid vormt met de woning en waarin uit een oogpunt van mantelzorg een huishouden gehuisvest is.

*1.8 arbeidsmigrant*
economisch actieve migrant wiens doel het is op eigen initiatief en op vrijwillige basis arbeid en inkomen te verwerven in een immigratieland.

*1.9 archeologische waarde*
de aan een gebied toegerekende waarde in verband met de kennis en de studie van de in dat gebied voorkomende overblijfselen van menselijke aanwezigheid of activiteit uit oude tijden.

*1.10 bebouwd oppervlak*
de buitenwerks gemeten (geprojecteerde) oppervlakte van zowel gebouwen als bouwwerken geen gebouwen zijnde, een zwembad uitgezonderd, op het maaiveld van het perceel.

*1.11 bebouwde kom*

het gebied dat door zijn 'samenhangende bebouwing' als bebouwde omgeving wordt aangemerkt. De aard van de omgeving is hierbij bepalend. Het verkeersbord dat de bebouwde kom aangeeft is hierbij niet altijd maatgevend.

*1.12 bebouwing*

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

*1.13 bebouwingspercentage*

een op de verbeelding of in de regels aangegeven percentage, dat de grootte aangeeft van het deel van het bouwvlak of bouwperceel dat ten hoogste mag worden bebouwd.

*1.14 bed & breakfast*

een voorziening, zonder eigen kookgelegenheid, in een woning of een bijbehorend bouwwerk behorende bij de woning en gericht op het bieden van de mogelijkheid tot overnachting en het serveren van ontbijt, als toeristisch-recreatieve activiteit, ondergeschikt aan de betreffende bestemming.

Een bed & breakfast functioneert door de bouwkundige opzet, indeling en maatvoering niet als zelfstandige woning. Een aparte kookgelegenheid bij de voorziening is niet toegestaan.

Onder een bed & breakfast-voorziening wordt niet verstaan overnachting, noodzakelijk in verband met het verrichten van tijdelijke of seizoensgebonden werkzaamheden en/of arbeid (zie ook artikel 2.6, Wijze van meten) en artikel 11.2, bed & breakfast).

*1.15 bedrijf*

een inrichting of instelling gericht op het bedrijfsmatig voortbrengen, vervaardigen, bewerken, opslaan, installeren en/of herstellen van goederen dan wel het bedrijfsmatig verlenen van diensten, aan huis verbonden beroepen daaronder niet begrepen.

*1.16 bedrijf aan huis*

het verrichten van een bedrijfsmatige activiteit die door zijn beperkte omvang in een woning en/of daarbij behorende bijbehorend(e) bouwwerk(en) met behoud van het wonen als overwegende functie kan worden uitgeoefend, zulks met uitzondering van een seksinrichting.

*1.17 beeldkwaliteit*

het optimaal op elkaar afstemmen van bebouwing met de karakteristieken van de locatie en omgeving door middel van aandacht voor stedenbouwkundige aspecten, architectuur, cultuurhistorie en landschap.

*1.18 beperkt kwetsbare objecten*

a. verspreid liggende woningen, woonschepen en woonwagens van derden met een dichtheid van maximaal twee woningen, woonschepen of woonwagens per hectare;
b. dienst- en bedrijfswoningen van derden;
c. kantoorgebouwen, met uitzondering van kantoorgebouwen met een bedrijfsvloeroppervlak van meer dan 1500 m² per object;
d. hotels en restaurants, met uitzondering van hotels met een bedrijfsvloeroppervlak van meer dan 1500 m² per object;
e. winkels, met uitzondering van complexen waarin meer dan 5 winkels zijn gevestigd en waarvan het gezamenlijk bedrijfsvloeroppervlak meer dan 1000 m² bedraagt en winkels met een totaal bedrijfsvloeroppervlak van meer dan 2000 m² per winkel, voor zover in die complexen of in die winkels een supermarkt, hypermarkt of warenhuis is gevestigd;
f. sporthallen, sportterreinen, zwembaden en speeltuinen;
g. kampeerterreinen en andere terreinen bestemd voor recreatieve doeleinden, met uitzondering van

kampeer- en andere recreatieterreinen bestemd voor het verblijf van meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen;

h. bedrijfsgebouwen, met uitzondering van gebouwen waarin doorgaans grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig zijn;

i. objecten die met de onder a tot en met e en g genoemde objecten gelijkgesteld kunnen worden uit hoofde van de gemiddelde tijd per dag gedurende welke personen daar verblijven, het aantal personen dat daarin doorgaans aanwezig is en de mogelijkheden voor zelfredzaamheid bij een ongeval, voorzover die objecten geen kwetsbare objecten zijn, en

j. objecten met een hoge infrastructurele waarde, zoals een telefoon- of elektriciteitscentrale of een gebouw met vluchtleidingsapparatuur, voorzover die objecten wegens de aard van de gevaarlijke stoffen die bij een ongeval kunnen vrijkomen, bescherming verdienen tegen de gevolgen van dat ongeval.

*1.19 beroep aan huis*

een beroep of het verlenen van diensten op administratief, consument verzorgend, juridisch, medisch, therapeutisch, kunstzinnig, ontwerptechnisch, of hiermee gelijk te stellen gebied, dat door zijn beperkte omvang in een woning en de daarbij behorende bijbehorende bouwwerken met behoud van de woonfunctie kan worden uitgeoefend, zulks met uitzondering van een seksinrichting.

*1.20 bestaand*

a. bij bebouwing:

bebouwing zoals aanwezig op het tijdstip van de ter inzage legging van het vastgestelde bestemmingsplan, dan wel die mag worden gebouwd krachtens een verleende omgevingsvergunning voor het bouwen;

b. bij gebruik:

gebruik zoals aanwezig ten tijde van de ter inzage legging van het vastgestelde bestemmingsplan.

*1.21 bestaande woning*

een woning die op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen. Hieronder wordt niet verstaan een woning die weliswaar bestaat op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar is gerealiseerd in strijd met het plan en zonder een omgevingsvergunning voor het bouwen.

*1.22 bestemmingsgrens*

de grens van een bestemmingsvlak.

*1.23 bestemmingsvlak*

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

*1.24 bijbehorend bouwwerk*

uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel een functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd en met de aarde verbonden bouwwerk met een dak.

*1.25 bijzondere woonvorm*

een woonverblijf waarin, al dan niet zelfstandige, woningen/kamers zijn opgenomen met gemeenschappelijke voorzieningen, zoals begeleid wonen voor mindervalide personen, een woonzorgcomplex of daarmee gelijk te stellen voorziening, met dien verstande dat onder bijzondere woonvorm niet wordt verstaan crisis-opvang.

*1.26 bouwen*

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

*1.27 bouwgrens*
de grens van een bouwvlak.

*1.28 bouwlaag*
een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op gelijke of bij benadering gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen is begrensd, zulks met inbegrip van de begane grond en met uitsluiting van onderbouw en zolder.

*1.29 bouwperceel*
een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten.

*1.30 bouwperceelgrens*
de grens van een bouwperceel.

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

*1.32 bouwwerk*
elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die op de plaats van bestemming hetzij direct of indirect met de grond verbonden is, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond, bedoeld om ter plaatse te functioneren.

*1.33 bruto vloeroppervlak (b.v.o.)*
de totale overdekte vloeroppervlakte van de begane grond en eventuele verdieping(en) van kantoren, winkels of bedrijven met inbegrip van de daartoe behorende magazijnen en overige dienstruimten (bedrijfsvloeroppervlakte).

*1.34 carport*
een bijbehorend bouwwerk in de vorm van een overdekte stallinggelegenheid voor voertuigen, aan minimaal 1 zijde open, waarbij de open zijde is gericht naar het openbare gebied ter plekke van de uitrit.

*1.35 consument verzorgende activiteiten*
het beroeps- en/of bedrijfsmatig verrichten van diensten gericht op consumentverzorging, geheel of overwegend door middel van handwerk en waarvan de omvang in de activiteiten zodanig is, dat de activiteiten in een woning en de daarbij behorende bijgebouwen met behoud van de woonfunctie kunnen worden uitgeoefend.

*1.36 cultuurhistorische waarde*
de aan een bouwwerk of gebied toegekende waarde, gekenmerkt door het gebruik dat de mens in de loop van de geschiedenis van dat bouwwerk of dat gebied heeft gemaakt, zoals dat onder meer tot uitdrukking komt in reliëf, verkaveling, slotenpatroon of architectuur. Archeologische waarden zijn hieronder begrepen.

*1.37 detailhandel*
het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan personen, die deze goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit, zulks met uitzondering van horecabedrijven.

*1.38 dienstverlening*
het beroeps- en/of bedrijfsmatig verlenen van diensten, waarbij het publiek rechtstreeks (al dan niet via een balie) te woord wordt gestaan en geholpen, waaronder een belwinkel en internetcafé.

*1.39 erf*

al dan niet bebouwd perceel, of een gedeelte daarvan, dat direct is gelegen bij een hoofdgebouw en dat in feitelijk opzicht is ingericht ten dienste van het gebruik van dat gebouw, en het bestemmingsplan die inrichting niet verbiedt.

*1.40 evenement*

een georganiseerde, voor het publiek toegankelijke activiteit van vermaak op het gebied van onder meer sport, muziek, kunst, hobby, tuin, vrije tijd en sociaal cultureel vlak. Er kan sprake zijn van een ruimtelijk relevant evenement (zie 1.78) danwel van een ruimtelijk niet relevant evenement (zie 1.77).

*1.41 gebouw*

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

*1.42 gevoelig object*

object waar personen langdurig verblijven, zoals woningen, scholen, crèches en kinderdagverblijven;

*1.43 goed woon- en leefklimaat*

woon- en leefklimaat waarbij in ieder geval wordt voldaan aan de normen van alle relevante milieuaspecten zoals geluid, bodem, geurhinder, luchtkwaliteit en externe veiligheid.

*1.44 halfvrijstaande woning*

een woning waarvan het hoofdgebouw met één gevel gekoppeld is aan het hoofdgebouw op een naastgelegen perceel.

*1.45 hoekwoning*

woning gelegen op de hoek van twee openbare wegen, fiets- en/of voetpaden.

*1.46 hoofdgebouw(en)*

een gebouw, of een gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de geldende of toekomstige bestemming van een perceel en, indien meer gebouwen of bouwwerken op het perceel aanwezig zijn, gelet op die bestemming het belangrijkst is.

*1.47 huishouden*

persoon of groep personen die een huishouding voert, waarbij sprake is van onderlinge verbondenheid en continuïteit in de samenstelling ervan.

*1.48 huisvesting arbeidsmigranten*

bewoning van een (deel van) een gebouw door arbeidsmigranten, niet zijnde bewoning door een huishouden.

*1.49 kamerbewoning*

het bewonen van een onzelfstandige wooneenheid, niet zijnde het verstrekken van logies.

*1.50 kap*

de volledige of nagenoeg volledige afdekking van een gebouw in een gebogen vorm dan wel met een dakhelling.

*1.51 kunstwerken*

bouwwerken geen gebouwen zijnde van weg- en waterbouwkundige aard, zoals bruggen, viaducten, duikers, keerwanden, beschoeiingen, kademuren en dergelijke, alsmede artistieke kunstuitingen in de vorm van standbeelden, glaswerken, schilderingen en dergelijke.

*1.52 kwaliteitsmenu*

het gemeentelijk compensatiebeleid voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen, zoals vastgelegd in de 'Nota Kwaliteit'.

*1.53 kwetsbare objecten*

a. woningen, met uitzondering van:
1. verspreid liggende woningen met een dichtheid van maximaal twee woningen per hectare;
2. dienst- en bedrijfswoningen;
b. gebouwen bestemd voor het verblijf, al dan niet gedurende een gedeelte van de dag, van minderjarigen, ouderen, zieken of gehandicapten, zoals:
1. ziekenhuizen, bejaardenhuizen en verpleeghuizen;
2. scholen;
3. gebouwen of gedeelten daarvan, bestemd voor dagopvang van minderjarigen;
c. gebouwen waarin doorgaans grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig zijn, waartoe in ieder geval behoren:
1. kantoorgebouwen en hotels met een b.v.o. van meer dan 1500 m² per object;
2. complexen waarin meer dan 5 winkels zijn gevestigd en waarvan het gezamenlijk b.v.o. meer dan 1000 m² bedraagt en winkels met een totaal b.v.o. van meer dan 2000 m² per winkel, voor zover in die complexen of in die winkels een supermarkt, hypermarkt of warenhuis is gevestigd;
d. kampeer- en andere recreatieterreinen bestemd voor het verblijf van meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen.

*1.54 mantelzorg*

intensieve zorg of ondersteuning, die niet in het kader van een hulpverlenend beroep wordt geboden aan een hulpbehoevende, ten behoeve van zelfredzaamheid of participatie, rechtstreeks voortvloeiend uit een tussen personen bestaande sociale relatie, die de gebruikelijke hulp van huisgenoten voor elkaar overstijgt, en waarvan de behoefte met een verklaring van een huisarts, wijkverpleegkundige of andere door de gemeente aangewezen sociaal-medisch adviseur kan worden aangetoond.

*1.55 mid-stay huisvesting*

huisvesting van woonurgente groepen, waaronder arbeidsmigranten, die langer dan 4 maanden maanden per jaar, al dan niet aaneengesloten, in de gemeente verblijven, maar nog niet weten of ze zich hier permanent willen vestigen of die wel al besloten hebben dat ze zich hier willen vestigen maar nog géén reguliere huisvesting hebben gevonden.

*1.56 Nota kwaliteit*

de Nota Kwaliteit van de gemeente Leudal, waarin de uitgangspunten waarbinnen de gemeente initiatiefnemers voor ruimtelijke ontwikkelingen binnen de zonering 'Buitengebied' volgens het POL 2014 een kwaliteitsbijdrage gaat vragen, ter uitwerking van het Limburgs Kwaliteitsmenu, zoals opgenomen als 'Bijlage 2 Nota Kwaliteit' bij deze regels.

*1.57 nultredenwoning*

een woning die zonder trappen van buiten af bereikbaar is en waarin de zogenaamde primaire verblijfsruimtes (keuken, sanitair, woonkamer en minimaal één slaapkamer) zich op dezelfde woonlaag bevinden, waardoor de gehele woning geschikt is voor gebruik van rollator, rolstoel, scootmobiel en dergelijke. Daarmee is tevens sprake van een levensloopbestendige woning.

*1.58 omgevingsvergunning*

een vergunning krachtens de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht ten behoeve van het verrichten van de in die vergunning beschreven activiteiten.

*1.59 onbenutte bouwtitel*

een bestemmings-/bouwvlak waarop volgens dit bestemmingsplan een woning kan worden gerealiseerd, maar feitelijk nog geen woning is gerealiseerd.

*1.60 ondergeschikt bouwdeel*

een buiten de gevel of dakvlakken uitstekend deel (maximaal 1,5 meter) van een bouwwerk.

*1.61 ondergronds bouwwerk*

een (gedeelte van) een bouwwerk, waarvan de bovenkant van de vloer is gelegen op ten minste 1,75 meter beneden peil.

*1.62 ondergrondse werken, geen bouwwerken zijnde*

werken, geen bouwwerken zijnde, die onder peil plaatsvinden.

*1.63 ontvankelijke aanvraag omgevingsvergunning voor het bouwen*

een aanvraag om een omgevingsvergunning voor het bouwen van een bouwwerk als bedoeld in artikel 2.1, lid 1, sub a van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, die voldoet aan de indieningsvereisten zoals bedoeld in de 'Regeling omgevingsrecht'.

*1.64 onzelfstandige wooneenheid*

wooneenheid welke geen eigen toegang heeft en welke niet door een huishouden kan worden bewoond, zonder dat dit daarbij afhankelijk is van wezenlijke voorzieningen buiten die woonruimte, waarbij keuken, toilet, badkamer en douche als wezenlijke voorzieningen worden aangemerkt.

*1.65 overig bouwwerk*

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

*1.66 overige woonurgenten*

personen, niet zijnde arbeidsmigranten die short- of mid-stay verblijven, die op korte termijn een tijdelijke behoefte hebben aan woonruimte, zoals gescheiden personen, alleenstaande studenten, verblijfsgerechtigden en personen die vanuit zorg of detentie (terug) naar de woningmarkt gaan.

*1.67 overkapping*

een bouwwerk, geen gebouw zijnde in de vorm van een (bijbehorend) bouwwerk met minimaal een open wand.

*1.68 pand*

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

*1.69 parkeervoorziening*

elke al dan niet overdekte stallinggelegenheid ten behoeve van gemotoriseerd verkeer.

*1.70 parkeren*

het laten stilstaan van een voertuig anders dan gedurende de tijd die nodig is voor en gebruikt wordt tot het onmiddellijk in- of uitstappen van passagiers of voor het onmiddellijk laden en lossen van goederen.

*1.71 peil*

a. Voor gebouwen waarvan de hoofdtoegang onmiddellijk aan de weg grenst: maximaal 30 cm boven de kruin van de weg ter plaatse van de hoofdtoegang.
b. In andere gevallen: maximaal 30 cm boven de gemiddelde hoogte van het aansluitende afgewerkte maaiveld.

*1.72 perceel*
het bouwperceel.

*1.73 POL belangen*
(ruimtelijke) belangen waarvan de provincie met haar Provinciaal OmgevingsPlan heeft aangeven dat die op provinciaal niveau van belang zijn.

*1.74 prostitutie*
het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met/voor een ander tegen vergoeding.

*1.75 rijksmonument*
een beschermd monument als bedoeld in de Erfgoedwet.

*1.76 risicovolle inrichting*
een inrichting bij welke ingevolge het 'Besluit externe veiligheid inrichtingen' (Bevi) een grenswaarde, richtwaarde voor het risico c.q. een risico-afstand moet worden aangehouden bij het in het bestemmingsplan toelaten van kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten.

*1.77 ruimtelijk niet relevant evenement*
activiteit in de openlucht of in een tijdelijke accommodatie (bijvoorbeeld feesttent) met een duur van maximaal 3 dagen, inclusief opbouwen en afbreken, zoals:

a. privéfeesten;
b. buurtbarbecues en buurtfeesten;
c. feesten en grootschalige activiteiten in scholen;
d. (demonstratieve) optochten en bijeenkomsten, al dan niet van politieke aard;
e. activiteiten die worden georganiseerd om redenen van promotie, public relations, publiciteit e.d. zoals de opening van tentoonstellingen, ontvangsten, prijsuitreikingen, symposia en productpresentaties;
f. (theater)voorstellingen zoals die regelmatig plaatsvinden in gemeenschapshuizen / cultureel centrum;
g. rommelmarkten, vlooienmarkten, kofferbakmarkten e.d.;
h. bioscoopvoorstellingen;
i. weekmarkten op basis van de Gemeentewet;
j. kansspelen;
k. dansgelegenheden (gevestigd in horecazaken);

of daarmee naar aard en omvang en invloed op onderliggende en nabijgelegen bestemmingen vergelijkbare activiteiten, met dien verstande dat alsnog sprake is van een ruimtelijk relevant evenement indien:

a. sprake is van meer dan 6 evenementen per locatie per kalenderjaar;
b. sprake is van meer dan 1 evenement per locatie per maand;
c. het aantal aanwezigen meer bedraagt dan 100 personen ingeval van privéfeesten, buurtbarbecues en buurtfeesten;
d. de activiteit plaats vindt tussen 24.00 en 09.00 uur;
e. er muziek ten gehore wordt gebracht voor 09.00 uur of na 24:00 uur;
f. er onevenredig nadelige gevolgen zijn voor de verkeers- en bereikbaarheidssituatie die niet door het treffen van verkeersmaatregelen kunnen worden gecompenseerd;
g. er objecten worden geplaatst met een oppervlakte van meer dan 50 m2.

*1.78 ruimtelijk relevant evenement*

een evenement, niet zijnde een ruimtelijk niet relevant evenement, waarvan de aard of de publieksaantrekkende werking vanuit een oogpunt van impact op de omgeving dusdanig grootschalig is dat daarin zonder nadere ordening niet kan worden voorzien en waarbij een of meer van de volgende omstandigheden zich voordoet(n):

a. het evenement vindt al dan niet met een zekere regelmaat (bijvoorbeeld maandelijks, jaarlijks of jaar overstijgend) plaats, waardoor het normaal maatschappelijk gebruik van de gronden niet mogelijk is gedurende:
1. tenminste één aaneengesloten periode van 24 uur (inclusief het opbouwen en afbreken) of
2. tenminste twee niet opeenvolgende dagen of vier niet opeenvolgende dagdelen;
b. er is sprake van een omvang van meer dan 100 bezoekers/deelnemers/toeschouwers/gasten gelijktijdig aanwezig;
c. de geluidbelasting bedraagt meer dan 50 dB(A) op de gevel van de dichtst bij gelegen woningen om en nabij het de locatie waar het evenement wordt gehouden;
d. de activiteit plaats vindt tussen 24.00 en 09.00 uur;
e. er wordt muziek ten gehore gebracht voor 09.00 uur of na 24:00 uur;
f. er is sprake van onevenredig nadelige gevolgen voor de verkeers- en bereikbaarheidssituatie die niet door het treffen van verkeersmaatregelen kunnen worden gecompenseerd;
g. er worden objecten geplaatst met een oppervlakte van meer dan 50 m2.

*1.79 seksinrichting*

een voor het publiek toegankelijke, besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch-pornografische aard plaatsvinden. Onder een seksinrichting worden in elk geval verstaan:

a. een prostitutiebedrijf; waaronder begrepen een erotische massagesalon en raamprostitutie;
b. een seksbioscoop of sekstheater;
c. een seksautomatenhal;
d. een seksclub of parenclub, al dan niet in combinatie met elkaar;
e. een sekswinkel.

*1.80 servicepunt*

verkoop- en informatiepunt ten behoeve van kleinschalige dienstverlening en kleinschalige detailhandel.

*1.81 setback*

een bouwdeel of bouwlaag waarvan de verticale beëindiging substantieel terug ligt ten opzichte van de hoofdgevels van het hoofdgebouw.

*1.82 short-stay huisvesting*

huisvesting van arbeidsmigranten die ter plaatse niet langer dan 4 maanden per jaar, al dan niet aaneengesloten, verblijven.

*1.83 stedenbouwkundig beeld*

het beeld dat wordt bepaald door de bouwmassa's, de gevelindelingen, en de dakvormen van de bebouwing, alsmede de situering en de verschijningsvormen in zijn omgeving.

*1.84 straatmeubilair*

op, aan of boven de openbare weg respectievelijk openbare ruimte geplaatste of hangende goederen, waaronder begrepen zitbanken, lantaarnpalen, prullenbakken, fietsenrekken, bloembakken-/potten, spandoeken, vlaggenmasten, (uithang-)borden, abri's, bushaltes, (straat-)verlichting e.d.

*1.85 straatprostitutie*
het zich op de openbare weg respectievelijk in de openbare ruimte of in een zich daarop/-in bevindend voertuig beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen vergoeding.

*1.86 structuurvisie 'Wonen, Zorg en Woonomgeving'*
de 'Structuurvisie Wonen Midden-Limburg 2018 tot en met 2021', vastgesteld door de raden van de gemeenten Echt-Susteren, Leudal, Maasgouw, Nederweert, Roerdalen, Roermond en Weert (in Leudal vastgesteld bij raadsbesluit dd. 25 juni 2019).

*1.87 tuin*
omheind of afgeperkt stuk grond, behorende bij een hoofdgebouw en/of woning, dat is ingericht met (open) water en/of waterhuishoudkundige voorzieningen, groen en/of groenvoorzieningen en/of verharding(en) ten behoeve van het gebruiksgenot en ten dienste van het gebruik van het hoofdgebouw en/of woning.

*1.88 verbeelding*
de verbeelding van het bestemmingsplan "Woningbouwplan Noenevershof" bestaande uit de digitale en analoge verbeelding met planidentificatienummer NL.IMRO.1640.BP20BuNoenevershof-ON01.

*1.89 verkoopstandplaats*
het vanaf een vaste plaats op een openbare en in de openlucht gelegen plaats te koop aanbieden, verkopen of afleveren van goederen dan wel diensten aan te bieden, gebruikmakend van fysieke middelen, zoals een kraam, een wagen of een tafel.

*1.90 voldoende parkeergelegenheid*
er wordt voldaan aan de normen die zijn vastgelegd in de 'Nota Parkeernormen 2016' (Bijlage 3), waarbij geldt dat indien deze beleidsregels gedurende de planperiode worden gewijzigd, rekening wordt gehouden met de wijziging', tenzij in deze regels anders is aangegeven (zie ook artikel 14.1).

*1.91 voorerfgebied*
erf dat geen onderdeel is van het achtererfgebied.

*1.92 voorgevel*
een naar de openbare weg en/of fiets- en voetpad toegekeerde gevel van een hoofdgebouw.

*1.93 voorgevel hoekwoning*
de gevel van een hoekwoning die qua vormgeving van de woning en het perceel alsmede de situering ten opzichte van de omliggende bebouwing als voorgevel wordt aangemerkt.

*1.94 voorgevelrooilijn*
denkbeeldige lijn die strak loopt langs de gevel(s) van het (oorspronkelijke) hoofdgebouw die grenzen aan openbare wegen, fiets en/of voetpaden tot aan de perceelsgrenzen. Een hoekwoning heeft twee voorgevelrooilijnen.

*1.95 voorzieningen van algemeen nut*
voorzieningen ten behoeve van het op het openbare net aangesloten nutsvoorziening, het telecommunicatieverkeer, het openbaar vervoer en/of het wegverkeer alsmede kleinschalige (ondergrondse) voorzieningen voor afvalverzameling.

*1.96 vrijstaand geschakelde woningen*
minimaal 2 vrijstaande woningen waarbij de zijgevel van een aangebouwd bijbehorend bouwwerk is gebouwd aansluitend aan de zijgevel van een hoofdgebouw op een aangrenzend perceel, danwel aan de zijgevel van een bijbehorend bouwwerk op een aangrenzend perceel.

*1.97 vrijstaande woning*
een woning die noch met het hoofdgebouw noch met een bijbehorend bouwwerk gekoppeld is aan het hoofdgebouw op een naastgelegen perceel.

*1.98 waterhuishoudkundige voorzieningen*
voorzieningen die nodig zijn ten behoeve van een goede wateraanvoer, waterafvoer, waterberging en waterkwaliteit.

*1.99 weg*
een voor het openbaar verkeer bestemde weg of pad, daaronder begrepen de daarin gelegen bruggen en duikers, de tot de weg of pad behorende bermen en zijkanten, alsmede de aan de weg liggende en als zodanig aangeduide parkeervoorzieningen.

*1.100 wet/wettelijke regelingen*
indien en voor zover in de regels wordt verwezen naar wettelijke regelingen c.q. verordeningen e.d., dienen deze regelingen te worden gelezen zoals deze luiden op het tijdstip van de tervisielegging van het vastgestelde plan, tenzij anders bepaald.

*1.101 wonen*
De permanente huisvesting van een of meerdere personen in een woning of , om daar zelfstandig of met meerdere personen gezamenlijk een huishouden te voeren.

*1.102 woning*
een (gedeelte van een) gebouw dat dient voor de zelfstandige huisvesting van één huishouden.

*1.103 wooneenheid*
een (gedeelte van een) gebouw dat dient voor de zelfstandige huisvesting van een huishouden.

*1.104 woonurgent*
de dringende noodzaak om te beschikken over een woonruimte waarbij een woningzoekende op basis van een beschikking in een urgentiecategorie als bedoeld in artikel 12, tweede lid, van de Huisvestingswet 2014 wordt ingedeeld.

*1.105 woonwagen*
een voor bewoning bestemd bouwwerk, dat in zijn geheel of in delen kan worden verplaatst en dat geplaatst is op een door de gemeente aangewezen woonwagenstandplaats.

*1.106 woonwagenstandplaats*
een perceel bestemd voor het plaatsen van een woonwagen en bijbehorende bouwwerken, waarop voorzieningen aanwezig zijn die op het leidingnet van openbare nutsbedrijven, van andere instellingen of van de gemeente kunnen worden aangesloten.

*1.107 zijerfgebied*
het deel van het voorerfgebied bij een hoekwoning, gelegen langs (het verlengde van) de zijgevel van de hoekwoning, voorzover dit geen deel uitmaakt van het achtererfgebied.

*1.108 zijgevel*

de gevel van een woning die qua vormgeving van de woning en het perceel alsmede de situering ten opzichte van de omliggende bebouwing niet als voorgevel of achtergevel wordt aangemerkt.

*1.109 zijgevel hoekwoning*

de naar het openbaar gebied gerichte gevel van een hoekwoning die qua vormgeving van de woning en het perceel alsmede de situering ten opzichte van de omliggende bebouwing als zijgevel wordt aangemerkt. De zijgevel van een hoekwoning ligt tevens in de voorgevelrooilijn.

*1.110 zelfstandige wooneenheid*

wooneenheid met een eigen toegang en eigen wezenlijke voorzieningen, waarbij keuken, toilet, badkamer en douche als wezenlijke voorzieningen worden aangemerkt. Een woonruimte waarvan de vertrekken uitkomen op een gemeenschappelijke gang of hal, maar met eigen keuken, douche en toilet, is eveneens een zelfstandige woonruimte.

*1.111 zolder*

ruimte(n) in een gebouw die geheel of gedeeltelijk is (zijn) afgedekt met schuine of gebogen daken en die in functioneel opzicht deel uitmaakt/uitmaken van (de) daaronder gelegen bouwlaag of bouwlagen. Van een zolder is geen sprake indien de betreffende ruimte gelijkwaardig is aan de verblijfsruimten op de bouwlagen onder deze ruimte.

## Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

### 2.1 de dakhelling

Langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

### 2.2 de goothoogte van een bouwwerk

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

### 2.3 de inhoud van een bouwwerk

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

### 2.4 de bouwhoogte van een bouwwerk

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

### 2.5 De oppervlakte van een bouwwerk

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

### 2.6 De oppervlakte van een bed & breakfastvoorziening

De oppervlakte, gemeten op vloerniveau, tussen de scheidingsmuren, die de desbetreffende ruimte of groep van ruimten die in gebruik is/zijn voor de bed & breakfastvoorziening, omhullen. Daarbij worden niet meegerekend:

a. de oppervlakte van delen van vloeren, waarboven de nettohoogte kleiner is dan 1,50 meter, met uitzondering van vloeren onder trappen;
b. een trapgat of vide;
c. een liftschacht.

### 2.7 Afstand tot de bouwperceelgrens

Tussen de grens van het bouwperceel en een bepaald punt van het bouwwerk, waar die afstand het kortst is.

### 2.8 Ondergrondse bouwdiepte van een bouwwerk

Vanaf het bouwkundig peil tot het diepste punt van het bouwwerk, de fundering niet meegerekend.

# Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

## Artikel 3 Groen

### 3.1 Bestemmingsomschrijving

a. De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:
1. bermen en beplanting;
2. extensief recreatief medegebruik;
3. groenvoorzieningen;
4. kunstobjecten
5. kunstwerken;
6. landschappelijke inpassing;
7. paden;
8. ruimtelijk niet relevante evenementen, met inachtneming van het bepaalde in lid 3.4.2;
9. speelvoorzieningen;
10. voorzieningen van algemeen nut;
11. waterhuishoudkundige voorzieningen, waterlopen en waterpartijen, alsmede (ondergrondse) waterberging- en infiltratievoorzieningen;
12. tuinen behorende bij de op de aangrenzende gronden gelegen woningen ter plaatse van de aanduiding 'tuin', met dien verstande dat de inrichting van deze gronden een openbaar karakter moet blijven behouden, zijnde dat het perceel niet visueel mag worden afgesloten van het openbare gebied.

b. Ter plaatse van de desbetreffende aanduiding zijn de voor 'Groen' aangewezen gronden bestemd voor (een):
   1. behoud, herstel en ontwikkeling van de cultuurhistorische waarden en het stedenbouwkundig beeld ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van verkeer - vluchtpad';
   2. vluchtpad, ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van verkeer - vluchtpad'.

Voor zover de gronden tevens zijn gelegen binnen de diverse (dubbel)bestemmingen en aanduidingen, zijn mede de desbetreffende regels van toepassing, met inachtneming van de voorrangsregels uit artikel 14.3.

### 3.2 Bouwregels

#### 3.2.1 Gebouwen en overkappingen

Voor het bouwen van gebouwen en overkappingen gelden de volgende regels:

a. Op of in deze gronden mogen uitsluitend gebouwen en overkappingen worden gebouwd:
1. ten behoeve van voorzieningen van algemeen nut;
b. De bouwhoogte mag niet meer bedragen dan 3 meter.
c. De bouwoppervlakte van voorzieningen van algemeen nut mag niet meer bedragen dan 15 m².

#### 3.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde, met uitzondering van overkappingen

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, niet zijnde overkappingen, gelden de volgende regels:

a. De bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen mag niet meer bedragen dan 1,2 meter, met dien verstande dat erf- en terreinafscheidingen dienen te bestaan uit een doorkijkbare structuur met een goede kwaliteit, niet zijnde een gaashekwerk;
b. De hoogte van lichtmasten en vlaggenmasten mag niet meer bedragen dan 6 meter.

c. Overkappingen zijn niet toegestaan.
d. De bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer bedragen dan 5 meter.

### 3.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing:

a. ter voorkoming van onevenredige aantasting van de gebruiksmogelijkheden en het woon- en leefklimaat van aangrenzende gronden en bouwwerken;
b. ter waarborging van de benodigde waterberging.;
c. ter waarborging van de brandveiligheid en rampenbestrijding;
d. ter waarborging van de externe veiligheid;
e. ter waarborging van de parkeercapaciteit op eigen terrein;
f. ter waarborging van de sociale veiligheid;
g. ter waarborging van de stedenbouwkundige kwaliteit en beeldkwaliteit van de naaste omgeving;
h. ter waarborging van de verkeersveiligheid.

### 3.4 Specifieke gebruiksregels

#### 3.4.1 Strijdig gebruik

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken wordt naast het bepaalde in artikel 10 in elk geval gerekend het gebruik voor/als:

a. opslag van onbruikbare of althans aan hun oorspronkelijke gebruik onttrokken voorwerpen, goederen, stoffen en materialen en van emballage en/of afval, behoudens voor zover zulks noodzakelijk is in verband met het op de bestemming gerichte gebruik van de grond;
b. het opslaan, opgeslagen houden, storten of lozen van vaste of vloeibare afvalstoffen behoudens voor zover zulks noodzakelijk is in verband met het op de bestemming gerichte gebruik van de grond;
c. ruimtelijk relevante evenementen;
d. sociaal-culturele activiteiten, waarbij sprake is van spreekinstallaties en/of versterkte (live) muziek. Onversterkte muziek, achtergrondmuziek en beperkte spreekinstallaties (uitsluitend voor het doen van aankondigingen) zijn wel toegestaan;
e. prostitutie.

#### 3.4.2 Ruimtelijk niet relevante evenementen

Het gebruik van gronden voor ruimtelijke niet relevante evenementen is toegestaan, met dien verstande dat:

a. wordt voldaan aan de beleidsuitgangspunten en randvoorwaarden die zijn vastgelegd in de geldende 'Beleidsnota evenementen gemeente Leudal' en het geldende 'Uitvoeringsbeleid evenementen gemeente Leudal';
b. indien het onder a. bedoelde uitvoeringsbeleid gedurende de planperiode wordt gewijzigd, rekening wordt gehouden met die wijziging(en);
c. voorzien dient te worden in voldoende parkeergelegenheid.

#### 3.4.3 Voorwaardelijke verplichting landschappelijke inpassing

Het gebruik van de gronden binnen de bestemming 'Groen' is uitsluitend toegestaan op voorwaarde dat de landschappelijke inpassing van het plangebied, welke is weergegeven in Bijlage 4 Landschappelijke inpassing van deze planregels, uiterlijk 1 jaar na het onherroepelijk worden van dit bestemmingsplan is uitgevoerd en kwalitatief en kwantitatief in stand wordt gehouden.

### 3.4.4 Vluchtpad

Als strijdig gebruik wordt aangemerkt het gebruik en de inrichting van de gronden ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van verkeer - vluchtpad' indien dat gebruik tot gevolg heeft dat de gronden niet meer geschikt zijn voor gebruik als vluchtpad.

# Artikel 4 Verkeer

## 4.1 Bestemmingsomschrijving

a. De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor:
1. groenvoorzieningen, waaronder bermen, beplanting en landschappelijke inpassing;
2. bestaande geluidwerende voorzieningen;
3. kunstwerken en -objecten;
4. oeververbindingen (bruggen);
5. parkeervoorzieningen;
6. ruimtelijk niet relevante evenementen, met inachtneming van het bepaalde in lid 4.4.2;
7. straatmeubilair;
8. verkoopstandplaats(en), mits in overeenstemming met het geldende standplaatsenbeleid;
9. terrassen, mits vergund op grond van de Algemene Plaatselijke Verordening en/of Drank- en Horecawet;
10. voet- en rijwielpaden;
11. voorzieningen van algemeen nut;
12. waterhuishoudkundige voorzieningen, waterlopen en waterpartijen, alsmede (ondergrondse) waterberging- en infiltratievoorzieningen;
13. wegen, straten, pleinen en paden met hoofdzakelijk een verkeer- c.q. verblijfsfunctie;

b. Ter plaatse van de desbetreffende aanduiding zijn de voor 'Verkeer' aangewezen gronden bestemd voor (een):
1. behoud, herstel en ontwikkeling van de cultuurhistorische waarden en het stedenbouwkundig beeld ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van verkeer - vluchtpad'.
2. vluchtpad, ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van verkeer - vluchtpad'.

Voor zover de gronden tevens zijn gelegen binnen de diverse (dubbel)bestemmingen en aanduidingen, zijn mede de desbetreffende regels van toepassing, met inachtneming van de voorrangsregels uit artikel 14.3.

## 4.2 Bouwregels

### 4.2.1 Algemeen

Het behoud, het herstel en de ontwikkeling van de cultuurhistorische waarden en het stedenbouwkundig beeld dient ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van verkeer - vluchtpad' in acht te worden genomen.

### 4.2.2 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende regels:

a. Op of in deze gronden mogen uitsluitend gebouwen ten behoeve van voorzieningen van algemeen nut worden gebouwd.
b. De bouwhoogte van gebouwen mag niet meer bedragen dan 3 meter.
c. De oppervlakte van een gebouw mag niet meer bedragen dan 15 m².

### 4.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

a. De bouwhoogte van lichtmasten, bewegwijzering en verkeersregulering mag niet meer bedragen dan 12 meter.
b. Overkappingen zijn niet toegestaan.
c. De bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer bedragen dan 6 meter.

### 4.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing:

a. ter voorkoming van onevenredige aantasting van de gebruiksmogelijkheden en het woon- en leefklimaat van aangrenzende gronden en bouwwerken;
b. ter waarborging van de benodigde waterberging.;
c. ter waarborging van de brandveiligheid en rampenbestrijding;
d. ter waarborging van de externe veiligheid;
e. ter waarborging van de parkeercapaciteit op eigen terrein;
f. ter waarborging van de sociale veiligheid;
g. ter waarborging van de stedenbouwkundige kwaliteit en beeldkwaliteit van de naaste omgeving;
h. ter waarborging van de verkeersveiligheid.

### 4.4 Specifieke gebruiksregels

#### 4.4.1 Strijdig gebruik

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken, wordt naast het bepaalde in artikel 10 in elk geval gerekend het gebruik van gronden voor:

a. prostitutie;
b. ruimtelijk relevante evenementen.

#### 4.4.2 Ruimtelijk niet relevante evenementen

Het gebruik van gronden voor ruimtelijke niet relevante evenementen is toegestaan, met dien verstande dat:

a. wordt voldaan aan de beleidsuitgangspunten en randvoorwaarden die zijn vastgelegd in de geldende 'Beleidsnota evenementen gemeente Leudal' en het geldende 'Uitvoeringsbeleid evenementen gemeente Leudal';
b. indien het onder a. bedoelde uitvoeringsbeleid gedurende de planperiode wordt gewijzigd, rekening wordt gehouden met die wijziging(en);
c. voorzien dient te worden in voldoende parkeergelegenheid.

#### 4.4.3 Vluchtpad

Als strijdig gebruik wordt aangemerkt het gebruik en de inrichting van de gronden ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van verkeer - vluchtpad' indien dat gebruik tot gevolg heeft dat de gronden niet meer geschikt zijn voor gebruik als vluchtpad.

### 4.5 Omgevingsvergunningvoor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

#### 4.5.1 Verbod

Het is verboden op of in de gronden met de bestemming 'Verkeer' zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning, de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

a. het verwijderen van beplanting.

#### 4.5.2 Uitzondering

Het bepaalde in lid 4.5.1 is niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:

a. het normale onderhoud, gebruik en beheer betreffen;
b. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het bestemmingsplan.

# Artikel 5 Wonen

## 5.1 Bestemmingsomschrijving

a. De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

1. wonen met dien verstande dat:

- ter plaatse van de aanduiding 'vrijstaand' uitsluitend vrijstaande en vrijstaand geschakelde woningen zijn toegestaan.

2. bewoning als afhankelijke woonruimte, voor zover het in het hoofdgebouw en/of aangebouwde bijbehorende bouwwerken betreft;
3. ruimtelijk niet relevante evenementen, met inachtneming van het bepaalde in lid 5.5.3;
4. uitoefening van

- een bedrijf aan huis;
- een beroep aan huis;

met de daarbij behorende:

b. groenvoorzieningen;
c. parkeervoorzieningen;
d. tuinen, erven en terreinen;
e. voorzieningen van algemeen nut;
f. waterhuishoudkundige voorzieningen, waterlopen en waterpartijen, alsmede (ondergrondse) waterberging- en infiltratievoorzieningen.

Voor zover de gronden tevens zijn gelegen binnen de diverse (dubbel)bestemmingen en aanduidingen, zijn mede de desbetreffende regels van toepassing, met inachtneming van de voorrangsregels uit artikel 14.3.

## 5.2 Bouwregels

### 5.2.1 Algemeen

a. Gebouwen en overkappingen mogen uitsluitend binnen het aangegeven bouwvlak worden gebouwd.
b. De bebouwde oppervlakte van een bouwperceel mag maximaal 60% bedragen, met een maximum van 275 m2.

### 5.2.2 Woningen

Voor het bouwen van woningen, niet zijnde woonwagens, gelden de volgende bepalingen:

a. Nieuwe woningen zijn niet toegestaan. Uitsluitend bestaande woningen zijn toegestaan.
b. Vervangende nieuwbouw van woningen is toegestaan, met dien verstande dat het aantal wooneenheden niet mag toenemen.
c. In afwijking van het bepaalde in sub a. zijn nieuwe woningen met bijbehorende bouwwerken toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden' en met in acht name van het aangeduide maximum, met dien verstande dat:

1. Inclusief gerealiseerde en in aanbouw zijnde woningen het aantal woningen binnen het maatvoeringsvlak niet meer mag bedragen dan het maximaal toegestane aantal woningen.
2. Het hoofdgebouw uitsluitend wordt gebouwd:

- binnen het 'bouwvlak';
- in of maximaal 3 meter achter de voorgevelrooilijn en/of de bouwvlakgrens aan de zijde van de weg en vóór een denkbeeldige lijn op 15 meter uit en evenwijdig aan die voorgevelrooilijn en/of bouwvlakgrens;

d. De goot- en bouwhoogte van hoofdgebouwen mag niet meer bedragen dan de goot- en bouwhoogte die is aangegeven ter plaatse van de maatvoeringsaanduiding 'maximum goothoogte (m), maximum

bouwhoogte (m)'.
e. Het hoofdgebouw mag uitsluitend in 1,5 bouwlaag worden gebouwd;
f. Het hoofdgebouw moet worden afgedekt met een kap met een dakhelling van minimaal 20º en maximaal 50°, met dien verstande dat bij vervangende nieuwbouw het hoofdgebouw mag worden afgedekt met dezelfde afdekking en dakhelling als aanwezig ten tijde van de ter inzagelegging van het vastgestelde bestemmingsplan;
g. De afstand van hoofdgebouwen tot de zijdelingse perceelgrens bedraagt:
1. bij vrijstaande woningen minimaal 3 meter aan beide zijden;
2. bij vrijstaand geschakelde woningen, minimaal 3 meter aan één zijde;
h. In afwijking van het bepaalde onder g. is een uitbreiding van het hoofdgebouw toegestaan tot in de zijdelingse perceelsgrens, mits:
1. de uitbreiding uitsluitend is toegestaan in achtererfgebied;
2. de maximale goothoogte 3,5 meter en de maximale bouwhoogte 5,5 meter bedraagt;
3. bij vrijstaande woningen uitbreiding uitsluitend is toegestaan aan één zijde van de woning;
i. De geluidsbelasting op de gevel van geluidsgevoelige objecten mag bij (vervangende) nieuwbouw niet hoger zijn dan de daarvoor geldende voorkeursgrenswaarde of een vastgestelde hogere grenswaarde.

### 5.2.3 Bijbehorende bouwwerken

Voor het bouwen van bijbehorende bouwwerken gelden de volgende bepalingen:

a. De maximale goothoogte bedraagt 3,5 meter.
b. De maximale bouwhoogte bedraagt 5,5 meter.
c. De bijbehorende bouwwerken zijn uitsluitend toegestaan in achtererfgebied.
d. In afwijking van het bepaalde onder c. mogen bijbehorende bouwwerken tot in de voorgevelrooilijn worden opgericht indien de afstand van de bijbehorende bouwwerken tot de zijdelingse perceelsgrens groter is dan 2 meter.
e. Indien sprake is van een garage dient de afstand van de voorgevel van de garage tot de bestemming 'Verkeer' minimaal 5 meter te bedragen.
f. Bij vrijstaande woningen dient, binnen het bouwvlak, de afstand van bijbehorende bouwwerken tot één van de zijdelingse perceelsgrenzen minimaal 2 meter te bedragen;

### 5.2.4 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde, met uitzondering van overkappingen

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, niet zijnde overkappingen, gelden de volgende regels:

a. Bouwwerken, geen gebouwen zijnde, niet zijnde overkappingen, zijn enkel toegestaan binnen het bouwvlak, met uitzondering van erfafscheidingen, met dien verstande dat de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen:
1. maximaal 2 meter bedraagt in achtererfgebied;
2. maximaal 1 meter bedraagt in voorerfgebied;
3. maximaal 2 meter bedraagt in zijerfgebied, mits:
- de erf- of terreinafscheiding minimaal 3 meter achter de voorgevel van de woning gelegen is;
- het verkeersbelang niet onevenredig aangetast wordt.
b. Overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn uitsluitend toegestaan binnen het bouwvlak. De bouwhoogte daarvan mag niet meer bedragen dan 3 meter.

### 5.2.5 Erkers

In afwijking van het bepaalde in lid 5.2.1 onder a., en lid 5.2.3 onder c., is het realiseren van een erker voor de voorgevel en/of een overkapping ter plaatse van de entree van de woning toegestaan , met dien verstande dat:

a. de erker c.q. overkapping maximaal 2 meter voor de voorgevelrooilijn mag worden opgericht;
b. de totale oppervlakte niet meer mag bedragen dan 6 m2;
c. de bouwhoogte niet meer mag bedragen dan 3,5 meter;

d. de breedte niet meer mag bedragen dan 60% van de breedte van de voorgevel van het hoofdgebouw waartegen de erker of overkapping wordt gerealiseerd;
e. de afstand tot de bestemming 'Verkeer' minimaal 3 meter bedraagt.

#### 5.2.6 Carport tot aan of gedeeltelijk voor de voorgevelrooilijn

In afwijking van het bepaalde in lid 5.2.1 onder a., sub 2. en lid 5.2.3 onder c., is het realiseren van een carport tot aan de voorgevelrooilijn en/of gedeeltelijk voor de voorgevelrooilijn toegestaan, met dien verstande dat:

a. de voorgevelrooilijn met niet meer dan 2 meter overschreden wordt;
b. de afstand tot de bestemming 'Verkeer' minimaal 3 meter bedraagt;
c. het deel van de carport dat voor de voorgevelrooilijn wordt gerealiseerd geen gesloten wanden heeft die tot de constructie zelf behoren;
d. de bouwhoogte niet meer mag bedragen dan 3,5 meter;
e. de carport direct verbonden dient te zijn met een hoofdgebouw of bijbehorend bouwwerk;
f. slechts één carport mag worden gerealiseerd.

### 5.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing:

a. ter voorkoming van onevenredige aantasting van de gebruiksmogelijkheden en het woon- en leefklimaat van aangrenzende gronden en bouwwerken;
b. ter voorkoming van onevenredige aantasting van de parkeermogelijkheden in de naaste omgeving;
c. ter waarborging van de benodigde waterberging.;
d. ter waarborging van de brandveiligheid en rampenbestrijding;
e. ter waarborging van de externe veiligheid;
f. ter waarborging van de parkeercapaciteit op eigen terrein;
g. ter waarborging van de sociale veiligheid;
h. ter waarborging van de stedenbouwkundige kwaliteit en beeldkwaliteit van de naaste omgeving;
i. ter waarborging van de verkeersveiligheid.

### 5.4 Afwijken van de bouwregels

#### 5.4.1 Afwijkende goot- en bouwhoogte

Door middel van een omgevingsvergunning kan ter plaatse van de aanduiding 'Wetgevingzone - afwijkingsgebied' worden afgeweken van het bepaalde in artikel 5.2.2 sub d en e ten behoeve van het toestaan dat hoofdgebouwen worden gebouwd in twee bouwlagen waarbij een maximale goothoogte van 7 meter en een maximale bouwhoogte van 10 meter geldt, met dien verstande dat:

1. het 'stedenbouwkundig beeld' niet onevenredig wordt aangetast;
2. de belangen en bestemmingen in de omgeving niet onevenredig worden aangetast.

#### 5.4.2 Uitbreiding van een aangebouwd bijbehorend bouwwerk tot twee bouwlagen

Door middel van een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 5.2.3 onder a. en b. ten behoeve van het uitbreiden van een aangebouwd bijbehorend bouwwerk bij de woning tot 2 bouwlagen, afgewerkt met een kap met dien verstande dat:

a. de goot- en bouwhoogte niet meer mag bedragen dan de goot- en bouwhoogte van het hoofdgebouw;
b. de afstand van de uitbreiding van het aangebouwde bijbehorende bouwwerk:
1. tot beide zijdelingse perceelsgrenzen minimaal 3 meter dient te bedragen bij vrijstaande woningen;
2. tot één van de zijdelingse perceelsgrenzen minimaal 3 meter moet bedragen bij vrijstaand geschakelde woningen;
c. de dakhelling ten minste 20° en niet meer dan 50° bedraagt;

d. het stedenbouwkundig beeld niet onevenredig wordt aangetast;
e. de belangen en bestemmingen in de omgeving niet onevenredig worden aangetast;
f. de uitbreiding plaatsvindt:
1. binnen het bouwvlak;
2. in of achter de voorgevelrooilijn en vóór een denkbeeldige lijn op 15 meter uit en evenwijdig aan de voorgevelrooilijn.

## 5.5 Specifieke gebruiksregels

### 5.5.1 Strijdig gebruik

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken wordt in elk geval gerekend het gebruik voor/van:

a. bedrijvigheid, met uitzondering van de bedrijvigheid als bedoeld in lid 5.1;
b. detailhandel, met uitzondering van een beperkte verkoop in het klein in verband met en ondergeschikt aan de uitoefening van een beroep of bedrijf aan huis;
c. kamerbewoning;
d. permanente of tijdelijke bewoning, voor zover het vrijstaande bijbehorende bouwwerken betreft;
e. ruimtelijk relevante evenementen;
f. seksinrichting;

### 5.5.2 Beroep of bedrijf aan huis

De uitoefening van een bedrijf aan huis en/of een beroep aan huis is toegestaan in de woning en/of in de bij de woning behorende bijbehorende bouwwerken, met dien verstande dat:

a. uitsluitend een bedrijf aan huis is toegestaan zoals vermeld in of vergelijkbaar met categorie 1 van de 'Lijst van bedrijfsactiviteiten - Kernen' (Bijlage 1);
b. een bedrijf aan huis een gebruiksoppervlak beslaat van in totaal maximaal 30 m²;
c. een beroep aan huis een gebruiksoppervlak beslaat van in totaal maximaal 80 m²;
d. bij een gecombineerde uitoefening van het bepaalde onder b. en c. het totale maximale gebruiksoppervlak van 80 m2 niet overschreden wordt;
e. maximaal 30% van het gebruiksoppervlak van de begane grond van de woning mag worden gebruikt ten behoeve van het beroep en/of bedrijf aan huis.

### 5.5.3 Ruimtelijk niet relevante evenementen

Het gebruik van gronden voor ruimtelijke niet relevante evenementen is toegestaan, met dien verstande dat:

a. wordt voldaan aan de beleidsuitgangspunten en randvoorwaarden die zijn vastgelegd in de geldende 'Beleidsnota evenementen gemeente Leudal' en het geldende 'Uitvoeringsbeleid evenementen gemeente Leudal';
b. indien het onder a. bedoelde uitvoeringsbeleid gedurende de planperiode wordt gewijzigd, rekening wordt gehouden met die wijziging(en);
c. voorzien dient te worden in voldoende parkeergelegenheid.

### 5.5.4 Voorwaardelijke verplichting landschappelijke inpassing

Het gebruik van de gronden binnen de bestemming 'Wonen' is uitsluitend toegestaan op voorwaarde dat de landschappelijke inpassing van het plangebied, welke is weergegeven in Bijlage 4 Landschappelijke inpassing van deze planregels, uiterlijk 1 jaar na het onherroepelijk worden van dit bestemmingsplan is uitgevoerd en kwalitatief en kwantitatief in stand wordt gehouden.

## Artikel 6 Waarde - Archeologie 4

### 6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 4' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), tevens bestemd voor het behoud en bescherming van de archeologische waarden van de gronden. Deze bestemming is primair ten opzichte van de overige aan deze gronden toegekende bestemmingen.

Voor zover de gronden tevens zijn gelegen binnen overige (dubbel)bestemmingen en aanduidingen, zijn mede de desbetreffende regels van toepassing, met inachtneming van de voorrangsregels uit artikel 14.3.

### 6.2 Bouwregels

a. Indien het oprichten van een bouwwerk waarvoor een omgevingsvergunning ten behoeve van het bouwen wordt gevraagd, kan leiden tot aantasting van archeologische waarden, wordt de omgevingsvergunning pas verleend nadat de aanvrager een rapport heeft overlegd waarin de archeologische waarde van het te verstoren terrein naar oordeel van burgemeesters en wethouders in voldoende mate is vastgesteld of waaruit blijkt dat:

1. archeologische waarden op de betrokken locatie niet aanwezig zijn;
2. het behoud van de archeologische resten in voldoende mate kan worden gewaarborgd, of
3. de archeologische resten door de verstoring niet onevenredig worden geschaad.

b. Het bepaalde onder a. is uitsluitend van toepassing voor die delen van het (project)gebied waar op grond van het Archeologisch rapport Nr 20021 van ArcheoPro, betreffende Noenever te Buggenum, Gemeente Leudal Bureauonderzoek met Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O, verkennend booronderzoek, d.d. 20-07-2020), het selectiebesluit is genomen om vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van proefsleuven.

c. In afwijking van het bepaalde onder b. is het bepaalde onder a. niet van toepassing indien;

1. het een bouwwerk, geen gebouw zijnde, betreft dat voor archeologisch onderzoek noodzakelijk is en/of
2. het vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing betreft, waarbij de oppervlakte voor zover gelegen op of onder peil niet wordt uitgebreid.

d. Indien uit het onder a. genoemde rapport blijkt dat de archeologische resten van de gronden door het verlenen van de omgevingsvergunning ten behoeve van het bouwen kunnen worden verstoord, kunnen burgemeester en wethouders aan de omgevingsvergunning de volgende voorschriften verbinden:

1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor monumenten in de bodem kunnen worden behouden;
2. de verplichting tot het doen van opgravingen;
3. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan door burgemeester en wethouders bij de vergunning te stellen kwalificaties.

e. Bij het aantreffen van archeologische waarden van nationaal belang, vragen burgemeester en wethouders – alvorens de vergunning te verlenen – de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed om advies. De omgevingsvergunning ten behoeve van het bouwen wordt niet verleend, dan nadat de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed een verklaring van geen bezwaar heeft gegeven.

f. Indien lid 6.2 onder d. sub 3. van toepassing is, wordt in de voorschriften geregeld wat de gevolgen zijn bij vondsten die worden gedaan tijdens de uitvoering van de bouwwerkzaamheden.

### 6.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd nadere eisen te stellen aan de situering, de inrichting en het gebruik van de gronden, indien uit onderzoek is gebleken dat ter plaatse beschermingswaardige archeologische resten aanwezig zijn.

## 6.4 Omgevingsvergunningvoor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

### 6.4.1 Verbod

a. Het is verboden op of in de gronden met de bestemming 'Waarde - Archeologie 4' zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerken zijnde, of van werkzaamheden, de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

1. aanbrengen van ondergrondse transport-, energie-, telecommunicatie- of andere leidingen en de daarmee verband houdende constructies;
2. aanleggen of verbreden van wegen, paden of parkeergelegenheid en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
3. aanleggen van bos en/of boomgaard die op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan niet als zodanig kunnen worden aangemerkt;
4. aanleggen, vergraven, verruimen of dempen van sloten, vijvers en andere wateren;
5. grondbewerkingen waartoe ook wordt gerekend vergraven, afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, aanleggen van drainage en ontginnen.

b. Het onder a. genoemde verbod is uitsluitend van toepassing indien de verstoring dieper is dan 40 cm onder het maaiveld én de oppervlakte van de bodemingreep groter is dan 250 m².

### 6.4.2 Uitzondering

Het bepaalde in lid 6.4.1 is niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:

a. het normale onderhoud, gebruik en beheer betreffen;
b. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het bestemmingsplan.

### 6.4.3 Toelaatbaarheid

a. De omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden wordt niet verleend, dan nadat de aanvrager een rapport heeft overlegd, waarin de archeologische waarde van het plangebied naar oordeel van burgemeesters en wethouders in voldoende mate is vastgesteld, of waaruit blijkt dat:

1. archeologische waarden op de betrokken locatie niet aanwezig zijn;
2. het behoud van de archeologische resten in voldoende mate kan worden gewaarborgd, of;
3. de archeologische resten door de verstoring niet onevenredig worden geschaad.

b. Indien uit het in lid 6.4.3 onder a. genoemde rapport blijkt dat de archeologische resten van de gronden door het verlenen van de omgevingsvergunning kunnen worden verstoord, kunnen burgemeesters en wethouders aan de omgevingsvergunning de volgende voorwaarden verbinden:

1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor monumenten in de bodem kunnen worden behouden;
2. de verplichting tot het doen van opgravingen; of
3. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan door burgemeester en wethouders bij de vergunning te stellen kwalificaties.

c. Bij het aantreffen van archeologische waarden van nationaal belang, vragen burgemeester en wethouders – alvorens de vergunning te verlenen – de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed om advies. De omgevingsvergunning wordt niet verleend, dan nadat de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed een verklaring van geen bezwaar heeft gegeven.

d. Indien lid 6.4.3 onder b. sub 3. van toepassing is, wordt in de voorschriften geregeld wat de gevolgen zijn bij vondsten die worden gedaan tijdens de uitvoering van de werkzaamheden of werken.

### 6.5 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd het bestemmingsplan te wijzigen door:

a. de bestemming 'Waarde - Archeologie 4' geheel of gedeeltelijk te doen vervallen indien op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat op de betrokken locatie geen archeologische waarden (meer) aanwezig zijn; of
b. aan gronden de bestemming 'Waarde - Archeologie 4' toe te kennen indien uit archeologisch onderzoek blijkt dat de bestemming van deze gronden, gelet op ter plaatse aanwezige archeologische waarden, aanpassing behoeft.

## Artikel 7 Waarde - Archeologie 5

### 7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 5' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), tevens bestemd voor het behoud en bescherming van de archeologische waarden van de gronden. Deze bestemming is primair ten opzichte van de overige aan deze gronden toegekende bestemmingen.

Voor zover de gronden tevens zijn gelegen binnen overige (dubbel)bestemmingen en aanduidingen, zijn mede de desbetreffende regels van toepassing, met inachtneming van de voorrangsregels uit artikel 14.3.

### 7.2 Bouwregels

a. Indien het oprichten van een bouwwerk waarvoor een omgevingsvergunning ten behoeve van het bouwen wordt gevraagd, kan leiden tot aantasting van archeologische waarden, wordt de omgevingsvergunning pas verleend nadat de aanvrager een rapport heeft overlegd waarin de archeologische waarde van het te verstoren terrein naar oordeel van burgemeesters en wethouders in voldoende mate is vastgesteld of waaruit blijkt dat:

1. archeologische waarden op de betrokken locatie niet aanwezig zijn;
2. het behoud van de archeologische resten in voldoende mate kan worden gewaarborgd, of
3. de archeologische resten door de verstoring niet onevenredig worden geschaad.

b. Het bepaalde onder a. is uitsluitend van toepassing voor die delen van het (project)gebied waar op grond van het Archeologisch rapport Nr 20021 van ArcheoPro, betreffende Noenever te Buggenum, Gemeente Leudal Bureauonderzoek met Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O, verkennend booronderzoek, d.d. 20-07-2020), het selectiebesluit is genomen om vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van proefsleuven.

c. In afwijking van het bepaalde onder b. is het bepaalde onder a. niet van toepassing indien;

1. het een bouwwerk, geen gebouw zijnde, betreft dat voor archeologisch onderzoek noodzakelijk is en/of
2. het vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing betreft, waarbij de oppervlakte voor zover gelegen op of onder peil niet wordt uitgebreid.

d. Indien uit het in lid 7.2, onder a. genoemde rapport blijkt dat de archeologische resten van de gronden door het verlenen van de omgevingsvergunning ten behoeve van het bouwen kunnen worden verstoord, kunnen burgemeester en wethouders aan de omgevingsvergunning de volgende voorschriften verbinden:

1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor monumenten in de bodem kunnen worden behouden;
2. de verplichting tot het doen van opgravingen;
3. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan door burgemeester en wethouders bij de vergunning te stellen kwalificaties.

e. Bij het aantreffen van archeologische waarden van nationaal belang, vragen burgemeester en wethouders – alvorens de vergunning te verlenen – de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed om advies. De omgevingsvergunning ten behoeve van het bouwen wordt niet verleend, dan nadat de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed een verklaring van geen bezwaar heeft gegeven.

f. Indien lid 7.2 onder d. sub 3. van toepassing is, wordt in de voorschriften geregeld wat de gevolgen zijn bij vondsten die worden gedaan tijdens de uitvoering van de bouwwerkzaamheden.

### 7.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd nadere eisen te stellen aan de situering, de inrichting en het gebruik van de gronden, indien uit onderzoek is gebleken dat ter plaatse beschermingswaardige archeologische resten aanwezig zijn.

## 7.4 Omgevingsvergunningvoor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

### 7.4.1 Verbod

a. Het is verboden op of in de gronden met de bestemming 'Waarde - Archeologie 5' zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerken zijnde, of van werkzaamheden, de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

1. aanbrengen van ondergrondse transport-, energie-, telecommunicatie- of andere leidingen en de daarmee verband houdende constructies;
2. aanleggen of verbreden van wegen, paden of parkeergelegenheid en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
3. aanleggen van bos en/of boomgaard die op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan niet als zodanig kunnen worden aangemerkt.;
4. aanleggen, vergraven, verruimen of dempen van sloten, vijvers en andere wateren;
5. grondbewerkingen waartoe ook wordt gerekend vergraven, afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, aanleggen van drainage en ontginnen.

b. Het onder a. genoemde verbod is uitsluitend van toepassing indien de de verstoring dieper is dan 40 cm onder het maaiveld én de oppervlakte van de bodemingreep groter is dan 1.000 m².

c. Het onder a. genoemde verbod is niet van toepassing indien de aanvrager een rapport heeft overlegd waarin de archeologische waarde van het te verstoren terrein naar oordeel van burgemeesters en wethouders in voldoende mate is vastgesteld en waaruit blijkt dat:
   1. Archeologische waarden op de betrokken locatie niet aanwezig zijn, danwel;
   2. Het behoud van de archeologische resten in voldoende mate kan worden gewaarborgd, of
   3. De archeologische resten door de verstoring niet onevenredig worden geschaad.

### 7.4.2 Uitzondering

Het bepaalde in lid 7.4.1 is niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:

a. het normale onderhoud, gebruik en beheer betreffen;
b. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het bestemmingsplan.

### 7.4.3 Toelaatbaarheid

a. De omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden wordt niet verleend, dan nadat de aanvrager een rapport heeft overlegd waarin de archeologische waarde van het plangebied naar oordeel van burgemeesters en wethouders in voldoende mate is vastgesteld, of waaruit blijkt dat:

1. archeologische waarden op de betrokken locatie niet aanwezig zijn;
2. het behoud van de archeologische resten in voldoende mate kan worden gewaarborgd, of;
3. de archeologische resten door de verstoring niet onevenredig worden geschaad.

b. Indien uit het in lid 7.4.3 onder a. genoemde rapport blijkt dat de archeologische resten van de gronden door het verlenen van de omgevingsvergunning kunnen worden verstoord, kunnen burgemeesters en wethouders aan de omgevingsvergunning de volgende voorwaarden verbinden:

1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor monumenten in de bodem kunnen worden behouden;
2. de verplichting tot het doen van opgravingen; of
3. de verplichting de activiteit die tot bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van de archeologische monumentenzorg die voldoet aan door burgemeester en wethouders bij de vergunning te stellen kwalificaties.

c. Bij het aantreffen van archeologische waarden van nationaal belang, vragen burgemeester en wethouders – alvorens de vergunning te verlenen – de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed om advies. De omgevingsvergunning wordt niet verleend, dan nadat de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed een

verklaring van geen bezwaar heeft gegeven.

d. Indien lid 7.4.3 onder b. sub 3. van toepassing is, wordt in de voorschriften geregeld wat de gevolgen zijn bij vondsten die worden gedaan tijdens de uitvoering van de werkzaamheden of werken.

### 7.5 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd het bestemmingsplan te wijzigen door:

a. de bestemming 'Waarde - Archeologie 5' geheel of gedeeltelijk te doen vervallen indien op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat op de betrokken locatie geen archeologische waarden (meer) aanwezig zijn; of

b. aan gronden de bestemming 'Waarde - Archeologie 5' toe te kennen indien uit archeologisch onderzoek blijkt dat de bestemming van deze gronden, gelet op ter plaatse aanwezige archeologische waarden, aanpassing behoeft.

# Hoofdstuk 3 Algemene regels

## Artikel 8 Anti-dubbeltelregel

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

# Artikel 9 Algemene bouwregels

## 9.1 Algemene bepaling m.b.t. ondergronds bouwen

### 9.1.1 Ondergrondse werken

Voor het uitvoeren van ondergrondse werken, geen bouwwerken zijnde en werkzaamheden gelden, behoudens in deze regels opgenomen afwijkingen, geen beperkingen, mits voldaan wordt aan de volgende voorwaarde:

a. het uitvoeren van bodemverstorende ingrepen dieper dan 80 m is niet toegestaan.

### 9.1.2 Ondergrondse bouwwerken

Voor het bouwen van ondergrondse bouwwerken gelden, behoudens in deze regels opgenomen afwijkingen, de volgende regels:

a. Ondergrondse bouwwerken zijn uitsluitend toegestaan binnen het bouwvlak.
b. Het oppervlak aan ondergrondse bouwwerken mag niet meer bedragen dan 50% van het bouwvlak.
c. De ondergrondse bouwdiepte van ondergrondse bouwwerken bedraagt maximaal 3,5 meter onder peil.
d. Bij het berekenen van de geldende oppervlakte- en inhoudsmaten, wordt de oppervlakte of inhoud van ondergrondse gebouwen niet in aanmerking genomen.

### 9.1.3 Afwijken van het bestemmingsplan

Door middel van een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in lid 9.1.2 sub c voor het bouwen van ondergrondse bouwwerken met een ondergrondse bouwdiepte van maximaal 10 meter onder peil onder de voorwaarden dat:

a. de waterhuishouding niet wordt verstoord;
b. geen afbreuk wordt gedaan aan archeologische waarden.

## 9.2 Ondergeschikte bouwdelen

Bij de toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen worden ondergeschikte bouwdelen, als plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, liftschachten, gevel- en kroonlijsten, luifels, uitbouwen, balkons en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding van bouw-, c.q. bestemmingsgrenzen niet meer dan 1 meter bedraagt.

## 9.3 Algemene bepaling over bestaande afstanden en andere maten

### 9.3.1 Maximale maatvoering

Indien afstanden tot, en bouwhoogten, inhoud, aantallen en/of oppervlakten van bestaande bouwwerken die gebouwd zijn met inachtneming van het bepaalde bij of krachtens de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, het tijdstip van ter inzage legging van het vastgestelde plan meer bedragen dan ingevolge hoofdstuk 2 is voorgeschreven, mogen deze maten en hoeveelheden als maximaal toelaatbaar worden aangehouden.

### 9.3.2 Minimale maatvoering

In die gevallen dat afstanden tot, en bouwhoogten, inhoud, aantallen en/of oppervlakten van bestaande bouwwerken, die gebouwd zijn met inachtneming van het bepaalde bij of krachtens de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, op het tijdstip van de ter inzage legging van het vastgestelde plan minder bedragen dan ingevolge hoofdstuk 2 is voorgeschreven, mogen deze maten en hoeveelheden als minimaal toelaatbaar worden aangehouden.

### 9.3.3 Heroprichting

In het geval van (her)oprichting van gebouwen is het bepaalde in lid 9.3.1 en lid 9.3.2 uitsluitend van toepassing indien het geschiedt op dezelfde plaats.

## Artikel 10 Algemene gebruiksregels

### 10.1 Algemeen

Het is verboden de in artikel 5 bedoelde gronden en bouwwerken te gebruiken en/of te doen en/of laten gebruiken en/of in gebruik te geven op een wijze of tot een doel strijdig met de aan de grond gegeven bestemming, zoals die is nader aangeduid in de bestemmingsomschrijving. Onder strijdig gebruik wordt in ieder geval verstaan:

a. gebruik van gronden, gebouwen, bouwwerken en onderkomens ten behoeve van een seksinrichting of ten behoeve van (straat)prostitutie;
b. het gebruik van vrijstaande bijbehorende bouwwerken bij een woning als zelfstandige woningen en als afhankelijke woonruimte, behoudens gebruik als woonruimte ten behoeve van mantelzorg;
c. huisvesting van arbeidsmigranten, behoudens de huisvesting van arbeidsmigranten die alleen of gezamenlijk een huishouden vormen in een woning;
d. opslag van onbruikbare of althans aan hun oorspronkelijke gebruik onttrokken voorwerpen, goederen, stoffen en materialen en van emballage en/of afval, behoudens voor zover zulks noodzakelijk is in verband met het op de bestemming gerichte gebruik van de grond;
e. het opslaan, opgeslagen houden, storten of lozen van vaste of vloeibare afvalstoffen behoudens voor zover zulks noodzakelijk is in verband met het op de bestemming gerichte gebruik van de grond.

### 10.2 Innemen van verkoopstandplaatsen

Het gebruik van gronden voor het innemen van verkoopstandplaatsen is toegestaan, mits:

a. wordt voldaan aan de beleidsuitgangspunten en randvoorwaarden die zijn vastgelegd in de nota 'Standplaatsenbeleid gemeente Leudal';
b. indien de onder a. bedoelde beleidsnota gedurende de planperiode wordt gewijzigd, rekening wordt gehouden met die wijziging(en).

## Artikel 11 Algemene afwijkingsregels

### 11.1 Algemeen

Wanneer niet anderszins een afwijking van de bestemmingsplanregels mogelijk is, kan door middel van een omgevingsvergunning worden afgeweken van:

a. de voorgeschreven maatvoering met ten hoogste 10%;
b. het beloop of het profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling, indien de verkeersveiligheid en/of –intensiteit daartoe aanleiding geeft;
c. de bouwgrenzen, indien een meetverschil daartoe aanleiding geeft;
d. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, tot maximaal 10 meter;
e. de hoogte van bouwwerken geen gebouwen zijnde, ten behoeve van zend-, ontvang- en/of sirenemasten, tot maximaal 40 meter, onder de volgende voorwaarden:

1. losse masten met hekwerken, gebouwtjes e.d. zijn alleen toegestaan:
- buiten de bebouwde kom en in landschappelijk minder gevoelige gebieden, langs grote verkeerswegen en dan bij voorkeur bij parkeerplaatsen, benzinestations, knooppunten, viaducten en horecagelegenheden;
- binnen de bebouwde kom aan infrastructuur en op sportparken;

2. installaties op of aan een gebouw zijn alleen toegestaan:
- op hoge gebouwen; bij voorkeur op een plat dak en zo ver mogelijk van een dakrand, met dien verstande dat bijzondere en waardevolle gebouwen in beginsel geheel dienen te worden ontzien, zo nodig in overleg met de monumentencommissie;
- tegen gevels aan; wanneer de invloed van die installaties geen afbreuk doen aan de aanwezige kwaliteiten.

### 11.2 bed & breakfast

Door middel van een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bestemmingsplan ten behoeve van een bed & breakfastvoorziening in een woning of een bij de woning behorend bijbehorend bouwwerk, met dien verstande dat:

a. de woonfunctie als hoofdfunctie behouden blijft;
b. de bed & breakfastvoorziening een capaciteit kent van ten hoogste 8 personen in maximaal 4 kamers, met een maximum verblijfsduur van 6 weken;
c. bedoeld gebruik geen hinder voor het woonmilieu mag opleveren en geen onevenredige afbreuk mag doen aan het woonkarakter van de wijk of buurt;
d. bedoeld gebruik geen belemmering voor de omliggende bedrijven mag opleveren;
e. het gebruik naar de aard met het woonkarakter van de omgeving in overeenstemming moet zijn;
f. het gebruik de woonfunctie dient te ondersteunen, dat wil zeggen dat degene die de activiteiten in het hoofdgebouw of bijbehorend bouwwerk uitvoert, tevens de gebruiker van het hoofdgebouw is;
g. het niet zodanig verkeersaantrekkende activiteiten betreft die kunnen leiden tot een nadelige beïnvloeding van de normale afwikkeling van verkeer;
h. er dient te worden voorzien in voldoende parkeergelegenheid op eigen terrein. Hiervoor geldt een parkeernorm van minimaal 1 parkeerplaats per kamer welke onderdeel uitmaakt van de bed & breakfastvoorziening;
i. de bed & breakfastvoorziening dient in bestaande bebouwing te worden gerealiseerd;
j. de maximale oppervlakte in totaal 80 m² bedraagt, met dien verstande dat maximaal 30% van het vloeroppervlak van het hoofdgebouw ten behoeve van een bed & breakfastvoorziening in gebruik mag zijn. Gemeenschappelijke ruimtes blijven daarbij buiten beschouwing;
k. de omgevingsvergunning ter afwijking van het bestemmingsplan ten behoeve van de bed & breakfastvoorziening, uitsluitend bij een woonfunctie wordt verleend.

### 11.3 Bedrijf aan huis

Door middel van een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bestemmingsplan ten behoeve van:

a. de uitoefening van een bedrijf aan huis in een woning en/of een bij de woning behorend bijbehorend bouwwerk in milieucategorie 2 zoals opgenomen in de 'Lijst van bedrijfsactiviteiten - Kernen' (Bijlage 1), dan wel naar aard en omvang daarmee gelijk te stellen bedrijfsactiviteiten;
b. vergroting van de maximale oppervlakte die voor het bedrijf aan huis kan worden gebruikt,

met dien verstande dat:

a. de woonfunctie als hoofdfunctie behouden blijft;
b. bedoeld gebruik geen onevenredige aantasting van het woon- en leefklimaat mag opleveren en geen onevenredige afbreuk mag doen aan het woonkarakter van de wijk of buurt; dit betekent onder meer dat:
1. geen omgevingsvergunning wordt verleend voor het uitoefenen van bedrijvigheid, die onder de werking van 'Bijlage 1 van het Besluit omgevingsrecht' valt, tenzij het desbetreffende gebruik door middel van het stellen van voorwaarden verantwoord is;
2. het gebruik naar aard met het woonkarakter van de omgeving in overeenstemming moet zijn;
3. het gebruik de woonfunctie dient te ondersteunen, dat wil zeggen dat degene die de activiteiten in het hoofdgebouw of bijbehorend bouwwerk uitvoert, tevens de gebruiker van het hoofdgebouw is;
c. het niet betreft zodanig verkeersaantrekkende activiteiten die kunnen leiden tot een nadelige beïnvloeding van de normale afwikkeling van het verkeer dan wel tot een onevenredige parkeerdruk op de openbare ruimten;
d. wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid op eigen terrein, een en ander overeenkomstig het bepaalde in artikel 14.1. Indien niet op eigen terrein in voldoende parkeergelegenheid kan worden voorzien, dient te worden aangetoond dat elders in voldoende parkeergelegenheid kan worden voorzien.
e. geen detailhandel plaatsvindt, uitgezonderd een beperkte verkoop in het klein in verband met bedrijfsmatige activiteiten in of bij het hoofdgebouw;
f. de totale oppervlakte die voor een bedrijf aan huis wordt gebruikt, maximaal 80 m2 bedraagt;
g. maximaal 30% van de vloeroppervlakte van de begane grond van de woning mag worden gebruikt ten behoeve van een beroep en/of bedrijf aan huis.

### 11.4 Bijbehorende bouwwerken in zijerfgebied

Door middel van een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bestemmingsplan ten behoeve van het bouwen van bijbehorende bouwwerken bij bestaande woningen in het zijerfgebied in hoeksituaties, met dien verstande dat:

a. de afstand tot de zijdelingse perceelsgrens minimaal 2 meter dient te bedragen;
b. uitsluitend bijbehorende bouwwwerken zijn toegestaan in de vorm van een uitbreiding van een woning en aangebouwd aan de woning. Vrijstaande bijbehorende bouwwerken zijn niet toegestaan;
c. de afstand tot de bestemming 'Verkeer' minimaal 2 meter bedraagt;
d. de afstand tot aan de voorgevel minimaal 3 meter bedraagt;
e. indien een garage wordt gerealiseerd de afstand van voorgevel van de garage tot de bestemming 'Verkeer' minimaal 5 meter dient te bedragen;
f. de bouwhoogte niet meer mag bedragen dan 3,5 meter;
g. het verkeersbelang niet onevenredig wordt aangetast;
h. slechts een aangebouwd bijbehorend bouwwerk, overkapping of carport mag worden gerealiseerd;
i. het stedenbouwkundige beeld niet onevenredig wordt aangetast;
j. de uitbreiding geen belemmering mag opleveren voor omliggende woningen en/of bedrijven.

## 11.5 Kamerbewoning

### 11.5.1 Algemeen

Door middel van een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bestemmingsplan voor het gebruik van gebouwen voor kamerbewoning in de in lid 11.5.2 aangegeven gevallen en met inachtneming van de daarbij aangegeven voorwaarden, met dien verstande dat:

a. Het gebruik als wonen vanuit milieuhygiënisch oogpunt aanvaardbaar is;
b. Aangetoond wordt dat in de te realiseren kamerbewoning sprake is van een goed woon- en leefklimaat;
c. Aangetoond wordt dat omliggende bestemmingen niet onevenredig worden belemmerd door de kamerbewoning;
d. Er dient te worden voorzien in voldoende parkeergelegenheid op eigen terrein, een en ander met inachtneming van het bepaalde in artikel 14.1.
e. De huisvesting uitsluitend is bestemd voor tijdelijke arbeidskrachten en woonurgenten die hier op basis van een EU-paspoort of een tewerkstellingsvergunning legaal werkzaam/aanwezig zijn;
f. Aangetoond wordt dat door de huisvester naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate toezicht wordt uitgeoefend. Daartoe dient door de huisvester een beheersplan te worden ingediend waaruit blijkt op welke wijze de inrichting wordt beheerd.

### 11.5.2 Kamerbewoning in reguliere woningen

Door middel van een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bestemmingsplan voor het gebruik van (een deel van) reguliere woningen of daarbij behorende aangebouwde bijbehorende bouwwerken bij een woning voor kamerbewoning, met dien verstande dat:

a. Short-stay huisvesting niet is toegestaan;
b. Realisering van de kamerbewoning niet mag leiden tot een toename van zelfstandige wooneenheden;
c. Per persoon een minimaal verblijfsgebied wordt aangehouden van 12 m²;
d. Kamerbewoning mag worden gerealiseerd voor:
1. maximaal 4 personen per woning indien de volledige woning in gebruik is voor kamerbewoning en er naast de kamerbewoning géén zelfstandige wooneenheid aanwezig is binnen het gebouw;
2. maximaal 3 personen indien de woning voor een deel in gebruik is als zelfstandige wooneenheid en voor een ander deel voor kamerbewoning;
e. Iedere persoon die geen huishouden vormt, een eigen (slaap)kamer heeft.

## 11.6 Ruimtelijk relevante evenementen

Door middel van een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bestemmingsplan ten behoeve van het gebruik van gronden en gebouwen voor aan de hoofdfunctie c.q. onderliggende bestemming ondergeschikte ruimtelijk relevante evenementen, met dien verstande dat:

a. de waarden van de onderliggende en de omliggende bestemmingen niet onevenredig worden aangetast;
b. het evenement niet leidt tot een onevenredige aantasting van het woon- en leefklimaat, met name voor wat betreft de volgende aspecten:
1. verkeersveiligheid;
2. parkeren;
3. geluidhinder.

## 11.7 Servicepunten

Door middel van een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel 5 voor de realisatie van een servicepunt ter bevordering van de leefbaarheid mits:

a. voldaan wordt aan de bouwregels behorende bij de betreffende bestemming;
b. maximaal 30% van de winkeloppervlakte van de begane grond van het hoofdgebouw en bijbehorende

bouwwerken mag worden gebruikt ten behoeve van het servicepunt, met een maximum van 80 m²;

c. er geen milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de realisatie van het servicepunt;
d. de waarden van de onder- en omliggende bestemmingen niet onevenredig geschaad worden;
e. voorzien wordt in voldoende parkeergelegenheid.

### 11.8 Verleende omgevingsvergunningenof andere toestemmingen

Een omgevingsvergunning, vrijstelling, ontheffing of afwijking die ten tijde van de inwerkingtreding van het bestemmingsplan is verleend voor een bouw- en/of gebruiksactiviteit waarvoor ingevolge deze regels een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan is vereist, wordt gelijkgesteld met een dergelijke omgevingsvergunning.

## Artikel 12 Algemene wijzigingsregels

### 12.1 Algemeen

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd de in het plan opgenomen bestemmingen te wijzigen ten behoeve van:

a. overschrijding van bestemmingsgrenzen, voor zover dit van belang is voor een technisch betere realisering van bestemmingen of bouwwerken dan wel voor zover dit noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein. De overschrijding mag echter niet meer bedragen dan 3 meter en het bestemmingsvlak mag met niet meer dan 10% worden vergroot;
b. overschrijding van bestemmingsgrenzen en toestaan dat het beloop van wegen of de aansluiting van wegen onderling in geringe mate wordt aangepast, indien de verkeersveiligheid en/of –intensiteit daartoe aanleiding geeft. De overschrijding mag echter niet meer bedragen dan 3 meter en het bestemmingsvlak mag met niet meer dan 10% worden vergroot;
c. het wijzigen van de 'Lijst van bedrijfsactiviteiten - Kernen' (Bijlage 1), indien technologische ontwikkelingen of vernieuwde inzichten hiertoe aanleiding geven;
d. het aanpassen van opgenomen bepalingen in de voorafgaande artikelen, waarbij verwezen wordt naar bepalingen in wettelijke regelingen, indien deze wettelijke regelingen na het tijdstip van de tervisielegging van het vastgestelde plan worden gewijzigd.

### 12.2 Nota Kwaliteit

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd de als Bijlage 2 bij deze regels opgenomen 'Nota Kwaliteit' te wijzigen indien na het tijdstip van de inwerkingtreding van het bestemmingsplan een actuelere versie is vastgesteld, met dien verstande dat alsdan de actuelere versie de als Bijlage 2 opgenomen 'Nota Kwaliteit' vervangt.

### 12.3 Vervallen onbenutte bouwtitels

#### 12.3.1 Directe bouwtitels

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd het plan te wijzigen om onbenutte of deels onbenutte bouwtitels voor woningen te laten vervallen door:

a. het verwijderen of verkleinen van bouwvlakken en/of
b. door het verlagen van het maximum aantal te bouwen woningen binnen de maatvoeringsaanduiding 'maximum aantal wooneenheden' en/of
c. door het verwijderen van de aanduiding 'wonen',

indien:

d. het een onbebouwd (deel van een) bouwvlak betreft, waar:
1. binnen 2 jaar na het onherroepelijk worden van het bestemmingsplan ter plaatse van het bouwvlak:
- geen woning is opgericht, dan wel in oprichting is;
- geen ontvankelijke aanvraag om een omgevingsvergunning voor het bouwen van een woning is ingediend, dan wel een aanvraag is ingediend voor minder woningen dan volgens de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden' op de locatie is toegestaan;

2. een verleende omgevingsvergunning voor het bouwen is ingetrokken omdat gedurende 26 weken onderscheidenlijk de in de vergunning bepaalde termijn na het onherroepelijk worden van de vergunning, geen handelingen zijn verricht met gebruikmaking van de vergunning, met dien verstande dat het verwijderen van het bouwvlak achterwege blijft gedurende 2 jaar na het onherroepelijk worden van het bestemmingsplan;

e. er binnen 2 jaar na sloop van een woning ter plaatse van het bouwvlak met een omgevingsvergunning geen nieuwe woning is opgericht, dan wel in oprichting is;

f. in het geval als hiervoor bedoeld onder c, op het moment van inwerkingtreding van dit bestemmingsplan geen woning op de begane grond aanwezig is ter plaatse van de aanduiding 'wonen' en/of geen woning op de verdieping aanwezig is ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - wonen op de verdieping' en voor deze locaties binnen 2 jaar na het onherroepelijk worden van het bestemmingsplan:
1. geen woning is opgericht, dan wel in oprichting is;
2. geen ontvankelijke aanvraag om een omgevingsvergunning voor het realiseren van een woning is ingediend.

### 12.4 Woningsplitsing

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd het plan te wijzigen ten behoeve van het splitsen van woningen, met dien verstande dat:

a. de te splitsen woning een bestaand hoofdgebouw met (ten dele) een bestaande woonfunctie betreft;
b. de woningsplitsing vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmering vormt;
c. de waarden van de omliggende bestemmingen niet onevenredig worden aangetast;
d. wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid op eigen terrein. Indien niet op eigen terrein in voldoende parkeergelegenheid kan worden voorzien, dient te worden aangetoond dat elders in voldoende parkeergelegenheid kan worden voorzien;
e. bij wijziging de 'Structuurvisie Wonen Midden-Limburg 2018 tot en met 2021' in acht worden genomen, met dien verstande dat, indien deze gedurende de planperiode worden gewijzigd, rekening wordt gehouden met die wijziging;
f. de bepalingen uit het gemeentelijke kwaliteitsmenu in acht worden genomen;
g. na splitsing sprake is van een goed woon- en leefklimaat;
h. na splitsing maximaal 1 extra woning is ontstaan, behoudens wanneer de te splitsen woning een cultuurhistorisch of karakteristiek pand dan wel monument betreft, in welk geval het bevoegd gezag splitsing tot meerdere woningen kan toestaan, mits geen onevenredige nadelige effecten voor de omgeving optreden;
i. na splitsing elke woning een inhoud heeft van minimaal 350 m³ en maximaal 750 m³;
j. na een woningsplitsing het uitbreiden van de gesplitste woningen niet is toegestaan;
k. waardevolle bouwvormen en karakteristieke elementen van de oorspronkelijke woning gehandhaafd blijven.

## Artikel 13 Algemene procedureregels

### 13.1 Nadere eisen

Bij toepassing van de nadere eisen regeling, die onderdeel uitmaakt van dit plan, is op de voorbereiding van het besluit de procedure als bedoeld in de afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing, met dien verstande dat de termijn van terinzagelegging 2 weken bedraagt.

# Artikel 14 Overige regels

## 14.1 Parkeren

a. Bij de uitoefening van de bevoegdheid voor het verlenen van een omgevingsvergunning voor uitbreiding van bebouwing en/of voor wijziging van functies, geldt de regel dat op eigen terrein voldoende parkeergelegenheid voor auto's en fietsen ten behoeve van die uitbreiding en/of functiewijziging aanwezig dient te zijn en/of wordt gerealiseerd;
b. Onder voldoende parkeergelegenheid als bedoeld onder a. wordt verstaan dat:
1. wordt voldaan aan de normen die zijn vastgelegd in de Nota Parkeernormen 2016 (Bijlage 3 van de regels), en
2. indien de Nota Parkeernormen 2016 gedurende de planperiode wordt gewijzigd, rekening wordt gehouden met de wijziging(en);
c. Onder eigen terrein wordt bij individuele woningen verstaan het bouwperceel waarop de woning wordt gebouwd en bij projectmatige bouw c.q. realisering van een woongebied met meerdere woningen het totale projectgebied;
d. Het bepaalde onder a. geldt niet bij het verbouwen/uitbreiden van bestaande gebouwen en/of bij functiewijziging indien daardoor de parkeerbehoefte niet toeneemt;
e. Door middel van een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde onder a. en kan worden toegestaan dat parkeergelegenheid niet op eigen terrein wordt gerealiseerd, mits aangetoond wordt dat op eigen terrein onvoldoende ruimte is en de benodigde parkeervoorzieningen elders worden gerealiseerd.

## 14.2 Verbeteren omgevingskwaliteit

Indien bij een ontwikkeling invulling moet worden gegeven aan een verbetering van de omgevingskwaliteit, dient er voldaan te worden aan de eisen die gesteld worden in de 'Nota Kwaliteit' zoals opgenomen in Bijlage 2 bij deze regels.

## 14.3 Verhouding tussen bestemmingen

a. Waar een enkelbestemming samenvalt met een dubbelbestemming geldt primair het bepaalde ten aanzien van de dubbelbestemming;
b. Waar dubbelbestemmingen samenvallen gelden:
1. in de 1e plaats de regels van dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 4';
2. in de 2e plaats de regels van dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 5';

# Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

## Artikel 15 Overgangsrecht

### 15.1 Overgangsrecht bouwwerken

a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,

1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
2. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

b. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het eerste lid een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het eerste lid met maximaal 10%.

c. Het eerste lid is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

### 15.2 Overgangsrecht gebruik

a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in het bepaalde in sub a te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

c. Indien het gebruik, bedoeld in het bepaalde onder a, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

d. Het bepaalde onder a is niet van toepassing op het gebruik, dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

### 15.3 Hardheidsclausule

Voor zover toepassing van het overgangsrecht gebruik leidt tot een onbillijkheid van overwegende aard voor een of meer natuurlijke personen, die op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan grond en opstallen gebruiken in strijd met het voordien geldende bestemmingsplan kan het bevoegd gezag ten behoeve van die persoon of personen van dat overgangsrecht afwijken.

## Artikel 16 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het bestemmingsplan Noenevershof.



**Onze missie:**
U helpen bij het realiseren van de ambities van morgen!



**Omgeving**
Oplossingsgericht denken over Ruimtelijke Ontwikkeling



**Milieu**
Betrouwbare oplossingen voor bodem en asbest




**Vastgoed**
Specialist voor alle facetten van wonen, werken en commercieel vastgoed



**Agro**
Een stevig gewortelde kennis en visie op de land- en tuinbouw



**Bouw**
Praktisch en gefundeerd van ontwerp tot uitvoering

aelmans


| | |
|---|---|
| Ubachsberg | (045) 575 32 55 |
| Voerendaal | (045) 30 30 600 |
| Baexem | (0475) 45 92 60 |
| Margraten | (043) 30 30 117 |
| Vught | (073) 303 27 00 |
| Nijmegen | (024) 322 45 79 |
| Panningen | (077) 208 31 66 |

**www.aelmans.com**

**Bezoekadres** Leudalplein 1, 6093 HE, Heythuysen
**Postadres** Postbus 3008, 6093 ZG, Heythuysen

Gemeente **leudal**

Mundimat B.V.
Ter attentie van dhr. A. Dortant
Kelperheide 18
6037 SZ Kelpen-Oler

**Ons kenmerk** WABO-2016-383
**Uw kenmerk**
**BSN nummer**
**Behandeld door** ing. A. Janssen

**Telefoonnummer** (0475) 85 90 00
**Fax** (0475) 85 99 22
**E-mail** info@leudal.nl
**Internet** www.leudal.nl

**Datum** 30 januari 2020
**Verzenddatum** 31 JAN. 2020

**Onderwerp** Eindadvies aangepaste conceptaanvraag

Geachte heer Dortant,

In onze brief van 1 oktober 2018, verzonden 10 oktober 2018 hebben wij u ons eindadvies gegeven op uw aanvraag voor het realiseren van een woningbouwplan voor het realiseren van 16 woningen op de gronden gelegen achter Noenever in Buggenum. N.a.v. onze brief heeft u uw plan gepresenteerd aan de omgeving en andere belanghebbenden. De reacties op het plan waren niet geheel positief. Als gevolg van de reacties bent u het gesprek aangegeven met de directe omwonenden van het plangebied. Hierbij heeft u ruimte gelaten voor verbetering van het plan en inbreng van de omwonenden Dit heeft geleid tot een aangepast plan dat kan rekenen op veel meer draagvlak uit de omgeving. In deze brief leest u de resultaten van de toets van dit aangepaste plan.





*De oude en nieuwe stedenbouwkundige opzet*

Gemeente leudal

**Eindadvies**
We willen in principe meewerken aan het gewijzigde plan voor het realiseren van maximaal 16 levensloopbestendige woningen op de gronden gelegen achter Noenever (gelegen tussen Noenever, de Bergstraat en de Holstraat), kadastraal bekend gemeente Buggenum, sectie A, nummers 2105, 2166, 196, 2185, 267 gedeeltelijk en 268. Ten opzichte van het vorige plan blijft de woning gelegen aan de Holstraat 11 behouden. We stellen wel voorwaarden aan de medewerking. In deze brief wordt ons besluit nader toegelicht en leest u welke voorwaarden wij stellen aan de medewerking.

**Geen garantie**
Ons eindadvies geldt voor zes maanden en geeft geen garantie voor een onherroepelijk bestemmingsplan. Als wij zienswijzen of bezwaren ontvangen dan kunnen/moeten we een ander besluit nemen. Als we voor 1 juli 2020 van u géén ontvankelijke aanvraag voor het herzien/wijzigen van het bestemmingsplan hebben ontvangen vervalt onze toezegging op principemedewerking.

**Ruimtelijke en stedenbouwkundige afwegingen**
*overeenkomst*
De basis voor de medewerking betreft de overeenkomst die tussen de voormalige gemeente Haelen en de erven Verheggen, waarvan u als gemachtigde optreedt, is gesloten. Middels deze principetoezegging komen we tegemoet aan hetgeen gesteld in artikel 12 van de akte van levering van 15 juni 2006.

*Bestemmingsplan*
Het plan is gelegen in het bestemmingsplan 'woonkernen Leudal 2017'. Het plan is in strijd met artikel 23.2.2 van het bestemmingsplan. Het perceel heeft weliswaar een woonbestemming en een bouwvlak, maar er is geen aanduiding 'maximum aantal wooneenheden' opgenomen. Het realiseren van nieuwe woningen is daarom niet toegestaan. Medewerking is enkel mogelijk middels een wijziging/herziening van het bestemmingsplan.

*Volkshuisvesting*
Volkshuisvestelijk is, mede gelet op de uitgangspunten van de structuurvisie 'wonen, zorg en woonomgeving', in de kern Buggenum in beginsel géén behoefte aan de ontwikkeling van een nieuw woningbouwplan dat 16 woningen toevoegt aan de planvoorraad. Echter, zoals bovenstaand aangegeven heeft de gemeente Leudal een inspanningsverplichting om het plan mogelijk te maken. Gezien de omvang van het perceel is het gevraagde aantal van 16 extra woningen stedenbouwkundig te verantwoorden. Ten aanzien van de volkshuisvestelijke kaders moet het plan voldoen aan onderstaande voorwaarden

1. De woningen moeten levensloopbestendig c.q. als nultredenwoningen worden uitgevoerd. Dit is een woning die zonder trappen van buiten af bereikbaar is en waarin de zogenaamde primaire verblijfsruimtes (keuken, sanitair, woonkamer en minimaal één slaapkamer) zich op dezelfde woonlaag bevinden, waardoor de gehele woning geschikt is voor gebruik van rollator, rolstoel, scootmobiel en dergelijke. Aan andere woningen is in Buggenum in beginsel geen behoefte meer.
2. Het woningbouwplan moet binnen redelijke termijnen gerealiseerd worden. U moet binnen zes maanden na het verzenden van dit eindadvies, een ontvankelijke aanvraag voor het herzien/wijzigen van het bestemmingsplan indienen. Binnen 2 jaar na

Gemeente leudal

onherroepelijk worden van bestemmingsplan moet de ontvankelijke aanvraag omgevingsvergunning van de 16 woningen worden ingediend en de woningen moeten binnen 2 jaar na verlenen van vergunning gereed zijn. Indien de termijnen niet gehaald worden wordt aangenomen dat er geen behoefte is voor de woningen en kan de gemeente de vergunning intrekken en het bestemmingsplan weer wijzigen in de bestemming wonen zonder bouwmogelijkheid, zonder dat de gemeente schadeplichtig wordt. In een nog op te stellen anterieure overeenkomst zal dit de aandacht krijgen.

3. Aandacht voor een goede mix tussen huur en koop. In Buggenum is nauwelijks huur aanwezig. 6 woningen dienen voor de (particuliere) verhuur te worden gerealiseerd. Hiervoor zijn met u afspraken gemaakt en dit zal worden geregeld in de anterieure overeenkomst.

*Ladder voor duurzame verstedelijking*
Op het onderhavige plan is de ladder voor duurzame ontwikkeling van toepassing. Doel van de ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening door een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. De ladder beoogt een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten. De bouw van de woningen op de beoogde locatie is aan te merken als nieuwe stedelijke ontwikkeling. Dit betekent dat, los van de contractuele verplichtingen, u moet aantonen dat de voorgenomen ontwikkeling past binnen de behoefte, zowel kwantitatief als kwalitatief. Hierbij moet rekening worden gehouden met demografische en economische ontwikkelingen. Hetgeen gesteld bij bovenstaand hoofdstuk 'volkshuisvesting' moet hier tevens bij betrokken worden.

*Stedenbouwkundige inpasbaarheid*
Ten opzichte van het vorige plan, vindt de ontsluiting van het plangebied niet meer plaats via het perceel aan de Holstraat 11, maar via het perceel gelegen tussen de Holstraat 19 en 23 (in eigendom van de gemeente). U koopt dit perceel van de gemeente. De eigenaar van de Holstraat 19 zal tevens een gedeelte van zijn perceel aan u overdragen. Hiervoor in plaats krijgt hij een gedeelte van het aan te kopen perceel van de gemeente terug. De bewoner aan de Holstraat 23 krijgt door de nieuwe ontsluiting een goede toegang tot zijn garage.

De gewijzigde planontwikkeling heeft een goede kwaliteit. Door de gekozen opzet is er géén sprake van een wonen-achter-wonen situatie. Er is vanuit meerdere plekken goed zicht op het plangebied. Tevens zijn er twee langzaam verkeerpaden (Bergstraat en Holstraat), waardoor een goede ontsluiting ontstaat. Aan de Bergstraat worden tevens extra parkeerplaatsen aangelegd en met de bewoners van de Holstraat 9 zijn afspraken gemaakt over het realiseren van een perceelafscheiding tussen uw en hun perceel. Tevens is er plaats voor veel groen in het plangebied. Ook de historische vluchtpaden worden in het plan opgenomen. De bebouwing bestaat uit maximaal één bouwlaag met kap, met dien verstande dat kavel 1 t/m 7 voorzien mag worden van een extra bouwlaag. Hierdoor wordt beter ingespeeld op het dorpse karakter, ontstaat meer diversiteit in het plan en kan de bebouwing worden ingezet voor een grotere doelgroep. Voorwaarde is wel dat het gehele plangebied welstandsplichtig wordt, zodat gestuurd kan worden op beoogde kwaliteit en samenhang in het plan. De woningen dienen tevens allemaal levensloopbestendig te worden gerealiseerd.

Het plan is ook beoordeeld door de commissie ruimtelijke kwaliteit en die heeft het plan positief beoordeeld, met enkele voorwaarden. De commissie heeft als volgt geadviseerd:

Gemeente **leudal**

*De inbreidingslocatie sluit goed aan bij de bestaande bebouwde structuur en er wordt recht gedaan aan de historische elementen in het landschap (vluchtpaden). De commissie stelt wel de voorwaarde de groene hagen in het openbare gebied (en langs de vluchtpaden) aangelegd én in stand worden gehouden. Een diversiteit aan schuttingen en hagen leidt tot een rommelig en onsamenhangend beeld en zal de beoogde kwaliteit van het plan ernstig kunnen aantasten. Voor de beoogde kwaliteitsbeleving is het belangrijk dat deze groenvoorziening een goede kwaliteit heeft. Het uitvoeren van de woningen 1 t/m 7 in twee bouwlagen met een kap is niet zondermeer mogelijk. De voorwaarde van de bouwhoogte van de woningen (een/anderhalve laag met kap) is opgenomen om ervoor te zorgen dat de woningen op het binnen gebied niet te hoog worden. De commissie kan zich voorstellen dat, ook om de diversiteit vergroten en hiermee een dorpse uitstraling te realiseren, enkele woningen hoger worden uitgevoerd, echter dit is maatwerk en enkel mogelijk indien de samenhang door de commissie (bij de uitvoering) beoordeeld wordt. De commissie adviseert sowieso het plangebied welstandsplichtig te maken, zodat bij de uitvoering van het plan ook sturing gegeven kan worden aan het beoogde kwaliteitsbeeld.*

*Grondexploitatie*
Conform artikel 6.12 Wro moet bij het wijzigen van het bestemmingsplan een exploitatieplan worden vastgesteld. Hiervan kan worden afgezien als met u een anterieure overeenkomst wordt gesloten. In deze overeenkomst wordt het kostenverhaal geregeld, alsmede afspraken over het aanleggen van het openbare gebied, termijnen van realisatie, typen bouwwerken, financiële haalbaarheid, planschade e.d. Tevens zal worden geregeld dat deze overeenkomst in plaats komt van de bepaling van artikel 12 van de akte van levering. De concept anterieure overeenkomst is u reeds toegezonden.

*Bestemmingsplanherziening*
Om het bouwplan mogelijk te maken, moet het bestemmingsplan worden herzien. Middels een ruimtelijke onderbouwing moet u aantonen dat de ontwikkeling ruimtelijk aanvaardbaar is. Hierbij is tenminste het volgende van toepassing:

1. Archeologie: Het plangebied heeft in grote mate de archeologische waardering 5. Dit betekent dat vooraf een historisch en verkennend archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd om een beter beeld te krijgen van de bodemopbouw. Op basis van dit onderzoek zal duidelijk moeten worden of nader onderzoek noodzakelijk is of dat het plangebied ten aanzien van archeologie kan worden vrijgegeven.
2. Op het onderhavige plan is de vormvrije-m.e.r. van toepassing. Dit betekent dat u vóór het verzoek tot wijziging van het bestemmingsplan, een m.e.r.-beslissing moet aanvragen aan het bevoegd gezag door middel van een m.e.r.-aanmeldnotitie. Het bevoegd gezag neemt binnen 6 weken na ontvangst van deze aanmeldnotitie een beslissing. Het besluit vormvrije-m.e.r. wordt als bijlage bij de toelichting van het ontwerp bestemmingsplan opgenomen. Tegen het besluit op de vormvrije m.e.r. staat geen separaat bezwaar/beroep open.
3. Bodem; er moet een verkennend bodemonderzoek (NEN5740) worden opgesteld. Tevens dient de grond te worden onderzocht op PFAS.
4. Externe veiligheid: Ten aanzien van de externe veiligheid moet advies worden ingewonnen bij de veiligheidsregio.
5. Flora-fauna: Er moet een quickscan flora-fauna worden opgesteld. Naargelang de uitkomst van dit onderzoek moet er wellicht een nader onderzoek plaatsvinden.

Gemeente **leudal**

6. Parkeren: Het aantal aan te leggen parkeerplaatsen moet voldoen aan de Nota Parkeernormen. Het plangebied is in beginsel groot genoeg om deze parkeerplaatsen op een goede manier te realiseren.
7. Openbaar gebied: Het aan te leggen openbare gebied moet voldoen aan de inrichtingseisen van Leudal. Het hemelwater moet op eigen terrein worden geïnfiltreerd. De K-waarde van de bodem dient nader onderzocht te worden. De watertoets dient tevens te worden voorgelegd aan het waterschap, omdat de toename van het verharde oppervlak groter is dan 2000 m².
8. Er dient een onderzoek naar stikstofuitstoot plaats te vinden. De realisatie van het plan en het gebruik van de uiteindelijke woningen moet voldoen aan de gestelde normen

**Geen bezwaar en beroep**
U kunt geen bezwaar of beroep indienen. Deze brief is namelijk geen besluit volgens artikel 1:3 lid 1 van de Algemene wet bestuursrecht.

**Heeft u vragen?**
Heeft u nog vragen of wilt u meer informatie? Neemt u dan gerust contact op met behandelaar Allan Janssen via telefoonnummer (0475) 85 90 00.

Met vriendelijke groet,
Burgemeester en wethouders van Leudal,
Namens dezen,

M. Leenders-Stassen

Mr. M.H.M.G. Leenders-Stassen
Teamleider Ontwikkeling

Nijmeegseweg 42
Postbus 11
5900 AA Venlo

t +31 (0)88 11 90 000
f +31 (0)77 35 42 454

e info@vrln.nl
i www.vrln.nl

veiligheidsregio limburg-noord

Gemeente Leudal
t.a.v. De heer A. Janssen
Leudalplein 1
6093 HE Heythuysen

| | | | |
|---|---|---|---|
| **datum** | 21 juli 2020 | **behandeld door** | Hein Gommans |
| **uw kenmerk** | BP-2020-21 | **telefefoonnummer** | 0031881190630 |
| **ons kenmerk** | 2020-001040 | **bijlage(n)** | 2 |

**onderwerp** Bestemmingsplan Noenevershof te Buggenum gemeente Leudal

Geachte heer Janssen,

# Verzoek advies

| | |
|---|---|
| **Datum verzoek:** | 29-06-2020 |
| **Kenmerk:** | BP-2020-21 |
| **Aanvrager:** | Gemeente Leudal |
| **Aangevraagd door:** | Allan Janssen |
| **Onderwerp:** | ☒**ruimtelijke ordening**<br>☐**bluswatervoorziening**<br>☐**bereikbaarheid en verkeer**<br>☐**anders: ….**<br>☐ |
| **Omschrijving:** | Betreft: realisatie van 16 gasloze en levensloopbestendige woningen |

| | |
|---|---|
| **Locatie:** | Noenevershof te Buggenum |
| **Documenten:** | Bestemmingsplan Woningbouwplan Noenevershof Gemeente Leudal |
| **Behandeld door:** | Allan Janssen |

# Advies

| | |
|---|---|
| **Datum advies:** | 22-07-2020 |
| **Telefonisch besproken d.d. met:** | - |
| **Advies door:** | Hein Gommans |

**Aanleiding**

De adviesvraag betreft het initiatief voor de realisatie van 16 gasloze en levensloopbestendige woningen aan het Noenevershof te Buggenum.

**Het plan is beoordeeld op het volgende:**

- Externe Veiligheid: Het plangebied ligt niet in het invloedsgebied van transportroutes en ver van risicovolle inrichtingen. Hierdoor zij geen maatregelen noodzakelijk inzake externe veiligheid;
- Bereikbaarheid: het plangebied is voor de hulpdiensten bereikbaar via de Holstraat 19-23 en voor langzaam verkeer via de Bergstraat en Holstraat 11-13. Het initiatief voldoet hiermee niet aan een meerzijdige bereikbaarheid voor hulpdiensten conform het regionale beleid bluswater en bereikbaarheid.
- Bluswatervoorziening: Er zijn onvoldoende bluswatervoorzieningen conform het regionale beleid bluswater en bereikbaarheid;
- Brandweerzorgnorm: De opkomsttijd van de brandweer is berekend en laat zien dat er een overschrijding plaatsvindt t.o.v. de gestelde normtijd voor een woonfunctie van 8 minuten.

**Advies**

- Bereikbaarheid: Er zijn twee mogelijke oplossingsrichtingen:
  - De toegangsweg vanuit de Bergstraat dusdanig inrichten dat deze voldoet aan de criteria zoals gesteld het regionale beleid bluswater en bereikbaarheid of
  - De toegangsweg vanuit het bestaande Noenevershof dusdanig inrichten dat deze voldoet aan de criteria zoals gesteld het regionale beleid bluswater en bereikbaarheid.

De vraag is echter of de bestaande onderdoorgang een minimale doorgangshoogte van 4,2 meter heeft.

- Bluswatervoorziening: Conform het regionale beleid bluswater en bereikbaarheid dienen er primaire en secundaire bluswatervoorzieningen te worden gerealiseerd. Hierbij kunnen de bestaande brandkranen in de projectering worden meegenomen;

- Brandweerzorgnorm: Gaarne kennis te nemen van een overschrijding van de brandweer opkomsttijd van het SIV (Snel Interventie Voertuig) en tankautospuit Roermond van enkele minuten. Eventueel te nemen maatregelen zijn uiteengezet in het “Dekkingsplan werkexemplaar 1.06 gemeente Leudal”.

Mochten er vragen zijn hoor ik dat graag.

Met vriendelijke groet,



H. Gommans
Consulent Proactie



# Ladder voor duurzame verstedelijking

- Onderbouwing -

Noenevershof te Buggenum

# Ladder voor duurzame verstedelijking

## Noenevershof

## Gemeente Leudal

| | |
|---|---|
| Onderdeel: | Onderbouwing |
| Rapportnummer: | M155079.001.001.R2/ASE |
| Opdrachtgever: | Familie Verheggen, de heer Y.M.A.T. Baeten |
| Opsteller: | mr. P.H.J. Soogelee |
| Datum: | 3 februari 2021 |


Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV

Vestigingen te Voerendaal, Baexem en Vught

Kerkstraat 4, Ubachsberg
6367 JE Voerendaal
T (045) 575 32 55

info@aelmans.com
www.aelmans.com

KvK 14091320
BTW NL8170.53.189.B.01
Bankrekening 11.52.94.244
BIC RABONL2U
IBAN NL06 RABO 0115 2942 44



Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV van toepassing die u vindt op www.aelmans.com

# Inhoud


**1 Aanleiding ..... 5**

**2 Ladder voor duurzame verstedelijking ..... 9**

2.1 Inhoud ..... 9

2.2 Opzet onderzoek ..... 10

**3 Onderbouwing Ladder voor duurzame verstedelijking ..... 11**

3.1 Onderhavige planontwikkeling ..... 11

3.1.1 Nieuwe stedelijke ontwikkeling ..... 12

3.1.2 Actuele regionale behoefte (trede 1) ..... 12

3.1.3 Stedelijk gebied (trede 2) ..... 27

3.1.4 Ontsluiting (trede 3) ..... 27

**4 Conclusie ..... 29**

# 1 Aanleiding

De familie Verheggen (hierna: initiatiefnemer) is voornemens om op de gronden aan de ‘Noenevershof’ in Buggenum 16 nieuwe gasloze en levensloopbestendige woningen te realiseren. Van deze 16 woningen zullen 6 woningen voor de verhuur worden gerealiseerd. Alle woningen zullen als nultredenwoningen worden uitgevoerd. Daarbij geldt als uitgangspunt dat deze woningen van buitenaf zonder trappen bereikbaar zijn en de primaire verblijfsruimtes (keuken, sanitair, woonkamer en minimaal één slaapkamer) op dezelfde woonlaag (begane grond) aanwezig zijn.

Met onderhavig project wordt beoogd om op een toekomstbestendige wijze tegemoet te komen aan de woningbehoefte in Buggenum. Levensloopbestendige, huur- en koopwoningen zijn qua typologie een aanvulling op de bestaande woningvoorraad en geschikt voor meerdere doelgroepen. De betreffende woningen zijn voorzien op een locatie die is aan te merken als een zogenaamde inbreidingslocatie, welke locatie is gelegen binnen bestaand bebouwd gebied.

Een situatietekening van de beoogde bebouwing (stedenbouwkundige invulling) en de wijze waarop onderhavige locatie landschappelijk zal worden ingepast, is weergegeven in de volgende figuur.




Situatietekening beoogde levensloopbestendige woningen

Initiatiefnemer beoogt deze levensloopbestendige woningen te situeren in de kern Buggenum, op de gronden aan de ‘Noenevershof’: concreet tussen Noenever, de Bergstraat en de Holstraat. Kadastraal zijn deze percelen bekend als gemeente Buggenum – sectie A – nummers 2105, 2166,

196, 2185 267 (ged,.) en 268 (ged.). De kadastrale percelen 2105, 2166, 196 en 268 zijn momenteel onbebouwd en in gebruik als grasland/weiland. Op het kadastrale perceel 2185 is momenteel de woning aan de Holstraat 11 gelegen. Initiatiefnemer beoogt deze woning te handhaven maar de entree vanaf de Holstraat wel te verruimen, waardoor er een goede en ruime entree voor langzaam verkeer ontstaat richting het plangebied.

In onderstaande figuur is het plangebied 'Noenevershof' inzichtelijk gemaakt.




Uitsnede kadastrale kaart met aanduiding onderhavig plangebied (binnen rode stippellijn)

De directe omgeving kenmerkt zich als een rustige woonwijk; een gebied met een overwegende woon- en verblijfsfunctie. Voorts zijn in de nabijheid van onderhavige locatie enkele horecavoorzieningen en detailhandelsvestigingen gelegen.

Ter plaatse van onderhavige locatie geldt het bestemmingsplan 'Woonkernen Leudal 2017'; vastgesteld door de gemeenteraad van Leudal op 14 november 2017. Op basis van dit bestemmingsplan is de locatie vooraleerst bestemd voor 'Wonen', inclusief bouwvlak.

Ter plekke van onderhavige locatie is de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden' niet opgenomen, waardoor onderhavig planvoornemen niet past binnen artikel 23.2.2 van het bestemmingsplan, waarin is bepaald dat het realiseren van nieuwe woningen, evenals een toename van het aantal wooneenheden, niet is toegestaan. Om onderhavige ontwikkeling mogelijk te maken is derhalve een wijziging van het bestemmingsplan noodzakelijk.

Bij het opstellen van een toelichting bij een bestemmingsplan geldt als uitgangspunt dat aandacht moet worden besteed aan de Ladder voor duurzame verstedelijking. De Ladder voor duurzame verstedelijking vindt haar juridische basis in artikel 3.1.6, tweede lid, Besluit ruimtelijke ordening.

De essentie van de Ladder voor duurzame verstedelijking is om aan te geven dat de voorgenomen nieuwe stedelijke ontwikkeling voorziet in een behoefte plus een motivering indien de stedelijke ontwikkeling niet binnen bestaand stedelijk gebied kan worden gerealiseerd:

*De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat op grond van artikel 3.1.6 lid 2 Bro een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien".*

In het geval in het bestemmingsplan een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk wordt gemaakt, dient de toelichting dus een beschrijving te bevatten van de behoefte aan de voorgenomen stedelijke ontwikkeling. Het begrip 'stedelijke ontwikkeling is daarbij als volgt gedefinieerd: *"ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen."*

De Ladder voor duurzame verstedelijking geeft invulling aan het nationaal ruimtelijk belang, gericht op een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij ruimtelijke besluiten zoals hier aan de orde.

Indien een nieuw project moet worden aangemerkt als een stedelijke ontwikkeling, als bedoeld in artikel 1.1.1 Bro, dient aan de Ladder voor duurzame verstedelijking te worden getoetst.
De Ladder voor duurzame verstedelijking is gericht op het stimuleren van zorgvuldig ruimtegebruik. In deze rapportage wordt onderhavige ontwikkeling, het realiseren van 16 levensloopbestendige woningen, getoetst aan de Ladder voor duurzame verstedelijking.

# 2 Ladder voor duurzame verstedelijking

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op inhoud en de achterliggende gedachte van de Ladder voor duurzame verstedelijking.
Vervolgens zal onderhavige ontwikkeling, conform artikel 3.1.6 Besluit ruimtelijke onderbouwing, worden getoetst aan de Ladder voor duurzame verstedelijking.

## 2.1 Inhoud

De Ladder voor duurzame verstedelijking deed haar intrede in 2012 toen zij werd geïntroduceerd door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte werd vastgelegd dat het Rijk een Ladder voor duurzame verstedelijking zou verankeren in het Besluit ruimtelijke ordening. De achterliggende gedachte van deze Ladder voor duurzame verstedelijking is gericht op het bevorderen van zorgvuldig ruimtegebruik en het voorkomen van overprogrammering. De Ladder voor duurzame verstedelijking wordt aangemerkt als een procesvereiste. Dit houdt in dat bij nieuwe ruimtelijke besluiten moet worden gemotiveerd op welke manier een zorgvuldige afweging is gemaakt van het ruimtegebruik.

Als moet worden bepaald of een nieuwe ontwikkeling moet worden aangemerkt als een ‘stedelijke ontwikkeling’, dient allereerst te worden achterhaald of een bepaald initiatief moet worden gekenschetst als een stedelijke ontwikkeling en of deze stedelijke ontwikkeling als nieuw moet worden gekwalificeerd.

Conform artikel 2.2.1 van de Omgevingsverordening Limburg 2014 (OvL2014) is de definitie van een stedelijke ontwikkeling een ‘ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties (indien twaalf of meer woningen worden gerealiseerd) of andere stedelijke voorzieningen’.

Als uitgangspunt geldt dat de toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, een beschrijving bevat van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

## 2.2 Opzet onderzoek

Voor het initiatief wordt onderzocht of en op welke manier de toevoeging van 16 woningen te verantwoorden is vanuit de methodiek van de Ladder voor Duurzame Verstedelijking.

De hoofdvraag van dit onderzoek luidt:
*Voldoet het initiatief aan een (kwantitatieve en kwalitatieve) behoefte en is er sprake van duurzaam ruimtegebruik binnen het verzorgingsgebied?*

Het antwoord op deze vraag wordt verkregen door middel van ruimtelijk-functioneel onderzoek, waarbij zowel de kwantitatieve als kwalitatieve behoefte van de ontwikkeling wordt onderzocht binnen het verzorgingsgebied. Ook wordt gekeken naar de locatieafweging binnen of buiten het bestaand stedelijk gebied.

Bovendien worden door middel van het onderzoek de te verwachten effecten van de beoogde ontwikkeling in beeld gebracht. Met de resultaten van het onderzoek is de Ladder voor Duurzame Verstedelijking doorlopen.

Voor het bepalen van de behoefte en het duurzaam ruimtegebruik is onder andere gekeken naar:
1. Omgevingsverordening Limburg, 2014;
2. Bevolkings- en huishoudensprognose Provincie Limburg 2015-2050, E'til (2015);
3. Bevolkingsprognose 2008 – 2040, E'til (2018);
4. Structuurvisie Wonen Midden-Limburg 2018 tot en met 2021;
5. Cijfers plancapaciteit gemeente Leudal;
6. Limburgse Agenda Wonen 2020-2023;
7. Prognoses Neimed, 2016-2017;
8. Plancapaciteitsmonitor Limburg.

De beoogde ontwikkeling is hierna getoetst aan de Ladder.

# 3 Onderbouwing Ladder voor duurzame verstedelijking

## 3.1 Onderhavige planontwikkeling

In deze paragraaf zal onderhavig initiatief, het realiseren van 16 levensloopbestendige woningen in de kern van Buggenum, worden getoetst aan artikel 3.1.6 Besluit ruimtelijke ordening en zal de vraag worden beantwoord of onderhavig initiatief de stappen van de Ladder voor duurzame verstedelijking kan doorstaan.
Uit het voorgaande blijkt dat de onderbouwing van de Ladder voor duurzame verstedelijking geënt is op een aantal toetsingsvraagstukken, namelijk:

(1) of er met onderhavig planvoornemen sprake is van een stedelijke ontwikkeling en of deze is aan te merken als een nieuwe stedelijke ontwikkeling;
(2) of er een regionale en lokale behoefte bestaat voor het onderhavige planvoornemen en
(3) indien het voorgaande het geval is, niet in de behoefte kan worden voorzien binnen het bestaand stedelijk gebied.

Een nieuwe stedelijke ontwikkeling dient te worden gemotiveerd met 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 ontwikkelingsbehoefte van een gebied,
(2) de toekomstige ruimtebehoefte en
(3) de ontwikkeling van de omgeving waarin het gebied ligt.

*Trede 1 Bepalen regionale vraag naar ruimte*
Trede 1 bepaalt de regionale ruimtevraag (kwantitatief én kwalitatief) voor de voorziene stedelijke ontwikkeling. Het resultaat van trede 1 is inzicht in de vraag naar ruimte in de regio (waarin de gemeente Leudal is gelegen) zowel kwantitatief als kwalitatief.

Met de regionale ruimtevraag in beeld kan worden beoordeeld of een voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte. Zo ja, dan is trede 2 aan de orde: kan de vraag binnen bestaand stedelijk gebied worden opgevangen?

*Trede 2 Bouwen binnen bestaand stedelijk gebied*
Trede 2 motiveert of de beoogde ontwikkeling plaats kan vinden binnen het stedelijk gebied. Dit kan door een andere bestemming van een gebied, door herstructurering van bestaande terreinen of door transformatie van bestaande gebouwen of gebieden.

Uit trede 1 is de kwantitatieve en kwalitatieve vraag bekend. De confrontatie van vraag en aanbod resulteert in inzicht welk deel van de regionale vraag (kwantitatief en kwalitatief) opgevangen kan worden binnen het bestaand stedelijk gebied. Kan de vraag volledig opgevangen worden dan is de motivering na de afronding van deze stap klaar. Wanneer de regionale ruimtevraag niet kan worden opgevangen binnen bestaand stedelijk gebied is trede 3 aan de orde.

*Trede 3 Bouwen buiten bestaand stedelijk gebied*
In trede 3 gaat het om stedelijke uitleg en wel op een zodanige locatie dat het uitleggebied (in potentie) multimodaal ontsloten is of kan worden. Het resultaat van trede 3 is inzicht waar de resterende ruimtevraag buiten bestaand stedelijk gebied het beste kan worden opgevangen uitgaande van een multimodale ontsluiting.

### 3.1.1 Nieuwe stedelijke ontwikkeling

Initiatiefnemer heeft het voornemen om op de gronden aan de 'Noenevershof' te Buggenum 16 levensloopbestendige woningen te realiseren. Ter plekke van onderhavige locatie is momenteel de bestemming 'Wonen' van kracht. Op dit moment is ter plekke de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden' niet van toepassing waardoor onderhavig initiatief niet past binnen artikel 23.2.2 van het bestemmingsplan 'Woonkernen Leudal 2017'. Om onderhavige ontwikkeling mogelijk te maken moet ter plekke de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden' worden opgenomen met als doel om de realisatie van de voorziene 16 woningen planologisch te verankeren. Met de wijziging van het vigerende bestemmingsplan zal sprake zijn van een planologische mogelijkheid tot het realiseren van 16 woningen.

Voorts wordt in artikel 2.2.1 van de Omgevingsverordening Limburg 2014 (OvL2014) de definitie van een stedelijke ontwikkeling weergegeven. Een stedelijke ontwikkeling is een 'ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties (indien twaalf of meer woningen worden gerealiseerd) of andere stedelijke voorzieningen'. Onderhavig initiatief betreft het realiseren van 16 levensloopbestendige woningen waardoor wordt gesproken van een stedelijke ontwikkeling; ook al is in dat opzicht sprake van een relatief 'kleinschalige' stedelijke ontwikkeling .

### 3.1.2 Actuele regionale behoefte (trede 1)

De actuele regionale behoefte valt uiteen in een kwantitatief en een kwalitatief deel. Hierna werken we beide afzonderlijk uit. Daarvoor zetten we eerst de huishoudensontwikkeling af tegen het harde planaanbod in de marktregio, volgens de gegevensinventarisatie zoals omschreven in dit rapport. Op die zorgvuldige wijze wordt nagegaan of het voorliggende plan voorziet in een actuele regionale behoefte.

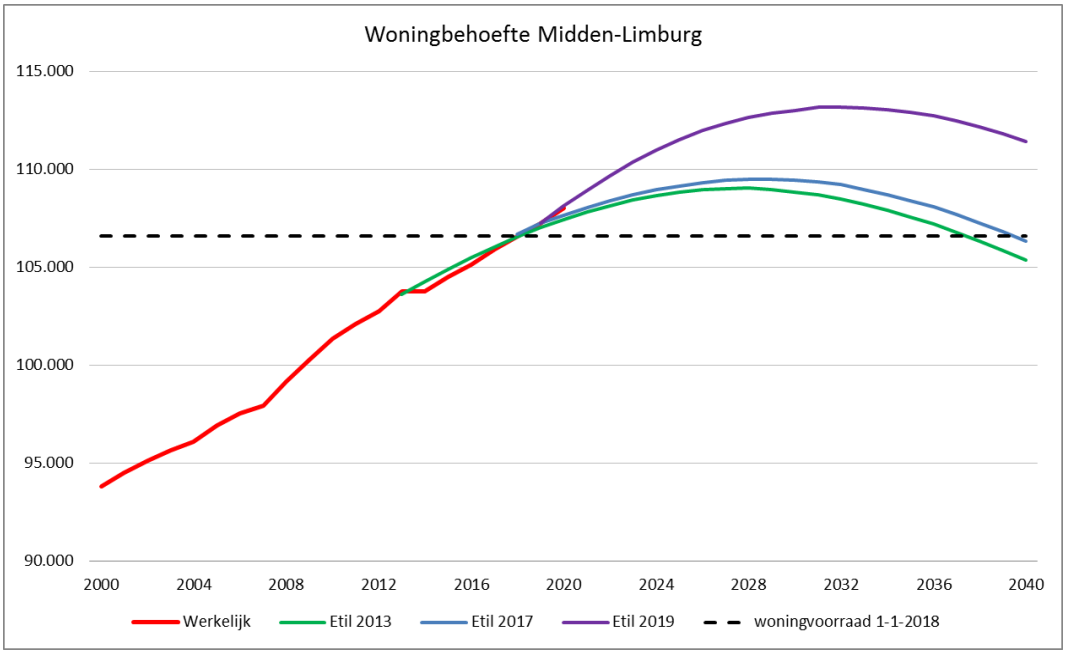
Deze paragraaf is om die reden gericht op het in beeld brengen van de kwantitatieve en kwalitatieve behoefte in de gemeente Leudal en meer concreet in Buggenum.
Hiervoor wordt allereerst gebruik gemaakt van de Structuurvisie Wonen Midden-Limburg 2018 tot en met 2021 (verder Structuurvisie Wonen 2018 genoemd). Dit betreft een regionale structuurvisie waarin de 7 Midden-Limburgse gemeenten (Echt-Susteren, Leudal, Maasgouw, Nederweert, Roerdalen, Roermond en Weert) samenwerken. Medio 2019 hebben zij de Structuurvisie Wonen Midden-Limburg 2018 tot en met 2021 vastgesteld. In Leudal heeft de gemeenteraad dat op 25 juni 2019 gedaan. Deze Structuurvisie Wonen 2018 is een actualisatie van de eerdere Structuurvisie Wonen , Zorg en Woonomgeving uit 2014. De Structuurvisie Wonen 2018 geeft voor de korte termijn (tot en met 2021) en voor de langere termijn (tot 2030) de ontwikkelrichting aan voor het woonbeleid, zowel kwantitatief als kwalitatief. Deze structuurvisie vormt het toetsingskader voor de (ver)bouw van woningen. Dit kader, in combinatie met de bestaande planvoorraad en beschikbare (rechtstreekse) bouwtitels, biedt de mogelijkheid in elke kern nieuwe woningen te (laten) realiseren.

Bovendien wordt in kwantitatief oogpunt gebruik gemaakt van de huishoudensprognoses van Etil, die in heel de Provincie Limburg de basis vormen voor relevant beleid. De prognoses maken onderdeel uit van de provinciale Woonmonitor 2020 en zijn o.a. beschikbaar via https://dataportaal-viewer.prvlimburg.nl/Dashboard. Dit dashboard biedt eveneens inzicht in diverse demografische ontwikkelingen en gegevens over de woningvoorraad op gemeentelijk en kernniveau.

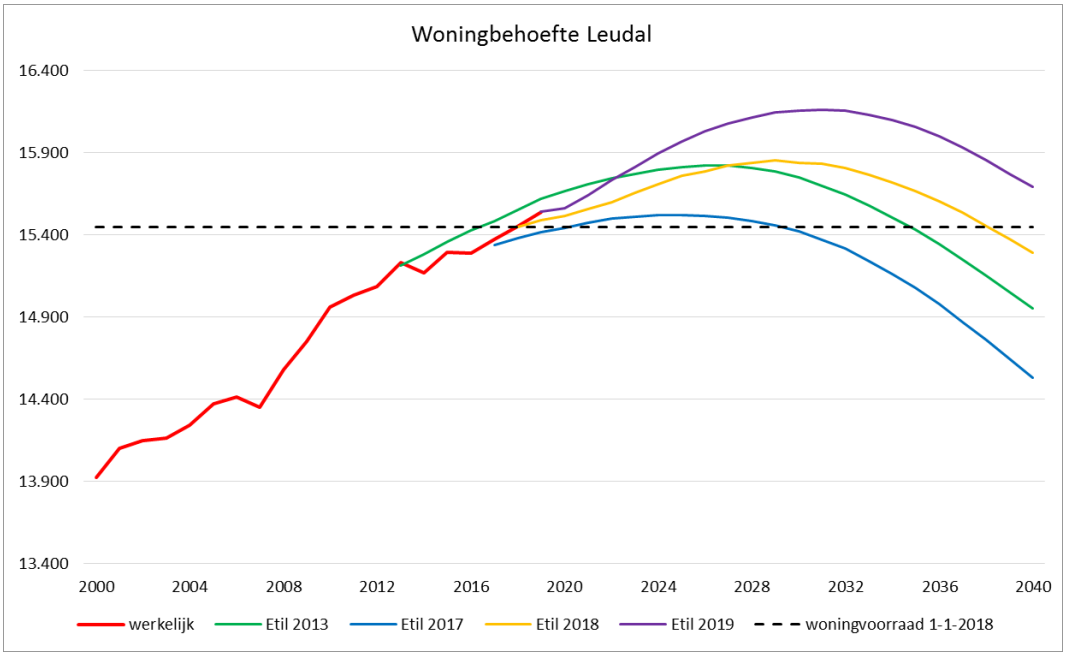
Het in 2018 uitgevoerd woningmarktonderzoek biedt daarnaast actueel inzicht in de kwalitatieve woonwensen van diverse doelgroepen op regionaal, gemeentelijk en kernniveau. De belangrijkste uitkomsten zijn vertaald in het woonbeleid, namelijk in de Kwaliteitsenvelop en bijbehorende factsheets per kern, die integraal onderdeel uitmaken van de regionale Structuurvisie Wonen 2018. In deze structuurvisie staan afspraken over te realiseren woningen per gemeente. De gemeentelijke kwaliteitsenvelop geeft op hoofdlijnen een beeld van de kwantitatieve en kwalitatieve woningbehoefte in de diverse kernen. De factsheets per kern geven vervolgens meer inzicht in de kwalitatieve woonwensen naar woningtype en prijsklasse per kern.

- *Kwantitatieve behoefte*
Woningbehoefte is een afgeleide van de ontwikkeling van het aantal huishoudens, waarbij er van uit wordt gegaan dat elk huishouden ergens moet wonen. Het gemeentelijk woonbeleid en de regionale afspraken over het aantal benodigde te bouwen woningen zijn gebaseerd op de prognoses van Etil. Een prognose is geen exacte voorspelling, maar een momentopname die een verwachte trend aangeeft.

Onderstaande figuren geven een beeld van de verschillende demografische prognoses van de afgelopen jaren met een doorkijk tot 2040. De huishoudensgroei is in Midden-Limburg en Leudal langzaam eindig, maar de verwachte huishoudenstop schuift steeds verder op in de tijd. In de recentste prognoses is de top ook hoger dan een paar jaar geleden werd verwacht. De rode lijn geeft de werkelijke ontwikkeling aan van het aantal huishoudens. Op basis van onderstaande demografische ontwikkelingen blijkt, dat de komende jaren in de regio, en Leudal in het bijzonder, nog sprake is van een toename van het aantal huishoudens. Afgezet tegen de bestaande woningvoorraad, betekent dit concreet ook een aanvullende kwantitatieve behoefte aan woningen in Leudal.

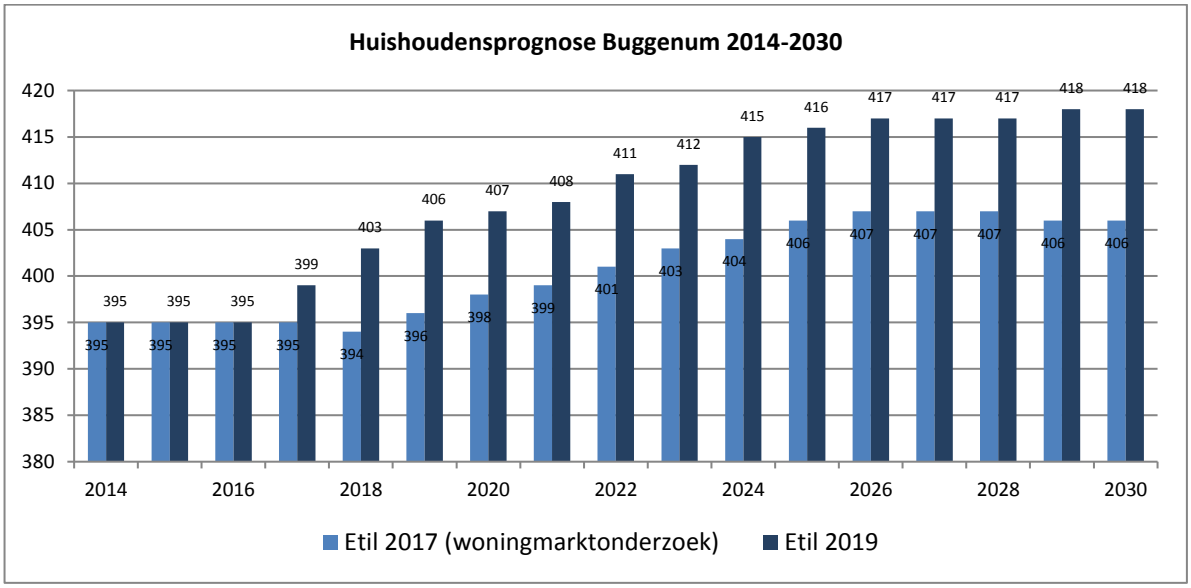



Huishoudensprognose Midden-Limburg (eigen figuur gemeente Leudal o.b.v. Etil prognoses diverse jaren)




Huishoudensprognose Leudal (eigen figuur gemeente Leudal o.b.v. Etil prognoses diverse jaren)

Voor Buggenum wordt de huishoudentop in de prognose Etil 2019 in 2029/2032 verwacht. De top ligt dan elf huishoudens hoger dan in de prognose Etil 2017, die bij het woningmarktonderzoek is gebruikt.




Huishoudensprognose Buggenum (eigen bewerking gemeente Leudal o.b.v. gegevens Etil en Woningmarktonderzoek 2018)

De groei van het aantal huishoudens wordt met name veroorzaakt door een toename in het aantal kleinere huishoudens bijvoorbeeld door scheidingen en is niet zozeer (meer) het gevolg van een toename van het aantal inwoners. Voor wat betreft het aantal inwoners geldt dat in de afgelopen jaren nog wel sprake is van een klein positief resultaat, vooral als gevolg van buitenlandse migratie.

**Afspraken Structuurvisie Wonen Midden-Limburg 2018 tot en met 2021**

In de Structuurvisie Wonen 2018 is voor Leudal de prognose Etil 2013 leidend voor het bepalen van de toekomstige kwantitatieve woningbehoefte en de afspraak over het maximaal aantal te bouwen woningen. Deze afspraak komt voort uit de voorgaande Structuurvisie Wonen, Zorg en Woonomgeving uit 2014. Hierop worden de realisaties uit de periode 2014 t/m 2017 (183 woningen) in mindering gebracht. Concreet is afgesproken dat er in Leudal nog 457 woningen mogen worden gebouwd vanaf 2018.

Uit de structuurvisie vloeit voort dat in de gemeente Leudal zo'n 100 woningen meer mogen worden gebouwd dan puur alleen vanuit de lokale behoefte blijkt. Dit is gebaseerd op gelijke verdeling van de regionale groei van 4,2% over de gemeenten. Hierdoor wordt elke gemeente de mogelijkheid geboden om nog in elke kern te bouwen. Deze werkwijze biedt ook ruimte voor het feit dat de prognoses telkens positief worden bijgesteld.

Daarnaast wordt in de Structuurvisie Wonen 2018 vastgehouden aan de methodiek dat in de regio Midden-Limburg in de periode 2018 tot en met 2021 opnieuw 40% van de overcapaciteit in de planvoorraad moet worden weggenomen. Aan deze conclusies liggen de onderstaande tabellen ten grondslag.

| Gemeente | Groei vanaf 2014 tot top huishoudens (Etil 2013) | Top in jaar (Etil 2013) | Aan te houden groei maximaal (SV 2014) | Groei vanaf 2014 tot top huishoudens (Etil 2017) | Top in jaar (Etil 2017) |
|---|---|---|---|---|---|
| Echt-Susteren | 270 | 2023 | 590 | 226 | 2018 |
| Leudal | 540 | 2027 | 640 | 352 | 2024 |
| Maasgouw | 130 | 2020 | 430 | 313 | 2025 |
| Nederweert | 520 | 2031 | 520 | 585 | 2031 |
| Roerdalen | 20 | 2018 | 380 | 175 | 2022 |
| Roermond | 3.610 | 2040 | 3.610 | 3.412 | 2039 |
| Weert | 710 | 2027 | 900 | 1.775 | 2031 |
| **Totaal regio** | **5.800** | | **7.070** | **6.838** | |

Aan te houden groei in 2014 en 2018 (Structuurvisie Wonen Midden-Limburg 2018 tot en met 2021)

| Gemeente | afspraak 1 SV 2018: maximaal aan te houden groei v.a. 1-1-2014 | netto realisaties 2014 t/m 2017 | afspraak 2 SV 2018: maximaal aantal te bouwen tot HH top v.a. 1-1-2018 | planvoorraad per 1-1-2018 | over-capaciteit per 1-1-2018 | afspraak 3 SV 2018: 40% reductie 2018 t/m 2021 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Echt-Susteren | 590 | 132 | 458 | 575 | 117 | 47 |
| Leudal | 640 | 183 | 457 | 1.080 | 623 | 249 |
| Maasgouw | 430 | 76 | 354 | 799 | 445 | 178 |
| Neder-weert | 585 | 236 | 349 | 553 | 204 | 82 |
| Roerdalen | 380 | 61 | 319 | 557 | 238 | 95 |
| Roermond | 3.610 | 769 | 2.841 | 3.099 | 258 | 103 |
| Weert | 1.775 | 415 | 1.360 | 1.659 | 299 | 119 |
| **Totaal regio** | **8.010** | **1.872** | **6.138** | **8.322** | **2.184** | **873** |

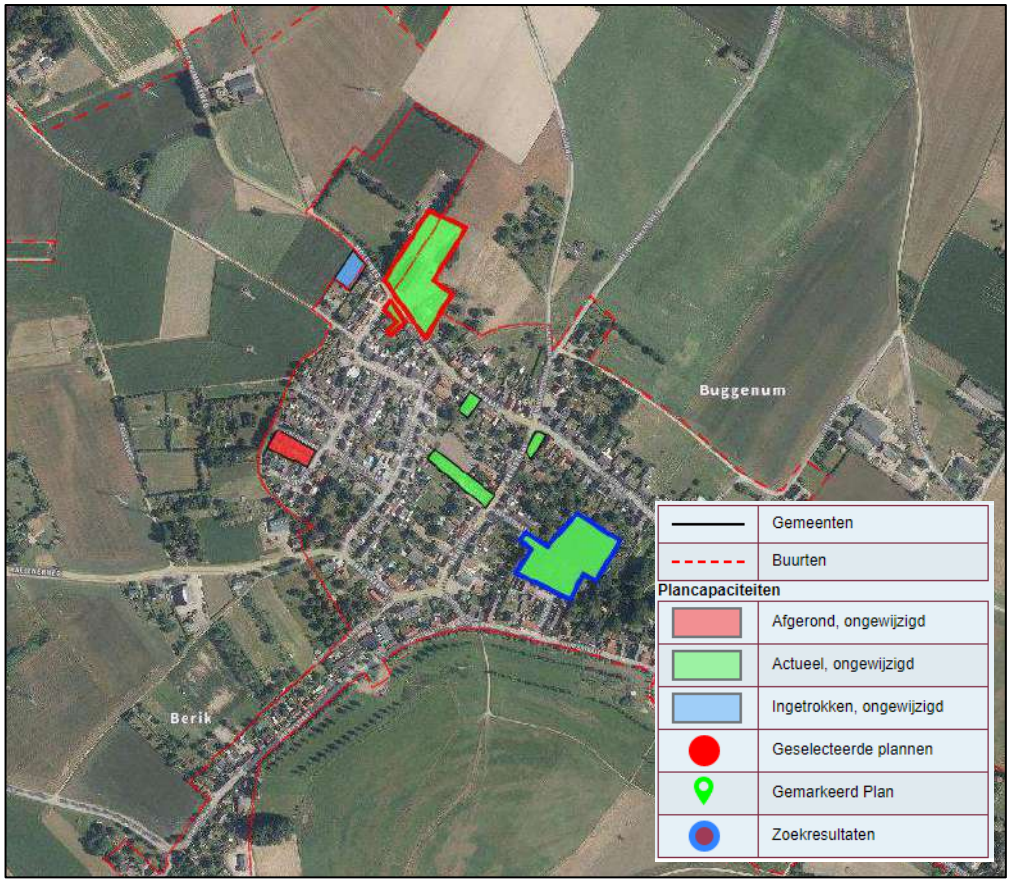
Afspraak aan te houden behoefte, maximaal te bouwen woningen en reductie planvoorraad (Structuurvisie Wonen Midden-Limburg 2018 tot en met 2021)

Voor Buggenum blijkt uit de gemeentelijke kwaliteitsenvelop en onderliggende factsheets puur op grond van de lokale demografische ontwikkelingen in de kern, een groei van de behoefte van +13 woningen vanaf 2018 tot de huishoudenstop in 2026. Dit is in de structuurvisie vertaald in een richtcijfer van +14 te bouwen woningen vanaf 2018.

**Planvoorraad woningbouwplannen**
De gemeente Leudal beschikt over een planvoorraad met woningbouwplannen. Deze dynamische planlijst maakt onderdeel uit van de Structuurvisie Wonen 2018 en wordt jaarlijks geactualiseerd. De planlijst biedt de basis voor uitvoering en monitoring van de regionale afspraken. Dat geldt ook voor het afgesproken aantal te bouwen woningen. Hierop worden jaarlijks de werkelijke realisaties in mindering gebracht. De meest recente actualisatie dateert van 1-1-2020.

Per 1-1-2020 zijn in Buggenum twee woningbouwlocaties in beeld, naast enkele particuliere initiatieven (met een directe bouwtitel in het bestemmingsplan). Het plan Molenweg omvat in totaal 13 woningen en is deels opgeleverd/in ontwikkeling. Onderhavig woningbouwplan 'Noenevershof' is al enkele jaren opgenomen in de planvoorraad. Met de actualisatie per 1-1-2020 (vastgesteld door het college op 10-3-2020) is het aantal woningen in het plangebied opgehoogd naar 16 eenheden, conform de huidige planopzet.

Het woningbouwplan Molenweg ligt op een afstand van circa 300 meter van onderhavige locatie. Deze ontwikkeling heeft echter geen gevolgen voor onderhavig initiatief. Vijf woningen zijn inmiddels gebouwd, 6 woningen zijn vergund (waarvan 2 in actieve verkoop) en 2 woningen zijn voorbehouden voor gebruik door de eigenaar zelf. Dit betekent dat de gebruiksmogelijkheden van de locatie Molenweg al grotendeels zijn benut/ingevuld.




Uitsnede Plancapaciteitsmonitor Limburg (www.pcmlimburg.nl) met aanduiding bouwlocaties Buggenum (Molenweg rood en Noenevershof blauw)

Voor Buggenum geldt per 1-1-2020 een planvoorraad van 29 woningen en een resterende behoefte van 8 woningen, zie onderstaande uitsnede.

**Bijlage 1: Ontwikkeling planvoorraad i.r.t. afspraken Structuurvisie Wonen 2018 (1-1-2020)**

| Kernen | Gerealiseerd 2014 | Gerealiseerd 2015 | Gerealiseerd 2016 | Gerealiseerd 2017 | Gerealiseerd 2018 | Gerealiseerd 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 en verder | Onbekend | TOTAAL PLANNEN | Structuurvisie Behoefte: BEHOEFTE Periode 2014-2023 (afspraak SV 2014) | Realisaties 2014-2017 | BEHOEFTE Periode 2018-2023 (afspraak SV 2018) | Gecorr.: Periode 2018-2023 (gecorrigeerd voor realisaties) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Baexem | 0 | 0 | 0 | -1 | 0 | -2 | 6 | 16 | 16 | 36 | 19 | 93 | 43 | -1 | 44 | 46 |
| Buggenum | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 4 | 1 | 2 | 2 | 2 | 22 | 29 | 15 | 1 | 14 | 8 |
| Ell | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 20 | 31 | 13 | 7 | 2 | 73 | 23 | 2 | 21 | 18 |
| Grathem | 1 | 3 | -1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 21 | 24 | 30 | 4 | 26 | 25 |
| Haelen | -3 | 3 | 6 | 23 | 11 | 22 | 16 | 10 | 8 | 6 | 18 | 58 | 78 | 29 | 49 | 16 |
| Haler | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 0 | 3 | 8 | 7 | 0 | 7 | 7 |
| Heibloem | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 5 | 1 | 11 | 13 | 1 | 12 | 12 |
| Heythuysen | 39 | 16 | 0 | 10 | 7 | 51 | 29 | 35 | 11 | 13 | 25 | 113 | 124 | 65 | 59 | 1 |
| Horn | 1 | 1 | 0 | 17 | 0 | 0 | 40 | 3 | 0 | 0 | 50 | 93 | 68 | 19 | 49 | 49 |
| Hunsel | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 4 | 4 | 3 | 0 | 0 | 9 | 16 | 17 | 1 | 16 | 11 |
| Ittervoort | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 43 | 45 | 32 | 3 | 29 | 28 |
| Kelpen-Oler | 0 | 4 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 20 | 22 | 18 | 7 | 11 | 11 |
| Neer | 2 | 3 | 2 | 0 | 15 | 17 | 16 | 0 | 0 | 1 | 7 | 24 | 60 | 7 | 53 | 21 |
| Neeritter | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 8 | 4 | 3 | 2 | 3 | 20 | 25 | 3 | 22 | 18 |
| Nunhem | -1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 12 | 1 | 11 | 10 |
| Roggel | 13 | 5 | 11 | 12 | 15 | 19 | 20 | 12 | 3 | 3 | 10 | 48 | 75 | 41 | 34 | 0 |
| Totaal Leudal | 55 | 37 | 23 | 68 | 53 | 123 | 167 | 124 | 61 | 75 | 256 | 683 | 640 | 183 | 457 | 281 |

Woningbouw in Leudal - actualisatie per 1-1-2020 (collegebesluit d.d. 10-3-2020).

De meest actuele planlijst vormt straks ook de basis voor de afweging van plannen die de gemeente Leudal nog graag wil laten realiseren en welke plannen vanwege ongewenste overcapaciteit zullen worden geschrapt. Vanaf maart 2021 kan de gemeente actief inzetten op het aanpakken van onbenutte bouwtitels. Daartoe is in het bestemmingsplan ‘Woonkernen Leudal 2017’ een bepaling opgenomen op basis waarvan burgemeester en wethouders bevoegd zijn om het bestemmingsplan te wijzigen om zo onbenutte of deels onbenutte bouwtitels voor (bedrijfs)woningen te laten vervallen. Hiermee wordt invulling gegeven aan de afspraak uit de Structuurvisie Wonen 2018 om de overcapaciteit in de planvoorraad terug te dringen. Met de opgenomen regeling hebben belanghebbenden nog twee jaar na het onherroepelijk worden van dit bestemmingsplan of van een vastgesteld wijzigings- of uitwerkingsplan de mogelijkheid om concrete plannen in te dienen voor realisering van een woning. Als hiervan geen gebruik wordt gemaakt kunnen burgemeester en wethouders de directe bouwtitel verwijderen door hiervoor een wijzigingsplan in procedure te brengen. Ook indien een omgevingsvergunning voor het bouwen is verleend en binnen 26 weken na het onherroepelijk worden daarvan niet is gestart met de bouwwerkzaamheden kan dit, na intrekking van die vergunning, leiden tot een wijzigingsplan waarin de bouwtitel komt te vervallen.

Bovenstaande constateringen en regionale afspraken hebben voor de gemeente Leudal en de kern Buggenum als uitgangspunt te gelden. Op 1 februari 2018 hebben Gedeputeerde Staten van de Provincie Limburg de rapportage ‘Beweging op de Woningmarkt’ opgesteld.

*'Relateer plannen voor nieuwe initiatieven alleen aan de aangetoonde behoefte voor het betreffende product. Als nieuwe plannen duidelijk voorzien in een actuele behoefte en er onvoldoende inzetbare bestaande plannen in dat segment tegenover staan, laat dan de harde koppeling met planreductie los. Een overschot aan plannen voor andere woonproducten (segmenten) hoeft in onze ogen niet in de onderbouwing te worden betrokken.'*

Uit deze passage blijkt dat het uitgangspunt met betrekking tot de planreductie hoog in het vaandel staat bij de Provincie Limburg. Het is echter niet zo dat het toevoegen van woningen die daadwerkelijk inspelen op de actuele behoefte, niet mogelijk is. Ondanks het algemene streven naar het reduceren van de planvoorraad, is het nog altijd mogelijk om woningen toe te voegen; mits deze tegemoet komen aan de kwalitatieve behoefte. Dit uitgangspunt is overgenomen in de Structuurvisie Wonen 2018. Daar wordt namelijk benadrukt dat gemeenten medewerking kunnen verlenen aan nieuwe plannen waarvoor in kwalitatieve zin een tekort bestaat volgens het woningmarktonderzoek in relatie tot de planvoorraad, terwijl er kwantitatief te veel plannen zijn die niet omgebogen kunnen worden. Deze handelswijze heeft wel gevolgen voor de totale planvoorraad en de daarmee samenhangende reductie van de planvoorraad.

Met het beleidsstuk Limburgse Agenda Wonen 2020-2023 'Versnellen, versterken en doorzetten' (vastgesteld door Provinciale Staten op 29 juni 2020) biedt de Provincie Limburg kwantitatief meer ruimte om te bouwen, mits kwalitatief de juiste woningen worden toegevoegd. Provinciale maatregelen en instrumenten zijn gericht op het versterken van de leefbaarheid in wijken en kernen en het versneld realiseren van woningbouw. De ambitie is een toekomstbestendige woningmarkt met voldoende mogelijkheden voor doorstroom (wooncarrière), toekomstbestendige bouw (duurzaam en klimaatbestendig) en betaalbare woningen (zowel voor corporaties als voor kopers en huurders).

**Meest recente kwantitatieve prognosecijfers Etil 2019**
In de Structuurvisie Wonen 2018 wordt voor Midden-Limburg als geheel nog uitgegaan van een groei in de regionale behoefte van 6.138 tot de top in 2028/2029. In de figuur aan het begin van deze paragraaf is duidelijk af te lezen dat, op basis van de meest recente prognose Etil 2019, de huishoudentop voor de regio als geheel inmiddels ruim 3.500 hoger wordt ingeschat en pas vanaf 2032 wordt verwacht.

Voor Leudal is de prognose Etil 2019 zo'n 350 gunstiger en wordt de huishoudentop vanaf 2031 verwacht.

Voor Buggenum wordt de huishoudentop in de prognose Etil 2019 pas in 2029/2032 verwacht en is de top bovendien +11 hoger dan waar in de Structuurvisie Wonen 2018 vanuit wordt gegaan. Het ligt in de lijn der verwachting dat deze nieuwe (positievere) gegevens eind 2021 beleidsmatig zullen worden vertaald in de geplande actualisatie van de structuurvisie voor de periode 2022 tot en met 2025.

Gebaseerd op de meest recente behoeftecijfers kan dan ook onderbouwd worden uitgegaan van het gegeven dat in kwantitatieve zin beargumenteerd waarom kwantitatief enigszins kan worden afgeweken van de afspraken over het maximaal aantal te bouwen woningen zoals vertaald in de Structuurvisie Wonen 2018. Het meest recente onderzoek van Etil gaat immers uit van een positievere huishoudensprognose voor de gemeente Leudal en de kern Buggenum. Derhalve kan gemotiveerd worden onderbouwd dat kan worden afgeweken van de richtcijfers per kern, mits de juiste type woningen worden toegevoegd bij de lokale kwalitatieve behoefte.

Tussenconclusie

Geconcludeerd wordt dat met de realisatie van onderhavig initiatief in overeenstemming wordt gehandeld met de kwantitatieve afwegingskaders zoals deze door de Midden-Limburgse gemeenten worden gehanteerd en zijn vastgesteld in de regionale Structuurvisie Wonen 2018.

- *Kwalitatieve behoefte*

Naast een afweging van de kwantitatieve behoefte, waarin het plan voorziet, vraagt de Ladder ook een kwalitatieve afweging. Uit het voorgaande volgt dat er voldoende kwantitatieve behoefte is in de gemeente Leudal en meer specifiek Buggenum. In het plan voor de locatie Noenevershof is bovendien een gedetailleerd kwalitatief programma vastgelegd. Daarmee maakt het plan planologisch in principe een specifiek en kwalitatief programma mogelijk. Daarmee kan het plan inspelen op de kwalitatieve woonbehoeften.

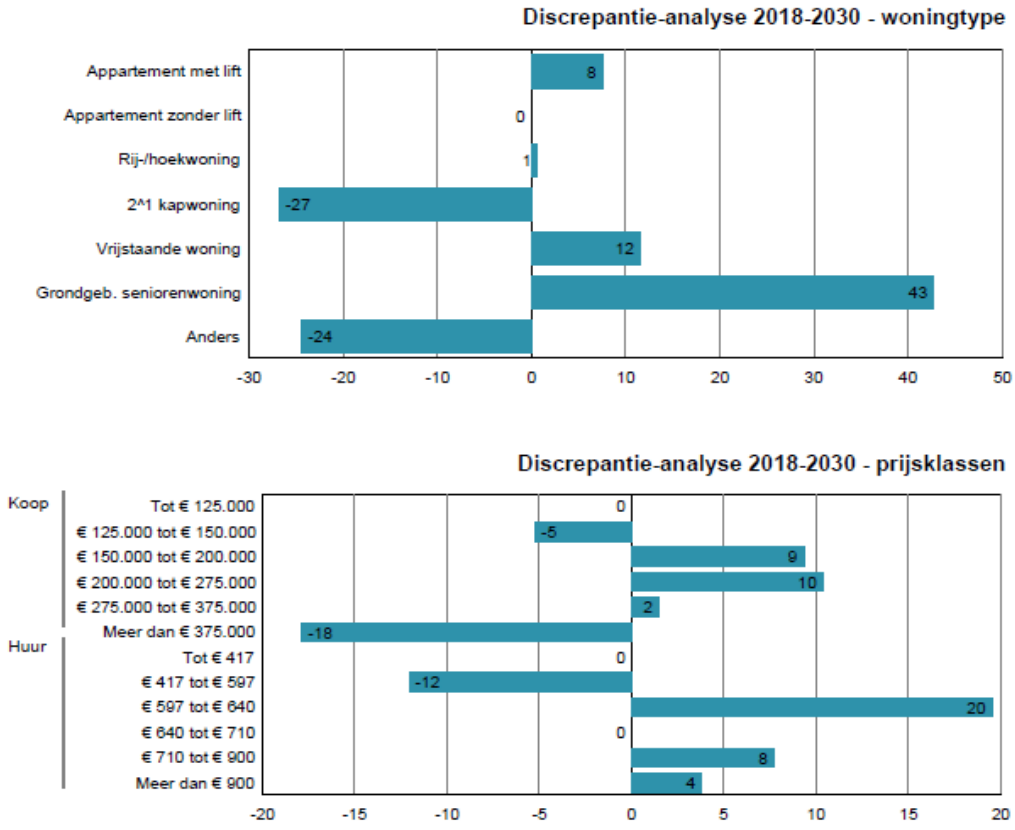
**Woningmarktonderzoek 2018 / kwalitatieve woonwensen**

In 2018 is huis-aan-huis een grootschalig woningmarktonderzoek gehouden naar de woonwensen in Leudal. In totaal hebben in Leudal 4.125 inwoners (27%) en in Buggenum 110 inwoners (28%) deelgenomen aan het onderzoek en hun woonwensen kenbaar gemaakt. De belangrijkste uitkomsten van dat onderzoek zijn in het woonbeleid vertaald in de gemeentelijke Kwaliteitsenvelop en bijbehorende factsheets per kern, die integraal onderdeel uitmaken van de regionale Structuurvisie Wonen 2018.

De kwaliteitsenvelop geeft op hoofdlijnen een beeld van de kwantitatieve en kwalitatieve woningbehoefte in de diverse kernen. In onderstaande uitsnede zijn voor Buggenum een aantal zaken af te lezen zoals de samenstelling van de bestaande woningvoorraad, het richtcijfer te bouwen woningen, de omvang van de planvoorraad en de gewenste woningtypen.

| | Baexem | Buggenum | Ell | Grathem | Haelen | Haler | Heibloem | Heythuysen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **bestaande woningvoorraad** | **1.055** | **401** | **562** | **707** | **1.880** | **199** | **300** | **2.940** |
| huurwoningen corporaties | 144 | 37 | 54 | 67 | 250 | 8 | 26 | 454 |
| huurwoningen overige verhuurders | 88 | 41 | 28 | 46 | 150 | 10 | 12 | 366 |
| koopwoningen | 823 | 323 | 480 | 594 | 1.480 | 181 | 262 | 2.120 |
| Aantal woningen in planvoorraad | 94 | 33 | 163 | 25 | 115 | 13 | 6 | 191 |
| *Overcapaciteit* | *50* | *19* | *142* | *-1* | *66* | *6* | *-6* | *132* |
| **Richtcijfer te bouwen woningen** | **44** | **14** | **21** | **26** | **49** | **7** | **12** | **59** |
| **KWALITATIEVE OPGAVE** | | | | | | | | |
| **Woningtypen** | | | | | | | | |
| appartement met lift | * | * | * | * | * | * | * | * |
| appartement zonder lift | - | - | - | * | - | - | * | - |
| rij-/hoekwoning | - | * | - | - | - | - | - | - |
| 2^1 kapwoning | - | - | - | - | - | - | - | - |
| vrijstaande woning | * | * | - | * | - | - | - | - |
| grondgebonden seniorenwoning | * | * | * | * | * | * | * | * |
| anders / nichemarkten | - | - | * | * | * | - | * | * |

Kwaliteitsenvelop Leudal (Structuurvisie Wonen Midden-Limburg 2018 tot en met 2021)




Uitsnede factsheet kern Buggenum, Structuurvisie Wonen 2018

De factsheets in de Structuurvisie Wonen 2018 geven meer inzicht in de kwalitatieve woonwensen naar woningtype en prijsklasse per kern. In bovenstaand figuur (Discrepantie-analyse 2018-2030 uit de Factsheet Buggenum) is af te lezen dat grondgebonden seniorenwoningen veruit het meest gewenst en kansrijk woningsegment zijn in Buggenum, zowel in het betaalbare koop- als huursegment.

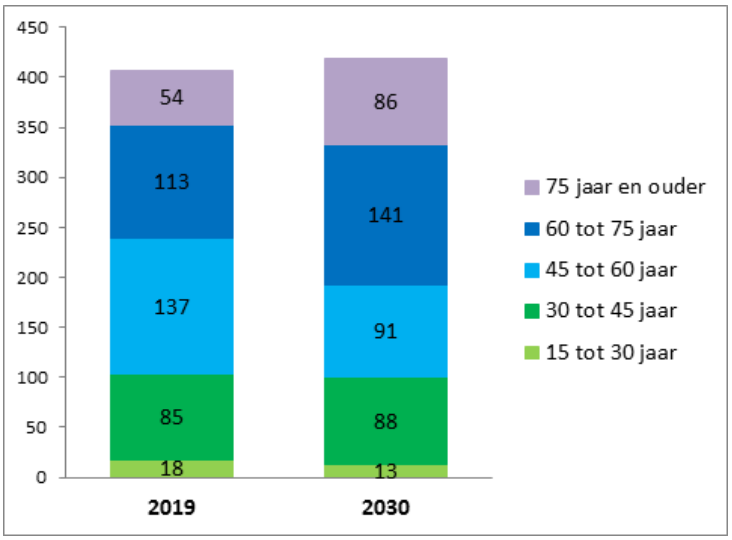
Onderhavig plan 'Noenevershof' sluit hier met de realisatie van 16 levensloopbestendige woningen goed bij aan. Er wordt bovendien gedifferentieerd tussen 10 koop- en 6 huurwoningen. De woningen worden eenlaags met kap uitgevoerd, waarbij een aantal woningen de mogelijkheid krijgen om uitgevoerd te worden met een volledige verdieping. Hierop aansluitend wordt opgemerkt dat levensloopbestendige woningen niet alleen geschikt zijn voor senioren, maar voor inwoners van alle leeftijdsgroepen die een (kleinere) (huur)woning zoeken. Daarmee zijn ze duurzaam inzetbaar op de woningmarkt.

**Veranderende bevolkingssamenstelling en relatie tot behoefte**

In Buggenum is sprake van vergrijzing. Het aantal huishoudens groeit nog beperkt (zoals in vorige paragraaf 'kwantitatieve behoefte' beschreven), maar de samenstelling naar leeftijdsklasse verandert sterk. Deze verandering heeft in kwalitatieve zin invloed op de (toekomstige) woningbehoefte. Op basis van het woningmarktonderzoek kan worden geconcludeerd dat het aandeel 65+ huishoudens in Buggenum fors toeneemt van 29% in 2018 naar 43% in 2030. De invloed van deze vergrijzing is terug te zien in de resultaten van het onderzoek waarin met name de woonwensen van de groeiende groep senioren prominent tot uiting komt in de behoefte aan

grondgebonden seniorenwoningen en appartementen met lift. Het aandeel jongeren blijft, met respectievelijk 30% en 29%, nagenoeg gelijk tussen 2018 en 2030.

De geschetste ontwikkelingen worden bevestigd door recente gegevens uit de provinciale woonmonitor 2020 (gereed sinds medio november 2020). Via het digitale dataportal zijn onderstaande cijfers voor Buggenum beschikbaar over de huishoudenontwikkeling naar leeftijdsklasse. Het aandeel 60+ neemt de komende jaren (absoluut en relatief) enorm toe in Buggenum, terwijl het aantal en aandeel jongeren nagenoeg gelijk blijft. In 2030 behoort meer dan de helft van de inwoners van Buggenum tot de doelgroep 60+.




Huishoudenssamenstelling naar leeftijd *(eigen bewerking gemeente Leudal o.b.v. gegevens dataportal Etil en Woningmarktonderzoek 2018)*

Uit het woningmarktonderzoek blijkt, dat het aantal 1- en 2-persoons huishoudens groeit. Er bestaat steeds meer behoefte aan duurzame en toegankelijke woningen voor 1- en 2-persoons ouderenhuishoudens. Ouderen willen graag langer op zelfstandige basis blijven wonen en daarnaast worden de mogelijkheden voor een zorgvoorziening of zorgwoning kleiner, nu voor een indicatie de zorgzwaarte steeds hoger wordt. Daardoor wordt de geschiktheid van een woning steeds belangrijker.

Daarnaast wordt gewezen op het feit dat in de Structuurvisie Wonen 2018 een aantal opgaven is geformuleerd ten aanzien van specifieke doelgroepen. Ook het aantal groeiende ouderenhuishoudens vormt een van deze doelgroepen en verdient meer aandacht. In dit kader wordt gewezen op het feit dat vanuit de resultaten van het woningmarktonderzoek verwacht wordt dat het aantal oudere huishoudens (>65 jaar) in de gemeente Leudal in de periode 2018 tot en met 2030 zal stijgen met 1.769 huishoudens. Voor Buggenum gaat het om een stijging met 52 huishoudens.

| | 2018 | 2024 | 2030 | 2018-2030 Abs. | 2018-2030 In % |
|---|---|---|---|---|---|
| Echt-Susteren | 4.860 | 5.580 | 6.186 | 1.326 | 27,3% |
| Leudal | 5.242 | 6.099 | 7.011 | 1.769 | 33,7% |
| Maasgouw | 3.761 | 4.334 | 4.840 | 1.079 | 28,7% |
| Nederweert | 2.359 | 2.756 | 3.169 | 811 | 34,4% |
| Roerdalen | 3.396 | 3.855 | 4.233 | 837 | 24,7% |
| Roermond | 7.750 | 9.022 | 10.419 | 2.669 | 34,4% |
| Weert | 7.202 | 8.160 | 9.209 | 2.006 | 27,9% |
| **Totaal** | **34.569** | **39.807** | **45.067** | **10.498** | **30,4%** |

Kwantitatieve woningbehoefte Midden-Limburg – oudere huishoudens (65 jaar e.o.) 2018-2024-2030 (Structuurvisie Wonen midden-Limburg 2018 tot en met 2021)

Derhalve wordt geconcludeerd dat onderhavige ontwikkeling in kwalitatief opzicht past binnen het streefbeeld van de gemeente Leudal. Dit omdat de woningbehoefte voor oudere huishoudens in de kern Buggenum tot 2030 sterk zal toenemen. Onderhavig initiatief is gericht op het realiseren van levensloopbestendige woningen. Deze woningen zijn geschikt voor de oudere doelgroep (ook bij een eventuele toekomstige zorgvraag) doordat alle primaire verblijfsruimtes op één woonlaag worden gesitueerd. Dergelijke woningen zijn in de bestaande woningvoorraad van Buggenum nog te beperkt aanwezig, zoals ook uit voornoemde discrepantieanalyse blijkt.

**Bestaande woningvoorraad**
Het woningmarktonderzoek geeft inzicht in de samenstelling van de bestaande woningvoorraad in Buggenum per 1-1-2017. Het aandeel appartementen is zeer beperkt. De woningvoorraad bestaat voor driekwart uit traditionele tweekappers en vrijstaande woningen. Van deze woningen is niet concreet aan te geven welk deel levensloopbestendig is (of is te maken), maar uit de resultaten van het onderzoek blijken dergelijke woningen niet meer aan te sluiten bij de veranderende woonwensen, van met name ouderen. In Buggenum worden slechts 12 woningen gecategoriseerd als specifieke zorgwoning.

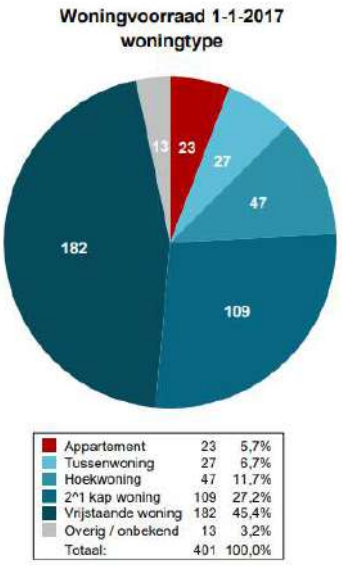
Op basis van de WOZ-waarden kan worden afgeleid dat de helft van de koopwoningen zitten in het goedkope en middeldure koopsegment (tot € 275.000). Bij verhuizing van oudere inwoners naar een beter passende en gewenste levensloopbestendige woning, komen via de ontstane verhuisketens, betaalbare woningen beschikbaar voor andere doelgroepen.

**Woningvoorraad 1-1-2017 naar betaalbaarheid en huur/koop**

| | Aantal woningen | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Woning-corporaties | Overige verhuurders | Koop | Totaal Abs. | In % |
| Goedkoop | 2 | 0 | 0 | 2 | 0% |
| Betaalbaar 1 | 33 | 6 | 1 | 40 | 10% |
| Betaalbaar 2 | 1 | 10 | 7 | 18 | 4% |
| Duur | 0 | 4 | 50 | 54 | 13% |
| **Sociale voorraad** | **36** | **20** | **58** | **114** | **28%** |
| Duur + | 1 | 14 | 63 | 78 | 19% |
| Duur ++ | 0 | 3 | 106 | 109 | 27% |
| Duur +++ | 0 | 4 | 73 | 77 | 19% |
| Duur ++++ | 0 | 0 | 23 | 23 | 6% |
| **Overige voorraad** | **1** | **21** | **265** | **287** | **72%** |
| Onbekend | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% |
| **Totale voorraad** | **37** | **41** | **323** | **401** | **100%** |

| Huur: | Prijsklassen: |
|---|---|
| Goedkoop | < € 414 |
| Betaalbaar | € 414 - € 635 |
| Duur | € 635 - € 711 |
| Duur + | € 711 - € 800 |
| Duur ++ | € 800 - € 900 |
| Duur +++ | € 900 - € 1.000 |
| Duur ++++ | € 1.000 en meer |

| Koop: | Prijsklassen: |
|---|---|
| Goedkoop | < € 75.000 |
| Betaalbaar | € 75.000 - € 125.000 |
| Duur | € 125.000 - € 150.000 |
| Duur + | € 150.000 - € 200.000 |
| Duur ++ | € 200.000 - € 275.000 |
| Duur +++ | € 275.000 - € 375.000 |
| Duur ++++ | € 375.000 en meer |




Uitsneden woningmarktonderzoek

Huurwoningen zijn in Buggenum ondervertegenwoordigd in de bestaande woningvoorraad. In dat kader wordt gewezen op het feit dat de gemeente Leudal in samenspraak met woningcorporaties en huurdersbelangenorganisaties de rapportage 'Prestatieafspraken 2019' hebben opgesteld. Bij het opstellen van deze prestatieafspraken werd ook aandacht gevestigd op de aanwezigheid van senioren huurwoningen. Uit deze prestatieafspraken blijkt het volgende:

*'Natuurlijk hebben corporaties veel aandacht voor de mensen die vanuit beschermd wonen of maatschappelijke opvang in hun woningen komen wonen. Maar veel mensen wonen al in een woning van een corporatie en krijgen dan te maken met vraagstukken op het gebied van gezondheid en/of mobiliteitsbeperkingen. Bovendien zien wij steeds vaker dat bewoners niet één probleem hebben, maar te maken hebben met meerdere problematieken. Om het 'langer thuis wonen' te faciliteren, erkennen partijen het belang van de beschikbaarheid van voldoende passende woningen voor deze huishoudens (vaak senioren) met een zorgbehoefte. De corporaties spannen zich in om mede invulling te geven aan de vraag naar deze woningen. Dit doen zij door het bestaande woningaanbod geschikt te maken voor wonen met een zorgbehoefte en door in samenwerking met zorgpartners specifieke zorgwoningen te realiseren. Als er aangepaste woningen beschikbaar komen worden deze door de corporaties in eerste instantie aangeboden aan doelgroep. Zelfstandig wonen van senioren en mensen met een zorgbehoefte, stelt ook eisen aan het voorzieningenniveau en de zorginfrastructuur in de (directe) woonomgeving. Het is niet realistisch voor alle kernen / wijken / buurten tegelijk in te zetten op de realisatie en behoud van het noodzakelijke voorzieningenniveau.'*

Tenslotte is in het woningmarktonderzoek onderzoek gedaan naar de vraag aan welk soort woningen in Leudal tot 2030 een tekort zal ontstaan. De behoefte is afgezet tegen de bestaande woningen. Hierbij wordt verwezen naar het eerder genoemde figuur met de discrepantieanalyse (pagina 21). Daaruit blijkt dat met name een tekort zal ontstaan aan grondgebonden seniorenwoningen en appartementen met een lift. Ook hier bepalen ouderen c.q. de vergrijzing het beeld.

Ouderen blijven steeds langer thuis wonen waardoor het belang van levensloopbestendig wonen groeit. Het aandeel ouderen neemt zo snel toe, dat de vraag naar dergelijke woningen niet alleen met nieuwbouw kan worden opgevangen. Ook de bestaande woningvoorraad moet worden verduurzaamd. Om het speerpunt betreffende het langer zelfstandig thuis wonen daadwerkelijk te kunnen effectueren, heeft de Provincie Limburg de provinciale stimuleringslening Duurzaam Thuis ontwikkeld. Met deze stimuleringsmaatregel kan worden geïnvesteerd in onder meer de levensloopbestendigheid (en energetische verbetering) van de woning. Dit draagt bij aan een toekomstbestendige woningvoorraad.

Onderhavig initiatief moet worden aangemerkt als een inbreidingslocatie in de kern Buggenum. Door dit gebied om te vormen naar een woonlocatie zal een hoogwaardig en toekomstbestendig woonmilieu worden gecreëerd. Met de realisatie van 16 levensloopbestendige woningen kan een deel van de steeds groter groeiende groep senioren binnen Buggenum verhuizen naar een passende woning waar ze langer thuis kunnen blijven wonen, ook met een toekomstige zorgvraag. De realisatie van levensloopbestendige woningen voor ouderen, bevordert de doorstroming op de woningmarkt aangezien deze ouderen een bestaande woning achterlaten. De verhuisketens die worden geïnitieerd dragen daarmee indirect bij aan de mogelijkheden van andere (jongere) doelgroepen op de woningmarkt.

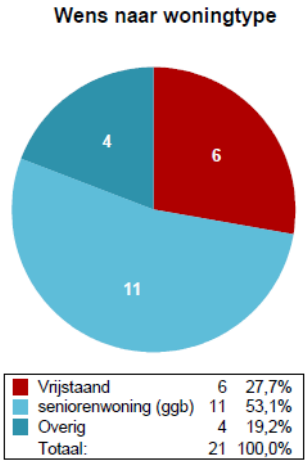
**Verhuisgeneigdheid**
Voorts is uit het woningmarktonderzoek uitdrukkelijk gebleken dat in Leudal het grootste deel van de verhuisgeneigde huishoudens op zoek is naar een levensloopbestendige woning (60%). Van de huishoudens die hebben aangegeven een huurwoning te wensen heeft 66% aangegeven een levensloopbestendige woning te willen (710 huishoudens). In de koopsector bedraagt het percentage dat een levensloopbestendige woning wenst 53%. Een groot deel van de vraag naar levensloopbestendige woningen bestaat uit grondgebonden seniorenwoningen (30%), vrijstaande woningen (22%) en appartementen met lift (14%). Daarnaast bestaat de vraag ook voor een gedeelte uit zelfstandige woningen bij een woonzorgcomplex (9%).

Uit het woningmarktonderzoek blijken in Buggenum in totaal 63 huishoudens verhuisgeneigd te zijn, waarvan 50% aangeeft binnen de woonkern te willen verhuizen. De kernbinding is in Buggenum derhalve groter dan het gemeentelijk gemiddelde van 44%.

Ook in de kern Buggenum geldt als uitgangspunt dat circa 20% van het aantal ouderen op zoek is naar een nieuwe woning. Van deze personen die verhuisgeneigd zijn, is 53,1% op zoek naar een grondgebonden seniorenwoning. In onderstaande figuur worden deze uitkomsten gevisualiseerd.

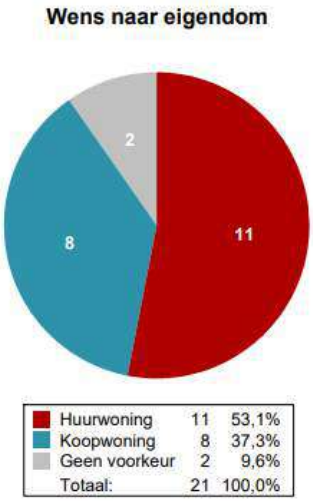
**Verhuisgeneigdheid 2017**

| | Abs. | In % |
|---|---|---|
| Binnen 2 jaar | 8 | 7% |
| Binnen 5 jaar | 6 | 5% |
| Over meer dan 5 jaar | 2 | 2% |
| Afhankelijk van aanbod | 5 | 4% |
| Nee | 94 | 82% |
| **Totaal** | **115** | **100%** |
| Verhuisgeneigdheid | 21 | 18% |
| Nee | 94 | 82% |




Verhuisgeneigdheid in het jaar 2017 en de daarbij behorende woningtypewensen van 65plussers uit Buggenum (Factsheet Buggenum)

Bovendien blijkt uit onderstaande figuur dat circa 53,1% van de verhuisgeneigde 65plussers de voorkeur geeft aan een huurwoning. Daarnaast heeft 37,3% behoefte aan een koopwoning. Aangezien onderhavige ontwikkeling ziet op de realisatie van zowel koop- als huurwoningen, wordt tegemoet komen aan de behoeften van 65plussers in Buggenum.




Wens naar eigendom van 65plussers uit Buggenum (Factsheet Buggenum)

De conclusie is op zijn plaats dat het programma van Noenevershof in eerste aanleg kan voorzien in diverse kwalitatieve behoeften. Bovenstaande analyses helpen dit verder invulling te geven.

*Tussenconclusie*

Geconcludeerd wordt dat met de realisatie van onderhavig initiatief in overeenstemming wordt gehandeld met de kwantitatieve en kwalitatieve afwegingskaders zoals door de Midden-Limburgse gemeenten worden gehanteerd en zijn vastgesteld in de regionale Structuurvisie Wonen 2018. In de meest recente prognoses blijkt namelijk dat voor de komende jaren kan worden uitgegaan van een positievere huishoudensprognose voor de kern Buggenum. Daar komt bij dat onderhavig initiatief voorziet in de juiste woningen op de juiste plek.

### 3.1.3 Stedelijk gebied (trede 2)

Tot slot moet worden getoetst aan de vraag of onderhavige locatie is gelegen binnen of buiten bestaand stedelijk gebied. De beoogde locatie is gelegen in het centrum van de kern Buggenum, in een overwegend bestaande woonomgeving. In de nabije omgeving van onderhavig plangebied vinden op enkele locaties horeca-activiteiten plaats en is detailhandel gevestigd. Derhalve kan worden vastgesteld dat onderhavige locatie is gelegen in stedelijk gebied.

### 3.1.4 Ontsluiting (trede 3)

Een toetsing aan trede 3 is niet nodig c.q. noodzakelijk, aangezien al aan de tweede trede van de Ladder wordt voldaan.

# 4 Conclusie

Uit voorgaande uiteenzetting kan geconcludeerd worden dat de vergrijzing een steeds belangrijkere rol speelt in de hedendaagse maatschappij, en in het bijzonder in de onderhavige gemeente Leudal.

De prognoses voorspellen dat het aantal ouderen op de woningmarkt zal toenemen, waardoor de vraag naar levensloopbestendige woningen zal stijgen. De voorgaande analyse heeft deze behoefte in kaart gebracht. Onderhavig initiatief draagt bij aan de invulling van deze behoefte, zowel op kwantitatief alsook kwalitatief vlak.

Onderstaand wordt samengevat gemotiveerd aangegeven dat met onderhavig initiatief in overeenstemming wordt gehandeld met de afwegingskaders van de Ladder voor duurzame verstedelijking.

<u>Behoefte en geen onaanvaardbare effecten</u>
De ontwikkeling van maximaal 16 levensloopbestendige huur- en koopwoningen voorziet in een actuele regionale en lokale kwantitatieve behoefte en voldoet hiermee aan de eerste trede van de Ladder voor duurzame verstedelijking.

Daarnaast voorziet het plan in een lokale kwalitatieve behoefte aan dit specifieke type woningen. De onderbouwde behoefte is ruim voldoende om het voorziene aantal van maximaal 16 huur- en koopwoningen een plek te geven.

Gezien de kwantitatieve en kwalitatieve behoefte aan woningen in de gemeente Leudal en meer specifiek Buggenum zijn er geen onaanvaardbare effecten te verwachten als gevolg van de voorziene ontwikkeling.

<u>Gesitueerd binnen/buiten bestaand stedelijk gebied</u>
De ontwikkellocatie bevindt zich binnen bestaand stedelijk gebied. Het betreft bovendien een inbreidingslocatie waarmee aansluiting wordt gezocht bij de bestaande omgeving die wordt gekenmerkt door overwegend woningbouw**.** De voorziene woningbouwontwikkeling vindt daarmee dus plaats in bestaand stedelijk gebied van de bestaande kern. Hiermee wordt voldaan aan de tweede trede van de Ladder voor duurzame verstedelijking.

<u>Ontsluiting</u>
Doordat voldaan wordt aan trede 1 en trede 2 van de Ladder voor duurzame verstedelijking is trede 3 niet meer aan de orde.




## Ontwerpprincipes Noenever Buggenum, gemeente Leudal

A Erftoegangsweg met een groene, tuinachtige uitstraling. Om dit te bereiken wordt de weg bestraat met traditionele, gebakken klinkers en open molgoten (met eveneens klinkerbestrating). Aan weerszijden van de weg liggen grasbermen (of grondbedekkers/vaste lage planten) met op de perceelsgrenzen geschoren hagen van maximaal 1.20 meter hoog. Door deze beperkte hoogte blijft de openheid van de toegangsweg behouden en wordt 'tunnelvorming' voorkomen. Aan de andere zijde staat in of voor de haag een opgekroonde bomenrij met tussen de bomen langsparkeerplaatsen van grastegels.





B De erftoegangsweg splitst t.h.v. de centrale groenzone in een rondgang voor éénrichtingsverkeer. De weg dient zo smal mogelijk te zijn om een stenig karakter te voorkomen en om langsparkeren te ontmoedigen.

C Het woongebied met centrale groenzone. De omliggende paden en wegen sluiten aan op deze centrale zone. Vrijwel alle woningen zijn met de voorzijde gericht op de groenzone. In deze zone is een verlaging van het maaiveld opgenomen t.b.v. de hemelwaterberging (wadi). Hierin zijn enkele uitsparingen opgenomen voor solitaire bomen of boomgroepen. Het zicht op ooghoogte dient open te blijven, dus eventuele beplanting mag niet hoger worden dan 1.0 meter en de bomen dienen opgekroond te worden.







D Toegangsweg voor voetgangers en fietsers. Groenstrook met aan weerszijden geschoren hagen en een korte bomenrij. Door de relatief brede ruimte ontstaat er een doorzicht naar het woongebied.

E Aanleggen van een parkeerpocket voor bewoners en bezoekers van de Bergstraat. Voorbij de parkeerpocket gaat de straat over in een voetpad met grasstroken, hagen en enkele bomen. Het pad sluit vervolgens aan op de historische vluchtwegen.

F De historische vluchtwegen blijven behouden en krijgen een centraal thema in de groenzone. Door afwijkende klinkerbestrating en een bijzondere element t.h.v. van de wadi worden de paden extra geaccentueerd. Naast en achter de woonkavels worden de paden begeleidt door lage geschoren hagen.

G Aansluiting op het (huidige) hofje van Noenever. De bewoners van dit hofje kijken momenteel uit op een dicht hekwerk. De private parkeerplaatsen blijven behouden. De aansluiting wordt gecreëerd door een zichtrelatie (met zicht over de lage geschoren hagen). Het autoverkeer blijft hierdoor gescheiden.

H realisatie van een kleine hoogstamfruitboomgaard en vluchtpad met hagen aan weerzijdes.De oosterlijke is een bestaande bessendragende haag en wordt gehandhaafd. De westelijke is een beukenhaag

I Compensatie percelen Holstraat 19.

Toepassen van levensloopbestendige woningen van anderhalve bouwlaag met kap. Om een gevarieerd woningaanbod te creëren kunnen op kavel 1 t/m 7 woningen van twee bouwlagen en kap komen. Op kavel 11 t/m 16 zijn huurwoningen in de vrije sector voorzien.




| Vak | Type | Afmeting | Aantal | Plantverband | Soort | Latijnse naam | Afmeting | Kwaliteit |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Smalle hagen rondom** | **871 m1** | **2636** | **4 per m1** | **gewone beuk** | **Fagus sylvatica** | 100/125 | blw, 1+2 |
| A | **Bomen** | | | | | | | |
| | Bomenrij | | 8 | 6 m1 h.o.h | Amerikaans Krentenboompje | Amelanchier 'Ballerina' | 16-18 | drdkl 3xv |
| | Groep | | 2 | Zie kaart | Hartjesboom | Cercidiphyllum japonicum | 16-18 | drdkl 3xv |
| B | **Bomen** | | | | | | | |
| | Groep en solitair | | 4 | Evenredig verspreid | Zwart els | Alnus glutinosa | 16-18 | drdkl 3xv |
| | Groep en solitair | | 8 | Evenredig verspreid | Schietwilg | Salix alba | 12-14 | drdkl 2xv |
| C | **Fruitbomen** | | | | | | | |
| | Rij | | 6 | 4 m1 h.o.h | Peer | Zie beplantingsdetail | 10-12 | drdkl 3xv |
| | Rij | | 5 | 4 m1 h.o.h | Appel | Zie beplantingsdetail | 10-12 | drdkl 3xv |
| | Rij | | 4 | 4 m1 h.o.h | Peer | Zie beplantingsdetail | 10-12 | drdkl 3xv |
| | Rij | | 3 | 4 m1 h.o.h | Kers | Zie beplantingsdetail | 10-12 | drdkl 3xv |
| D | **Bomen** | | | | | | | |
| | Groep en solitair | | 4 | Verspreid | Hartjesboom | Cercidiphyllum japonicum | 16-18 | drdkl 3xv |
| | | | 1 | Solitair | Amerikaans Krentenboompje | Amelanchier 'Ballerina' | 16-18 | drdkl 3xv |
| E | **Bomen** | | | | | | | |
| | Groep en solitair | | 3 | 6 m1 h.o.h | Hartjesboom | Cercidiphyllum japonicum | 16-18 | drdkl 3xv |
| | Brede hagen | 17 m1 | 136 | 8 per m1 (2 rijen) | Gewone beuk | Fagus sylvatica | 100/125 | blw, 1+2 |
| F | **Bomen** | | | | | | | |
| | Groep en solitair | | 5 | Verspreid | Hartjesboom | Cercidiphyllum japonicum | 16-18 | drdkl 3xv |
| | Solitair | | 1 | Solitair | Amerikaans Krentenboompje | Amelanchier 'Ballerina' | 16-18 | drdkl 3xv |
| G | **Bomen** | | | | | | | |
| | Bomenrij | | 6 | 4 m1 h.o.h | Zoete kers | Prunus avium | 16-18 | drdkl 3xv |
| H | **Struweel** | | | | | | | |
| | Bomenrij | | 2 | 11 m1 h.o.h | Sierkers | Prunus avium 'Plena' | 16-18 | drdkl 3xv |
| | Brede hagen | 15 m1 | 120 | 8 per m1 (2 rijen) | Gewone beuk | Fagus sylvatica | 100/125 | blw, 1+2 |
| | Smalle haag | 6.5 m1 | 26 | 4 per m1 | Gewone beuk | Fagus sylvatica | 100/125 | blw, 1+2 |
| I | **Haag** | | | | | | | |
| | Smalle haag | 35 m1 | 140 | 4 per m1 | Haagbeuk | Carpinus Betula | 100/125 | blw, 1+2 |
| J | **Haag tpv vluchtpad** | | | | | | | |
| | Smalle haag oost (bestaand, handhaven) | | | | bessenhaag | | | |
| | Smalle haag west | 30.5 m1 | 122 | 4 per m1 | Gewone beuk | Fagus sylvatica | 100/125 | blw, 1+2 |

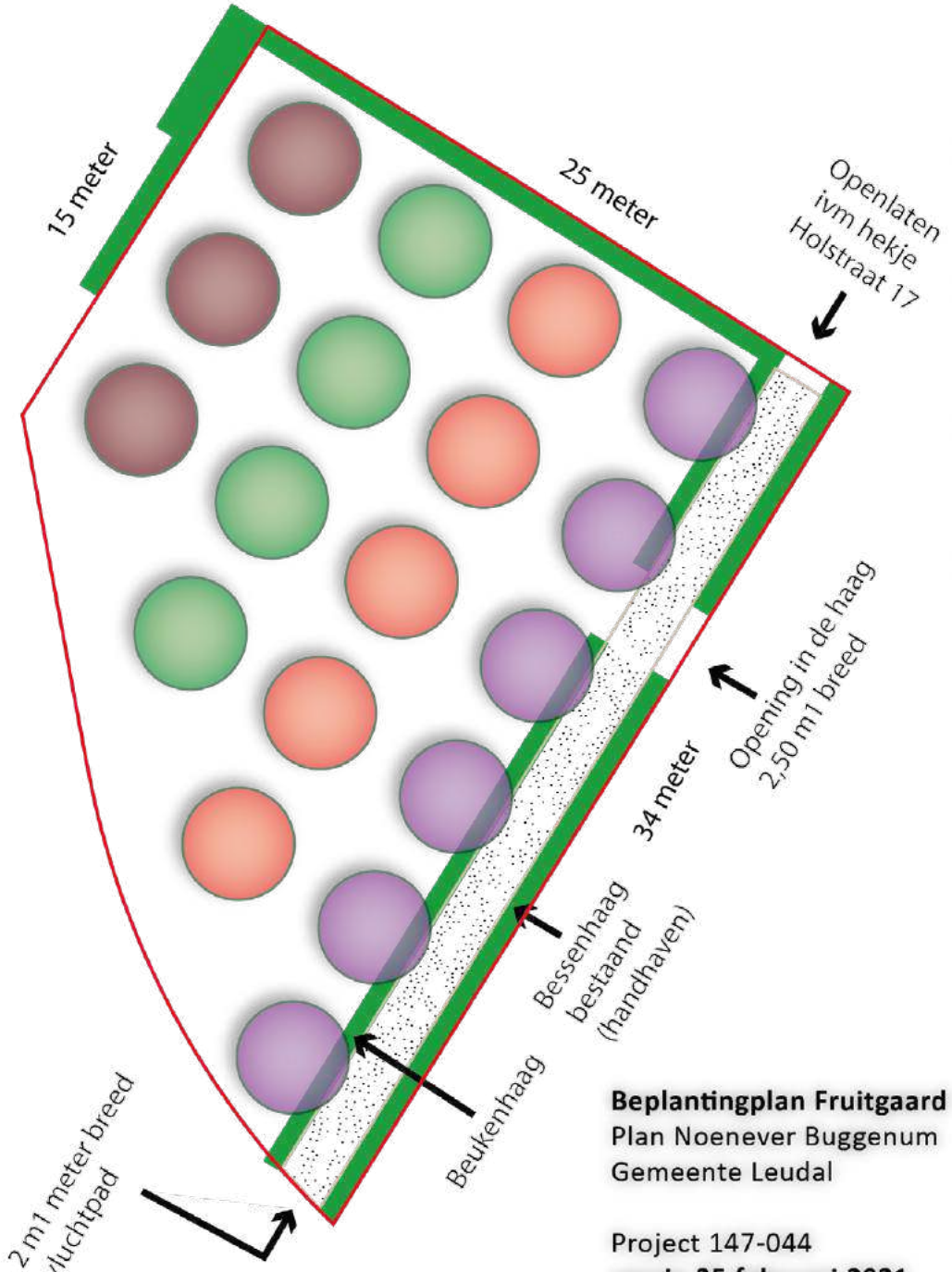
N

0 5 10 15 20 25m

POUDEROYEN compagnons
vormgeving van stad en land

**Beplantingplan**
Plan Noenever Buggenum
Gemeente Leudal

Project 147-044
**versie 25 februari 2021**




Kers
Prunus avium "Early Rivers", "Hedelfinger",
"Mierlose Zwarte"

Peer
Pyrus communis "Conference", "Beurre Hardy",
"Clap's Favorite"

Appel
Malus domestica Keuleman", "Cox Orange",
"Eijsdener Klumpke

Pruim
Prunus domesica "Hauszwetsche", "Eldense Blauw",
"Dubbele Boerenwitte"

De aangeplante fruitsoorten betreffen oude fruitrassen.

Randafstand bedraagt minimaal 2,5 meter vanaf de perceelsgrens.
De bomen worden circa 4,5 meter h.o.h. aangeplant.

**Beplantingplan Fruitgaard**
Plan Noenever Buggenum
Gemeente Leudal

Project 147-044
**versie 25 februari 2021**

N

0 2.5 5 7.5 10 12.5

POUDEROYEN
compagnons
vormgeving van stad en land

**Besluit van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Leudal**

**Betreffende: aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling Woningbouwplan 'Noenever' (gelegen tussen Noenever, De Bergstraat en de Holstraat) te Buggenum (nieuwbouw van 16 levensloopbestendige woningen)**

## INHOUDSOPGAVE


**1. BESLUIT OP MEDEDELING VORMVRIJE M.E.R.-BEOORDELING 3**
1.1. Voornemen ..... 3
1.2. Besluit ..... 3
1.3. Rechtsmiddelen ..... 3

**2. PROCEDUREEL 4**
2.1. Aanmeldnotitie m.e.r.-beoordeling ..... 4
2.2. Huidige situatie ..... 4
2.3. Voorgenomen activiteiten ..... 4
2.4. Procedure ..... 4

**3. BEOORDELING 5**
3.1. De kenmerken van het project ..... 6
3.2. De plaats van het project ..... 6
3.3. De kenmerken van het potentiele effect ..... 7
3.4. Eindconclusie ..... 7

## 1. BESLUIT OP MEDEDELING VORMVRIJE M.E.R.-BEOORDELING

### 1.1. Voornemen

Op 3 januari 2020 is een aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling ontvangen van Familie Verheggen, de heer Y.M.A.T. Baeten in verband met de voorbereiding van een herziening van het bestemmingsplan waarmee het bouwen van 16 levensloopbestendige woningen op de locatie Noenever te Buggenum mogelijk wordt gemaakt.

De aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling is als bijlage bij dit besluit gevoegd en dient hierna als herhaald en ingelast te worden beschouwd.

### 1.2. Besluit

Uit de inhoudelijke beoordeling blijkt dat er voor de voorgenomen activiteiten geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten zijn.

Gelet op artikel 7.17, eerste lid van de Wet milieubeheer (Wm) besluiten wij daarom dat het opstellen van een milieueffectrapport (MER) niet noodzakelijk is bij de voorbereiding van een herziening van het bestemmingsplan waarmee het bouwen van 16 levensloopbestendige woningen op de locatie Noenever te Buggenum mogelijk wordt gemaakt.

Dit besluit treedt in werking met ingang van de dag na bekendmaking ervan.

### 1.3. Rechtsmiddelen

Dit besluit moet worden aangemerkt als een voorbereidingsbesluit als bedoeld in artikel 6:3 van de Algemene wet bestuursrecht en is niet vatbaar voor bezwaar of beroep, tenzij het de belanghebbende rechtstreeks in zijn belang treft. Eventuele bezwaren tegen dit m.e.r. beoordelingsbesluit kunnen wel als zienswijze tegen het ontwerp bestemmingsplan worden ingediend.

**Ondertekening**
Ingevolge artikel 7.1, vierde lid Wm is het bevoegd gezag het bestuursorgaan dat bevoegd is tot het voorbereiden dan wel vaststellen van een plan of een besluit. Het college van Burgemeester en Wethouders is belast met de voorbereiding van een bestemmingsplan en uit dien hoofde bevoegd tot het nemen van een besluit op de aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.

Heythuysen 14 april 2020

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS VAN LEUDAL

Secretaris, De Burgemeester,

Ing. E.L.A. Lucassen (ls.) D.H. Schmalschläger

## 2. PROCEDUREEL

### 2.1. Aanmeldnotitie m.e.r.-beoordeling

Ingevolge artikel 7.2, eerste lid onder b van de Wet milieubeheer (Wm) worden in het Besluit milieueffectrapportage (m.e.r.) activiteiten aangewezen ten aanzien waarvan het bevoegd gezag op grond van artikel 7.17 of 7.19 Wm moet beoordelen of zij belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben. Daarnaast worden ingevolge het vierde lid van dit artikel de categorieën van besluiten aangewezen in het kader waarvan moet worden beoordeeld of die activiteiten de hiervoor genoemde gevolgen kan hebben.

Bij de voorgenomen verandering blijkt de volgende situatie:

*Tabel 1: drempelwaarden Besluit m.e.r.*

| Activiteit(en) | drempelwaarde onderdeel C | drempelwaarde onderdeel D | Voorgenomen activiteit(en) |
|---|---|---|---|
| ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen | N.v.t. | 2°. Een aaneen-gesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat | Het bouwen van 16 levensloopbestendige woningen |

De voorgenomen activiteit is genoemd in kolom 1 onder categorie 11.2 van onderdeel D van het Besluit m.e.r. Voor deze categorie is in kolom 2 een drempelwaarde opgenomen van 2000 woningen of meer. Op grond van artikel 2, vijfde lid onder b Besluit m.e.r. dient bij het onderschrijden van de drempelwaarde een m.e.r.-beoordeling te worden uitgevoerd om vast te stellen of zich mogelijk belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen voordoen.

### 2.2. Huidige situatie

Het plangebied is gelegen binnen de kern van Buggenum. Het plangebied is circa 12.700 m² groot. Ter plaatse is een woning met tuin (Holstraat 11) en verder overwegend grasland/bouwland en tuinen aanwezig. Alle percelen hebben de bestemming 'Wonen'. Rondom het plangebied zijn voornamelijk woningen met tuinen gelegen. Het plangebied wordt ook doorkruist met (historische) vluchtpaden. Binnen het plangebied is geen sprake van bijzondere landschappelijke, natuurlijke of cultuurhistorische waarden die de ontwikkeling van het woningbouwproject in de weg staan.

### 2.3. Voorgenomen activiteiten

Het gebied zal worden ingericht met de 16 nieuwe (levensloopbestendige)woningen, wegen, parkeervoorzieningen, wadi en groen.

### 2.4. Procedure

Gelet op artikel 2, vijfde lid onder b van het Besluit m.e.r. en artikel 7.16, eerste lid van de Wm dient de initiatiefnemer schriftelijk aan het bevoegd gezag mede te delen dat hij voornemens is een activiteit te ondernemen die is aangewezen krachtens 7.2, eerste lid onder a Wm. Bij de aanmeldnotitie dient de initiatiefnemer de gegevens te verstrekken die genoemd worden in artikel 7.16, tweede, derde en vierde lid Wm.

Op basis van de ingediende aanmeldnotitie dient het bevoegd gezag een beslissing te nemen omtrent de vraag of bij de voorbereiding van het betrokken besluit voor de activiteit vanwege de

belangrijke nadelige gevolgen die zij voor het milieu kan hebben een milieueffectrapport (MER) moet worden opgesteld.

De gevolgde procedure is opgenomen in de artikelen 7.16, 7.17, eerste tot en met vierde lid, 7.18, 7.19, eerste en tweede lid en 7.20a van de Wm.

## 3. BEOORDELING

Op grond van artikel 7.17, derde lid Wm moet bij de beslissing rekening gehouden worden met de resultaten van eerder uitgevoerde controles of andere beoordelingen van gevolgen voor het milieu en de criteria die in bijlage III van mer-richtlijn zijn aangegeven. Deze criteria zijn:

1. De kenmerken van het project. Hierbij moet in het bijzonder in overweging worden genomen:
   - de omvang van het project;
   - de cumulatie met andere projecten;
   - het gebruik van natuurlijke hulpbronnen;
   - de productie van afvalstoffen;
   - verontreiniging en hinder;
   - risico van zware ongevallen en/of rampen, waaronder rampen door klimaatverandering, ;
   - risico's voor de menselijke gezondheid
2. De locatie van het project. Bij de mate van kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop het project van invloed kan zijn moet in het bijzonder in overweging worden genomen:
   - het bestaande en goedgekeurde grondgebruik;
   - de relatieve rijkdom aan en beschikbaarheid, kwaliteit en het regeneratieve vermogen van de natuurlijke hulpbronnen in het gebied en de ondergrond ervan;
   - het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor de volgende typen gebieden:
     a. wetlands, oeverformaties, riviermondingen;
     b. kustgebieden;
     c. berg- en bosgebieden;
     d. natuurreservaten en -parken;
     e. gebieden die in de nationale wetgeving zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd; Natura 2000-gebieden die door de lidstaten zijn aangewezen krachtens Richtlijn 92/43/EEG (Habitatrichtlijn) en Richtlijn 2009/147/EG;
     f. gebieden waar de milieukwaliteitsnormen al niet worden nagekomen;
     g. gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid;
     h. landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang.
3. De kenmerken van de potentiële effecten. Bij de waarschijnlijk aanzienlijke effecten van het project moeten in samenhang met de criteria van de punten 1 en 2 in het bijzonder in overweging worden genomen:
   - de orde van grootte en het ruimtelijk bereik van het effect (geografische zone en omvang van de getroffen bevolking);
   - de aard van het effect;
   - het grensoverschrijdende karakter van het effect;
   - de intensiteit en de complexiteit van het effect;
   - de waarschijnlijkheid van het effect;
   - de verwachte aanvang, duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect;
   - de cumulatie van effecten met de effecten van andere bestaande en/of goedgekeurde projecten
   - de mogelijkheid om de effecten doeltreffend te verminderen

## 3.1. De kenmerken van het project

De omvang van het project
Voor de beschrijving van de omvang van het project verwijzen wij naar de hiervoor opgenomen beschrijving van de voorgenomen verandering alsmede de aanmeldnotitie.

De cumulatie met andere projecten
De realisatie van het project betreft een op zichzelf staande ontwikkeling en maakt geen onderdeel uit van een grotere ontwikkelingslocatie. Van een relevante cumulatie met projecten buiten onderhavig plan is geen sprake.

Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen
Onder natuurlijke hulpbronnen worden onder andere niet vernieuwbare bronnen, zoals fossiele brandstoffen verstaan, maar ook vernieuwbare bronnen, zoals hout, rubber, drinkwater en zuurstof. Naast de reguliere bouwmaterialen worden geen natuurlijke hulpbronnen verwijderd dan wel gebruikt in het onderhavige plan.

De productie van afvalstoffen
De productie van afvalstoffen is beperkt tot de bouwafvalstoffen tijdens de realisatie van de voorgenomen ontwikkeling en de toekomstige huishoudelijke afvalstoffen tijdens het gebruik van de woningen. De categorieën vormen naar aard en omvang geen aanleiding voor het doorlopen van een MER.

Verontreiniging en hinder
Er is geen sprake van een vergunningplichtige (milieukundige) inrichting of een inrichting waarop het Activiteitenbesluit van toepassing is. Relevante verontreiniging en hinder als gevolg van het toekomstig gebruik van het plangebied is niet aan de orde.

Risico van zware ongevallen
De realisatie en ingebruikname van de woningen betreft geen risicovolle inrichting. Bovendien worden de woningen binnen bestaand dorpsgebied gerealiseerd, waarbinnen hoofdzakelijk woonfuncties aanwezig zijn. Er liggen geen risicovolle elementen in de omgeving en het plangebied ligt in hoogwatervrij gebied.

Risico's voor de menselijke gezondheid
Er is geen sprake van een vergunningplichtige (milieukundige) inrichting of een inrichting waarop het Activiteitenbesluit van toepassing is. Onderhavig plan heeft geen relevante emissie van gevaarlijke / verontreinigde stoffen die schadelijk zijn voor de menselijke gezondheid. Bovendien ligt het plangebied in een bestaande dorpskern en zijn in de omgeving geen verontreinigende inrichtingen gelegen.

## 3.2. De plaats van het project

Het bestaande grondgebruik
De plaats van de voorgenomen activiteiten blijken voldoende duidelijk uit de aanmeldingsnotitie.

De relatieve rijkdom aan en de beschikbaarheid, kwaliteit en het regeneratieve vermogen van de natuurlijke hulpbronnen in het gebied en de ondergrond ervan
Er is geen sprake van in de natuur aanwezige stoffen die van economisch nut kunnen zijn (in de breedste zin des woords bedoeld) en waarvoor het project enig gevolg zou kunnen hebben.

Het opnamevermogen van het natuurlijke milieu
Verwezen wordt naar hetgeen daarover is vermeld in de aanmeldnotitie. Het onderhavige plan oefent geenszins invloed uit op één van de opgesomde waardevolle gebieden.

### 3.3. De kenmerken van het potentiele effect

De kenmerken van het potentiële effect zijn duidelijk en afdoende beschreven in de aanmeldnotitie, zodat een nadere toelichting daarop achterwege kan blijven. Gezien de aard en omvang van de ontwikkeling alsmede de ligging binnen het bestaande dorpsgebied, zijn geen effecten te verwachten die ertoe zouden moeten leiden dat een MER moet worden opgesteld.

### 3.4. Eindconclusie

Toetsing van de plannen van Familie Verheggen, de heer Y.M.A.T. Baeten in verband met het bouwen van 16 levensloopbestendige woningen op de locatie Noenever te Buggenum aan de genoemde criteria voor de m.e.r.-beoordelingsprocedure, heeft ons tot de conclusie gebracht dat zich geen bijzondere omstandigheden voordoen. Hierdoor is het opstellen van een milieueffectrapportage niet noodzakelijk.

aelmans

# Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling

## woningbouwplan Buggenum

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
van Leudal,

d.d. 14 APR 2020

Namens dezen,

# Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling

## woningbouwplan Buggenum

| | |
|---|---|
| Rapportnummer: | M155079.002.001v3/FSC |
| Naam opdrachtgever: | Familie Verheggen<br>de heer Y.M.A.T. Baeten |
| Adres opdrachtgever: | Graaf van Waldeckstraat 16<br>6212 AP MAASTRICHT |
| Opsteller: | F.H.M. Schreurs |
| Datum: | 30 december 2019<br>Gewijzigd 31-01-2020 |


Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV

Vestigingen te Voerendaal, Baexem en Vught

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260

info@aelmans.com
www.aelmans.com

KvK 14091320
BTW NL8170.53.189.B.01
Bankrekening 11.52.94.244
BIC RABONL2U
IBAN NL06 RABO 0115 2942 44



Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV van toepassing die u vindt op www.aelmans.com

# Inhoud


**1 Aanleiding ..... 3**

**2 Beschrijving beoogde ontwikkeling ..... 5**

**3 Besluit milieueffectenrapportage ..... 7**

3.1 Algemeen ..... 7

3.2 Activiteiten en drempelwaarden ..... 7

3.3 Vormvrije m.e.r.-beoordeling ..... 8

3.4 Toetsing aan (sub) criteria ..... 8

3.4.1 Kenmerken van het project ..... 8

3.4.2 Plaats van het project ..... 9

3.4.3 Kenmerken van het potentiële effect ..... 9

**4 Conclusie & advies ..... 23**

**5 Bijlagen ..... 25**

# 1 Aanleiding

Op 7 juli 2017 is een wijziging van het Besluit milieueffectrapportage in werking getreden. Eén van de belangrijkste gevolgen van deze wetswijziging is, dat de effecten van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen, die via het herzien van een bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt, door middel van een vormvrije m.e.r.-beoordeling in beeld moeten worden gebracht. Hiertoe dient een aanmeldnotitie te worden opgesteld, op basis waarvan beoordeeld wordt of het noodzakelijk is een milieueffectrapportage op te stellen.

Voorliggende aanmeldnotitie is opgesteld ten behoeve van de beoogde herziening van het bestemmingsplan welke de nieuwbouw van 16 levensloopbestendige woningen op de locatie, 'Noenever' (gelegen tussen Noenever, De Bergstraat en de Holstraat) te Buggenum mogelijk maakt, zie figuur 1.

In deze aanmeldnotitie zijn de milieu- en overige effecten in relatie tot het planvoornemen geïnventariseerd en gebundeld weergegeven. Op basis van deze aanmeldnotitie dient het bevoegd gezag een besluit te nemen over het al dan niet opstellen van een milieueffectrapportage.




Figuur 1: Kadastrale ondergrond met weergave en begrenzing van plangebied 'Noenever' te Buggenum.

# 2 Beschrijving beoogde ontwikkeling

De familie Verheggen is voornemens om op de gronden, kadastraal bekend gemeente Buggenum, sectie A, nummers 196, 2105, 2166 en 2185, gelegen in de kern van Buggenum, woningbouw te realiseren. Bij dit plan zijn ook gedeeltes van de percelen A 268 en A 267 betrokken t.b.v. woningbouw en de ontsluiting van de locatie.
De ontwikkeling betreft het realiseren van 16 nieuwe levensloopbestendige woningen (in hoofdzaak woningen van anderhalve bouwlaag met kap). Het eventueel kunnen bouwen van woningen op de kavels 1 t/m 7 met 2 lagen en kap wordt in het uit te werken BP opgenomen middels een afwijkingsbevoegdheid voor het college, zodat het college kan (laten) beoordelen of dit binnen de stedenbouwkundige structuur van het gebied past. Als het niet past kan het college besluiten niet af te wijken.

Voor levensloopbestendige woningen geldt als uitgangspunt dat deze woningen van buitenaf zonder trappen bereikbaar zijn en de primaire verblijfsruimtes (keuken, sanitair, woonkamer en minimaal één slaapkamer) op dezelfde woonlaag aanwezig zijn. Met onderhavig project wordt beoogd om tegemoet te komen aan de toenemende vraag naar levensloopbestendige woningen en worden woningen gerealiseerd welke geschikt zijn voor meerdere doelgroepen. Bij deze ontwikkeling wordt verder rekening gehouden met de bestaande (historische) vluchtpaden, groenvoorzieningen en voldoende parkeergelegenheid binnen het plangebied. Tevens behoren langzaam verkeer ontsluitingen via het historisch vluchtpad naar de Bergstraat; een nieuw verbindingspad met de zuidelijk gelegen Noenever en een nieuw voet- en fietspad tussen Holstraat 11 en 13 naar de Holstraat, tot het plan..

Het totale oppervlak van het plangebied bedraagt ca. 12.700 $m^2$. In de huidige situatie zijn de gronden, m.u.v. perceel A 2185, voornamelijk in gebruik als grasland/bouwland en tuinen. Perceel A 2185 betreft een woning met tuin (Holstraat 11) waar een gedeelte van de tuin wordt omgevormd tot een verbindingspad voor voetgangers en fietsers en groenstrook, zie D in onderstaande figuur 2. De toegangsweg voor de locatie wordt gerealiseerd vanuit de Holstraat, tussen huisnummer 19 en 23, zie A in onderstaande figuur 2.

Voor het plangebied vigeert het bestemmingsplan "Woonkernen Leudal 2017", vastgesteld d.d. 14 november 2017. De percelen hebben een woonbestemming en een bouwvlak, maar er is geen aanduiding 'maximum aantal wooneenheden' opgenomen. Om de beoogde woningbouw te realiseren dient het bestemmingsplan te worden gewijzigd. Een wijziging van het bestemmingsplan is thans in voorbereiding. Hiermee wordt de gewenste ontwikkeling juridisch-planologisch mogelijk gemaakt.




**Figuur 2.** Impressie planontwikkeling 'Noenever' te Buggenum.

# 3 Besluit milieueffectenrapportage

## 3.1 Algemeen

Bepaalde activiteiten kunnen belangrijke nadelige gevolgen hebben voor het milieu, waardoor het opstellen van een milieueffectrapportage (m.e.r.) of het verrichten van een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is.
In het Besluit milieueffectrapportage is vastgelegd welke activiteiten m.e.r-plichtig zijn en voor welke activiteiten een m.e.r-beoordeling moet worden verricht. In onderdeel C van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage zijn de activiteiten, plannen en besluiten opgenomen ten aanzien waarvan het maken van een milieueffectrapportage (m.e.r.) verplicht is. In onderdeel D van de bijlage zijn de activiteiten, plannen en besluiten opgenomen waarvoor een m.e.r.-beoordeling moet worden uitgevoerd. Als een activiteit op grond van onderdeel D m.e.r.-beoordelingsplichtig is, geldt voor een kaderstellend (bestemmings)plan dat die activiteit mogelijk maakt, een plan-m.e.r-plicht.

Voor alle activiteiten zijn drempelwaarden opgenomen. Als een activiteit voorkomt in kolom 1 van de C- of D-lijst en de drempelwaarden uit kolom 2 worden overschreden, is een m.e.r. (onderdeel C) of een m.e.r.-beoordeling (onderdeel D) verplicht. Voor activiteiten die genoemd worden in onderdeel D, maar waarbij de drempelwaarde niet wordt overschreden, geldt de verplichting om na te gaan of tóch een m.e.r.-beoordeling (of een m.e.r.) moet worden uitgevoerd, de zogenoemde 'vormvrije m.e.r.-beoordeling'. Het bevoegd gezag moet in zo'n geval nagaan of er sprake is van omstandigheden die, ondanks dat de drempelwaarden niet worden overschreden, aanleiding geven voor het verrichten van een m.e.r.(beoordeling). De motivering moet zijn gebaseerd op een toets die qua inhoud aansluit bij de verplichte m.e.r.-beoordeling.

## 3.2 Activiteiten en drempelwaarden

In artikel D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage is een categorie 'stedelijk ontwikkelingsproject' (D 11.2) opgenomen. De beoogde ontwikkeling van de 16 wooneenheden valt onder dit begrip. Op grond van het Besluit milieueffectrapportage dient voor de 'aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject, met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen' een m.e.r.-beoordeling te worden uitgevoerd in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op:
1. een oppervlakte van 100 hectare of meer;
2. een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat, of;
3. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 $m^2$ of meer.

Onderhavig planvoornemen voorziet in de ontwikkeling van een kleinschalig woongebied.
De voorgenomen activiteit blijft hiermee ruimschoots onder de drempel van de bouw van 2.000 woningen of meer in een aangesloten gebied, zoals opgenomen in het Besluit milieueffect-rapportage. De activiteit is dus niet m.e.r.-beoordelingsplichting. Omdat de activiteit voorkomt in kolom 1 van de D-lijst, dient wel een vormvrije m.e.r.-beoordeling te worden verricht.

## 3.3 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

In een vormvrije m.e.r.-beoordeling wordt getoetst of een activiteit belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben. Een informele m.e.r.-beoordeling kan leiden tot twee conclusies:

- belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn uitgesloten: er is geen m.e.r. of m.e.r. beoordeling noodzakelijk;
- belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet uitgesloten: er moet een m.e.r.-beoordeling plaatsvinden of er kan direct worden gekozen voor een m.e.r.

De vorm van een vormvrije m.e.r.-beoordeling is weliswaar vrij, maar aan de inhoud van de beoordeling worden wel voorwaarden gesteld.
De criteria waaraan moet worden getoetst zijn opgenomen in bijlage III van de Europese richtlijn 'betreffende de milieubeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten'. Het betreft de volgende drie algemene criteria met elk hun sub criteria:

- *kenmerken van het project*: omvang van het project, cumulatie met andere projecten, gebruik van natuurlijke hulpbronnen, productie van afvalstoffen, verontreiniging en hinder en risico op ongevallen;
- *plaats van het project*: bestaand gebruik van de locatie, natuurlijke hulpbronnen en opnamevermogen/gevoeligheid van het milieu;
- *kenmerken van het potentiële effect*: bereik, grensoverschrijdend karakter, orde van grootte en complexiteit, waarschijnlijkheid en duur, frequentie en omkeerbaarheid van het effect.

## 3.4 Toetsing aan (sub) criteria

### 3.4.1 Kenmerken van het project

*De omvang van het project:*
Het plangebied is circa 12.700 m² groot. Ter plaatse is een woning met tuin (Holstraat 11) en verder overwegend grasland/bouwland en tuinen aanwezig. Alle percelen hebben de bestemming 'Wonen'. Voor de inrichting van het gebied met de 16 nieuwe woningen, wegen, parkeervoorzieningen, wadi en groen, zie bovenstaande figuur 2.

*De cumulatie met andere projecten:*
In en om het plangebied zijn geen relevante activiteiten of projecten waarmee in de beoordeling rekening moet worden gehouden.

*Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen:*
Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen verandert niet als gevolg van de realisatie van de woningbouw. Dit onderdeel geeft geen aanleiding aanzienlijke gevolgen voor het milieu te veronderstellen, zodanig dat daarvoor een milieueffectrapportage moet worden doorlopen.

*De productie van afvalstoffen:*
Zowel in de realisatiefase als in de gebruiksfase vindt er geen productie plaats van afvalstoffen, anders dan regulier bouw- en sloopafval en huishoudelijk afval.

*Verontreiniging en hinder:*
Tijdens de realisatiefase is er wellicht enige hinder in de vorm van geluid en mogelijk trillingen. Het (aannemers)bedrijf welke verantwoordelijk is voor de uitvoering van de realisatie zal zich moeten houden aan de algemene wet en regelgeving en de geldende milieuwetgeving.

*Risico van ongevallen, met name gelet op de gebruikte stoffen of technologieën*
Woningen zijn geen risicobron. In de paragraaf 'Externe veiligheid' op blz. 13 is daarnaast geconcludeerd dat er geen belemmeringen zijn vanuit het plaatsgebonden en groepsrisico ten aanzien van inrichtingen, transportassen en buisleidingen.

### 3.4.2 Plaats van het project

*Het bestaand grondgebruik*
Het plangebied is gelegen binnen de kern van Buggenum. Ter plaatse zijn, met uitzondering van perceel A 2185, overwegend grasland/bouwlanden tuinen aanwezig. Op perceel A 2185 (Holstraat 11) bevindt zich een woonhuis met tuin. Rondom het plangebied zijn voornamelijk woningen met tuinen gelegen. Het plangebied wordt ook doorkruist met (historische) vluchtpaden. De historische vluchtwegen blijven behouden en krijgen een centraal thema in de groenzone. Binnen het plangebied is geen sprake van bijzondere landschappelijke, natuurlijke of cultuurhistorische waarden die de ontwikkeling van het woningbouwproject in de weg staan.

*Natuurlijke hulpbronnen*
Ter plaatse van het plangebied zijn geen relevante natuurlijke hulpbronnen die bijdragen aan het project dan wel een effect hebben op het project.

*Opnamevermogen/gevoeligheid van het milieu*
Uit de beoordeling van de planologisch relevante milieuaspecten verderop in deze notitie komt naar voren dat het planvoornemen deze aspecten niet belemmert.

### 3.4.3 Kenmerken van het potentiële effect

Beoogd wordt met het planvoornemen 16 nieuwe levensloopbestendige woningen te realiseren. Bij de realisatie wordt zowel aan de geldende algemene wet- en regelgeving als aan de geldende milieuwetgeving voldaan. Hierna wordt ingegaan op de verschillende milieu- en omgevingsaspecten.

De benodigde en door externe bureaus uit te voeren onderzoeken t.b.v. de wijziging van het bestemmingsplan zijn uitgezet. De rapportages van deze milieuonderzoeken en een uitvoerige beschrijving van onderstaande milieuaspecten zullen in de toelichting van het nieuwe bestemmingsplan 'Noenever' worden beschreven. Vooruitlopend hierop wordt onderstaand kort ingegaan op de benodigde onderzoeken en waar mogelijk worden ook resultaten van reeds uitgevoerde onderzoeken beschreven.

*Bodem*
Er is opdracht gegeven voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek. Dit onderzoek is nog in uitvoering en de resultaten zijn nog niet bekend. T.a.v. de planontwikkeling kan in ieder geval worden vermeld dat aan het advies uit dit verkennend bodemonderzoek zal worden voldaan. Op basis van raadpleging van historische kaarten (bron 'Topotijdreis 200 jaar') kan geconcludeerd worden dat de gronden ter plaatse van het plangebied altijd onbebouwd zijn geweest en in gebruik

zijn geweest als tuinen en hoofdzakelijk als bouwland en/of grasland. Op basis van deze gegevens is de verwachting dat er geen verontreinigingen hebben plaatsgevonden die de voorgenomen plantontwikkeling mogelijk kunnen belemmeren. Ook de kans op de aanwezigheid van asbest lijkt, vanwege het ontbreken van gebouwen binnen de planlocatie, uitgesloten.

*Conclusie*
Op basis van historische gegevens en het hedendaagse gebruik lijkt de bodemkwaliteit geschikt voor de gewenste planontwikkeling. Het uit te voeren bodemonderzoek zal dit nog moeten bevestigen. Dit onderzoek zal onderdeel uitmaken van de bestemmingplanprocedure t.b.v. dit planvoornemen.

*Waterhuishouding*
Het plangebied ligt in de gemeente Leudal en in het beheergebied van Waterschap Limburg
In zijn algemeenheid is voor de waterhuishouding in nieuwe projecten de realisatie van een duurzaam gescheiden systeem uitgangspunt. Dit betekent dat schoon hemelwater, wat valt op (niet vervuilde) terreinverhardingen, zoveel als mogelijk, apart wordt gehouden van vervuild afvalwater en binnen het plangebied geïnfiltreerd moet worden. Alleen het vervuilde afvalwater wordt via het riool afgevoerd naar een rioolwaterzuiveringsinstallatie. Dit is ook conform het beleid van de gemeente Leudal.
Het waterschap beheert het oppervlaktewater en is verantwoordelijk voor de waterhuishouding (waterkwantiteit en waterkwaliteit) en de rioolwaterzuiveringsinstallaties in haar beheergebied.

*Situatie plangebied*
Volgens de kaartenbank van de provincie Limburg en de kaartenbank van Waterschap Limburg zijn in het plangebied geen beschermde waterkeringen, oppervlakte wateren, waterbergingen, waterlopen aanwezig. Er gelden dan ook geen gebods- en verbodsbepalingen met betrekking tot ingrepen die consequenties hebben voor de waterhuishouding en het waterbeheer.
Het plangebied is wel gelegen binnen de boringsvrije zone "Roerdalslenk III". Hiervoor geldt dat het diepe grondwaterpakket alleen mag worden gebruikt ten behoeve van onttrekking voor menselijke consumptie. Voor onttrekkingen ten behoeve van beregening uit ondiep grondwater hanteert het waterschap een stand-still beginsel. Verder gelden in de boringsvrije zone "Roerdalslenk III", dieper dan de bovenkant van de Bovenste Brunssumklei, regels voor het hebben van een boorput, het roeren van de grond, het aanleggen en hebben van een bodemenergiesysteem en een verbod werken uit te voeren waardoor de beschermende werking van slecht doorlatende bodemlagen kan worden aangetast.

De huidige situatie is nagenoeg geheel onverhard. Uit de historische kaarten (Topotijdreis 200 jaar) blijkt dat dit ook, voor zover teruggekeken kan worden, altijd zo is geweest. In de nieuwe situatie neemt de verharding aanzienlijk toe ter plaatse van de woonpercelen (bebouwing en verharding), wegen en parkeervoorzieningen en daarom zal er een watertoets uitgevoerd moeten worden. Omdat de toename van het verharde oppervlak groter is dan 2000 $m^2$ moet deze watertoets ook voor advies worden voorgelegd aan het Waterschap Limburg. Het waterschap adviseert tegenwoordig om 100 mm te bergen en te infiltreren. Gelet op de omvang van het project is de verwachting dat de gemeente dit advies mogelijk overneemt. Dit zal echter nog moeten blijken uit het overleg met de gemeente.

*Watertoets*

De watertoets wordt voorgelegd aan het Waterschap Limburg.
Inhoudelijk wordt daarin opgenomen dat het hemelwater van de woningen per woning wordt opgevangen in ondergrondse grindkoffers om aldaar te kunnen infiltreren. Het hemelwater van de overige verhardingen (weg en parkeerplaatsen) zal, afhankelijk van een uit te voeren hydrologisch onderzoek, worden opgevangen in de hemelwaterberging welke is gelegen in de centrale zone; zie C in figuur 2 op blz. 5. In het hydrologische onderzoek zullen de mogelijkheden om water te bergen en af te voeren binnen het plangebied worden onderzocht.

De exacte plaats, inhoud en omvang van de infiltratievoorzieningen zijn dus mede afhankelijk van het hydrologisch onderzoek en de hoeveelheid die geborgen en geïnfiltreerd moet worden. De benodigde gegevens hiervoor zullen t.z.t. worden aangeleverd met de in te dienen omgevingsvergunningen t.b.v. de woningbouw en overige voorzieningen.
Er mag vanuit worden gegaan dat de infiltratievoorzieningen in ieder geval zullen voldoen aan de gestelde eisen/adviezen van het Waterschap en het gemeentelijke beleid hierin.
In de infiltratievoorzieningen wordt alleen schoon hemelwater opgevangen, waaraan geen verontreinigende stoffen zijn toegevoegd. Door het gebruik van niet-uitlogende materialen of mogelijk uitloogbare materialen die zijn voorzien van een coating in de bouw, wordt verontreiniging van het hemelwater voorkomen.

Rekening houdend met de resultaten uit het hydrologisch onderzoek, het advies van het waterschap en het beleid van de gemeente in deze, is de verwachting dat het aspect water geen belemmering zal vormen voor het bouwplan en ook geen negatieve gevolgen zal hebben voor de omgeving.

*Huishoudelijk afvalwater*

Het huishoudelijk afvalwater als gevolg van onderhavige planontwikkeling zal worden geloosd op de gemeentelijke riolering. De nieuwbouw wordt hiertoe aangesloten op het gemeente riool. Vanuit milieu-hygiënisch oogpunt is het afvoeren van afvalwater via de gemeentelijke riolering vereist en daarmee de beste optie.

*Wateroverlast*

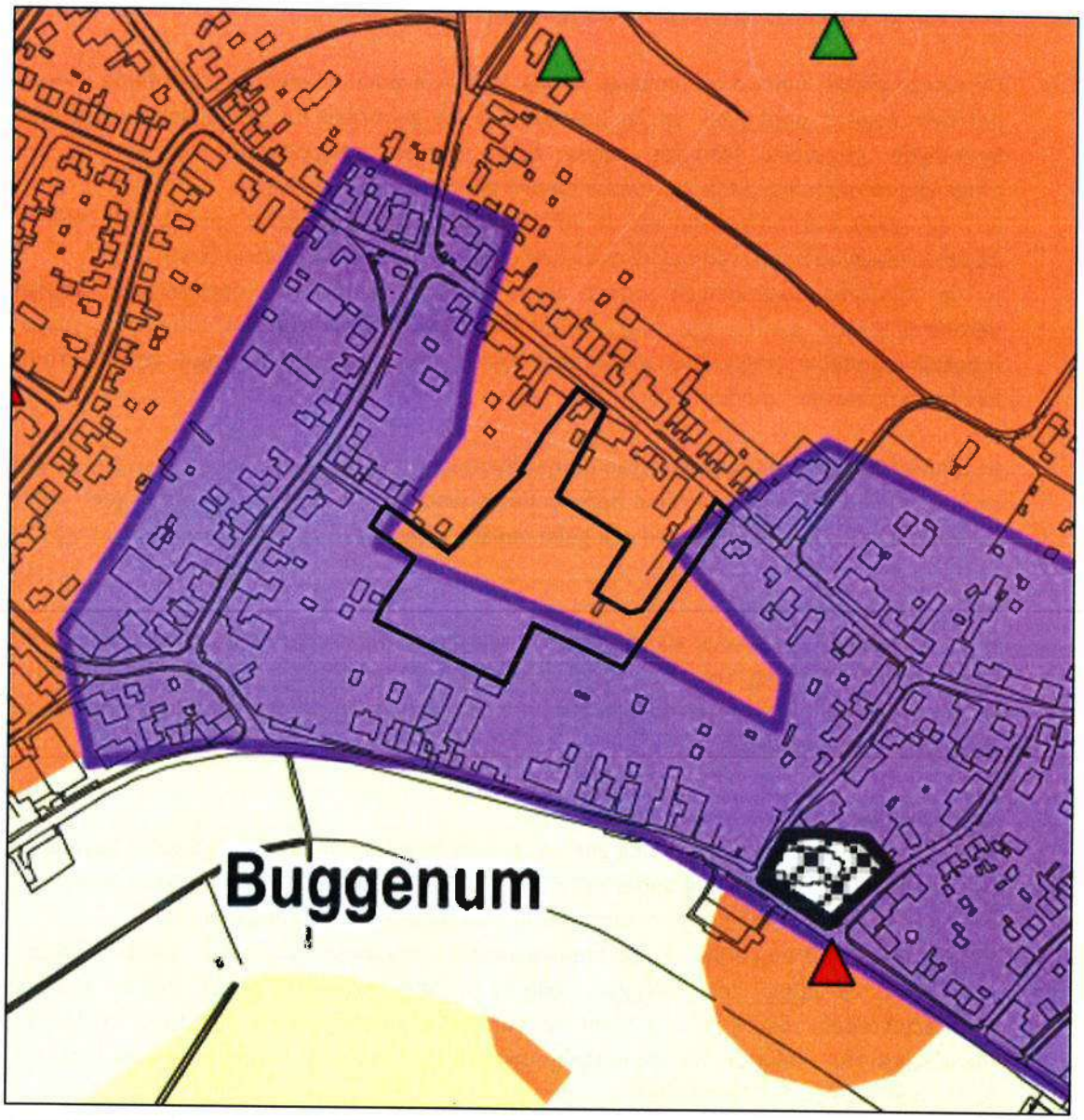
Binnen het plangebied bevindt zich geen oppervlaktewater. Ook het grondwater bevindt zich, gelet op de omgeving, diep genoeg onder het maaiveld. Door aanleg van nieuwe dijken en dijkverhoging is de kans van overstroming door hoog water van de Maas vrijwel uitgesloten.
Verder wordt wateroverlast in de nieuwe huizen voorkomen door het vloerpeil hoger dan het maaiveld en straatpeil aan te leggen. Peilen e.d. zullen worden uitgezet vóór de aanvang van de bouwactiviteiten. Hierbij zal ook rekening worden gehouden met de hoogteverschillen binnen het plangebied. Het uitzetten van de juiste bouwpeilen zal derhalve bij extreme buien minder snel tot wateroverlast en/of schade leiden.

*Conclusie*

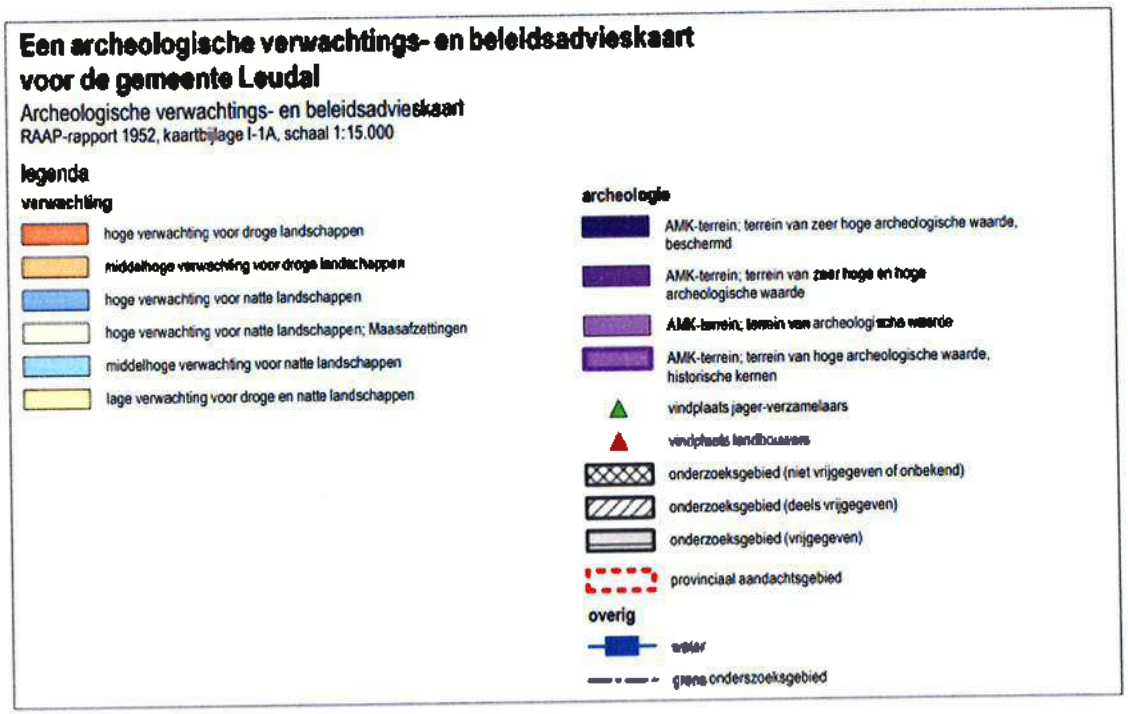
Gelet op bovenstaande kan geconcludeerd worden dat het aspect water geen belemmering zal vormen voor voorgenomen planontwikkeling. De uiteindelijke mogelijkheden om water te bergen en af te voeren binnen het plangebied zal worden bepaald door de resultaten van het hydrologisch onderzoek. Dit onderzoek zal eveneens onderdeel uitmaken van de bestemmingplanprocedure t.b.v. dit planvoornemen.

*Archeologie*

De gemeente Leudal heeft een eigen archeologische advieskaart laten opstellen. Deze kaart is bedoeld om de archeologische verwachting van een gebied weer te geven. Buggenum is op deze kaart voorzien van verschillende archeologische waarden. Het zuidelijke gedeelte van plangebied is aangemerkt als AMK-terrein met een hoge archeologische waarde. Het overige gedeelte is aangemerkt als een gebied met hoge verwachting voor droge landschappen.




Figuur 3. Uitsnede archeologische verwachtingskaart met aanduiding plangebied (zwart omkaderd).




Figuur 3.1. Legenda archeologische verwachtingskaart.

*AMK-terrein met een hoge archeologische waarde:*
Dit betreft oude stadskernen met een middelhoge dichtheid aan vastgestelde archeologische resten (monumenten); er is een middelgrote kans dat bodemingrepen resulteren in aantasting van archeologische resten. Kleinschalige ontwikkelingen tot een oppervlakte van 250 m$^2$ zijn daarom mogelijk.
*Hoge verwachting voor droge landschappen:*
In dit gebied is een kleinere kans dat bodemingrepen resulteren in aantasting van archeologische resten. Ontwikkelingen tot een oppervlakte van 1.000 m$^2$ zijn daarom mogelijk.

Binnen het plangebied is conform het vigerende bestemmingsplan in grote mate de dubbelbestemming 'waarde – archeologie 5' van toepassing. In het zuidelijke gedeelte geldt de dubbelbestemming 'waarde – archeologie 4'.
Archeologie 4 houdt in dat bij ingrepen in de bodem met een oppervlak groter dan 250 m$^2$ en die over dit gehele oppervlak dieper dan 40 cm in de bodem reiken een archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Archeologie 5 houdt in dat bij ingrepen in de bodem met een oppervlak groter dan 1.000 m$^2$ en die over dit gehele oppervlak dieper dan 40 cm in de bodem reiken een archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

De ingrepen in de bodem als gevolg van voorgenomen ontwikkeling gaan dieper dan 40 cm en bedragen meer dan 250 m$^2$ en ook meer dan 1.000 m$^2$. Gelet op de historische kaarten en het huidige gebruik ligt het niet in de verwachting dat de bodem in het plangebied in het verleden dieper dan 40 cm en over een groot oppervlak is verstoord door mogelijke bodemingrepen.
Geconcludeerd kan worden dat er een archeologisch onderzoek uitgevoerd moet worden.
Er is daarom ook opdracht gegeven voor het uitvoeren van een archeologisch onderzoek. T.a.v. de planontwikkeling kan derhalve worden vermeld dat uitvoering hiervan afhankelijk is van de

resultaten van dit onderzoek en de daarin opgenomen adviezen. Indien archeologisch onderzoek niet leidt tot belemmeringen, zal het planvoornemen verder worden doorontwikkeld. Mocht het onderzoek echter leiden tot problemen of noodzakelijke aanpassingen van het plan, dan zal eerst bekeken worden in welke vorm en omvang een alternatief plan wel tot realisatie kan leiden. Een en ander zal in goed overleg met gemeente en betrokkenen worden bepaald.

*Cultuurhistorie*

Conform artikel 3.1.6, lid 5 van het 'Besluit ruimtelijke ordening (Bro)' dient bij de toelichting van het nog op te stellen bestemmingsplan een beschrijving te zitten van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden.

Binnen het plangebied zijn geen cultuurhistorisch waardevolle rijks- en gemeentelijke momenten aanwezig. Wel wordt het plangebied doorkruist met enkele historische vluchtpaden. Deze vluchtpaden worden in aangepaste vorm teruggebracht in de planuitwerking en blijven in die zin gehandhaafd.

*Conclusie*

Op basis van het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat cultuurhistorie geen belemmering vormt voor de uitvoerbaarheid van het planvoornemen. Of archeologie een belemmering zal vormen moet blijken uit het uit te voeren archeologische onderzoek

*Gebiedsbescherming*

*Natura 2000 gebieden*

De Wet natuurbescherming heeft onder andere betrekking op de Europees beschermde Natura 2000-gebieden. Voor deze gebieden geldt op basis van de Wet natuurbescherming een zorgplicht, en voor Natura 2000-gebieden geldt bovendien een vergunningsplicht voor het uitvoeren van projecten en andere handelingen die de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Dit wil zeggen dat ook handelingen buiten het beschermde gebied niet mogen leiden tot verlies aan kwaliteit in het beschermd gebied.

*Natuurnetwerk Nederland (NNN)*

Het NNN is een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen belangrijke natuurgebieden in Nederland, dat voldoende robuust is voor een duurzame verbetering van de omstandigheden voor de wilde flora en fauna en voor natuurlijke leefgemeenschappen.

De Wet Natuurbescherming draagt Gedeputeerde Staten op om te zorgen voor de instandhouding van het binnen de eigen provincie gelegen deel van een landelijk ecologisch netwerk; het Natuurnetwerk Nederland (NNN), voorheen ook wel Ecologische Hoofdstructuur genoemd.

Het NNN is als beleidsdoel opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. De begrenzing en ruimtelijke bescherming van de provinciale NNN is voor Limburg uitgewerkt in de 'Omgevingsverordening Limburg 2014'. De NNN wordt in de Omgevingsverordening 'Goudgroene Natuurzone' genoemd.

*Toetsing planvoornemen*

*Natura 2000-gebieden*

Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied betreft het Leudal, welke westelijk is gelegen op een afstand van ca. 1,8 km van het plangebied. In oostelijke richting ligt op ca. 2,7 km het Natura 2000 gebied het Swalmdal en in zuidelijk richting ligt op ca. 4 km het Roerdal.
Het plangebied maakt derhalve geen onderdeel uit van de begrenzing van een Natura 2000-gebied.
Voorgenomen ontwikkeling vindt plaats binnen bestaand stedelijk gebied. Gelet op de afstand tot de natuurgebieden en de ligging van het plangebied binnen bestaand stedelijk gebied, is van oppervlakteverlies en/of versnippering van kwalificerende habitattypen en/of leefgebieden van kwalificerende soorten dan ook geen sprake. Ook eventuele verstoring door geluid, licht en trilling is niet aan de orde. De emissie van stikstof reikt echter verder vanaf het plangebied.
In onderhavige situatie is er sprake van het juridisch-planologisch mogelijk maken van 16 nieuwe levensloopbestendige woningen. Gelet op de aard van onderhavig initiatief is er mogelijk sprake van relevante emissies in met name de realisatiefase. Wat betreft de gebruiksfase geldt dat nieuwe woningen niet meer op het gasnet worden aangesloten en veroorzaakt alleen het verkeer nog emissies.
De nieuwe woningen worden voorzien van alternatieve energiebronnen. In onderzoek zijn warmtepompen, zonnepanelen, windenergie en mogelijk een combinatie met de plannen voor mestverwerking op Zevennellen.
De stikstofemissie als gevolg van de toevoeging van de woningen en de daarmee toenemende verkeersgeneratie in de gebruiksfase en de realisatiefase is in beeld gebracht middels AERIUS-calculator.

*Invloed NOx –emissies realisatiefase en gebruiksfase op de Natura 2000-gebieden*

Toetsing op de invloed van de realisatiefase van het bouwplan Noenever op de Natura 2000-gebieden met behulp van de Aerius Calculator wijst uit dat dit geen depositieresultaten geeft hoger dan 0,00 mol/ha/jaar, zie **bijlage 1.** Door de inzet van deels elektrisch aangedreven materieel/materieel met schone verbrandingsmotoren en voertuigen met schone verbrandingsmotoren komt de totale emissie van deze werktuigen tijdens de realisatiefase (260 werkbare dagen) niet hoger uit dan maximaal 42,44 kg NOx/jaar. Zie hiervoor **bijlage 3**, "Lijst invoergegevens Aerius". Daarbij opgeteld de nodige aan- en afvoerbewegingen van het bouwverkeer (zie **bijlage 3**), geeft dit een depositie op Natura 2000-gebieden welke niet boven de 0,00 mol/ha/j uitkomt. Vergunningplicht in het kader van de Wet natuurbescherming is derhalve niet van toepassing.

Dit geldt ook voor stikstofdepositie als gevolg van de toename van het verkeer in de gebruiksfase van de 16 woningen. Uit berekeningen met de Aerius calculator, zie **bijlage 2**, waarmee ook de invloed van de verkeersaantrekkende werking op Natura 2000 gebieden kan worden berekend, blijkt dat met het extra verkeer als gevolg van de 16 woningen de depositiegrens van 0,00 mol/ha/jaar niet wordt overschreden. Vergunningplicht in het kader van de Wet natuurbescherming is derhalve niet van toepassing voor het nieuwbouwplan 'Noenever'.
In de berekening is per dag uitgegaan van 96 (3x2x16) verkeersbewegingen door personenauto's en 8 (4x2) verkeersbewegingen voor busjes van bewoners, bezoekers en bezorgdiensten en (2x2) = 4 verkeersbewegingen voor lichte vrachtwagens van leveranciers en/of bezorgdiensten (zie **bijlage 3**, "Lijst invoergegevens Aerius"). Hierbij is nog geen rekening gehouden met eventuele elektrische- of hybride voertuigen. Het verkeer is verder verdeeld over 2 routes (25% in noordwestelijke richting

(NW) en het merendeel, 75% in westelijke richting (W) naar Haelen, zie **bijlage 2.**

De voorgenomen planontwikkeling leidt niet tot een overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming ten aanzien van Natura 2000. Verdere toetsing in de vorm van een verslechteringstoets of een passende beoordeling of het aanvragen van een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde.

*Natuurnetwerk Nederland*
Het plangebied ligt niet binnen de begrenzing van het NNN. Aangezien het plangebied buiten de begrenzing van het NNN ligt, is nadere toetsing aan de bepalingen uit de vigerende Provinciale Omgevingsverordening Limburg niet noodzakelijk.

*Conclusie*
Op basis van bovenstaande kan worden geconcludeerd dat voorgenomen planontwikkeling geen nadelige invloed heeft op Natura 2000-gebieden en verder ook geen gebieden van het NNN doorkruist.

*Soortenbescherming (flora en fauna)*
Soortenbescherming is onder de Wet natuurbescherming geregeld op basis van een drietal verschillende beschermingsregimes, namelijk voor vogelrichtlijnsoorten, habitatrichtlijnsoorten en overige soorten. Voor al deze soorten geldt dat het verboden is ze opzettelijk te doden, te vangen of te verstoren, om eventuele eieren opzettelijk te vernielen, om de vaste voortplantings- of rustplaatsen te beschadigen en om beschermde plantensoorten opzettelijk te ontwortelen of te vernielen. Hiervan kan onder andere sprake zijn bij het kappen van bomen, het slopen van gebouwen of het storten en afgraven van gronden.

*Toetsing planvoornemen*
In verband met het planvoornemen dient er een quickscan flora & fauna uitgevoerd te worden. Ook voor dit onderzoek is opdracht gegeven. Het onderzoek is nog in uitvoering en de resultaten zijn nog niet bekend.
Raadpleging van de percelen in 'Boer en Bunder' geeft aan dat het overgrote geel van het plangebied in 2018 en 2019 intensief is gebruikt als grasland. Gelet op het huidige gebruik van de gronden ligt het niet in de verwachting dat binnen het plangebied te beschermen flora- en faunasoorten voorkomen. Alleen in de randen van het plangebied komt enig groen voor in de tuinen van de aangrenzende percelen, maar dat wordt niet verstoord door deze planontwikkeling. Ook als leefgebied zijn de gronden vanwege de ligging tussen de woningen, het ontbreken van bomen en struiken en vanwege het huidige gebruik niet echt geschikt. Algemeen voorkomende grondgeboden zoogdieren en amfibieën zijn wel te verwachten. Deze mogen echter verstoord worden (zonder ontheffing). Wel geldt altijd de zorgplicht (nadelige gevolgen voor dieren en planten dienen altijd zoveel mogelijk worden voorkomen).
Uit de kaarten over natuurgegevens van de provincie Limburg 'Broedvogels en planten' kan niet worden bepaald of er beschermde soorten binnen het plangebied voorkomen, omdat dit gebied nooit is onderzocht.

*Conclusie*
Gelet op het huidige gebruik van de gronden binnen het plangebied wordt de kans klein geacht dat er beschermde flora en fauna binnen het plangebied aanwezig is. De daadwerkelijke aanwezigheid zal moeten blijken uit de quickscan flora en fauna. Een nadere uitwerking van het onderzoek alsook het advies zullen worden opgenomen in het nieuwe bestemmingsplan 'Noenever'.

*Wegverkeerslawaai*
Binnen de kern Buggenum geldt een maximale snelheid van 30 km/uur.
Conform de Wet geluidhinder heeft iedere weg een onderzoekszone waarbinnen een akoestisch onderzoek dient te worden verricht indien de bouw van geluidsgevoelige bebouwing mogelijk wordt gemaakt. Uitzonderingen hierop zijn wegen waarvoor een 30 km-zone geldt en wegen die als woonerf zijn aangeduid. Het planvoornemen kan worden gezien als een woonerf en waar ook de 30 km-zone van toepassing zal zijn. Op basis van bovenstaande gegevens kan worden geconcludeerd dat geen onderzoek noodzakelijk is in het kader van de Wet geluidhinder.
Ter onderbouwing van een goed woon- en leefklimaat van de woningen zal de binnenwaarde van maximaal 33 dB worden gegarandeerd. Bij de aanvraag omgevingsvergunning voor het bouwen zal dit worden aangetoond.

*Bedrijven en milieuzonering*
Voor onderhavige locatie is enerzijds geïnventariseerd welke bedrijven of inrichtingen in de directe omgeving van het plangebied voor overlast kunnen zorgen op het planvoornemen en anderzijds of onderhavige ontwikkeling kan leiden tot het beperken van deze bedrijven of inrichtingen in hun bedrijfsvoering.

*1. Bepaling omgevingstype.*
De VNG-publicatie onderscheid twee omgevingstypen: rustige woonwijk/rustig buitengebied en gemengd gebied. Onderhavig initiatief betreft de nieuwbouw van 16 levensloopbestendige woningen in de kern van Buggenum, waardoor ter plaatse gevoelige functies worden toegevoegd. In de directe omgeving van het plangebied zijn naast de vele woonfuncties ook andere functies toegestaan zoals detailhandel op Bergstraat 5 en Holstraat 19 en horeca van de cat. 2 op Bergstraat 3 en Dorpstraat 28. Gelet op de ligging in de kern en het aantal woningen in verhouding met deze overige functies, kan het gebied worden getypeerd als rustige woonwijk.

*2. Detailhandel en Horeca.*
Ongeacht de richtafstanden voor horeca cat. 2 en detailhandel kan vooraf al worden gesteld dat de ontwikkeling van de 4 hierboven genoemde horeca- en detailhandelslocaties niet wordt belemmerd door voorgenomen planontwikkeling van 'Noenever'. Diverse bestaande woningen liggen immers al dichter bij deze 4 locaties dan de voorgenomen woningen in het plangebied en beperken daarmee al de ontwikkelingsmogelijkheden van deze 4 locaties.

Voor de locatie Bergstraat 3 en Dorpstraat 28 geldt dat daar horeca cat. 2 is toegestaan. Als grootste richtafstand geldt hiervoor 30 meter voor geluid. De afstand van de rand van het bestemmingsvlak van Bergstraat 3 tot de rand van het plangebied bedraagt ca. 30 meter en de afstand tot de nieuwe woningen is groter dan 30 meter. De afstand van de rand van het bestemmingsvlak Dorpstraat 28 tot de rand van het plangebied bedraagt ca. 70 meter.

Voor de locatie Bergstraat 5 geldt de enkelbestemming 'Detailhandel'. Hier is/was een bakkerij gevestigd. Als grootste richtafstand geldt 10 meter. De afstand van de rand van het bestemmingsvlak van Bergstraat 5 tot de rand van het plangebied bedraagt ca. 23 meter. De afstand tot de nieuwe woningen is nog groter.

Voor de locatie Holstraat 19 geldt eveneens de bestemming 'Detailhandel'. Uitgaande van de activiteiten zoals vermeld op de site (Huys en Hof Christien Reinders) betreft het detailhandel waarvoor eveneens de grootste richtafstand van 10 meter geldt. De kortste afstand van het bestemmingsvlak tot de rand van het plangebied, ruim 10 meter, voldoet hieraan. De afstand tot de nieuwe woningen is nog groter.

*3. Bedrijvigheid & Geurhinder.*
De geplande ontwikkeling heeft geen gevolgen voor geurhinder; woningen zijn geen bron van geurhinder. Voor de afstand van plangebied tot het meest nabijgelegen rundveebedrijf aan de Poelakkerweg 3 geldt als grootste richtafstand 100 meter voor het aspect geur. Op basis van de Wet geurhinder en veehouderij, waarnaar wordt verwezen in de 'Verordening geurhinder en veehouderij 2017' van de gemeente Leudal, geldt tussen een geurgevoelig object en een emissiepunt van een veehouderij waar dieren worden gehouden waarvoor geen geurmeissiefactor is vastgesteld een minimale afstand van 50 meter buiten de bebouwde kom en 100 meter binnen de bebouwde kom.
De afstand van het plangebied tot het agrarisch bouwvlak van Poelakkerweg 3 bedraagt ca. 300 meter.

*Conclusie:*
Aan de hand van bovenstaande informatie kan geconcludeerd worden dat aan de richtafstanden uit de VNG-publicatie en de afstandseisen uit de Wet geurhinder en veehouderij, waarnaar in de 'Verordening geurhinder en veehouderij 2017' van de gemeente Leudal wordt verwezen, wordt voldaan. Milieuzonering, de Wet geurhinder en veehouderij en de 'Verordening geurhinder en veehouderij 2017'van de gemeente Leudal, staat de planontwikkeling voor 'Noenever' niet in de weg.

*Luchtkwaliteit*
In de Wet luchtkwaliteit staan de hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen beschreven in 'hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer' (Wm). 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 plan leidt – al dan niet per saldo – niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
c. een plan draagt 'niet in betekenende mate' (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging (meer dan 3%) ten opzichte van de grenswaarde (een grenswaarde van 3% staat gelijk aan de bouw van circa 1.500 woningen of 100.000 $m^2$ kantoorruimte met één ontsluitingsweg);
d. een plan past binnen het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL), of binnen een regionaal programma van maatregelen.

De planontwikkeling voorziet in een toename van 16 woningen. Het aantal woningen ligt daarmee ruimschoots onder de norm van 1.500 woningen die is vastgelegd in de 'Regeling niet in

betekenende mate' (NIBM). Nader onderzoek naar de luchtkwaliteit is derhalve niet vereist.
Naast de effecten van voorgenomen ontwikkeling op de luchtkwaliteit, moet worden bezien of er voor de te realiseren woningen voldaan kan worden aan een goed 'woon- en leefklimaat' ten aanzien van het aspect luchtkwaliteit. Om te bepalen of de plaatselijke luchtkwaliteit voldoet aan de normen voor een goed woon- en leefklimaat zijn verschillende bronnen geraadpleegd (RIVM en Atlas Leefomgeving). Indien uit de monitoring blijkt dat de doelstellingen van het NSL niet worden gehaald, kunnen extra maatregelen worden getroffen. Het doel van het NSL is te voldoen aan de Europese grenswaarden voor fijn stof (PM10) en stikstofdioxide (NO2).
Op basis van de geraadpleegde bronnen blijkt dat de achtergrondconcentraties fijn stof PM10 en stikstofdioxide NO2 ter plaatse van het plangebied ver onder de wettelijke norm liggen. In 2019 bedroeg de achtergrondbelasting voor PM10 16,9 µg/m³ en voor NO2 14,12 µg/m³. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de wettelijke norm van 40 µg/m³.

*Cumulatief toetsen fijn stof veehouderijen*
Om te voorkomen dat planontwikkelingen leiden tot een nieuw fijnstofknelpunt, moet onderzocht worden hoeveel fijnstof (PM10) veehouderijen binnen een straal van 500 meter van het plangebied produceren en wat de achtergrondconcentratie is. Is de achtergrondconcentratie hoger dan 27 µg/m3 en de totale fijnstofemissie (PM10) van de bedrijven hoger dan 500 kg per jaar, dan dient er cumulatief getoetst te worden op fijnstof afkomstig uit die veehouderijen. Wanneer de fijnstofemissie (PM10) van die veehouderijen hoger is dan 800 kg per jaar dient er, ongeacht de achtergrondconcentratie, altijd cumulatief getoetst worden.
Binnen een straal van 500 meter van het plangebied is het rundveebedrijf aan de Poelakkerweg 3 gelegen. Op basis van gegevens uit de vergunning Wet natuurbescherming van dit rundveebedrijf is af te leiden dat de totale fijnstofemissie op jaarbasis slechts 42 kg bedraagt.
Het cumulatief toetsen van fijn stof uit veehouderijen is derhalve niet van toepassing.

*Conclusie*
Op basis van het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat binnen het plangebied een goed woon- en leefklimaat kan worden gewaarborgd. Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor voornoemde planontwikkeling.

*Externe veiligheid*
*1. Inrichtingen.*
Om te bepalen of er in de directe omgeving bedrijven zijn gelegen waarop het Bevi van toepassing is, is de risicokaart geraadpleegd. Uit de risicokaart komt naar voren dat er in en nabij het plangebied geen risicorelevante inrichtingen aanwezig zijn. Er hoeft in dit geval dus geen rekening te worden gehouden met de bepalingen vanuit het Bevi.

*2. Transport.*
Om te bepalen of er in de directe omgeving van het plangebied risicorelevante transportassen zijn gelegen is de risicokaart geraadpleegd. Uit de risicokaart komt naar voren dat er in en nabij het plangebied geen risicorelevante transportroutes aanwezig zijn.

*3. Buisleidingen.*
Om te bepalen of er in de directe omgeving van het plangebied risicorelevante buisleidingen zijn gelegen is de risicokaart geraadpleegd. Uit de risicokaart blijkt dat er binnen en in de nabijheid van

het plangebied geen buisleidingen zijn gelegen, waarvoor een beschermingsregime geldt op grond van het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

*Conclusie:*
Het plan voorziet niet in planologische mogelijkheden voor risicovolle objecten. Verder zijn er in de omgeving van het plangebied geen risicobronnen aanwezig met een invloed die reikt tot in het plangebied. Het aspect externe veiligheid staat het planvoornemen van "Noenever' niet in de weg.

*Kabels en leidingen*
Ter plaatse van het plangebied zijn geen planologisch relevante kabels en leidingen aanwezig.
Indien nodig zal in een later stadium van onderhavig project een KLIC-melding worden uitgevoerd.
In de benodigde nutsvoorzieningen zal worden voorzien bij de aanleg van de infrastructuur

*Verkeer*
Het plangebied wordt ontsloten via een nieuw aan te leggen weg welke tussen de woning Holstraat 19 en Holstraat 23 aansluiting krijgt op de Holstraat. Verder wordt voorzien in langzaam verkeer (voetgangers en fietsers)ontsluitingen richting de Bergstraat (ter plaatse van het huidige vluchtpad); via het verbindingspad met de zuidelijk gelegen Noenever en via een aan te leggen fiets- en voetpad tussen Holstraat 11 en Holstraat 13. Gelet op het aantal woningen kan de marginale verkeerstoename worden afgewikkeld op de bestaande infrastructuur (Bergstraat en Holstraat). Binnen het plangebied wordt de weg zodanig aangelegd dat de woningen goed bereikbaar zijn voor de bewoners, bezoekers, vuilophaaldiensten, bezorgdiensten en hulpverleningsdiensten. De erftoegangsweg splits zich te hoogte van de centrale groenzone in een rondgang voor éénrichtingsverkeer. De rondgang wordt zo smal mogelijk uitgevoerd om een stenig karakter te voorkomen en om langsparkeren te voorkomen.

*Parkeren*
Binnen het plangebied wordt naast de eigen 24 parkeerplaatsen bij de woningen nog voorzien in 22 openbare parkeerplaatsen. Hiermee wordt met een totaal aan 46 parkeerplaatsen voldaan aan de Nota parkeernormen.

*Duurzaamheid*
Duurzame stedenbouw verbreedt de aandacht naar meer aspecten dan alleen de verkaveling en ontsluiting. Duurzaamheid gaat ook om een zuinig ruimtegebruik, milieuvriendelijkheid, veilig verkeer en vervoer, natuur en rekening houden met het waterhuishoudingsysteem, omgevingsinvloeden, landschapsstructuren en landschapselementen.

Dit betekent in de praktijk dat gelet moet worden op het materiaalgebruik, de vormgeving, gebruik van alternatieve energiebronnen, compact bouwen, intensief ruimtegebruik en flexibel bouwen (levensloopbestendig).

De 16 woningen worden uitgevoerd als levensloopbestendige woningen welke, afhankelijk van het onderzoek naar alternatieve energiebronnen en te nemen beslissingen daarin, mogelijk worden voorzien van een warmtepompinstallatie die de woningen zal voorzien van warm water ten behoeve van de verwarming en warm tapwater. Onderzocht en bekeken worden ook de mogelijkheden om de benodigde elektriciteit op te wekken met zonnepanelen of te betrekken van een windmolenpark.

Verder wordt bekeken of er mogelijkheden zijn energie te betrekken van de nog te realiseren mestverwerkingsinstallatie aan de Zevennellen. Een en ander is uiteraard afhankelijk van de duur van lopende procedures en vergunningverlening van een dergelijke installatie aan de Zevennellen.

De woningen zelf worden gebouwd met duurzaam materiaal, waarbij ook wordt gelet op de recyclebaarheid van de bouwmaterialen. Verder worden de woningen goed geïsoleerd en wordt voldaan aan de eisen uit het Bouwbesluit.

# 4 Conclusie & advies

In het kader van deze notitie is in voldoende mate inzicht gekregen in de milieugevolgen van de ontwikkeling van het woningbouwproject 'Noenever' in de kern van Buggenum. Gelet op de kenmerken van het project, de locatie van het project en de kenmerken van de effecten van het project, moet worden geconcludeerd dat het project naar verwachting niet leidt tot milieueffecten van dusdanige omvang dat sprake kan zijn van 'belangrijke nadelige milieugevolgen'. Er is daarom geen aanleiding of noodzaak voor het doorlopen van een formele m.e.r.-beoordelingsprocedure of m.e.r.-procedure.

Gelet op het vorenstaande wordt voorgesteld om op basis van deze aanmeldnotitie te besluiten dat geen milieueffectrapportage nodig is voor de ontwikkeling van het woningbouwproject 'Noenever' in de kern van Buggenum.

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

Opgemaakt te Baexem

ing. F.H.M. Schreurs
Aelmans Ruimte,, Milieu & Omgeving B.V.

# 5 Bijlagen

1) Rekenresultaat Aerius-calculator realisatiefase.
2) Rekenresultaat Aerius-calculator gebruiksfase.
3) Lijst Invoergegevens Aerius.

# BIJLAGE 1

AERIUS CALCULATOR

*Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.*

*De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak ($NH_3$) en/of stikstofoxide (NOx).*

*Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.*

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

| Rechtspersoon | Inrichtingslocatie |
|---|---|
| Verheggen | Noenever, 6082 BE Buggenum |

## Activiteit

| Omschrijving | AERIUS kenmerk |
|---|---|
| Realisatiefase bouwplan 16 woningen Noenever Buggenum | RvUy4kfvc83B |

| Datum berekening | Rekenjaar | Rekenconfiguratie |
|---|---|---|
| 20 december 2019, 10:08 | 2020 | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

| | Situatie 1 |
|---|---|
| NOx | 47,62 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

## Resultaten

Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

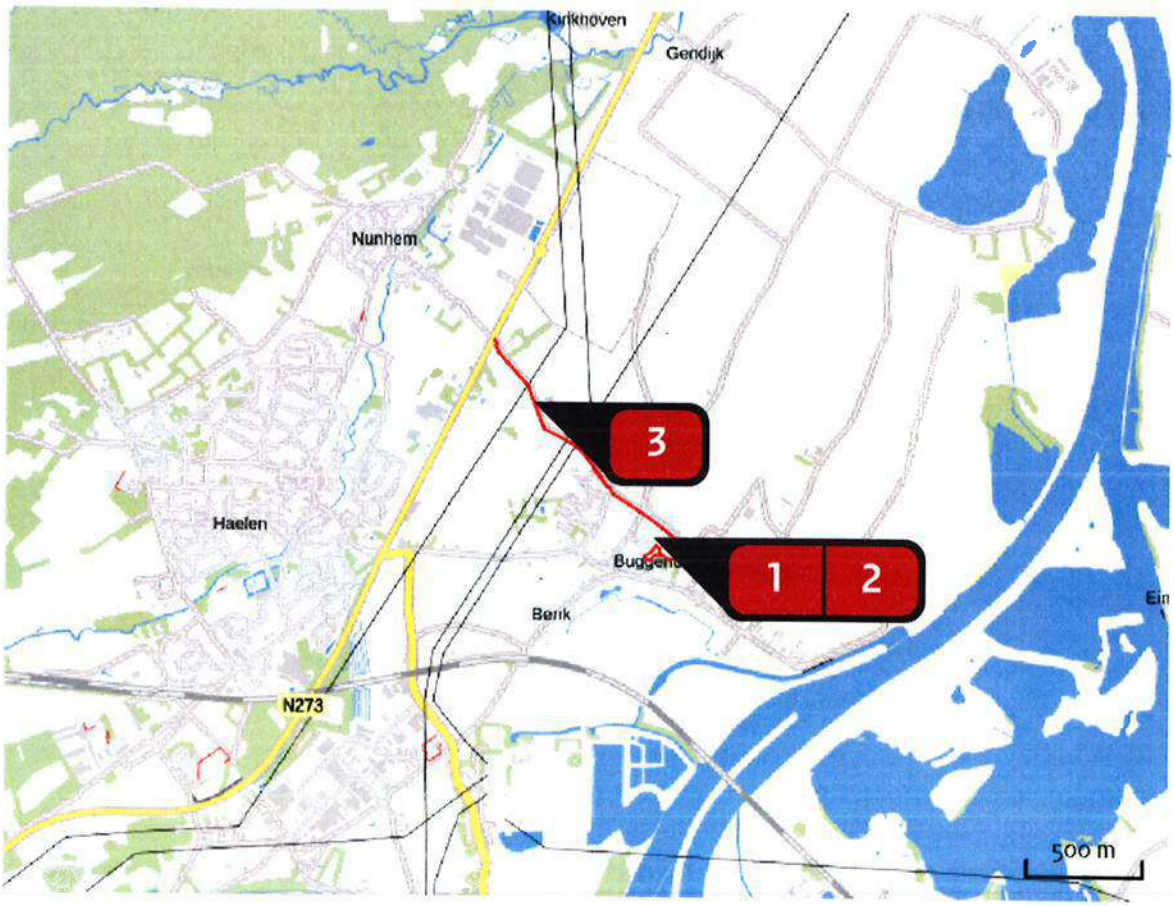
Natuurgebied

Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

## Toelichting

Invloed realisatiefase Noenever op Natura 2000

## Locatie
Situatie 1




## Emissie
Situatie 1

| Bron<br>Sector | | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|---|---|---|---|
| 1 | verkeer RF1<br>Wegverkeer \| Binnen bebouwde kom | < 1 kg/j | 3,40 kg/j |
| 2 | Realisatiefase Noenever<br>Mobiele werktuigen \| Bouw en Industrie | - | 42,44 kg/j |
| 3 | Verkeer RF1<br>Wegverkeer \| Buitenwegen | < 1 kg/j | 1,78 kg/j |

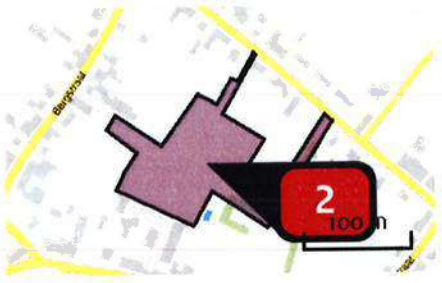
## Emissie (per bron)

Situatie 1



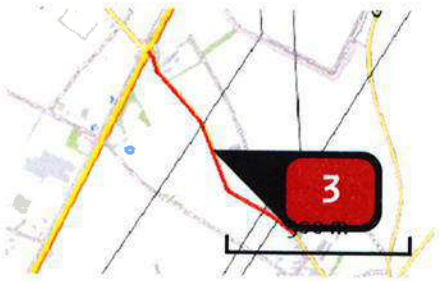

| | |
|---|---|
| Naam | verkeer RF1 |
| Locatie (X,Y) | 196289, 360735 |
| NOx | 3,40 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|
| Standaard | Licht verkeer | 4.192,0 / jaar | NOx | 1,41 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 462,0 / jaar | NOx | 1,94 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |
| Standaard | Middelzwaar vrachtverkeer | 20,0 / jaar | NOx | < 1 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Realisatiefase Noenever |
| Locatie (X,Y) | 196304, 360588 |
| NOx | 42,44 kg/j |

| Voertuig | Omschrijving | Brandstof verbruik (l/j) | Uitstoot hoogte (m) | Spreiding (m) | Warmte inhoud (MW) | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AFW | Inzet werktuigen/voertuigen bouwplan Noenever | | 4,0 | 4,0 | 0,0 | NOx | 42,44 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Verkeer RF1 |
| Locatie (X,Y) | 195777, 361240 |
| NOx | 1,78 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|
| Standaard | Licht verkeer | 4.192,0 / jaar | NOx | < 1 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 462,0 / jaar | NOx | < 1 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |
| Standaard | Middelzwaar vrachtverkeer | 20,0 / jaar | NOx | < 1 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |

## Disclaimer

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

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

| | |
|---|---|
| AERIUS | versie 2019_20191018_c53b8fdaa8 |
| Database | versie c53b8fdaa8 |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg

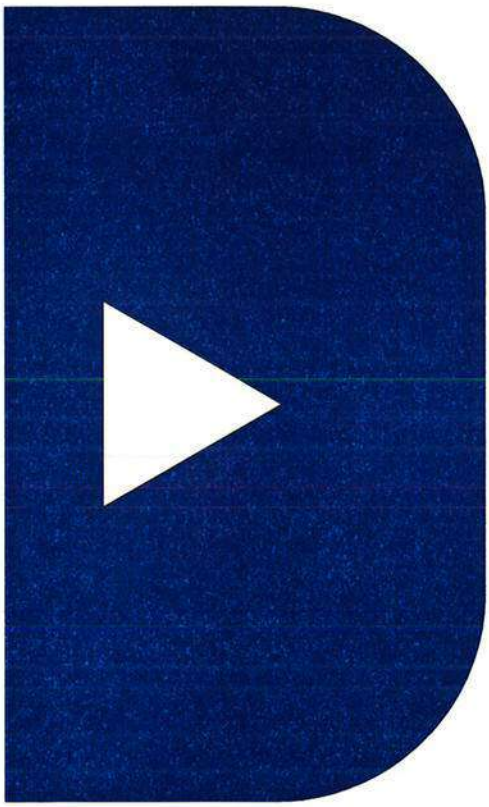
# BIJLAGE 2

AERIUS CALCULATOR

*Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.*

*De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak ($NH_3$) en/of stikstofoxide (NOx).*

*Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.*



Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

| Rechtspersoon | Inrichtingslocatie |
|---|---|
| Verheggen | Noenever, 6082 BE Buggenum |

## Activiteit

| Omschrijving | AERIUS kenmerk |
|---|---|
| Gebruiksfase 16 woningen Noenever Buggenum | RPvFdMwqUw5D |

| Datum berekening | Rekenjaar | Rekenconfiguratie |
|---|---|---|
| 20 december 2019, 09:53 | 2020 | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

| | Situatie 1 |
|---|---|
| NOx | 26,74 kg/j |
| NH3 | 1,45 kg/j |

## Resultaten

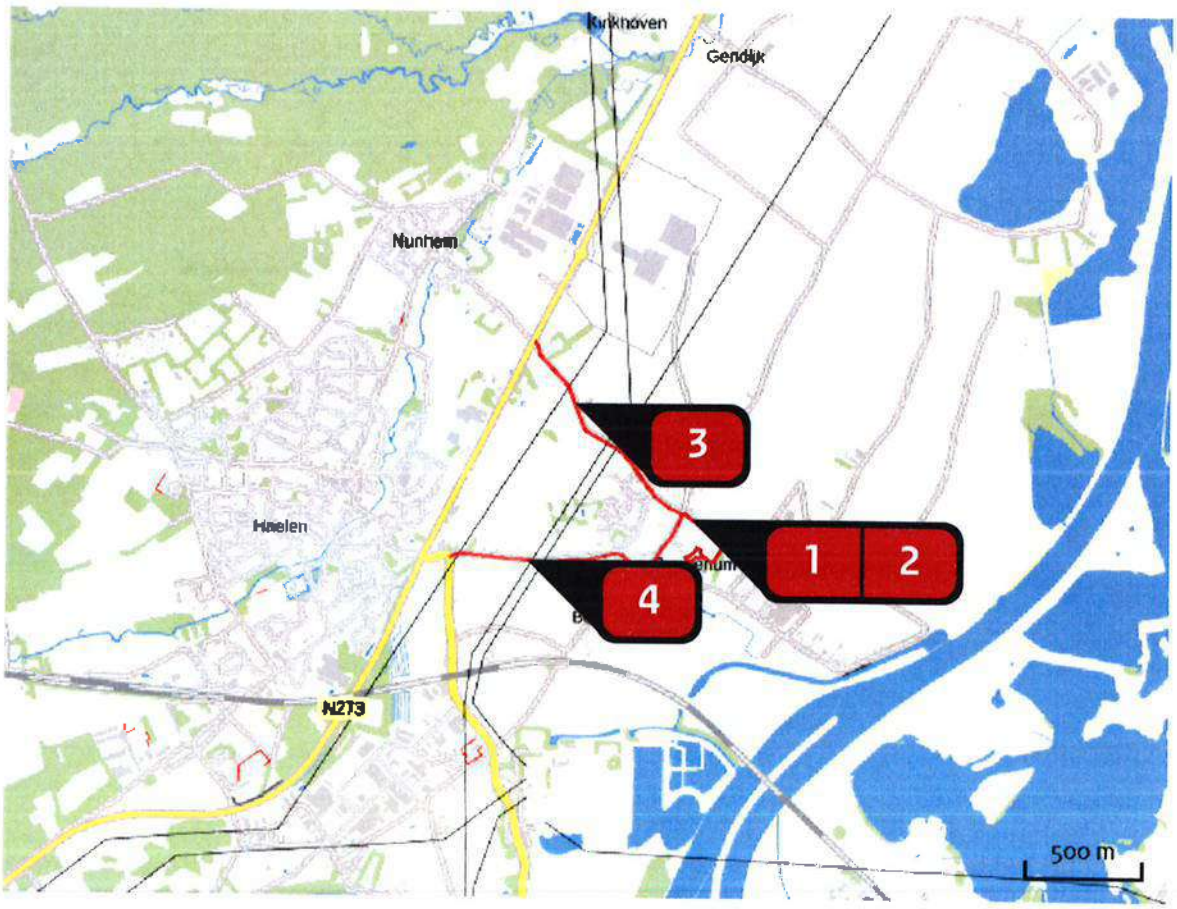
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

| Natuurgebied |
|---|
| Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr. |

## Toelichting

Invloed NOx-emissie verkeer gebruiksfase 16 woningen Noenever op Natura 2000

## Locatie
Situatie 1




## Emissie
Situatie 1

| | Bron<br>Sector | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|---|---|---|---|
| 1 | verkeer GF NW<br>Wegverkeer \| Binnen bebouwde kom | < 1 kg/j | 5,06 kg/j |
| 2 | Verkeer GF W<br>Wegverkeer \| Binnen bebouwde kom | < 1 kg/j | 11,91 kg/j |
| 3 | Verkeer GF NW<br>Wegverkeer \| Buitenwegen | < 1 kg/j | 2,99 kg/j |
| 4 | Verkeer GF W<br>Wegverkeer \| Buitenwegen | < 1 kg/j | 6,77 kg/j |

## Emissie (per bron)

Situatie 1



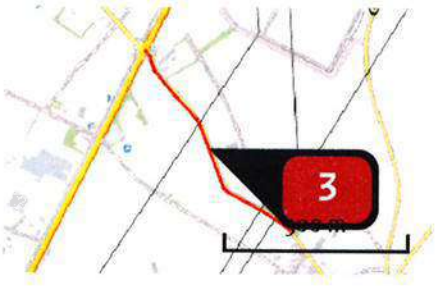

| | |
|---|---|
| Naam | verkeer GF NW |
| Locatie (X,Y) | 196293, 360739 |
| NOx | 5,06 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|
| Standaard | Licht verkeer | 26,0 / etmaal | NOx | 3,20 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |
| Standaard | Middelzwaar vrachtverkeer | 2,0 / etmaal | NOx | 1,86 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Verkeer GF W |
| Locatie (X,Y) | 196265, 360760 |
| NOx | 11,91 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|
| Standaard | Licht verkeer | 78,0 / etmaal | NOx | 9,98 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |
| Standaard | Middelzwaar vrachtverkeer | 2,0 / etmaal | NOx | 1,93 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Verkeer GF NW |
| Locatie (X,Y) | 195776, 361241 |
| NOx | 2,99 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|
| Standaard | Licht verkeer | 26,0 / etmaal | NOx | 1,83 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |
| Standaard | Middelzwaar vrachtverkeer | 2,0 / etmaal | NOx | 1,16 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Verkeer GF W |
| Locatie (X,Y) | 195573, 360568 |
| NOx | 6,77 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|
| Standaard | Licht verkeer | 78,0 / etmaal | NOx | 5,59 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |
| Standaard | Middelzwaar vrachtverkeer | 2,0 / etmaal | NOx | 1,18 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |

## Disclaimer

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

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

| | |
|---|---|
| AERIUS | versie 2019_20191018_c53b8fdaa8 |
| Database | versie c53b8fdaa8 |

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

# Invoergegevens Aerius-berekening realisatiefase en gebruiksfase Noenever Buggenum

**Bijlage 3**

## Realisatiefase

260 werkbare dagen

Gegevens in te zetten materieel op de bouwlocatie t.b.v. grondwerken, aanleg nutsvoorzieningen, aanleg ontsluiting/wegen /parkeerplaatsen, woningbouw en aanleg groenvoorziening

| | werktuigen | belasting % | vermogen [kW] | emissiefactor (NOx g/kWh) |
|---|---|---|---|---|
| | mobiele kraan/graafmachine | 60 | 100 | 2,9 |
| | bouwkraan (elektrisch) | - | - | - |
| | elerische vlindermachine | - | - | - |
| | laadschop | 60 | 100 | 3,5 |
| | betonstroters/mixer (storten | 50 | 250 | 0,4 |
| | trilwals | 40 | 90 | 3,6 |
| | trilplaat/stamper | 40 | 10 | 3,35 |
| | bouwlift (electrisch) | - | - | - |

Bron: Aerius - Emissiemodel van TNO en het addendum default brongegevens Mobiele werktuigen van het RIVM.

NOx-emissie mobiele bronnen/materieel met verbrandingsmotoren op locatie tijdens realisatiefase

Bron: Aerius - Emissiemodel van TNO en het addendum default brongegevens Mobiele werktuigen van het RIVM.

| nr | werkzaamheden/werktuig | Totaal aantal uren voor project | vermogen [kW] | Emissie-factor [g/kWh] | Belasting percentage | TAF factor | NOx-Emissie [kg/jaar] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Mobiele kraan/graafmachine | 120 | 100 | 2,9 | 60% | 0,87 | 18,17 |
| 2 | Laadschop | 100 | 100 | 3,5 | 60% | 1,05 | 22,05 |
| 3 | Trilwals | 3 | 90 | 3,6 | 40% | 1,1 | 0,43 |
| 4 | Betonstorters | 22 | 250 | 0,4 | 50% | 1,1 | 1,21 |
| 5 | trilplaat/stampers | 40 | 10 | 3,35 | 40% | 1,1 | 0,59 |
| | | | | | | totaal | 42,44 |

Aan-en afvoer bewegingen realisatiefase

| activiteit | motorvoertuigen per etmaal (bouwperiode) | motorvoertuigen per jaar | aantal bewegingen | soort verkeer | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| aanvoer/afvoer bouwkeet en hekken | | 2 | 4 | middelzwaar | | |
| aanvoer plant-/groenmateriaal | | 8 | 16 | middelzwaar | | |
| mobiele kraan/graafmachine | | 2 | 4 | zwaar | | |
| laadschop | | 2 | 4 | zwaar | | |
| afvoer grond | | 94 | 188 | zwaar | | |
| aanvoer granulaat/korrelmix | | 20 | 40 | zwaar | | |
| aanvoer zand | | 27 | 54 | zwaar | | |
| aanvoer bouwmaterialen | | 52 | 104 | zwaar | | |
| aanvoer/afvoer werktuigen/materieel | | 2 | 4 | zwaar | | |
| aanvoer beton | | 32 | 64 | zwaar | | |
| personeel | | 2096 | 4192 | licht | | |

| Totalen verkeersbewegingen realisatiefase | |
|---|---|
| Licht verkeer | 4192 |
| Middelzwaar | 20 |
| Zwaar verkeer | 462 |

## Gebruiksfase

In de nieuwe woningen zijn géén bronnen aanwezig welke NOx uitstoten.
In de gebruiksfase is enkel sprake van NOx emissie door verkeer naar en van de locatie.

**Verkeer t.b.v. gebruik nieuwbouw**

| Verkeer | motorvoertuigen per etmaal | aantal bewegingen per etmaal | soort verkeer | verdeling NW | verdeling W | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bewoners/bezoeker en bezorgdiensten | 52 | 104 | licht verkeer | 26 | 78 | |
| Bezorgdiensten/Issverancier | 2 | 4 | middelzwaar | 2 | 2 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

# Bijlage 7

**Gewijzigde Aerius-berekeningen**

In het kader van voorliggend woningbouwplan aan de Noenevershof heeft Aelmans ROM B.V. op 31 januari 2020 een aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling opgesteld. Op basis van de resultaten van deze aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling heeft het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Leudal op 14 april 2020 besloten dat er voor de voorgenomen activiteiten geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten zijn. Het opstellen van een milieueffectrapport (MER) werd daarmee niet noodzakelijk geacht en de aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.- beoordeling werd akkoord bevonden. Dit besluit is, inclusief de bijbehorende bijlagen als bijlage 6 opgenomen bij de toelichting op het ontwerp bestemmingsplan.

In het kader van de aanmeldnotitie heeft een onderzoek plaatsgevonden naar de stikstofdepositie van het woningbouwplan in de realisatiefase en de gebruiksfase. Betreffende stikstofberekeningen, uitgevoerd met behulp van de destijds geldende Aerius Calculator, tonen aan dat de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden niet boven de 0.00 mol/ha/j uitkomt.

Medio oktober 2020 heeft een update plaatsgevonden van de Aerius Calculator. Dit betekent dat de berekeningsmethode van de Aerius Calculator, na het besluit van het college van burgemeester en wethouders d.d. 14 april 2020, is aangepast.
Vorenstaande komt er op neer dat de stikstofdepositie bij het ontwerp bestemmingsplan niet is berekend met behulp van de meest recente Aerius Calculator. Naar aanleiding van ingekomen zienswijzen op het ontwerp bestemmingsplan heeft Aelmans ROM B.V. op 8 januari 2021 nieuwe stikstofberekeningen gemaakt. Bij deze stikstofberekeningen zijn invoergegevens gehanteerd die op enkele punten afwijken van de destijds gehanteerde invoergegevens; dit omdat in deze fase van de procedure al meer bekend is over de diepgang en de specifieke uitvoering van het woningbouwplan.

De nieuwe stikstofberekeningen tonen, evenals bij de oude berekeningen, aan dat de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden niet boven de 0.00 mol/ha/j uitkomt. Dit betekent dat géén nieuw besluit hoeft te worden genomen op de aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling en dat het niet noodzakelijk is om een milieueffectrapport (MER) op te stellen. Stikstofdepositie vormt dan ook geen belemmering voor de vaststelling van het bestemmingsplan dan wel de realisatie van het project.

De nieuwe stikstofberekeningen zijn hieronder opgenomen.

Bijlage 1.

AERIUS CALCULATOR

*Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.*

*De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak ($NH_3$) en/of stikstofoxide ($NO_x$).*

*Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.*




Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens


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

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

| Rechtspersoon | Inrichtingslocatie |
|---|---|
| Verheggen | Noenevershof, 6082 BE Buggenum |

## Activiteit

| Omschrijving | AERIUS kenmerk |
|---|---|
| Realisatiefase bouwplan 16 woningen Noenevershof Buggenum | RnPxd2bLytXD |

| Datum berekening | Rekenjaar | Rekenconfiguratie |
|---|---|---|
| 08 januari 2021, 15:05 | 2021 | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

| | Situatie 1 |
|---|---|
| NOx | 29,18 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

## Resultaten

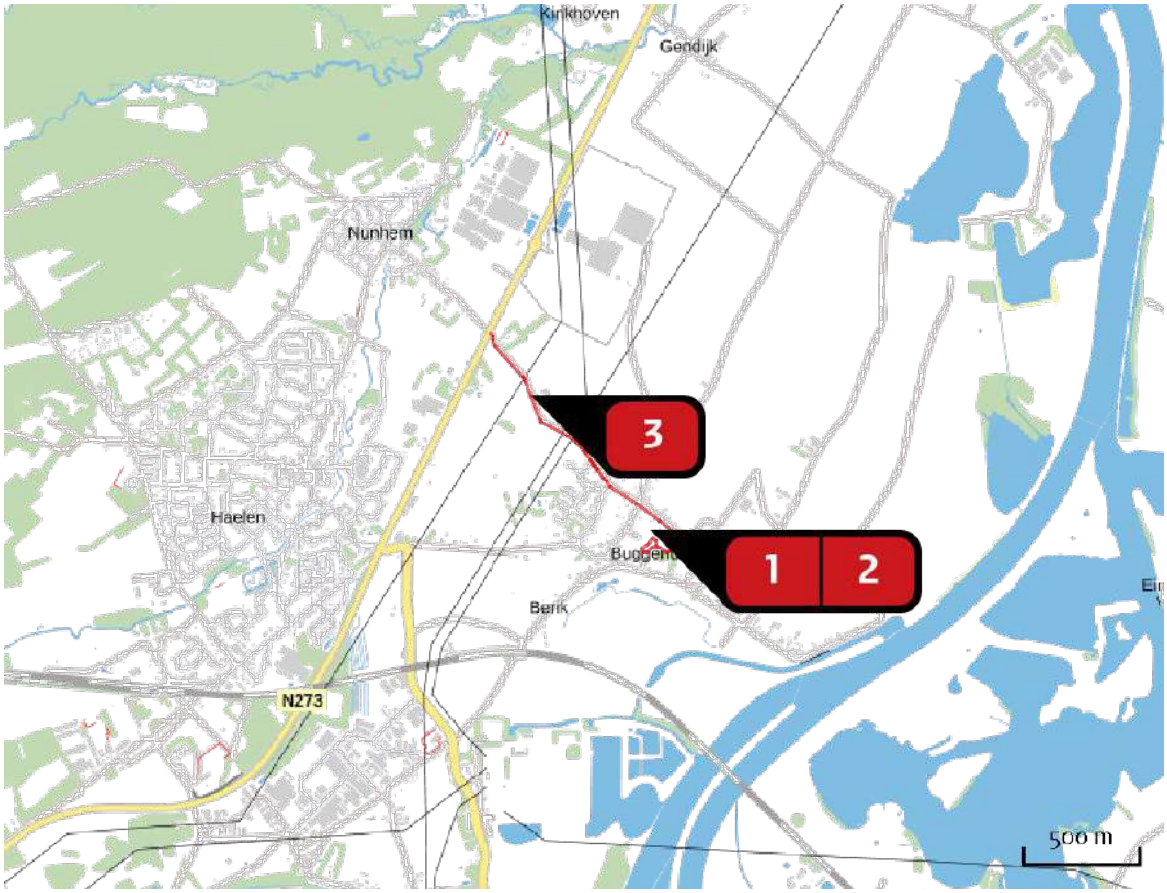
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

| Natuurgebied |
|---|
| Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr. |

## Toelichting

Invloed realisatiefase Noenevershof op Natura 2000

## Locatie
Situatie 1

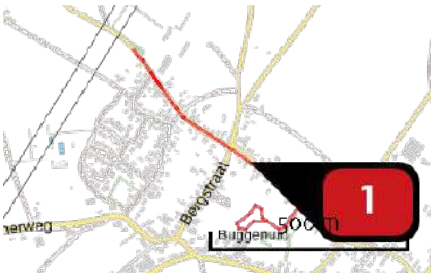



## Emissie
Situatie 1

| Bron<br>Sector | | | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | verkeer realisatiefase binnen bebouwde kom<br>Wegverkeer \| Binnen bebouwde kom | < 1 kg/j | 5,09 kg/j |
| 2 | | Realisatiefase Noenever<br>Mobiele werktuigen \| Bouw en Industrie | < 1 kg/j | 21,30 kg/j |
| 3 | | Verkeer realisatiefase buiten bebouwde kom<br>Wegverkeer \| Buitenwegen | < 1 kg/j | 2,78 kg/j |

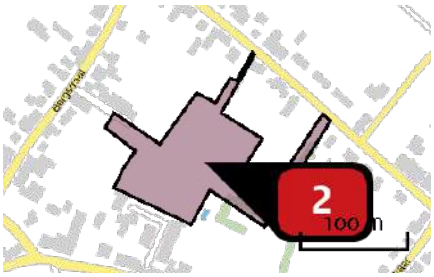
## Emissie (per bron)

Situatie 1




| | |
|---|---|
| Naam | verkeer realisatiefase binnen bebouwde kom |
| Locatie (X,Y) | 196289, 360735 |
| NOx | 5,09 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|
| Standaard | Licht verkeer | 4.192,0 / jaar | NOx<br>NH3 | 1,34 kg/j<br>< 1 kg/j |
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 866,0 / jaar | NOx<br>NH3 | 3,69 kg/j<br>< 1 kg/j |
| Standaard | Middelzwaar vrachtverkeer | 24,0 / jaar | NOx<br>NH3 | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Realisatiefase Noenever |
| Locatie (X,Y) | 196304, 360588 |
| NOx | 21,30 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Voertuig | Omschrijving | Uitstoot hoogte (m) | Spreiding (m) | Warmte inhoud (MW) | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| AFW | graafmachine | 3,5 | 3,5 | 0,0 | NOx<br>NH3 | 7,59 kg/j<br>< 1 kg/j |
| AFW | mobiele bouwkraan | 3,0 | 3,0 | 0,0 | NOx<br>NH3 | 3,66 kg/j<br>< 1 kg/j |
| AFW | laadschop | 3,5 | 3,5 | 0,0 | NOx<br>NH3 | 2,18 kg/j<br>< 1 kg/j |
| AFW | trilwals | 3,0 | 3,0 | 0,0 | NOx<br>NH3 | 2,72 kg/j<br>< 1 kg/j |
| AFW | betonstorter | 3,5 | 3,5 | 0,0 | NOx<br>NH3 | 4,85 kg/j<br>< 1 kg/j |
| AFW | trilplaat/stamper | 1,0 | 1,0 | 0,0 | NOx<br>NH3 | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Verkeer realisatiefase buiten bebouwde kom |
| Locatie (X,Y) | 195777, 361240 |
| NOx | 2,78 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|
| Standaard | Licht verkeer | 4.192,0 / jaar | NOx | < 1 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 866,0 / jaar | NOx | 2,05 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |
| Standaard | Middelzwaar vrachtverkeer | 24,0 / jaar | NOx | < 1 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |

## Disclaimer

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

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

| | |
|---|---|
| AERIUS | versie 2020_20201216_c759386971 |
| Database | versie 2020_20201216_c759386971 |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

Bijlage 2.

AERIUS CALCULATOR

*Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.*

*De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH3) en/of stikstofoxide (NOx).*

*Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.*




Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens


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

AERIUS CALCULATOR

## Contact

| Rechtspersoon | Inrichtingslocatie |
|---|---|
| Verheggen | Noenevershof, 6082 BE Buggenum |

## Activiteit

| Omschrijving | AERIUS kenmerk |
|---|---|
| Gebruiksfase 16 woningen Noenevershof Buggenum | RfhE9payvepk |

| Datum berekening | Rekenjaar | Rekenconfiguratie |
|---|---|---|
| 08 januari 2021, 15:51 | 2021 | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

| | Situatie 1 |
|---|---|
| NOx | 25,53 kg/j |
| NH3 | 1,91 kg/j |

## Resultaten

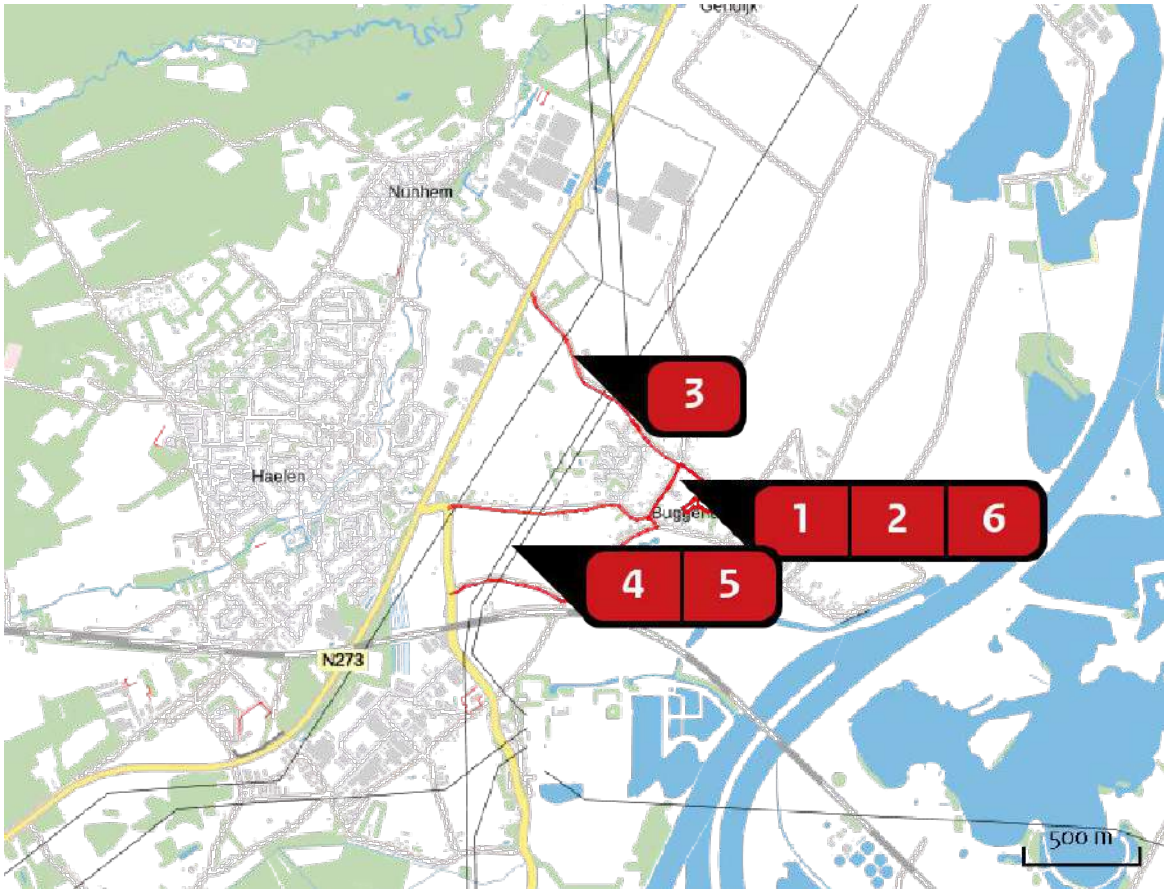
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

| Natuurgebied |
|---|
| Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr. |

## Toelichting

Invloed NOx-emissie verkeer gebruiksfase 16 woningen Noenevershof op Natura 2000

## Locatie
Situatie 1




## Emissie
Situatie 1

| Bron<br>Sector | | | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|---|---|---|---|---|
| 1 | | Verkeer gebruiksfase Noordwest<br>Wegverkeer \| Binnen bebouwde kom | < 1 kg/j | 3,98 kg/j |
| 2 | | Verkeer gebruiksfase West 1<br>Wegverkeer \| Binnen bebouwde kom | < 1 kg/j | 8,13 kg/j |
| 3 | | Verkeer gebruiksfase Noordwest<br>Wegverkeer \| Buitenwegen | < 1 kg/j | 2,07 kg/j |
| 4 | | Verkeer gebruiksfase West 1<br>Wegverkeer \| Buitenwegen | < 1 kg/j | 4,14 kg/j |
| 5 | | Verkeer gebruiksfase West 2<br>Wegverkeer \| Buitenwegen | < 1 kg/j | 1,38 kg/j |
| 6 | | Verkeer gebruiksfase West 2<br>Wegverkeer \| Binnen bebouwde kom | < 1 kg/j | 5,84 kg/j |

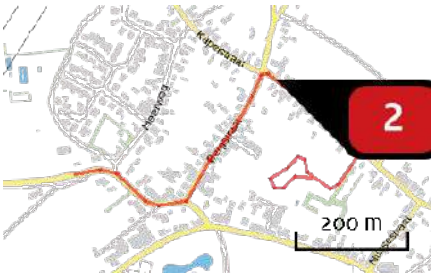
## Emissie (per bron)

Situatie 1




| | |
|---|---|
| Naam | Verkeer gebruiksfase Noordwest |
| Locatie (X,Y) | 196293, 360739 |
| NOx | 3,98 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|
| Standaard | Licht verkeer | 33,0 / etmaal | NOx<br>NH3 | 3,84 kg/j<br>< 1 kg/j |
| Standaard | Middelzwaar vrachtverkeer | 4,0 / maand | NOx<br>NH3 | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Verkeer gebruiksfase West 1 |
| Locatie (X,Y) | 196265, 360760 |
| NOx | 8,13 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|
| Standaard | Licht verkeer | 66,0 / etmaal | NOx<br>NH3 | 7,99 kg/j<br>< 1 kg/j |
| Standaard | Middelzwaar vrachtverkeer | 4,0 / maand | NOx<br>NH3 | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j |



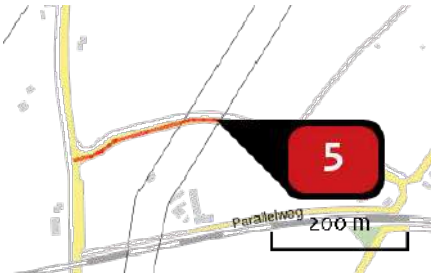

| | |
|---|---|
| Naam | Verkeer gebruiksfase Noordwest |
| Locatie (X,Y) | 195776, 361241 |
| NOx | 2,07 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|
| Standaard | Licht verkeer | 33,0 / etmaal | NOx | 2,00 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |
| Standaard | Middelzwaar vrachtverkeer | 4,0 / maand | NOx | < 1 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |



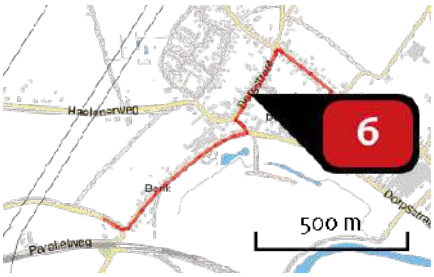

| | |
|---|---|
| Naam | Verkeer gebruiksfase West 1 |
| Locatie (X,Y) | 195573, 360568 |
| NOx | 4,14 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|
| Standaard | Licht verkeer | 66,0 / etmaal | NOx | 4,07 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |
| Standaard | Middelzwaar vrachtverkeer | 4,0 / maand | NOx | < 1 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Verkeer gebruiksfase West 2 |
| Locatie (X,Y) | 195461, 360274 |
| NOx | 1,38 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|
| Standaard | Licht verkeer | 34,0 / etmaal | NOx | 1,38 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |




| | |
|---|---|
| Naam | Verkeer gebruiksfase West 2 |
| Locatie (X,Y) | 196156, 360625 |
| NOx | 5,84 kg/j |
| NH3 | < 1 kg/j |

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|---|---|---|---|---|
| Standaard | Licht verkeer | 34,0 / etmaal | NOx | 5,84 kg/j |
| | | | NH3 | < 1 kg/j |

## Disclaimer

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

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

| | |
|---|---|
| AERIUS | versie 2020_20201216_c759386971 |
| Database | versie 2020_20201216_c759386971 |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

Invoergegevens Aerius-berekening realisatiefase en gebruiksfase Noenevershof Buggenum Datum: 7-1-2020

**Bijlage 3**

## Realisatiefase

260 werkbare dagen

Gegevens in te zetten materieel op de bouwlocatie t.b.v. grondwerken, aanleg nutsvoorzieningen, aanleg ontsluiting/wegen /parkeerplaatsen, woningbouw en aanleg groenvoorziening

| | werktuigen | belasting % | vermogen [kW] | emissiefactor [NOx g/kWh] | emissiefactor [NH3 g/kWh] |
|---|---|---|---|---|---|
| | graafmachine v.a. 2015 | 69,2857 | 100 | 0,8 | 0,00250544 |
| | mobiele bouwkraan v.a. 2015 | 61 | 125 | 1 | 0,00245513 |
| | electrische vlindermachine | - | - | - | |
| | laadschop v.a. 2015 | 55 | 100 | 0,9 | 0,00282742 |
| | betonstoter v.a 2014 | 69,2857 | 250 | 1 | 0,00276061 |
| | trilwals v.a. 2012 | 55 | 90 | 5,5 | 0,00289786 |
| | trilplaat/stamper v.a. 2008 | 40 | 10 | 1,1 | 0,00061581 |
| | bouwlift (electrisch) | - | - | - | |

Bron belasting%, en emissiefactoren: TNO getallen voor Aerius 2020v3 mobiele werktuigen

NOx-emissie mobiele bronnen/materieel met verbrandingsmotoren op locatie tijdens realisatiefase

| nr | werkzaamheden/werktuig | Totaal aantal uren voor project | vermogen [kW] | Belasting percentage | Emissie-factor NOx [g/kWh] | NOx-Emissie [kg/jaar] | Emissie-factor NH3 [g/kWh] | NH3-Emissie [kg/jaar] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Graafmachine | 137 | 100 | 69,2857 | 0,8 | 7,59 | 0,00250544 | 0,023781989 |
| 2 | Mobiele bouwkraan | 48 | 125 | 61,0000 | 1,0 | 3,66 | 0,00245513 | 0,008985776 |
| 3 | Laadschop | 44 | 100 | 55 | 0,9 | 2,18 | 0,00282742 | 0,006842356 |
| 4 | Trilwals | 10 | 90 | 55 | 5,5 | 2,72 | 0,00289786 | 0,001434441 |
| 5 | Betonstorters | 28 | 250 | 69,2857 | 1,0 | 4,85 | 0,00276061 | 0,013388956 |
| 6 | trilplaat/stampers | 69 | 10 | 40 | 1,1 | 0,30 | 0,00061581 | 0,000169964 |
| | | | | | totaal | 21,31 | | 0,054603482 |

Aan-en afvoer bewegingen realisatiefase

| activiteit | motorvoertuigen per etmaal (bouwperiode) | motorvoertuigen per jaar | aantal bewegingen | soort verkeer | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| aanvoer/afvoer bouwkeet en hekken | | 2 | 4 | middelzwaar | | |
| aanvoer plant-/groenmateriaal | | 8 | 16 | middelzwaar | | |
| graafmachine | | 2 | 4 | zwaar | | |
| laadschop | | 3 | 6 | zwaar | | |
| afvoer grond | | 139 | 278 | zwaar | | |
| aanvoer granulaat/korrelmix | | 30 | 60 | zwaar | | |
| aanvoer zand | | 47 | 94 | zwaar | | |
| mobiele bouwkraan | | 33 | 66 | zwaar | | |
| aanvoer bouwmaterialen | | 44 | 88 | zwaar | | |
| aanvoer/afvoer werktuigen/materieel | | 1 | 2 | zwaar | | |
| aanvoer/afvoer werktuigen/materieel | | 2 | 4 | middelzwaar | | |
| aanvoer beton | | 112 | 224 | zwaar | | |
| betonstorter | | 22 | 44 | zwaar | | |
| personeel | | 2096 | 4192 | licht | | |

| Totalen verkeersbewegingen realisatiefase | |
|---|---|
| Licht verkeer | 4192 |
| Middelzwaar | 24 |
| Zwaar verkeer | 866 |

## Gebruiksfase

In de nieuwe woningen  zijn géén bronnen aanwezig welke NOx uitstoten.
In de gebruiksfase is enkel sprake van NOx emissie door verkeer naar en van de locatie.
Uitganspunt verkeer gebruiksfase is CROW 381, bij 6 huurwonigen en 10 koopwoningen bedraagt het aantal verkeersbewegingen 133/etmaal (personenauto's en bestelbusjes).
Daarnaast is rekening gehouden met 8 verkeersbewegingen per maand voor levering van goederen met middelzwaar verkeer (vrachtauto's) wat vrij ruim is.
Buggenum kan vanuit 3 wegen benaderd en verlaten worden. Er is een onderverdeling gemaakt in 3 routes: 25% Molenweg/Kapelstraat (Noordwest), 50% Haelenerweg (West 1) en 25 % Berikstraat (West 2).
Er is gekozen voor 50% via de Haelenerweg, omdat dit de kortste route naar Haelen is en daar naar verwachting ook de meeste boodschappen worden gedaan.
Via de Berikstraat kan men eenvoudig naar Roermond en voor vrachtverkeer is deze minder aangenaam, vandaar 0 voor vrachtverkeer. Via de Molenweg kan met eenvoudig richting Venlo
Voor beide wegen is een gelijke verdeling gemaakt, door afronding is gekozen voor 34 bewegingen richting West 2 en 33 bewegingen richting Noordwest.

**Verkeer t.b.v. gebruik nieuwbouw**

| Verkeer | motorvoertuigen per etmaal | aantal bewegingen per etmaal | motorvoertuigen per maand | bewegingen per maand | soort verkeer | verdeling Noordwest | verdeling West 1 | Verdeing West 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bewoners/bezoeker en bezorgdiensten | 66,5 | 133 | | | licht verkeer | 33 | 66 | 34 |
| Bezorgdiensten/leveranciers | | | 4 | 8 | middelzwaar | 4 | 4 | 0 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

**Calculatie benodigde werktuigen met verbrandingsmotoren, bedrijfsuren en verkeersbewegingen t.b.v. bouwplan Noenevershof te Buggenum** Aangepast 08-01-2020

Onderstaande uren en transporten betreffen een reeële inschatting en zijn ruim genomen.

| Omschrijving | bedrijfsuren totaal | soort verkeer | verkeers bewegingen pe jaar | Opmerking |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **A: Grondwerken 16 woningen, aanleg riolering, nutsvoorzieningen, wegen en parkeerplaatsen** | | | | |
| **terrassen en opritten** | | | | |
| **1. Aanleg infrastructuur (wegen, paden, riolering en nutsvoorzieningen)** | | | | |
| Gerekend met weglengte van ca. 365 meter en gemiddeld 4 meter breed (woonerf) = ca. 1460 m2 | | | | |
| Gerekend met 550 m2 parkeerplaatsen en ca. 300 m2 paden | | | | |
| - graafmachine tbv aanleg riolering en nutsvoorzieingen, ca 1250 m3 (geen afvoer) | 31 | zwaar | 2 | capaciteit graafmachine gem. 40m3/uur |
| - stamper/trilplaat t.b.v. verdichten sleuven riolering en nutsvoorzieningen (laagsgewijs) | 12 | | | transport zit bij transport materieel |
| - graafmachine t.b.v. aanleg weg, parkeerplaatsen en paden samen ca. 2310 m2 x gem 0,5 meter = 1155 m3 | 19 | zwaar | | zelfde graafmachine als hierboven |
| - afvoer grond wegen, parkeerplaatsen en paden samen ca. 2310 m2 x gem 0,4 meter = 924 m3 = 46 vrachtwagens | | zwaar | 92 | ca. 20 m3 per vrachtwagen |
| - aanvoer korrelmix weg en parkeerplaatsen: ca. 2010 m2 x gem 0,25 m = 503 m3 = 25 vrachtwagen | | zwaar | 50 | ca. 20 m3 per vrachtwagen |
| - aanvoer zand t.b.v. weg en parkeerplaatsen: ca. 201o m2 x gem. 0,1 m = 201 m3 = 10 vrachtwagens | | zwaar | 20 | ca. 20 m3 per vrachtwagen |
| - aanvoer zand paden: ca. 300 m2 x 0,2 m = 60 m3 = 3 vrachtwagens | | zwaar | 6 | ca. 20 m3 per vrachtwagen |
| - laadschop t.b.v. verdelen korrelmix en zand voor weg, parkeerplaatsen en paden: ca. 864 m3 | 14 | zwaar | 2 | capaciteit laadschop ca. 60 m3/uur |
| - trilwals t.b.v. verdichten zandbed/korrelmix weg en parkeerplaatsen: ca. 2010 m2 (cap. 450 m2/uur), 2x | 10 | | | transport zit bij transport materieel |
| - trilplaat verdichten zandbed paden: ca. 300 m2 (cap. ca. 400 m2/uur, en laagsgewijs) | 2 | | | transport zit bij transport materieel |
| - trilplaat aantrillen verhardingen: ca. 2310 m2 (cap. ca. 400 m2/uur, en laagsgewijs) | 12 | | | transport zit bij transport materieel |
| - transport rioleringvoorzieningen, nutsvoorzieningen en klinkers | | zwaar | 40 | |
| - transport materieel | | zwaar | 2 | |
| - transport materieel | | middelzwaar | 2 | |
| | | | | |
| **2. Wadi** | | | | |
| - graafmachine aanleg wadi (inschatting wadi 500 m3) | 9 | | | zelfde graafmachine als hierboven |
| - afvoer grond: ca. 500 m3 = 25 vrachtwagens | | zwaar | 50 | ca. 20 m3 per vrachtwagen |
| `- laadschop afvlakken terrein | 4 | | | |
| | | | | |
| **3. Woningen** | | | | |
| - graafmachine t.b.v grondverbetering, fundering, terassen en opritten, totaal ca. 2730 m2 | | | | |
| gemiddeld gerekend met 2730 m2 x 0,5 meter = 1365 m3 | 34 | zwaar | | zelfde graafmachine als hierboven |
| - graafmachine t.b.v. graven funderingsstroken en leidingen nutsvoorzieningen (2uur/woning) | 32 | | | zelfde graafmachine (cap. ligt hierbij lager) |
| - trilplaat/stamper t.b.v. verdichten sleuven nutsvoorzieningen (0,75 uur per woning) | 12 | | | transport zit bij transport materieel |
| - afvoer grond: 1365 m3 = 68 vrachtwagens | | zwaar | 136 | ca. 20 m3 per vrachtwagen |
| - transport aanvoer zand t.b.v.zandbedden woningen incl. terrassen: ca. 2080 m2 x 0,3 m = 624 m3 = 31 vrachtwagens | | zwaar | 62 | ca. 20 m3 per vrachtwagen |
| - transport aanvoer zand t.b.v.opritten: ca. 650 m2 x 0,1 m = 65 m3 = 3 vrachtwagens | | zwaar | 6 | ca. 20 m3 per vrachtwagen |
| - transport aanvoer korrelmix t.b.v.opritten: ca. 650 m2 x 0,15 m = 98 m3 = 5 vrachtwagens | | zwaar | 10 | ca. 20 m3 per vrachtwagen |
| - laadschop t.b.v. verdelen zand, korrelmix en egaliseren bouwlocaties: ca.819 m3 | 14 | zwaar | 2 | capaciteit laadschop ca. 60 m3/uur |
| - trilplaat t.b.v. verdichten zandbedden en korrelmix: ca.2730 m2 (cap.ca. 400 m2/uur, en laagsgewijs) | 21 | | | transport zit bij transport materieel |
| - transport materieel | | middelzwaar | 2 | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| **B. Bouw woningen** | | | | |
| - Transport bouwhekken en electrisch verwarmde bouwkeet | | middelzwaar | 4 | |
| - bouwkraan (mobiel) | 48 | zwaar | 66 | |
| - transport beton funderingen en vloeren: totaal ca 1120 m3 | | zwaar | 224 | ca. 10 m3 per betonmixer |
| - betonstorter t.b.v. te storten betonwerken (cap. ca. 40 m3/uur) | 28 | zwaar | 44 | |
| - aanvoer bouwmaterialen, incl verharding opritten en terassen | | zwaar | 48 | |
| - aanvoer bouwmaterialen, installaties | | licht | 32 | |
| - trilplaat aantrillen terassen en opritten: ca. 970 m2 (ca. ca. 200m2/uur en 2 keer) | 10 | | | transport zit bij transport materieel |
| - transport materieel | | licht | 4 | |
| | | | | |
| **A en B: vervoer personeel** | | | | |
| Gemiddeld voor infra: 50 dagen x 4 auto's/busjes | | licht | 400 | |
| Gemiddeld voor woningbouw 260 dagen x 7 auto's/busjes | | licht | 3640 | |
| Bezoekers: Toezicht/controle e.d.: 18  auto's | | licht | 36 | |
| | | | | |
| **C. Aanleg groenvoorzieningen** | | | | |
| - inzet graafmachine | 12 | zwaar | 2 | |
| - inzet laadschop | 12 | zwaar | 2 | |
| - transport plantmetriaal en materieel | | middelzwaar | 16 | |
| - personeel (20 dgn x 2 auto's)  en transport materieel | | licht | 80 | |
| | | | | |
| **Totalen:** | | | | |
| uren graafmachine | 137 | | | |
| uren laadschop | 44 | | | |
| uren trilwals | 10 | | | |
| uren bouwkraan | 48 | | | |
| uren betonstrorter | 28 | | | |
| uren trilplaat/stampers | 69 | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Totaal licht verkeer | | | 4192 | |
| Totaal middelzwaar verkeer | | | 24 | |
| Totaal zwaar verkeer | | | 866 | |
| | | | | |
| | | | | |

# Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Plangebied Noenever
te Buggenum (gemeente Leudal)

# Verkennend bodem- en asbestonderzoek

## Noenever te Buggenum
## te Buggenum (gemeente Leudal)

| | |
|---|---|
| Rapportnummer: | E197149.006/HWO |
| Datum: | 6 mei 2020 |
| Naam opdrachtgever: | Familie Verheggen, de heer Y.M.A.T. Baeten |
| Adres opdrachtgever: | Graaf van Waldeckstraat 16<br>6212 AP te MAASTRICHT |
| Contactpersoon Aelmans Eco B.V.: | de heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs |
| Monstername door: | Dean Stassen en Stan Ortmans |
| Datum monstername: | 1 april 2020 |


Aelmans Eco B.V.

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

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260

info@aelmans.com

www.aelmans.com



KvK 14048216
BTW NL8022.45.262.B.01
Bankrekening 15.48.06.137
BIC RABONL2U
IBAN NL27 RABO 0154 8061 37



Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer

Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Eco B.V. van toepassing die u vindt op www.aelmans.com

# Inhoud


**1 Inleiding ..... 1**

1.1 Opdrachtverlening ..... 1

1.2 Doel van het onderzoek ..... 2

1.3 Opzet van het onderzoek en de rapportage ..... 2

**2 Vooronderzoek, hypothese en onderzoeksstrategie ..... 3**

2.1 Vooronderzoek ..... 3

2.2 Onderzoekshypothese ..... 6

2.3 Onderzoeksstrategie ..... 7

**3 Opzet veldonderzoek ..... 9**

3.1 Veldwerkzaamheden ..... 9

3.2 Resultaten veldwerkzaamheden ..... 9

**4 Resultaten en beoordeling chemische analyse ..... 12**

4.1 Toetsing van de analyseresultaten ..... 12

4.2 Interpretatie van de analyseresultaten ..... 14

**5 Conclusies en aanbevelingen ..... 18**

Figuur 1 Ligging onderzoekslocatie

Figuur 2 Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten

Bijlage 1 Analysecertificaten grond

Bijlage 2 Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 3 Getoetste analyseresultaten grond conform BoToVa

Bijlage 4 Verklaring van functiescheiding

Bijlage 5 Asbestinspectierapport + analysecertificaten asbest

Bijlage 6 Kadastrale gegevens

Bijlage 7 Infiltratieonderzoek

Bijlage 8 Situatietekening verontreiniging

# 1 Inleiding

## 1.1 Opdrachtverlening

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van de heer Y.M.A.T. Baeten, namens Familie Verheggen, het verzoek gekregen een verkennend bodem- en asbestonderzoek te verrichten ter plaatse van het plangebied Noenever te Buggenum.

Kadastraal is de onderzoekslocatie bekend als kadastrale gemeente Buggenum, sectie A, kavelnrs. 196, 267, 268, 2105, 2166 en 2185.

Aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek vormt de beoogde bestemmingsplanwijziging van voornoemd plangebied en beoogde herinrichting van het plangebied ten behoeve van woondoeleinden. Ten behoeve van voornoemde inrichting, is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd conform de Nederlandse Normen NEN-5707 en NEN-5740.

In dit rapport dient te worden nagegaan wat de chemisch-analytische kwaliteit van de grond is op de betreffende locatie.

- Het onderzoeksrapport maakt deel uit voor de aanvraag van een omgevingsvergunning.
- Daarnaast dient middels onderhavig onderzoek beoordeeld te worden of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wbb.

Daarnaast is tevens een infiltratieonderzoek uitgevoerd ten behoeve van het bepalen van de infiltratiecapaciteit van de (onder)grond. De bevindingen c.q. rapportage van dit infiltratieonderzoek is opgenomen onder bijlage 7 van onderhavig rapport.

Aelmans Eco B.V. is gecertificeerd in het kader van ISO-9001 en de BRL-SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” en de daarbij behorende protocollen. Hierbij gelden de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versies van deze documenten.

Aelmans Eco B.V., of de overige aan dit bedrijf gelieerde ondernemingen binnen de Aelmans Adviesgroep, verklaren hierbij geen eigenaar van onderhavige locatie te zijn dan wel op enige andere wijze een (privaatrechtelijke) relatie te hebben met onderhavige locatie. Op basis hiervan wordt voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL-SIKB 2000. Een verklaring van functiescheiding is opgenomen in bijlage 4.

In geval van een klacht over de uitvoering van onze werkzaamheden vragen wij u om dit, bij voorkeur via email (info@aelmans.com), aan ons te melden. Ook staat het u vrij om klachten te melden bij onze certificatie-instelling Normec Certificatie (info-cert@normec.nl).

## 1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van een verkennend bodemonderzoek is vaststellen of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is verontreinigd, en zo ja of de concentraties van de onderzochte componenten aanleiding vormen voor het instellen van een nader onderzoek.

## 1.3 Opzet van het onderzoek en de rapportage

Onderhavig onderzoek is onder certificaat uitgevoerd volgens protocol 2001: “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen” en protocol 2018: “Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem”.

In de BRL-SIKB 2000 wordt verwezen naar de Nederlandse normen Bodem die eveneens bepalend zijn voor het uitvoeren van het bodemonderzoek. De belangrijkste hiertoe gehanteerde normen zijn als volgt:

- “Bodem-Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek” (NEN-5725);
- “Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek” (NEN-5740);
- “Bodem-Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen” (NEN-5707).

In onderhavige rapportage zijn de volgende onderzoeksonderdelen te onderscheiden:

1. vooronderzoek betreffende de terreinsituatie (hoofdstuk 2);
2. opstellen van een hypothese aangaande de eventuele aanwezigheid van bodemverontreiniging (hoofdstuk 2);
3. opzet onderzoek (hoofdstuk 3);
4. resultaten en beoordeling chemische analyses (hoofdstuk 4);
5. interpretatie van de onderzoeksgegevens (hoofdstuk 4).

Het onderzoek wordt afgerond met conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

# 2 Vooronderzoek, hypothese en onderzoeksstrategie

## 2.1 Vooronderzoek

### 2.1.1 Algemene terreingegevens

De ligging van de onderzoekslocatie is in figuur 1 weergegeven op een plattegrond (Google Maps) en op een overzicht van de boorlocaties in figuur 2.

Het te onderzoeken terreingedeelte betreft een gedeelte van een perceel landbouwgrond c.q. sier- of moestuin ingesloten door diverse woningen met tuinen.

De oppervlakte van het te onderzoeken plangebied bedraagt circa 13.000 m².

### 2.1.2 Omgeving van het terrein

De onderzoekslocatie is gelegen in de woonkern van het kerkdorp Buggenum, dat deel uit maakt van het grondgebied van de gemeente Leudal.

Het te onderzoeken plangebied wordt feitelijk ingesloten door de tuin en woningen gelegen aan de Bergstraat, Holstraat, Dorpsstraat en de Nussestraat (laatst genoemde straat bevindt zich aan de oostzijde en ligt geologisch gezien wat verder van de onderzoekslocatie af).

De omgeving kan worden beschreven als woonbebouwing binnen een dorpskern.

### 2.1.3 Vroeger en huidig gebruik

Omtrent de historische informatie van het terrein is gebruik gemaakt van de bouw- en milieudossiers welke voorhanden waren bij de gemeente Leudal. Daarnaast is gebruik gemaakt van de internetsite “Topotijdreis” en diverse eerder uitgevoerde bodemonderzoeken.




**Topotijdreis 1900**



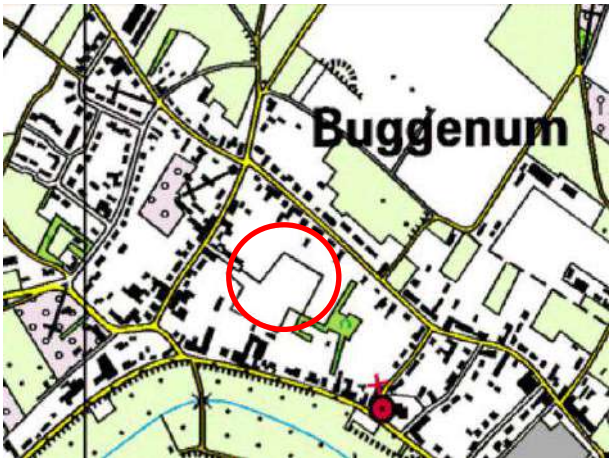

**Topotijdreis 1925**




**Topotijdreis 1950**




**Topotijdreis 1975**




**Topotijdreis 2000**




**Topotijdreis 2018**

Op het te onderzoeken terrein zijn voor zover bekend geen bodemonderzoeken uitgevoerd of eventuele tanks bekend. In de directe nabijheid zijn in het verleden wel bodemonderzoeken uitgevoerd. Van de relevantste delen staat hieronder een korte samenvatting.

Verkennend bodem- en asbestonderzoek Haelenerweg/ Bergstraat/ Dorpsstraat/ Nussesstraat te Buggenum (gemeente Leudal), rapportnr.: E19248.55, d.d. 9 januari 2013 uitgevoerd door Aelmans Eco B.V.
*Aanleiding voor het onderzoek, vormen de voorgenomen graafwerkzaamheden ter plaatse van het te onderzoeken tracé. In de bovengrond is een plaatselijk een lichte verontreiniging met kobalt en PAK aangetroffen. In de ondergrond is plaatselijk een lichte verontreiniging met kobalt en nikkel aangetroffen. Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek, zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetoond. Op basis van de bevindingen van voornoemd zintuiglijk bodemonderzoek en het historisch bodemonderzoek is geen verder onderzoek naar asbest verricht.*

Verkennend bodemonderzoek Dorpstraat 16 te Buggenum (gemeente Haelen, rapportnr.: 00021090, d.d. 12 mei 2000 uitgevoerd door Econsultancy B.V.
*Aanleiding voor het onderzoek, is om vast te stellen of er op de onderzoekslocatie een grond- en/of grondwaterverontreiniging aanwezig is. In de bovengrond is de bodem plaatselijk licht verontreinigd met lood, zink, cadmium, koper, nikkel en PAK. In de ondergrond is de bodem plaatselijk licht verontreinigd met koper en nikkel en matig met zink. De matige zinkverontreiniging die is aangetroffen in MM2, is verder uitgesplitst. Uit de analyse resultaten blijkt, dat het zinkgehalte in boring 4 onder de achtergrondwaarde liggen. Uit de analyseresultaten van boring 8 (1,0 – 1,5 m-mv) blijkt een sterke verontreiniging met zink aanwezig te zijn boven de interventiewaarde. Na aanvullende analyses blijkt boring 8 (0-1,5 m –mv) sterk verontreinigd te zijn met zink. Het traject van 1,5 – 2,0 m-mv is matig verontreinigd met zink. In het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetroffen boven de streefwaarde op de onderzochte parameters.*

Nader bodemonderzoek Dorpstraat 16 te Buggenum (gemeente Haelen), rapportnr.: 00051220, d.d. 10 oktober 2000 uitgevoerd door Econsultancy B.V.
(zie bijlage 8 situatietekening verontreiniging).
*Aanleiding voor het aanvullend onderzoek, is de aangetroffen matig tot sterke zink verontreiniging ter plaatse van de paardenstal op onderhavige locatie. De sterke tot matige zinkverontreiniging heeft een omvang van 190 $m^3$. Hiervan is ongeveer 100 $m^3$ sterk verontreinigd met zink, verder is circa 40 $m^3$ licht verontreinigd met zink.*

*Voor de aangetroffen verontreiniging is een saneringsplan opgesteld, dit plan is opgesteld en beschreven door Econsultancy, rapportnr: 01011034, d.d. 6 maart 2001 en bekend onder LI-code: LI091400059. Het is niet bekend wanneer de sanering daadwerkelijk heeft plaats gevonden.*

### 2.1.4 Asbest

Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie in het verleden geen bedrijven gestaan die mogelijk asbesthoudend materiaal hebben verwerkt of geproduceerd. Daarnaast is niets bekend over mogelijke stortingen of ophogingen met asbesthoudend materiaal en/of asbestbuizen in de bodem.

Voor zover bekend hebben zich in het verleden geen calamiteiten (bv. brand of explosies)

voorgedaan, waarbij asbesthoudend materiaal is vrijgekomen.

Om voornoemde bevindingen te kunnen bevestigen, zal tijdens het uit te voeren bodemonderzoek zintuiglijk onderzoek plaatsvinden naar mogelijke asbestresten in de bodem.

### 2.1.5 Terreininspectie

Op 1 april 2020 is voorafgaande aan de grondboringen, door een medewerker van Aelmans Eco B.V. een terreininspectie verricht.

De onderzoekslocatie is in gebruik zoals omschreven onder de paragraaf “Vroeger en huidig gebruik”. Het gedeelte gelegen tussen de adressen Holstraat 19 en 23 betreft een siertuin c.q. kweekveld van planten. Het overig te onderzoeken gebied is in gebruik als weiland.

Visueel zijn aan het aardoppervlak van het te onderzoeken gebied geen bodemvreemde materialen dan wel verontreinigingen aangetroffen.

Ten behoeve van het asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Tijdens de uitvoering van deze inspectie zijn eveneens geen asbestverdachte materialen aan het aardoppervlak aangetroffen. De inspectie-efficiëntie wordt geschat op 60%.

### 2.1.6 Bodemsamenstelling en hydrologische gegevens

De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit de TNO-grondwaterkaarten, Roerdalslenk, kaartbladen 57 oost, 58 west en 58 oost, november 1974.

De onderzoekslocatie is gelegen in de Roerdalslenk op een hoogte van circa 44 à 45 m +NAP.

| Diepte (m-mv) | Bodemlaag | Lithologie | Textuur |
|---|---|---|---|
| 0-5 | Deklaag | Holoceen, Nuenen | Fijne zanden, leem |
| 5-80 | Eerste watervoerend pakket | Formatie Kreftenheije, Veghel, Sterksel | Grove zanden en grind |
| 80-200 | Watervoerende en afsluitende lagen | Formatie Kedichem, Brunssumklei | Fijne zanden met kleilagen, fijnzandige leem en klei |

Omtrent de geohydrologische situatie is bekend dat het grondwater stijghoogtes bereikt van circa 41 m+NAP. De grondwaterstand op de onderzoekslocatie bevindt zich dan ook op meer dan 5 m-mv.

## 2.2 Onderzoekshypothese

### 2.2.1 Grond en grondwater

Gelet op het vroegere en huidige gebruik van het terrein, het historisch onderzoek en de terreininspectie luidt de onderzoekshypothese, dat er geen bodemverontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden, oftewel dat de locatie als “onverdacht” kan worden beschouwd.

### 2.2.2 Asbest

Op basis van de historische feiten kan worden geconcludeerd dat de locatie als “onverdacht” kan worden beschouwd voor asbest.

### 2.2.3 PFAS

De te onderzoeken (boven)grond is ten alle tijde diffuus verdacht op aanwezigheid van PFAS.
De bovengrond kan door middel van atmosferische depositie diffuus verontreinigd geraakt zijn met gehaltes boven de PFAS bepalingsgrens. Dit geldt met name voor de geroerde bovengrond, echter kan ongeroerde bovengrond niet worden uitgesloten.

Op basis van de hier bovenstaande feiten kan worden geconcludeerd dat de locatie als “verdacht” kan worden beschouwd voor PFAS.

## 2.3 Onderzoeksstrategie

### 2.3.1 Grond en grondwater

Bij de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de strategie voor niet-verdachte locaties. Uitgaande van de terreinoppervlakte is conform de NEN-5740/A1 (tabel 3.1) een keuze gemaakt voor het aantal boringen en grondmonsters

De richtlijn met betrekking tot het uitvoeren van bodem- en grondwateronderzoek schrijft voor, dat grondwateronderzoek dient plaats te vinden indien het freatisch grondwater zich op minder dan 5,0 m-mv bevindt. Dit is op de onderzoekslocatie mogelijk het geval. Hiertoe zullen een drietal boringen worden doorgezet tot een diepte van 5,0 m-mv en indien grondwater wordt aangetroffen, afgewerkt met peilbuizen.

***Asbestonderzoek***

Bij de onderzoeksstrategie voor asbest is uitgegaan van de NEN-5707 (onverdacht). Ten behoeve van het asbestonderzoek zullen de te plaatsen boringen in combinatie met asbestinspectiegaten worden geplaatst. Naar aanleiding van de visuele bevindingen zal de uiteindelijke analyseopzet bepaald worden. Indien tijdens de uitvoering van het onderzoek geen specifieke bodemvreemde materialen worden aangetroffen welke als asbest verdacht beschouwd dienen te worden zal geen analytisch asbestonderzoek worden opgestart.

In tabel 2.3.1 is een overzicht opgenomen van de te verrichten boringen, de diepte tot welke deze zullen worden verricht en de voorgenomen uit te voeren analyses.

**Tabel 2.3.1: Onderzoeksstrategie Plangebied Noenever**

| *Oppervlakte te onderzoeken terrein* | *Aantal boringen* | *Diepte boringen (m-mv)* | *Aantal analyses[1)]* | *Analysepakket* |
|---|---|---|---|---|
| circa 13.000 m² | 25 | 0,0 – 0,5 | 3 | NEN-5740 pakket grond |
| | 5 | 0,5 – 2,0 | 3 | NEN-5740 pakket grond |
| | 3 | peilbuis | 3 | NEN-5740 pakket grondwater |
| | 25[2)] | 0,3 × 0,3 × 0,5 | - | NEN-5898 pakket asbest in grond |

1) aantal analyses is afhankelijk van zintuiglijke waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden

2) in afwijking van de NEN-5707 zullen alle boringen in combinatie met inspectiegaten voor asbest worden geplaatst

In tabel 2.3.2 zijn enkele relevante gegevens van de onderzoekslocatie samengevat.

**Tabel 2.3.2: Relevante gegevens project**

| | |
|---|---|
| *Projectnaam* | Verkennend bodem- en asbestonderzoek Noenever te Buggenum |
| *Projectcode* | E197149 |
| *Huidig gebruik* | Weiland en sier-/moestuin |
| *Gebruik omgeving* | woonbebouwing c.q. woonkern |
| *Oppervlakte locatie* | circa 13.000 m² |
| *Hoogteligging* | circa 44 á 45 meter +NAP |
| *Grondwaterstand* | circa 40 meter +NAP |

# 3 Opzet veldonderzoek

## 3.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd volgens protocol 2001: “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen” en protocol 2018: ”Locatie- inspectie en monsterneming van asbest in bodem”.

De veldwerkzaamheden zijn verder uitgevoerd volgens de Nederlandse norm Bodem.
De belangrijkste hiertoe gehanteerde normen zijn als volgt:

- “Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek” (NEN-5740);
- “Bodem-Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen” (NEN-5707).

De beschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 2.

## 3.2 Resultaten veldwerkzaamheden

### 3.2.1 Grond

De boringen in combinatie met de inspectiegaten voor het asbestonderzoek zijn met behulp van een edelmanboor en een spade op 1 april 2020 geplaatst. In figuur 2 is een overzicht opgenomen van de geplaatste boringen.

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn er geen aanwijzingen geweest om af te wijken van de onderzoeksstrategie zoals beschreven in paragraaf 2.3.1. Tijdens de uitvoering van het onderzoek is gebleken dat geen grondwater binnen 5 m-mv wordt aangetroffen. Naar aanleiding hiervan is besloten om het plaatsen van een drietal peilbuizen achterwege te laten.

In totaal zijn een 25-tal boringen systematisch verdeeld over het te onderzoeken perceel. De bovengrond betreft veelal matig tot sterk siltige zandgrond. De ondergrond heeft veelal een lemig karakter.

Tijdens het plaatsen van de boringen/inspectiegaten worden sporadisch bijmengingen met baksteen- of kooldeeltjes aangetroffen. Voornoemde bijmengingen zijn dermate marginaal dat deze als te verwaarlozen bestempeld kunnen worden.

Naar aanleiding van de visuele bevindingen en de verdeling van de boringen zijn een 3-tal grondmengmonsters voor de bovengrond en een 3-tal voor de ondergrond samengesteld. Voornoemde grondmengmonsters zijn alle zes aanvullend op PFAS onderzocht.

In tabel 3.2.1 is een overzicht gegeven uit welke boringen en over welke diepten de mengmonsters zijn samengesteld.

**Tabel 3.2.1: Overzicht veldwerk en chemische analyse**

⊗ : mengmonsternummer;
⊗⊗ : boring(en);
⊗⊗⊗ : dieptetraject (m-mv);
⊗⊗⊗⊗ : samenstelling grond;
⊗⊗⊗⊗⊗ : chemische analyse op basis van NEN-5740;
# : voor diepte individuele monsters zie bijlage 1.

| ⊗ | ⊗⊗ | ⊗⊗⊗ | ⊗⊗⊗⊗ | ⊗⊗⊗⊗⊗ |
|---|---|---|---|---|
| MM 1 (X01) | 2, 3, 8, 10, 11, 12, 16, 18 | 0,0 – 0,5 # | zand, matig tot sterk siltig, (donker)bruin | NEN-5740 pakket grond (incl. PFAS) |
| MM 2 (X02) | 4, 5, 6, 7, 13, 14, 15, 19 | 0,0 – 0,5 # | zand, matig tot sterk siltig, (donker)bruin | NEN-5740 pakket grond (incl. PFAS) |
| MM 3 (X03) | 20 t/m 25 | 0,0 – 0,5 # | zand, matig tot sterk siltig, (donker)bruin | NEN-5740 pakket grond (incl. PFAS) |
| MM 4 (X04) | 2, 8, 11 | 0,5 – 2,0 # | zand, matig tot sterk siltig (lemig), bruin/beige | NEN-5740 pakket grond (incl. PFAS) |
| MM 5 (X05) | 5, 15, 18 | 0,5 – 2,0 # | zand, matig tot sterk siltig (lemig), bruin/beige | NEN-5740 pakket grond (incl. PFAS) |
| MM 6 (X06) | 22 en 25 | 0,5 – 2,0 # | zand, matig tot sterk siltig (lemig), bruin/beige | NEN-5740 pakket grond (incl. PFAS) |

### 3.2.2 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een 25-tal inspectiegaten van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m-mv gegraven.

De hierbij vrijkomende grond is visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Bij de beoordeling van de uitkomende grond van de inspectiegaten, zijn zintuiglijk geen specifieke asbestverdachte materialen aangetroffen, dan wel bodemvreemde materialen aangetroffen.

Teneinde de visuele bevindingen analytisch te bevestigen is besloten om alhier een 2-tal grondmengmonsters analytisch op asbest in grond te analyseren.

In bijlage 5 is het asbestinspectierapport opgenomen, dat is opgesteld door een voor het protocol 2018 gecertificeerde medewerker, zijnde de heer D. Stassen.

### 3.2.3 Algemene informatie uitgevoerde analyses

De NEN-5740 onderscheidt de volgende analysepakketten; te weten één voor de grond (zowel de boven- als de ondergrond) en één voor het grondwater.

Daar op de onderzoekslocatie geen grondwater binnen 5 m-mv aanwezig is, is uitsluitend het standaard NEN-5740 pakket voor grond van toepassing.

De grondmengmonsters zijn derhalve onderzocht op de volgende componenten voor het standaard NEN-5740 pakket grond:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- polychloorbifenylen (PCB);
- minerale olie (GC);
- droge stof;
- lutum en organische stof;
- PFAS advieslijst d.d. 12 juli 2019.

De hierboven beschreven veldwerkzaamheden en de rapportage zijn uitgevoerd door Aelmans Eco B.V. te Voerendaal.

De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000. De chemische analyses zijn uitgevoerd door SYNLAB te Hoogvliet (RvA geaccrediteerd laboratorium).

Het asbestonderzoek is uitgevoerd door Eurofins te Barneveld.

In bijlage 1 zijn de analysecertificaten toegevoegd. In de bijlage 3 zijn de getoetste analyse-resultaten weergegeven.

# 4 Resultaten en beoordeling chemische analyse

## 4.1 Toetsing van de analyseresultaten

### 4.1.1 Toetsingskader Wet Bodembescherming (Wbb)

De analyseresultaten van de grondmengmonsters en watermonsters dienen te worden getoetst aan de toetsingswaarden voor grond, zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering. Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versie van dit document. Deze waarden bestaan uit de interventiewaarde (I) en de achtergrondwaarde 2000 (AW2000).

Voor grond moeten de toetsingswaarden worden berekend aan de hand van het organische stofgehalte en lutumgehalte. Bij de toetsing is gecorrigeerd aan het organische stofgehalte en lutumgehalte, welke in onderhavig bodemonderzoek zijn vastgesteld, zie bijlage 3.

Voor de toetsing van de analyseresultaten wordt gebruik gemaakt van BOTOVA gevalideerde software. De analyseresultaten worden hierbij getoetst aan de volgende normen:

*Achtergrondwaarde (AW2000):* Deze waarde geeft het niveau aan waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Voor gemeten concentraties welke deze waarden overschrijden wordt de term “licht verhoogd” gebruikt.

*Interventiewaarde (I):* Deze waarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De interventiewaarden bodemsanering geven het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. Voor gemeten concentraties welke deze waarden overschrijden wordt de term “sterk verhoogd” gebruikt.

Naast genoemde waarden wordt een index opgenomen. Dit is de quotiënt tussen de gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) en de interventiewaarden (index = (GSSD - AW) / (IW - AW)) . Een index beneden de 0,5 houdt in dat de GSSD (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index boven de 1 houdt in dat de GSSD boven de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de GSSD dicht bij de interventiewaarde ligt hetgeen in de praktijk veelal bestempeld kan worden als een overschrijding van de tussenwaarde. Laatstgenoemde kan, afhankelijk van de locatie specifieke omstandigheden, mogelijk aanleiding zijn voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

### 4.1.2 Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Op basis van een toetsing aan de Wet bodembescherming (Circulaire Bodemsanering) kan geen formele uitspraak gedaan worden over het hergebruik, verspreiden of toepassen van grond. Voor de feitelijke toetsing dienen de analyseresultaten van de grondmengmonsters te worden getoetst aan de normwaarden uit de tabel van het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (V.R.O.M.). Deze tabel met normwaarden is opgenomen in Regeling bodemkwaliteit (Rbk). Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versie van dit document.

De standaard normwaarden kunnen worden verdeeld in de achtergrondwaarden (= AW2000), de maximale waarden wonen (= WO) en de maximale waarden industrie (= IN). De normwaarden zijn gebaseerd op risicobenadering. Uitgangspunt hierbij is een directe relatie tussen de (chemische) kwaliteit en het gebruik van de bodem.

De betekenis van bovenvermelde normwaarden is als volgt:

*Achtergrondwaarden (AW2000):* De achtergrondwaarden (AW2000) betreft ook wel de “altijd grens”. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik.

*Maximale Waarden Wonen (WO):* Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie wonen.

*Maximale Waarden Industrie (IN):* Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie industrie.
Indien het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5740 mag het gelden als bewijsmiddel voor het aantonen van de kwaliteit van de ontvangende bodem, maar niet als bewijsmiddel van vrijkomende grond. Het verkennend bodemonderzoek is niet gelijk aan een partijkeuring.

Bij een toepassing moet worden gekeken naar de (huidige) bodemkwaliteit van de ontvangende bodem en naar de vastgestelde bodemfunctieklasse (functiekaart van die gemeente). Hierbij geldt de strengste van de twee, om te bepalen of de partij mag worden toegepast. Bovengenoemde toetsing geldt als sprake is van generiek beleid. Indien voor de onderzoeks- en/of toepassingslocatie gebiedspecifiek beleid is vastgesteld, moet getoetst worden aan de door de gemeente vastgestelde Lokaal Maximale Waarden of achtergrondgrenswaarden.

### 4.1.3 Toetsingskader asbest

In de beleidsbrief van 3 maart 2004 heeft de staatssecretaris van VROM het interim beleid 'asbest in bodem, grond en puin(granulaat)' definitief vastgelegd. De toetsingswaarden voor asbest in grond zijn tevens vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2013. De interventiewaarde bodemsanering voor asbest en de restconcentratienorm voor asbesthoudende bulkmaterialen is vastgesteld op 100 mg/kg ds gewogen (gehalte serpentijn asbest + 10x gehalte amfibool asbest). De berekening voor de toetsing aan deze norm dient op volgende wijze te worden uitgevoerd:

(10x gehalte amfibool asbest) + (gehalte serpentijn asbest) = < 100 mg/kg ds.

Chrysotiel (wit asbest) is serpentijn asbest, de overige asbestsoorten zijn amfibolen (met name amosiet en crocidoliet). Indien de norm op een plaats wordt overschreden, dan is er sprake van een geval van ernstige asbestverontreiniging.

Deze normering heeft de volgende consequenties:
Wanneer de interventiewaarde/restconcentratienorm wordt overschreden, zijn de voorschriften van het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Productbesluit asbest van toepassing (de werkzaamheden dienen onder asbestcondities (3T condities) te worden uitgevoerd);
Ernst (en spoedeisendheid) van een geval volgens de richtlijnen van de Wet bodembescherming kunnen worden vastgesteld (asbest in bodem).

De resultaten van het onderzoek asbest zijn getoetst aan de restconcentratienorm van 100 mg/kg ds.

## 4.2 Interpretatie van de analyseresultaten

### 4.2.1 Algemeen

Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar figuur 2 "Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten". Ten aanzien van de verrichte analyses wordt tevens verwezen naar het vermelde onder paragraaf 3.2 "Resultaten veldwerkzaamheden".

### 4.2.2 Interpretatie analyseresultaten

De analyseresultaten van de grondmengmonsters worden in onderstaande tabel samengevat. In de kolommen zijn alleen die parameters vermeld waarvan de concentraties minimaal hoger zijn dan de vastgestelde achtergrondwaarden vermeld in de Circulaire Bodemsanering (Wbb) en de maximale waarden zoals opgenomen in de Rbk. Met betrekking tot de index zijn alleen die waarden vermeld die boven de 0,5 liggen.

**Oordeel o.b.v. Circulaire:**

- : concentratie < de achtergrondwaarde (AW2000), Index 0 dan wel < als 0;
- • : concentratie > AW2000, Index ligt tussen 0 en 0,5;
- •• : concentratie > tussenwaarde, Index ligt tussen 0,5 en 1,0;
- ••• : concentratie > interventiewaarden, Index groter dan 1,0.

**Oordeel o.b.v. Rbk/Bbk:**

- : altijd toepasbaar dan wel voor alle gebruiksfuncties geschikt ≤ achtergrondwaarden (< AW2000);

WO : geschikt voor de functie wonen ≤ maximale waarden wonen;

IN : geschikt voor de functie industrie ≤ maximale waarden industrie;

NT : niet toepasbaar dan wel voor geen gebruiksfunctie geschikt > maximale waarden industrie.

**Tabel 4.2.2: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters**

| *MM* | *Aard van het materiaal* | *Boring + bodemlaag (m-mv)* | *Verhoogd aangetoonde parameter* | *Conc. (mg/ kg ds)* | *Toetsing Wbb (index)* | | *Toetsing Rbk/Bbk* | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | zand, matig tot sterk siltig, (donker)bruin | 2, 3, 8, 10, 11, 12, 16, 18 (0,0 - 0,5) | cadmium<br>zink | 0,47<br>120 | ●<br>● | -<br>- | WO<br>IN | klasse<br>industrie |
| 2 | zand, matig tot sterk siltig, (donker)bruin | 4, 5, 6, 7, 13, 14, 15, 19 (0,0 - 0,5) | cadmium<br>zink | 0,40<br>140 | ●<br>● | -<br>- | WO<br>IN | klasse<br>industrie |
| 3 | zand, matig tot sterk siltig, (donker)bruin | 20 t/m 25 (0,0 - 0,5) | cadmium<br>kobalt<br>zink | 0,44<br>9,1<br>100 | ●<br>●<br>● | -<br>-<br>- | WO<br>WO<br>WO | klasse<br>industrie |
| 4 | zand, matig tot sterk siltig (lemig), bruin/beige | 2, 8, 11 (0,5 - 2,0) | kobalt<br>nikkel | 11<br>26 | ●<br>● | -<br>- | WO<br>IN | Klasse<br>AW2000 |
| 5 | zand, matig tot sterk siltig (lemig), bruin/beige | 5, 15, 18 (0,5 - 2,0) | kobalt | 8,4 | ● | - | WO | klasse<br>AW2000 |
| 6 | zand, matig tot sterk siltig (lemig), bruin/beige | 22, 25 (0,5 - 2,0) | kobalt | 9,8 | ● | - | WO | klasse<br>AW2000 |

### 4.2.3 Interpretatie analyseresultaten PFAS

De grondmengmonsters zijn alle zes tevens onderzocht op PFAS. De analyseresultaten (overschrijdingen van de rapportagegrens) van de grondmengmonsters worden in tabel 4.2.3 samengevat.

De bodemlagen worden getoetst aan de norm voor de bodemkwaliteitsklasse wonen, welke in het tijdelijk handelingskader is opgenomen (3.0 µg/kg ds voor PFOS en overig PFAS en 7.0 µg/kg ds voor PFOA). Vanaf 29 november 2019 zijn voornoemde normen echter aangepast door het RIVM en kan aan de onderstaande normen worden getoetst.

| *Grond µg/kg ds* | | | *Toepasbaar op land:* |
|---|---|---|---|
| PFAS < 0,8 | PFOA < 0,8 | PFOS < 0,9 | Vrij m.u.v. grondwater-beschermingsgebieden |
| 0,8 < PFAS < 3 | 0,8 < PFOA < 7 | 0,9 < PFOS < 3 | Wonen en / of industrie, Landbouw, natuur als PFAS < Lokale achtergrondwaarde |
| PFAS > 3 | PFOA | PFOS > 3 | Reiniging of stort |

**Oordeel o.b.v. tijdelijke handelingskader voor hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie:**

- : altijd toepasbaar dan wel voor alle gebruiksfuncties geschikt ≤ achtergrondwaarden (AW2000);

WO : geschikt voor de functie wonen ≤ maximale waarden wonen;

IN : geschikt voor de functie industrie ≤ maximale waarden industrie;

NT : niet toepasbaar dan wel voor geen gebruiksfunctie geschikt > maximale waarden industrie

De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

**Tabel 4.2.3: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters PFAS**

| *MM* | *Boring + bodemlaag (m-mv)* | *Verhoogd aangetoonde parameter* | *Conc. (µg/kg ds)* | *Toetsing PFAS tijdelijk handelingskader* |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2, 3, 8, 10, 11, 12, 16, 18 (0 - 0,5) | Som PFOA<br>Som PFOS | 0.23<br>0.28 | klasse AW2000 |
| 2 | 4, 5, 6, 7, 13, 14, 15, 19 (0 - 0,5) | Som PFOA<br>Som PFOS | 0.17<br>0.21 | klasse AW2000 |
| 3 | 20 t/m 25 (0 - 0,5) | PFBA<br>Som PFOA<br>Som PFOS | 0.13<br>0.31<br>0.31 | klasse AW2000 |
| 4 | 2, 8, 11 (0,5 - 2,0) | - | - | klasse AW2000 |
| 5 | 5, 15, 18 (0,5 - 2,0) | - | - | klasse AW2000 |
| 6 | 22, 25 (0,5 - 2,0) | - | - | klasse AW2000 |

### 4.2.4 Interpretatie analyseresultaten asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een 25-tal inspectiegaten met een afmeting van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m-mv gegraven. In het veld zijn twee grondmengmonsters en onderzocht op asbest in welke in het laboratorium geanalyseerd is conform NEN-5898.

**Tabel 4.2.4: Samenvatting analyseresultaten asbest**

| *MM* | *Boringen & bodemlaag (m-mv)* | *Gemeten gehalte (serpentijn) (mg/kg ds)* | *Gemeten gehalte (amfibool) (mg/kg ds)* | *Totaal gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)* | *Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)* |
|---|---|---|---|---|---|
| Monster 1 | 3, 7, 11, 14, 15, 18 (0,0 - 0,5) | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 |
| Monster 2 | 20 t/m 25 (0,0 - 0,5) | < 1 | < 1 | < 1 | < 1 |

# 5 Conclusies en aanbevelingen

**Algemeen**
Aelmans Eco B.V. heeft een verkennend bodem- en asbestonderzoek verricht ter plaatse van het plangebied Noenever te Buggenum. Ter plaatse van voornoemde gebied c.q. terrein zijn een 25-tal boringen in combinatie met asbestinspectiegaten geplaatst.

Visueel zijn tijdens het plaatsen van de boringen / inspectiegaten geen specifieke bodemvreemde materialen aangetroffen. Naar aanleiding van de visuele bevindingen en het aantal geplaatste boringen, zijn uiteindelijk een zestal grondmengmonsters samengesteld en onderzocht op het NEN-5740 pakket voor grond.

**Bovengrond**
De bovengrond is analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 1, 2 en 3. Uit de analyseresultaten van voornoemde grondmengmonsters blijkt, dat de concentraties cadmium, kobalt en zink de achtergrondwaarden overschrijden, doch niet de bodemindex en/of interventiewaarden.

Op basis van voornoemde bevindingen, kan de bovengrond als licht verontreinigd bestempeld worden. De aangetroffen marginale overschrijdingen zijn dermate marginaal, dat deze geen directe belemmeringen opleveren voor het beoogde gebruik van onderhavig perceel ten behoeve van woondoeleinden.

Op basis van een indicatieve toetsing aan Besluit bodemkwaliteit kan de bovengrond deels als klasse industrie (MM 1 en 2) en deels als klasse wonen (MM 3) worden bestempeld.

**Ondergrond**
De ondergrond is analytisch onderzocht in een drietal grondmengmonsters (MM 4 t/m 6). Uit de analyseresultaten van deze grondmengmonsters blijkt, dat de concentraties kobalt en / of nikkel veelal de achtergrondwaarden overschrijden, doch niet de bodemindex en/of interventiewaarden.

Voornoemde overschrijdingen zijn dermate marginaal, dat deze geen directe belemmeringen opleveren voor het beoogde gebruik als zijnde woondoeleinden.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan de ondergrond, ondanks de marginale overschrijdingen als klasse AW2000 grond bestempeld worden.

**PFAS**
Uit de resultaten van het PFAS onderzoek blijkt, dat diverse licht verhoogde concentraties PFAS worden aangetroffen in de bovengrond. De aangetroffen concentraties zijn van dien aard dat deze de vastgestelde achtergrondwaarden niet overschrijden.

Vorenstaande betekent dat aangetroffen marginale overschrijdingen geen invloed hebben op de uiteindelijke bodemkwalificatie van de onderzochte bodemlagen.

**Asbest**
Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetoond. Op basis van de bevindingen van voornoemd zintuiglijk bodemonderzoek, het analytisch onderzoek kan de hypothese “onverdacht” met betrekking tot asbest worden bevestigd.

**Toetsing hypothese**
De hypothese “onverdacht” wordt op basis van de onderzoeksresultaten niet bevestigd. De bovengrond is veelal licht verontreinigd. De aangetroffen overschrijdingen dienen als gebiedseigen beschouwd te worden en vormen geen directe belemmeringen ten behoeve van het gepland gebruik van onderhavig terrein ten behoeve van woondoeleinden.

Vanwege de diversiteit in bodemlagen dient men er rekening mee te houden dat bij eventuele bouwplannen er sprake is van een verschil in bodemkwaliteit. Met name bij de afvoer van overtollige grond kan dit resulteren in een gescheiden ontgraving.

**Nader bodemonderzoek**
Voor wat betreft de onderzoekslocatie zijn er geen aanleidingen om over te gaan tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

**Resumé**
Resumerend kan gesteld worden dat ondanks de verhoogde concentraties in zowel de boven- en ondergrond, deze vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen vormen voor het voorgenomen gebruik van onderhavig plangebied te behoeve van woondoeleinden.

Dit bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Eventuele aanwezige andere dan voornoemde bronnen van verontreiniging kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

Ubachsberg, gemeente Voerendaal, 6 mei 2020

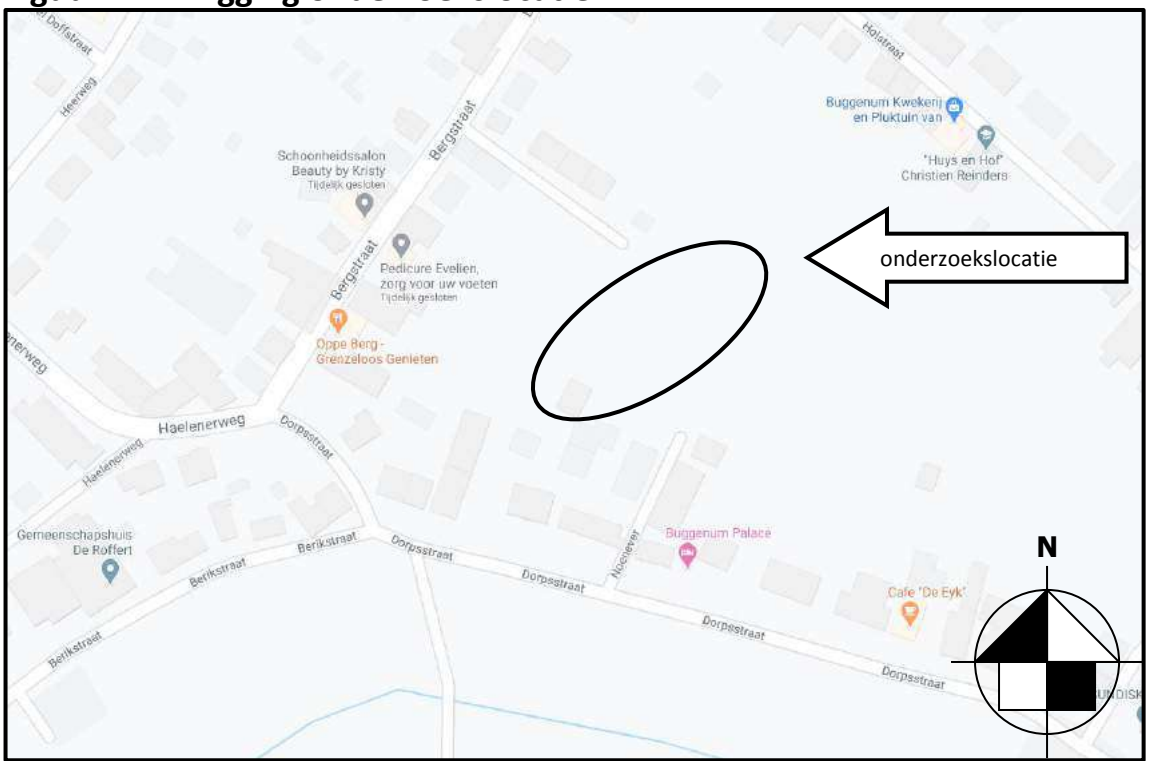
**Aelmans Eco B.V.**



**De heer G.A.P. Hamers**

Rapport opgesteld door:
de heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Milieukundig adviseur

## Figuur 1 Ligging onderzoekslocatie




Bron: Google Maps

# FIGUUR 2




N
W O
Z

## LEGENDA

- onderzoekslocatie
- 1. boorpunt 0,0 - 0,5 m-mv incl. inspectiegat asbest
- 1. boorpunt 0,0 - 2,0/5,0 m-mv incl. inspectiegat asbest
- IP01 Infiltratie-/ doorlatendheidsonderzoek
- 1 bebouwing


aelmans

Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T. 045-575 32 55
F. 045-575 15 09
E. info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T. 0475-45 92 60
F. 0475-45 92 82
I. www.aelmans.com


| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Opdrachtgever* | Familie Verheggen | | | | |
| *Onderwerp* | Onderzoekslocatie met ligging boorpunten en inspectiegaten asbest | | | | |
| *Locatie* | Holstraat - Noenever te Buggenum | | | | |
| *Projectnummer* | **E197149** | | | | |
| *Datum* | 06-05-2020 | A: | - | B: | - |
| *Getekend* | CHA | *Schaal* | 1:1000 | *Formaat* | A3 |

# Bijlage 1

Analysecertificaten grond

**SYNLAB Analytics & Services B.V.**
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

# Analyserapport

AELMANS ECO BV
Hans Wolfs
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL



Uw projectnaam : Noenever te Buggenum
Uw projectnummer : E197149
SYNLAB rapportnummer : 13227392, versienummer: 1.

Rotterdam, 09-04-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E197149. 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, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 22 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,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Noenever te Buggenum | Orderdatum | 02-04-2020 |
| Projectnummer | E197149 | Startdatum | 02-04-2020 |
| Rapportnummer | 13227392 - 1 | Rapportagedatum | 09-04-2020 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Grond (AS3000) | 01 02 (0-50) 03 (0-50) 08 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 16 (0-50) 18 (0-50) |
| 002 | Grond (AS3000) | 02 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 19 (0-50) |
| 003 | Grond (AS3000) | 03 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) |
| 004 | Grond (AS3000) | 04 02 (50-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 08 (50-100) 08 (100-150) 08 (150-200) 11 (50-100) 11 (100-150) 11 (150-200) |
| 005 | Grond (AS3000) | 05 05 (50-100) 05 (100-150) 05 (150-200) 15 (50-100) 15 (100-150) 15 (150-200) 18 (50-100) 18 (100-150) 18 (150-200) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| monster voorbehandeling | | S | Ja | Ja | Ja | Ja | Ja |
| droge stof | gew.-% | S | 89.4 | 90.0 | 84.4 | 85.6 | 86.4 |
| gewicht artefacten | g | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| aard van de artefacten | - | S | geen | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 2.8 | 1.4 | 2.8 | 0.7 | 1.0 |
| *KORRELGROOTTEVERDELING* | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | S | 8.0 | 9.5 | 12 | 11 | 8.5 |
| *METALEN* | | | | | | | |
| barium | mg/kgds | S | 44 | 59 | 58 | 41 | 44 |
| cadmium | mg/kgds | S | 0.47 | 0.40 | 0.44 | <0.2 | <0.2 |
| kobalt | mg/kgds | S | 6.9 | 7.2 | 9.1 | 11 | 8.4 |
| koper | mg/kgds | S | 21 | 23 | 20 | 13 | 13 |
| kwik | mg/kgds | S | 0.07 | 0.06 | 0.05 | <0.05 | <0.05 |
| lood | mg/kgds | S | 32 | 35 | 34 | 12 | 13 |
| molybdeen | mg/kgds | S | 0.52 | 0.60 | 0.82 | <0.5 | <0.5 |
| nikkel | mg/kgds | S | 15 | 14 | 14 | 26 | 17 |
| zink | mg/kgds | S | 120 | 140 | 100 | 58 | 61 |
| *POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN* | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kgds | S | 0.01 | 0.02 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
| fenantreen | mg/kgds | S | 0.09 | 0.04 | 0.03 | <0.01 | 0.01 |
| antraceen | mg/kgds | S | 0.03 | 0.01 [3)] | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
| fluoranteen | mg/kgds | S | 0.21 | 0.10 | 0.09 | <0.01 | 0.02 |
| benzo(a)antraceen | mg/kgds | S | 0.12 | 0.06 | 0.04 | <0.01 | 0.01 |
| chryseen | mg/kgds | S | 0.11 | 0.05 | 0.04 | <0.01 | 0.01 |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kgds | S | 0.08 | 0.04 | 0.03 | <0.01 | <0.01 |
| benzo(a)pyreen | mg/kgds | S | 0.11 | 0.05 | 0.04 | <0.01 | 0.01 |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kgds | S | 0.08 | 0.04 | 0.03 | <0.01 | <0.01 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kgds | S | 0.07 | 0.04 | 0.03 | <0.01 | <0.01 |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kgds | S | 0.91 [1)] | 0.45 [1)] | 0.344 [1)] | 0.07 [1)] | 0.095 [1)] |
| *POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)* | | | | | | | |
| PCB 28 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| PCB 52 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| PCB 101 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| PCB 118 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |

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

Paraaf :

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Noenever te Buggenum | Orderdatum | 02-04-2020 |
| Projectnummer | E197149 | Startdatum | 02-04-2020 |
| Rapportnummer | 13227392 - 1 | Rapportagedatum | 09-04-2020 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Grond (AS3000) | 01 02 (0-50) 03 (0-50) 08 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 16 (0-50) 18 (0-50) |
| 002 | Grond (AS3000) | 02 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 19 (0-50) |
| 003 | Grond (AS3000) | 03 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) |
| 004 | Grond (AS3000) | 04 02 (50-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 08 (50-100) 08 (100-150) 08 (150-200) 11 (50-100) 11 (100-150) 11 (150-200) |
| 005 | Grond (AS3000) | 05 05 (50-100) 05 (100-150) 05 (150-200) 15 (50-100) 15 (100-150) 15 (150-200) 18 (50-100) 18 (100-150) 18 (150-200) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 | 005 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PCB 138 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| PCB 153 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| PCB 180 | µg/kgds | S | <1 | <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)] | 4.9 [1)] |
| *MINERALE OLIE* | | | | | | | |
| fractie C10-C12 | mg/kgds | | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 |
| fractie C12-C22 | mg/kgds | | <5 | <5 | <5 | 11 | <5 |
| fractie C22-C30 | mg/kgds | | <5 | <5 | <5 | 6 | <5 |
| fractie C30-C40 | mg/kgds | | <5 | <5 | <5 | 13 | <5 |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 | 30 | <20 |
| *ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN* | | | | | | | |
| som PFOA (0.7 factor) | µg/kgds | | 0.23 [2)] | 0.17 [2)] | 0.31 [2)] | 0.14 [2)] | 0.14 [2)] |
| som PFOS (0.7 factor) | µg/kgds | | 0.28 [2)] | 0.21 [2)] | 0.31 [2)] | 0.14 [2)] | 0.14 [2)] |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | | | zie bijlage | zie bijlage | zie bijlage | zie bijlage | zie bijlage |

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Noenever te Buggenum | Orderdatum | 02-04-2020 |
| Projectnummer | E197149 | Startdatum | 02-04-2020 |
| Rapportnummer | 13227392 - 1 | Rapportagedatum | 09-04-2020 |

## 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. |
| 005 | * | 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. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SYNLAB A&S B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed. |
| 3 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Noenever te Buggenum | Orderdatum | 02-04-2020 |
| Projectnummer | E197149 | Startdatum | 02-04-2020 |
| Rapportnummer | 13227392 - 1 | Rapportagedatum | 09-04-2020 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 006 | Grond (AS3000) | 06 22 (50-100) 22 (100-150) 22 (150-200) 25 (50-100) 25 (100-150) 25 (150-200) |

| Analyse | Eenheid | Q | 006 |
|---|---|---|---|
| monster voorbehandeling | | S | Ja |
| droge stof | gew.-% | S | 86.0 |
| gewicht artefacten | g | S | <1 |
| aard van de artefacten | - | S | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | <0.5 |
| *KORRELGROOTTEVERDELING* | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | S | 13 |
| *METALEN* | | | |
| barium | mg/kgds | S | 48 |
| cadmium | mg/kgds | S | <0.2 |
| kobalt | mg/kgds | S | 9.8 |
| koper | mg/kgds | S | 12 |
| kwik | mg/kgds | S | <0.05 |
| lood | mg/kgds | S | 12 |
| molybdeen | mg/kgds | S | 0.53 |
| nikkel | mg/kgds | S | 20 |
| zink | mg/kgds | S | 53 |
| *POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN* | | | |
| naftaleen | mg/kgds | S | <0.01 |
| fenantreen | mg/kgds | S | <0.01 |
| antraceen | mg/kgds | S | <0.01 |
| fluoranteen | mg/kgds | S | <0.01 |
| benzo(a)antraceen | mg/kgds | S | <0.01 |
| chryseen | mg/kgds | S | <0.01 |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kgds | S | <0.01 |
| benzo(a)pyreen | mg/kgds | S | <0.01 |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kgds | S | <0.01 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kgds | S | <0.01 |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kgds | S | 0.07 [1)] |
| *POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)* | | | |
| PCB 28 | µg/kgds | S | <1 |
| PCB 52 | µg/kgds | S | <1 |
| PCB 101 | µg/kgds | S | <1 |
| PCB 118 | µg/kgds | S | <1 |
| PCB 138 | µg/kgds | S | <1 |
| PCB 153 | µg/kgds | S | <1 |
| PCB 180 | µg/kgds | S | <1 |
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 [1)] |
| *MINERALE OLIE* | | | |

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Noenever te Buggenum | Orderdatum | 02-04-2020 |
| Projectnummer | E197149 | Startdatum | 02-04-2020 |
| Rapportnummer | 13227392 - 1 | Rapportagedatum | 09-04-2020 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 006 | Grond (AS3000) | 06 22 (50-100) 22 (100-150) 22 (150-200) 25 (50-100) 25 (100-150) 25 (150-200) |

| Analyse | Eenheid | Q | 006 |
|---|---|---|---|
| fractie C10-C12 | mg/kgds | | <5 |
| fractie C12-C22 | mg/kgds | | <5 |
| fractie C22-C30 | mg/kgds | | <5 |
| fractie C30-C40 | mg/kgds | | <5 |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 |
| *ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN* | | | |
| som PFOA (0.7 factor) | µg/kgds | | 0.14 [2)] |
| som PFOS (0.7 factor) | µg/kgds | | 0.14 [2)] |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | | | zie bijlage |

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Noenever te Buggenum | Orderdatum | 02-04-2020 |
| Projectnummer | E197149 | Startdatum | 02-04-2020 |
| Rapportnummer | 13227392 - 1 | Rapportagedatum | 09-04-2020 |

## Monster beschrijvingen

| | | |
|---|---|---|
| 006 | * | 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. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SYNLAB A&S B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed. |

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Noenever te Buggenum | Orderdatum | 02-04-2020 |
| Projectnummer | E197149 | Startdatum | 02-04-2020 |
| Rapportnummer | 13227392 - 1 | Rapportagedatum | 09-04-2020 |

| Analyse | Monstersoort | Relatie tot norm |
|---|---|---|
| monster voorbehandeling | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179 |
| 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 |
| 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 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2) |
| cadmium | Grond (AS3000) | Idem |
| kobalt | Grond (AS3000) | Idem |
| koper | Grond (AS3000) | Idem |
| kwik | Grond (AS3000) | Idem |
| lood | Grond (AS3000) | Idem |
| 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 AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703 |
| som PFOA (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Analyse uitbesteed |
| som PFOS (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | Grond (AS3000) | Idem |

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

# Analyserapport

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Noenever te Buggenum | Orderdatum | 02-04-2020 |
| Projectnummer | E197149 | Startdatum | 02-04-2020 |
| Rapportnummer | 13227392 - 1 | Rapportagedatum | 09-04-2020 |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---|---|---|---|---|
| 001 | Y8304777 | 02-04-2020 | 01-04-2020 | ALC201 |
| 001 | Y8304779 | 02-04-2020 | 01-04-2020 | ALC201 |
| 001 | Y8304795 | 02-04-2020 | 01-04-2020 | ALC201 |
| 001 | Y8305470 | 02-04-2020 | 01-04-2020 | ALC201 |
| 001 | Y8304799 | 02-04-2020 | 01-04-2020 | ALC201 |
| 001 | Y8304775 | 02-04-2020 | 01-04-2020 | ALC201 |
| 001 | Y8305528 | 02-04-2020 | 01-04-2020 | ALC201 |
| 001 | Y8305453 | 02-04-2020 | 01-04-2020 | ALC201 |
| 002 | Y8304792 | 02-04-2020 | 01-04-2020 | ALC201 |
| 002 | Y8304798 | 02-04-2020 | 01-04-2020 | ALC201 |
| 002 | Y8304783 | 02-04-2020 | 01-04-2020 | ALC201 |
| 002 | Y8304782 | 02-04-2020 | 01-04-2020 | ALC201 |
| 002 | Y8304772 | 02-04-2020 | 01-04-2020 | ALC201 |
| 002 | Y8304778 | 02-04-2020 | 01-04-2020 | ALC201 |
| 002 | Y8294871 | 02-04-2020 | 01-04-2020 | ALC201 |
| 002 | Y8305456 | 02-04-2020 | 01-04-2020 | ALC201 |
| 003 | Y7971058 | 02-04-2020 | 01-04-2020 | ALC201 |
| 003 | Y7971035 | 02-04-2020 | 01-04-2020 | ALC201 |
| 003 | Y7971067 | 02-04-2020 | 01-04-2020 | ALC201 |
| 003 | Y7971062 | 02-04-2020 | 01-04-2020 | ALC201 |
| 003 | Y7971065 | 02-04-2020 | 01-04-2020 | ALC201 |
| 003 | Y7971046 | 02-04-2020 | 01-04-2020 | ALC201 |
| 004 | Y8305469 | 02-04-2020 | 01-04-2020 | ALC201 |
| 004 | Y8305529 | 02-04-2020 | 01-04-2020 | ALC201 |
| 004 | Y8304787 | 02-04-2020 | 01-04-2020 | ALC201 |
| 004 | Y8304789 | 02-04-2020 | 01-04-2020 | ALC201 |
| 004 | Y8305455 | 02-04-2020 | 01-04-2020 | ALC201 |
| 004 | Y8305457 | 02-04-2020 | 01-04-2020 | ALC201 |
| 004 | Y8294869 | 02-04-2020 | 01-04-2020 | ALC201 |
| 004 | Y8294872 | 02-04-2020 | 01-04-2020 | ALC201 |
| 004 | Y8304784 | 02-04-2020 | 01-04-2020 | ALC201 |
| 005 | Y8304780 | 02-04-2020 | 01-04-2020 | ALC201 |
| 005 | Y8305462 | 02-04-2020 | 01-04-2020 | ALC201 |
| 005 | Y8304773 | 02-04-2020 | 01-04-2020 | ALC201 |
| 005 | Y8305449 | 02-04-2020 | 01-04-2020 | ALC201 |
| 005 | Y8304786 | 02-04-2020 | 01-04-2020 | ALC201 |
| 005 | Y8304793 | 02-04-2020 | 01-04-2020 | ALC201 |
| 005 | Y8305465 | 02-04-2020 | 01-04-2020 | ALC201 |
| 005 | Y8305463 | 02-04-2020 | 01-04-2020 | ALC201 |
| 005 | Y8305546 | 02-04-2020 | 01-04-2020 | ALC201 |
| 006 | Y8305459 | 02-04-2020 | 01-04-2020 | ALC201 |
| 006 | Y7971063 | 02-04-2020 | 01-04-2020 | ALC201 |
| 006 | Y7971057 | 02-04-2020 | 01-04-2020 | ALC201 |
| 006 | Y8305475 | 02-04-2020 | 01-04-2020 | ALC201 |
| 006 | Y8305458 | 02-04-2020 | 01-04-2020 | ALC201 |
| 006 | Y7971047 | 02-04-2020 | 01-04-2020 | ALC201 |

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

# Analyserapport

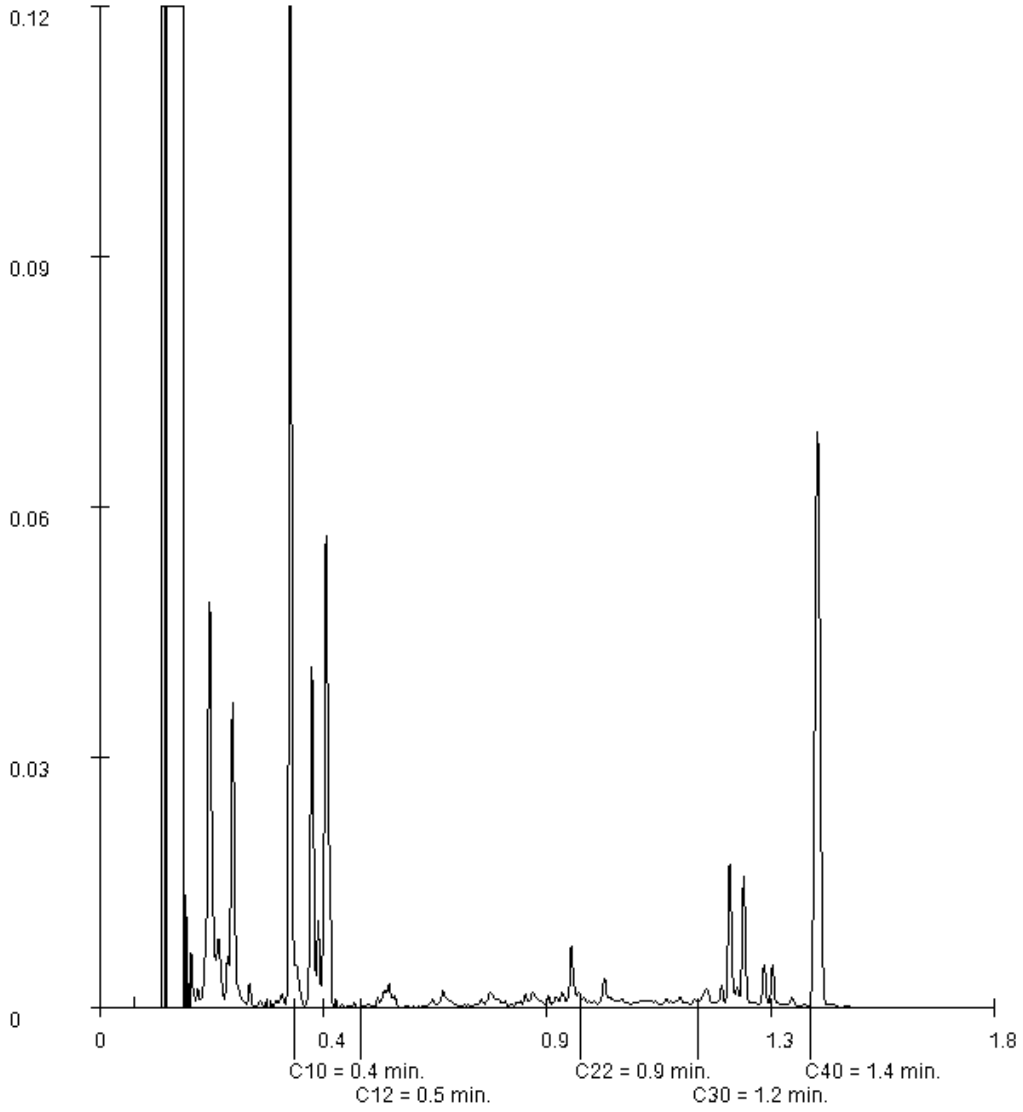
| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Noenever te Buggenum | Orderdatum | 02-04-2020 |
| Projectnummer | E197149 | Startdatum | 02-04-2020 |
| Rapportnummer | 13227392 - 1 | Rapportagedatum | 09-04-2020 |

| | |
|---|---|
| Monsternummer: | 004 |
| Monster beschrijvingen | 0402 (50-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 08 (50-100) 08 (100-150) 08 (150-200) 11 (50-100) 11 (100-150) 11 (150-200) |

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 :

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

# REPORT



issued by an Accredited Laboratory

## Report No. 20152180

*Assigner*

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

*Soil*

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### *Information about sample and sampling*

| | |
|---|---|
| Date of Arrival | : 2020-04-06 |
| Time of Arrival | : 1120 |
| Temperature at arrival | : |

| | |
|---|---|
| Sample name | : (13227392-001) 01 02 (0-50) 03 (0-50) 08 (0-50) 1 |
| Sampling date | : 2020-04-01 |
| Sampler | : - |
| Depth of sampling | : - |
| Invoice reference | : P102127 |
| Label-id @mis | : 91202165 |

### *Results*

| *Test method* | *Analysis / Investigation of* | *Result* | *Uncertainty* | *Unit* |
|---|---|---|---|---|
| SS-ISO 11465 | Dry substance | 89.8 | ± 8.98 | % |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorbutanoic acid, PFBA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorpentanoic acid,PFPeA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorhexanoic acid, PFHxA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorheptanoic acid,PFHpA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | PFOA, linear | 0.16 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | PFOA, branched | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| Calculated | PFOA, total | 0.16 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluornonanoic acid, PFNA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluordecanoic acid, PFDA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorundec. acid, PFUnDA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluordodec. acid, PFDoDA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortridec.acid, PFTrDA | < 0.1 | | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA | < 0.1 | | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluorhexadec.acid, PFHxDA | < 0.1 | | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluoroctadec.acid, PFODA | < 0.1 | | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorbutanoicsulphon.PFBS | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorpentanoicsulph.PFPeS | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorheptanoicsulph.PFHpS | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | PFOS, linear | 0.21 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | PFOS, branched | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

# REPORT



issued by an Accredited Laboratory

## Report No. 20152180

*Assigner*

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

*Soil*

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### *Information about sample and sampling*

| | | |
|---|---|---|
| | Date of Arrival | : 2020-04-06 |
| | Time of Arrival | : 1120 |
| | Temperature at arrival | : |
| Sample name | : (13227392-001) 01 02 (0-50) 03 (0-50) 08 (0-50) 1 | |
| Sampling date | : 2020-04-01 | |
| Sampler | : - | |
| Depth of sampling | : - | |
| Invoice reference | : P102127 | |
| Label-id @mis | : 91202165 | |

### *Results*

| *Test method* | *Analysis / Investigation of* | *Result* | *Uncertainty* | *Unit* |
|---|---|---|---|---|
| Calculated | PFOS, total | 0.21 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluordecanoicsulpho. PFDS | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS) | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS) | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS) | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS) | < 0.1 | | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSAA | < 0.1 | | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-EtFOSAA | < 0.1 | | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSA | < 0.1 | | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | 8:2 diPAP | < 0.1 | | ug/kg TS |

(*) :Method not accredited by Swedac

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

*Comment*

*All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.*

Linköping 2020-04-09
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 1916 7995 8144 7186

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

# REPORT



issued by an Accredited Laboratory

## Report No. 20152181

*Assigner*

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

*Soil*

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### *Information about sample and sampling*

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Date of Arrival | : 2020-04-06 |
| | | Time of Arrival | : 1120 |
| | | Temperature at arrival | : |
| Sample name | : (13227392-002) 02 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 0 | | |
| Sampling date | : 2020-04-01 | | |
| Sampler | : - | | |
| Depth of sampling | : - | | |
| Invoice reference | : P102127 | | |
| Label-id @mis | : 91202140 | | |

### *Results*

| *Test method* | *Analysis / Investigation of* | *Result* | *Uncertainty* | *Unit* |
|---|---|---|---|---|
| SS-ISO 11465 | Dry substance | 90.1 | ± 9.01 | % |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorbutanoic acid, PFBA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorpentanoic acid,PFPeA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorhexanoic acid, PFHxA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorheptanoic acid,PFHpA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | PFOA, linear | 0.10 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | PFOA, branched | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| Calculated | PFOA, total | 0.10 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluornonanoic acid, PFNA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluordecanoic acid, PFDA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorundec. acid, PFUnDA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluordodec. acid, PFDoDA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortridec.acid, PFTrDA | < 0.1 | | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA | < 0.1 | | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluorhexadec.acid, PFHxDA | < 0.1 | | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluoroctadec.acid, PFODA | < 0.1 | | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorbutanoicsulphon.PFBS | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorpentanoicsulph.PFPeS | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorheptanoicsulph.PFHpS | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | PFOS, linear | 0.14 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | PFOS, branched | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

# REPORT



issued by an Accredited Laboratory

## Report No. 20152181

*Assigner*

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

*Soil*

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### *Information about sample and sampling*

| | |
|---|---|
| Date of Arrival | : 2020-04-06 |
| Time of Arrival | : 1120 |
| Temperature at arrival | : |

| | |
|---|---|
| Sample name | : (13227392-002) 02 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 0 |
| Sampling date | : 2020-04-01 |
| Sampler | : - |
| Depth of sampling | : - |
| Invoice reference | : P102127 |
| Label-id @mis | : 91202140 |

### *Results*

| *Test method* | *Analysis / Investigation of* | *Result* | *Uncertainty* | *Unit* |
|---|---|---|---|---|
| Calculated | PFOS, total | 0.14 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluordecanoicsulpho. PFDS | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS) | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS) | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS) | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS) | < 0.1 | | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSAA | < 0.1 | | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-EtFOSAA | < 0.1 | | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSA | < 0.1 | | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | 8:2 diPAP | < 0.1 | | ug/kg TS |

(*) :Method not accredited by Swedac

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

*Comment*

*All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.*

Linköping 2020-04-09
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 1816 7891 8046 7088

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

# REPORT



issued by an Accredited Laboratory

## Report No. 20152182

*Assigner*

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

*Soil*

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### *Information about sample and sampling*

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Date of Arrival | : 2020-04-06 |
| | | Time of Arrival | : 1120 |
| | | Temperature at arrival | : |
| Sample name | : (13227392-003) 03 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 2 | | |
| Sampling date | : 2020-04-01 | | |
| Sampler | : - | | |
| Depth of sampling | : - | | |
| Invoice reference | : P102127 | | |
| Label-id @mis | : 91202327 | | |

### *Results*

| *Test method* | *Analysis / Investigation of* | *Result* | *Uncertainty* | *Unit* |
|---|---|---|---|---|
| SS-ISO 11465 | Dry substance | 83.7 | ± 8.37 | % |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorbutanoic acid, PFBA | 0.13 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorpentanoic acid,PFPeA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorhexanoic acid, PFHxA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorheptanoic acid,PFHpA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | PFOA, linear | 0.24 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | PFOA, branched | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| Calculated | PFOA, total | 0.24 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluornonanoic acid, PFNA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluordecanoic acid, PFDA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorundec. acid, PFUnDA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluordodec. acid, PFDoDA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortridec.acid, PFTrDA | < 0.1 | | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA | < 0.1 | | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluorhexadec.acid, PFHxDA | < 0.1 | | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluoroctadec.acid, PFODA | < 0.1 | | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorbutanoicsulphon.PFBS | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorpentanoicsulph.PFPeS | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorheptanoicsulph.PFHpS | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | PFOS, linear | 0.24 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | PFOS, branched | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

# REPORT



issued by an Accredited Laboratory

## Report No. 20152182

*Assigner*

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

*Soil*

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### *Information about sample and sampling*

| | | |
|---|---|---|
| | Date of Arrival | : 2020-04-06 |
| | Time of Arrival | : 1120 |
| | Temperature at arrival | : |
| Sample name | : (13227392-003) 03 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 2 | |
| Sampling date | : 2020-04-01 | |
| Sampler | : - | |
| Depth of sampling | : - | |
| Invoice reference | : P102127 | |
| Label-id @mis | : 91202327 | |

### *Results*

| *Test method* | *Analysis / Investigation of* | *Result* | *Uncertainty* | *Unit* |
|---|---|---|---|---|
| Calculated | PFOS, total | 0.24 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluordecanoicsulpho. PFDS | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS) | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS) | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS) | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS) | < 0.1 | | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSAA | < 0.1 | | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-EtFOSAA | < 0.1 | | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSA | < 0.1 | | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | 8:2 diPAP | < 0.1 | | ug/kg TS |

(*) :Method not accredited by Swedac

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

*Comment*

*All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.*

Linköping 2020-04-09
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 1716 7898 8949 7584

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

# REPORT



issued by an Accredited Laboratory

## Report No. 20152183

*Assigner*

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

*Soil*

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### *Information about sample and sampling*

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Date of Arrival | : 2020-04-06 |
| | | Time of Arrival | : 1120 |
| | | Temperature at arrival | : |
| Sample name | : (13227392-004) 04 02 (50-100) 02 (100-150) 02 (15 | | |
| Sampling date | : 2020-04-01 | | |
| Sampler | : - | | |
| Depth of sampling | : - | | |
| Invoice reference | : P102127 | | |
| Label-id @mis | : 91202173 | | |

### *Results*

| *Test method* | *Analysis / Investigation of* | *Result* | *Uncertainty* | *Unit* |
|---|---|---|---|---|
| SS-ISO 11465 | Dry substance | 86.0 | ± 8.60 | % |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorbutanoic acid, PFBA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorpentanoic acid,PFPeA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorhexanoic acid, PFHxA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorheptanoic acid,PFHpA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | PFOA, linear | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | PFOA, branched | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| Calculated | PFOA, total | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluornonanoic acid, PFNA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluordecanoic acid, PFDA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorundec. acid, PFUnDA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluordodec. acid, PFDoDA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortridec.acid, PFTrDA | < 0.1 | | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA | < 0.1 | | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluorhexadec.acid, PFHxDA | < 0.1 | | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluoroctadec.acid, PFODA | < 0.1 | | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorbutanoicsulphon.PFBS | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorpentanoicsulph.PFPeS | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorheptanoicsulph.PFHpS | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | PFOS, linear | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | PFOS, branched | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

# REPORT



issued by an Accredited Laboratory

## Report No. 20152183

*Assigner*

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

*Soil*

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### *Information about sample and sampling*

| | | |
|---|---|---|
| | Date of Arrival | : 2020-04-06 |
| | Time of Arrival | : 1120 |
| | Temperature at arrival | : |
| Sample name | | : (13227392-004) 04 02 (50-100) 02 (100-150) 02 (15 |
| Sampling date | | : 2020-04-01 |
| Sampler | | : - |
| Depth of sampling | | : - |
| Invoice reference | | : P102127 |
| Label-id @mis | | : 91202173 |

### *Results*

| *Test method* | *Analysis / Investigation of* | *Result* | *Uncertainty* | *Unit* |
|---|---|---|---|---|
| Calculated | PFOS, total | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluordecanoicsulpho. PFDS | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS) | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS) | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS) | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS) | < 0.1 | | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSAA | < 0.1 | | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-EtFOSAA | < 0.1 | | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSA | < 0.1 | | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | 8:2 diPAP | < 0.1 | | ug/kg TS |

(*) :Method not accredited by Swedac

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

*Comment*

*All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.*

Linköping 2020-04-08
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 1616 7496 8846 7588

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

# REPORT



issued by an Accredited Laboratory

## Report No. 20152184

*Assigner*

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

*Soil*

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### *Information about sample and sampling*

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Date of Arrival | : 2020-04-06 |
| | | Time of Arrival | : 1120 |
| | | Temperature at arrival | : |
| Sample name | : (13227392-005) 05 05 (50-100) 05 (100-150) 05 (15 | | |
| Sampling date | : 2020-04-01 | | |
| Sampler | : - | | |
| Depth of sampling | : - | | |
| Invoice reference | : P102127 | | |
| Label-id @mis | : 91202267 | | |

### *Results*

| *Test method* | *Analysis / Investigation of* | *Result* | *Uncertainty* | *Unit* |
|---|---|---|---|---|
| SS-ISO 11465 | Dry substance | 86.2 | ± 8.62 | % |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorbutanoic acid, PFBA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorpentanoic acid,PFPeA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorhexanoic acid, PFHxA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorheptanoic acid,PFHpA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | PFOA, linear | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | PFOA, branched | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| Calculated | PFOA, total | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluornonanoic acid, PFNA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluordecanoic acid, PFDA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorundec. acid, PFUnDA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluordodec. acid, PFDoDA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortridec.acid, PFTrDA | < 0.1 | | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA | < 0.1 | | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluorhexadec.acid, PFHxDA | < 0.1 | | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluoroctadec.acid, PFODA | < 0.1 | | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorbutanoicsulphon.PFBS | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorpentanoicsulph.PFPeS | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorheptanoicsulph.PFHpS | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | PFOS, linear | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | PFOS, branched | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

# REPORT



issued by an Accredited Laboratory

## Report No. 20152184

*Assigner*

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

*Soil*

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### *Information about sample and sampling*

| | | |
|---|---|---|
| | Date of Arrival | : 2020-04-06 |
| | Time of Arrival | : 1120 |
| | Temperature at arrival | : |
| Sample name | : (13227392-005) 05 05 (50-100) 05 (100-150) 05 (15 | |
| Sampling date | : 2020-04-01 | |
| Sampler | : - | |
| Depth of sampling | : - | |
| Invoice reference | : P102127 | |
| Label-id @mis | : 91202267 | |

### *Results*

| *Test method* | *Analysis / Investigation of* | *Result* | *Uncertainty* | *Unit* |
|---|---|---|---|---|
| Calculated | PFOS, total | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluordecanoicsulpho. PFDS | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS) | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS) | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS) | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS) | < 0.1 | | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSAA | < 0.1 | | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-EtFOSAA | < 0.1 | | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSA | < 0.1 | | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | 8:2 diPAP | < 0.1 | | ug/kg TS |

(*) :Method not accredited by Swedac

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

*Comment*

*All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.*

Linköping 2020-04-08
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 1516 7790 8843 7183

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

# REPORT



issued by an Accredited Laboratory

## Report No. 20152185

*Assigner*

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

*Soil*

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### *Information about sample and sampling*

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | Date of Arrival | : 2020-04-06 |
| | | Time of Arrival | : 1120 |
| | | Temperature at arrival | : |
| Sample name | : (13227392-006) 06 22 (50-100) 22 (100-150) 22 (15 | | |
| Sampling date | : 2020-04-01 | | |
| Sampler | : - | | |
| Depth of sampling | : - | | |
| Invoice reference | : P102127 | | |
| Label-id @mis | : 91202618 | | |

### *Results*

| *Test method* | *Analysis / Investigation of* | *Result* | *Uncertainty* | *Unit* |
|---|---|---|---|---|
| SS-ISO 11465 | Dry substance | 86.0 | ± 8.60 | % |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorbutanoic acid, PFBA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorpentanoic acid,PFPeA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorhexanoic acid, PFHxA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorheptanoic acid,PFHpA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | PFOA, linear | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | PFOA, branched | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| Calculated | PFOA, total | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluornonanoic acid, PFNA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluordecanoic acid, PFDA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorundec. acid, PFUnDA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluordodec. acid, PFDoDA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortridec.acid, PFTrDA | < 0.1 | | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluortetradecacid, PFTeDA | < 0.1 | | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluorhexadec.acid, PFHxDA | < 0.1 | | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Perfluoroctadec.acid, PFODA | < 0.1 | | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorbutanoicsulphon.PFBS | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorpentanoicsulph.PFPeS | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorheptanoicsulph.PFHpS | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | PFOS, linear | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | PFOS, branched | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

(continued)

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

SYNLAB Analytics & Services Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

# REPORT



issued by an Accredited Laboratory

## Report No. 20152185

*Assigner*

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

*Applies to*

*Soil*

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

### *Information about sample and sampling*

| | | |
|---|---|---|
| | Date of Arrival | : 2020-04-06 |
| | Time of Arrival | : 1120 |
| | Temperature at arrival | : |
| Sample name | : (13227392-006) 06 22 (50-100) 22 (100-150) 22 (15 | |
| Sampling date | : 2020-04-01 | |
| Sampler | : - | |
| Depth of sampling | : - | |
| Invoice reference | : P102127 | |
| Label-id @mis | : 91202618 | |

### *Results*

| *Test method* | *Analysis / Investigation of* | *Result* | *Uncertainty* | *Unit* |
|---|---|---|---|---|
| Calculated | PFOS, total | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluordecanoicsulpho. PFDS | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Fluortelomersulfo. (4:2 FTS) | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Fluortelomersulfo. (6:2 FTS) | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Fluortelomersulfo. (8:2 FTS) | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | Fluortelomersulf. (10:2 FTS) | < 0.1 | | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSAA | < 0.1 | | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-EtFOSAA | < 0.1 | | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. | Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA | < 0.1 | ± 0.10 | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | N-MeFOSA | < 0.1 | | ug/kg TS |
| DIN 38414-14 mod. (*) | 8:2 diPAP | < 0.1 | | ug/kg TS |

(*) :Method not accredited by Swedac

*The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.*

*Comment*

*All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.*

Linköping 2020-04-09
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 1416 7791 8547 7589

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

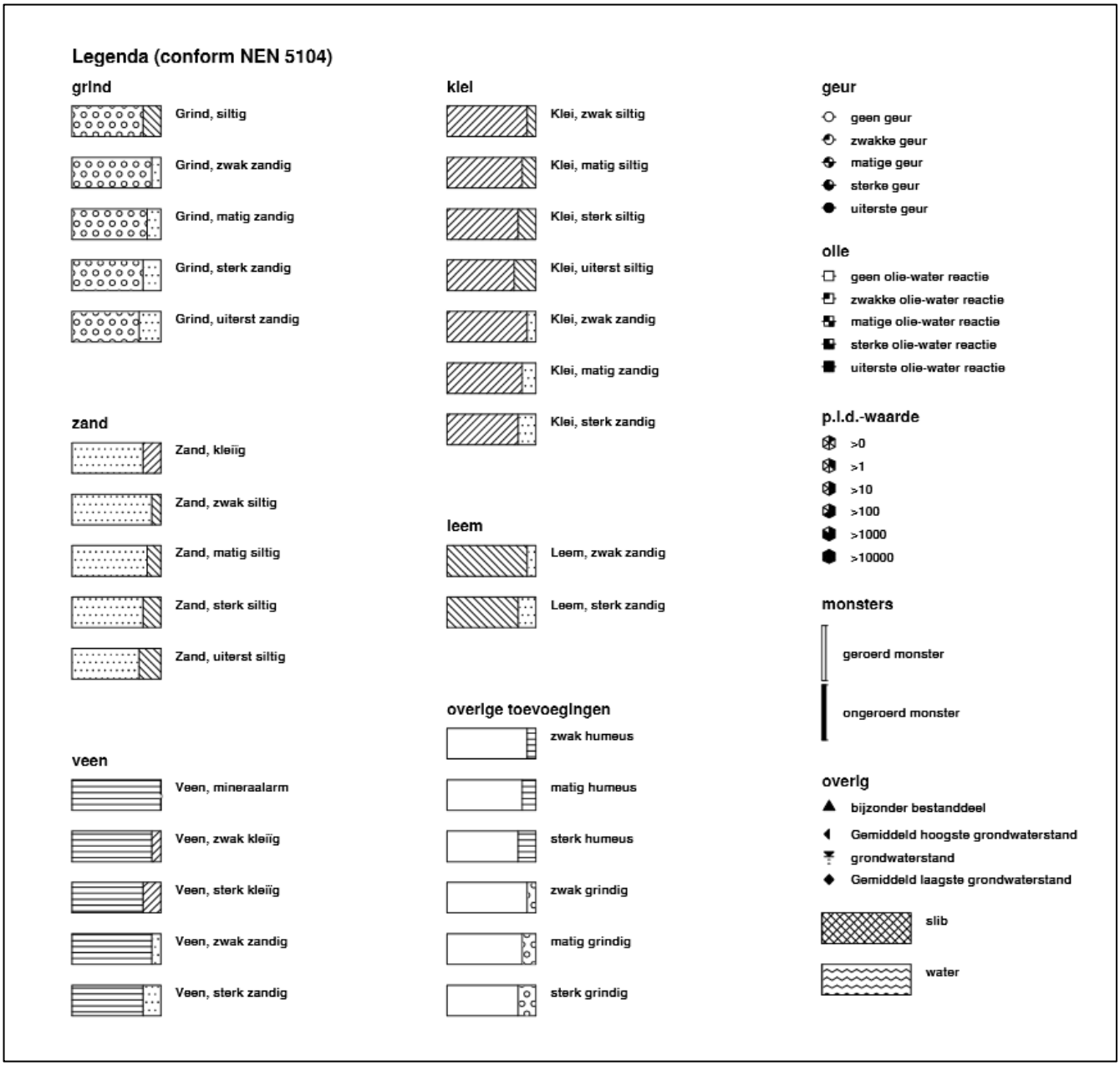
# Bijlage 2

Profielbeschrijving boorpunten

**Bijlage 2 Profielbeschrijving boorpunten**

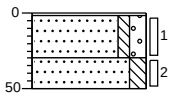
| | | | |
|---|---|---|---|
| Boorfirma | : Aelmans Eco B.V. | Beschrijver | : Dean Stassen |
| Boormethode | : Edelmanboor + spade | Datum | : 1 april 2020 |
| Locatie | : Noenever te Buggenum | Maaiveld | : ± 44 á 45 m +NAP |

Ligging boorpunten: zie figuur 2



## Boring: 01

Datum: 1-4-2020



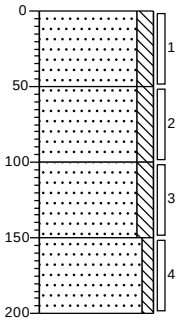

2 kiezel
Edelmanboor

30 Zand, zwak siltig, matig grindig, sporen kolen, neutraal oranjebruin,
50 Edelmanboor

Zand, matig siltig, zwak leemhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

## Boring: 02

Datum: 1-4-2020




0 weiland
Zand, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

50 Zand, matig siltig, neutraal oranjebruin, Edelmanboor

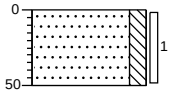
100 Zand, matig siltig, bruinbeige, Edelmanboor

150 Zand, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor

200

## Boring: 03

Datum: 1-4-2020

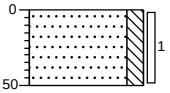



0 weiland
Zand, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

50

## Boring: 04

Datum: 1-4-2020




0 weiland
Zand, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

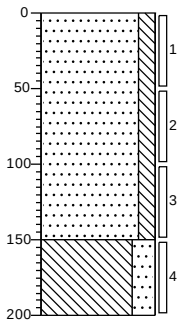
50

**Projectcode: E197149**

getekend volgens NEN 5104

## Boring: 05

Datum: 1-4-2020




0 weiland

Zand, matig siltig, donkerbruin, Edelmanboor

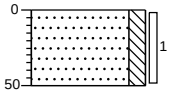
150

Leem, sterk zandig, neutraalbruin, Edelmanboor

200

## Boring: 06

Datum: 1-4-2020



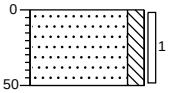

0 weiland

Zand, matig siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

50

## Boring: 07

Datum: 1-4-2020



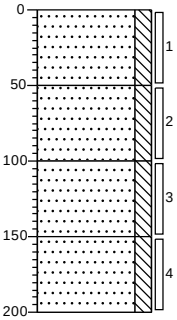

0 weiland

Zand, matig siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

50

## Boring: 08

Datum: 1-4-2020




0 weiland

Zand, matig siltig, grijsbruin, Edelmanboor

50

Zand, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

100

Zand, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

150

Zand, matig siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

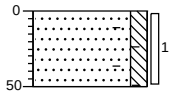
200

**Projectcode: E197149**

getekend volgens NEN 5104

## Boring: 10

Datum: 1-4-2020



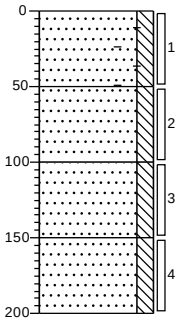

0 weiland

Zand, matig siltig, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor

50

## Boring: 11

Datum: 1-4-2020




0 weiland

Zand, matig siltig, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor

50

Zand, matig siltig, beigebruin, Edelmanboor

100

Zand, matig siltig, beigebruin, Edelmanboor

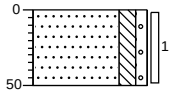
150

Zand, matig siltig, sporen leem, neutraalbruin, Edelmanboor

200

## Boring: 12

Datum: 1-4-2020



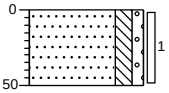

0 weiland

Zand, matig siltig, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor

50

## Boring: 13

Datum: 1-4-2020




0 weiland

Zand, matig siltig, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor

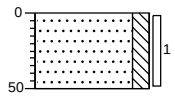
50

**Projectcode: E197149**

getekend volgens NEN 5104

## Boring: 14

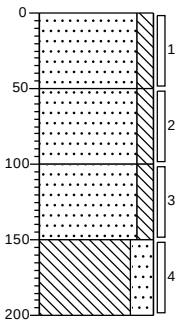
Datum: 1-4-2020




0 weiland
Zand, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
50

## Boring: 15

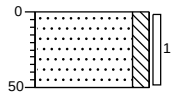
Datum: 1-4-2020




0 weiland
Zand, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150
Leem, sterk zandig, neutraalbruin, Edelmanboor
200

## Boring: 16

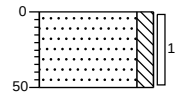
Datum: 1-4-2020




0 weiland
Zand, matig siltig, donkerbruin, Edelmanboor
50

## Boring: 17

Datum: 1-4-2020



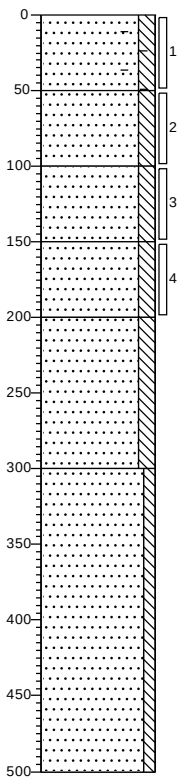

0 weiland
Zand, matig siltig, donkerbruin, Edelmanboor
50

**Projectcode: E197149**

getekend volgens NEN 5104

## Boring: 18

Datum: 1-4-2020




0 weiland

Zand, matig siltig, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor

50 Zand, matig siltig, beigebruin, Edelmanboor

100 Zand, matig siltig, grijsbruin, Edelmanboor

150 Zand, matig siltig, sporen leem, grijsbruin, Edelmanboor

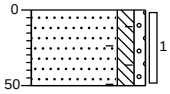
200 Zand, matig siltig, sporen leem, bruingeel, Edelmanboor

300 Zand, zwak siltig, beigegeel, Edelmanboor

500

## Boring: 19

Datum: 1-4-2020



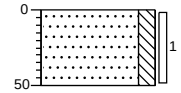

0 weiland

Zand, matig siltig, zwak grindig, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor

50

## Boring: 20

Datum: 1-4-2020



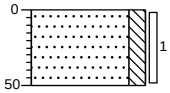

0 gazon

Zand, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

50

## Boring: 21

Datum: 1-4-2020




0 tuin

Zand, matig siltig, donkerbruin, Edelmanboor

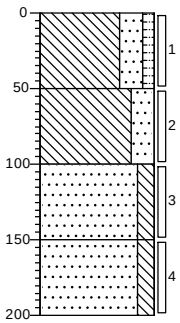
50

**Projectcode: E197149**

getekend volgens NEN 5104

## Boring: 22

Datum: 1-4-2020




0 tuin

Leem, sterk zandig, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor

50

Leem, sterk zandig, neutraalbruin, Edelmanboor

100

Zand, matig siltig, sporen leem, beigebruin, Edelmanboor

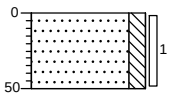
150

Zand, matig siltig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

200

## Boring: 23

Datum: 1-4-2020



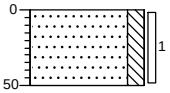

0 tuin

Zand, matig siltig, donkerbruin, Edelmanboor

50

## Boring: 24

Datum: 1-4-2020



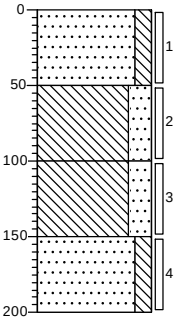

0 tuin

Zand, matig siltig, donkerbruin, Edelmanboor

50

## Boring: 25

Datum: 1-4-2020




0 gazon

Zand, matig siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

50

Leem, sterk zandig, neutraalbruin, Edelmanboor

100

Leem, sterk zandig, neutraal beigebruin, Edelmanboor

150

Zand, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

200

**Projectcode: E197149**

getekend volgens NEN 5104

# Bijlage 3

Getoetste analyseresultaten
grond conform BoToVa

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-05-2020 - 11:41)*

| | | |
|---|---|---|
| Projectcode | E197149 | E197149 |
| Projectnaam | Noenever te Buggenum | Noenever te Buggenum |
| Monsteromschrijving | 01 | 02 |
| Monstersoort | Grond (AS3000) | Grond (AS3000) |
| Monster conclusie (excl PFAS) | **Overschrijding Achtergrondwaarde** | **Overschrijding Achtergrondwaarde** |

| Analyse | Eenheid | SR | BT | BC | BI | SR | BT | BC | BI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| monster voorbehandeling | | Ja | | - | | Ja | | - | |
| droge stof | % | 89.4 | **89.4** | | | 90.0 | **90** | | |
| gewicht artefacten | g | <1 | | | | <1 | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | | Geen | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | 2.8 | **2.8** | | | 1.4 | **1.4** | | |
| **KORRELGROOTTEVERDELING** | | | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | 8.0 | **8.0** | | | 9.5 | **9.5** | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | |
| barium⁺ | mg/kg | 44 | **97.4** | -- | | 59 | **118** | -- | |
| cadmium | mg/kg | 0.47 | **0.717** | WO | 0.01 | 0.40 | **0.618** | WO | 0.00 |
| kobalt | mg/kg | 6.9 | **14.6** | <=AW | 0.00 | 7.2 | **13.9** | <=AW | -0.01 |
| koper | mg/kg | 21 | **35.2** | <=AW | -0.03 | 23 | **37.8** | <=AW | -0.01 |
| kwik° | mg/kg | 0.07 | **0.0911** | <=AW | 0.00 | 0.06 | **0.0769** | <=AW | 0.00 |
| lood | mg/kg | 32 | **44.7** | <=AW | -0.01 | 35 | **48.4** | <=AW | 0.00 |
| molybdeen | mg/kg | 0.52 | **0.52** | <=AW | -0.01 | 0.60 | **0.6** | <=AW | 0.00 |
| nikkel | mg/kg | 15 | **29.2** | <=AW | -0.09 | 14 | **25.1** | <=AW | -0.15 |
| zink | mg/kg | 120 | **215** | IN | 0.13 | 140 | **240** | IN | 0.17 |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg | 0.01 | **0.01** | - | | 0.02 | **0.02** | - | |
| fenantreen | mg/kg | 0.09 | **0.09** | - | | 0.04 | **0.04** | - | |
| antraceen | mg/kg | 0.03 | **0.03** | - | | 0.01 | **0.01** | - | |
| fluoranteen | mg/kg | 0.21 | **0.21** | - | | 0.10 | **0.1** | - | |
| benzo(a)antraceen | mg/kg | 0.12 | **0.12** | - | | 0.06 | **0.06** | - | |
| chryseen | mg/kg | 0.11 | **0.11** | - | | 0.05 | **0.05** | - | |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kg | 0.08 | **0.08** | - | | 0.04 | **0.04** | - | |
| benzo(a)pyreen | mg/kg | 0.11 | **0.11** | - | | 0.05 | **0.05** | - | |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kg | 0.08 | **0.08** | - | | 0.04 | **0.04** | - | |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg | 0.07 | **0.07** | - | | 0.04 | **0.04** | - | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 0.91 | **0.91** | <=AW | -0.02 | 0.45 | **0.45** | <=AW | -0.03 |
| **POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)** | | | | | | | | | |
| PCB 28 | ug/kg | <1 | **2.5** | - | | <1 | **3.5** | - | |
| PCB 52 | ug/kg | <1 | **2.5** | - | | <1 | **3.5** | - | |
| PCB 101 | ug/kg | <1 | **2.5** | - | | <1 | **3.5** | - | |
| PCB 118 | ug/kg | <1 | **2.5** | - | | <1 | **3.5** | - | |
| PCB 138 | ug/kg | <1 | **2.5** | - | | <1 | **3.5** | - | |
| PCB 153 | ug/kg | <1 | **2.5** | - | | <1 | **3.5** | - | |
| PCB 180 | ug/kg | <1 | **2.5** | - | | <1 | **3.5** | - | |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 4.9 | **17.5** | <=AW | - | 4.9 | **24.5** | <=AW | - |
| **MINERALE OLIE** | | | | | | | | | |
| fractie C10-C12 | mg/kg | <5 | **12.5** | -- | - | <5 | **17.5** | -- | - |
| fractie C12-C22 | mg/kg | <5 | **12.5** | -- | - | <5 | **17.5** | -- | - |
| fractie C22-C30 | mg/kg | <5 | **12.5** | -- | - | <5 | **17.5** | -- | - |
| fractie C30-C40 | mg/kg | <5 | **12.5** | -- | - | <5 | **17.5** | -- | - |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | <20 | **50** | <=AW | -0.03 | <20 | **70** | <=AW | -0.02 |
| **ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)** | | | | | | **-toetsing uitgevoerd door SYNLAB** | | | |
| PFBA (perfluorbutaanzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | | <0.1 | 0.07 | -- | |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | | <0.1 | 0.07 | -- | |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | | <0.1 | 0.07 | -- | |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | | <0.1 | 0.07 | -- | |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur) | µg/kgds | 0.16 | 0.16 ¤ | -- | | 0.1 | 0.1 | -- | |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | - | | <0.1 | 0.07 | - | |
| PFNA (perfluornonaanzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | | <0.1 | 0.07 | -- | |
| PFDA (perfluordecaanzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | | <0.1 | 0.07 | -- | |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | | <0.1 | 0.07 | -- | |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | | <0.1 | 0.07 | -- | |
| PFTrDA (perfluortridecaanzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | | <0.1 | 0.07 | -- | |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | | <0.1 | 0.07 | -- | |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | - | | <0.1 | 0.07 | - | |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | - | | <0.1 | 0.07 | - | |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | | <0.1 | 0.07 | -- | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | - | | <0.1 | 0.07 | - |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | | <0.1 | 0.07 | -- |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | | <0.1 | 0.07 | -- |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | 0.21 | 0.21 ¤ | -- | | 0.14 | 0.14 ¤ | -- |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | - | | <0.1 | 0.07 | - |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | | <0.1 | 0.07 | -- |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | - | | <0.1 | 0.07 | - |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | - | | <0.1 | 0.07 | - |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | - | | <0.1 | 0.07 | - |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | - | | <0.1 | 0.07 | - |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | - | | <0.1 | 0.07 | - |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | - | | <0.1 | 0.07 | - |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | | <0.1 | 0.07 | -- |
| MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | - | | <0.1 | 0.07 | - |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | - | | <0.1 | 0.07 | - |
| **ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN** | | | | | **-toetsing uitgevoerd door SYNLAB** | | | |
| som PFOA (0.7 factor) | µg/kgds | 0.23 | 0.23 ¤ | - | | 0.17 | 0.17 ¤ | - |
| som PFOS (0.7 factor) | µg/kgds | 0.28 | 0.28 ¤ | - | | 0.21 | 0.21 ¤ | - |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | | zie bijlage | | - | | zie bijlage | | - |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *13227392-001* | *01 02 (0-50) 03 (0-50) 08 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 16 (0-50) 18 (0-50)* |
| *13227392-002* | *02 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 19 (0-50)* |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-05-2020 - 11:41)*

| | | |
|---|---|---|
| Projectcode | E197149 | E197149 |
| Projectnaam | Noenever te Buggenum | Noenever te Buggenum |
| Monsteromschrijving | 03 | 04 |
| Monstersoort | Grond (AS3000) | Grond (AS3000) |
| Monster conclusie (excl PFAS) | **Overschrijding Achtergrondwaarde** | **Voldoet aan Achtergrondwaarde** |

| Analyse | Eenheid | SR | BT | BC | BI | SR | BT | BC | BI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| monster voorbehandeling | | Ja | | - | | Ja | | - | |
| droge stof | % | 84.4 | **84.4** | | | 85.6 | **85.6** | | |
| gewicht artefacten | g | <1 | | | | <1 | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | | Geen | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | 2.8 | **2.8** | | | 0.7 | **0.7** | | |
| **KORRELGROOTTEVERDELING** | | | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | 12 | **12** | | | 11 | **11** | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | |
| barium+ | mg/kg | 58 | **99.9** | -- | | 41 | **74.8** | -- | |
| cadmium | mg/kg | 0.44 | **0.636** | WO | 0.00 | <0.2 | **0.212** | <=AW | -0.03 |
| kobalt | mg/kg | 9.1 | **15.3** | WO | 0.00 | 11 | **19.5** | WO | 0.03 |
| koper | mg/kg | 20 | **30.2** | <=AW | -0.07 | 13 | **20.5** | <=AW | -0.13 |
| kwik° | mg/kg | 0.05 | **0.0615** | <=AW | 0.00 | <0.05 | **0.0439** | <=AW | 0.00 |
| lood | mg/kg | 34 | **44.6** | <=AW | -0.01 | 12 | **16.2** | <=AW | -0.07 |
| molybdeen | mg/kg | 0.82 | **0.82** | <=AW | 0.00 | <0.5 | **0.35** | <=AW | -0.01 |
| nikkel | mg/kg | 14 | **22.3** | <=AW | -0.20 | 26 | **43.3** | IN | 0.13 |
| zink | mg/kg | 100 | **155** | WO | 0.03 | 58 | **94.4** | <=AW | -0.08 |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg | <0.01 | **0.007** | - | | <0.01 | **0.007** | - | |
| fenantreen | mg/kg | 0.03 | **0.03** | - | | <0.01 | **0.007** | - | |
| antraceen | mg/kg | <0.01 | **0.007** | - | | <0.01 | **0.007** | - | |
| fluoranteen | mg/kg | 0.09 | **0.09** | - | | <0.01 | **0.007** | - | |
| benzo(a)antraceen | mg/kg | 0.04 | **0.04** | - | | <0.01 | **0.007** | - | |
| chryseen | mg/kg | 0.04 | **0.04** | - | | <0.01 | **0.007** | - | |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kg | 0.03 | **0.03** | - | | <0.01 | **0.007** | - | |
| benzo(a)pyreen | mg/kg | 0.04 | **0.04** | - | | <0.01 | **0.007** | - | |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kg | 0.03 | **0.03** | - | | <0.01 | **0.007** | - | |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg | 0.03 | **0.03** | - | | <0.01 | **0.007** | - | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 0.344 | **0.344** | <=AW | -0.03 | 0.07 | **0.07** | <=AW | -0.04 |
| **POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)** | | | | | | | | | |
| PCB 28 | ug/kg | <1 | **2.5** | - | | <1 | **3.5** | - | |
| PCB 52 | ug/kg | <1 | **2.5** | - | | <1 | **3.5** | - | |
| PCB 101 | ug/kg | <1 | **2.5** | - | | <1 | **3.5** | - | |
| PCB 118 | ug/kg | <1 | **2.5** | - | | <1 | **3.5** | - | |
| PCB 138 | ug/kg | <1 | **2.5** | - | | <1 | **3.5** | - | |
| PCB 153 | ug/kg | <1 | **2.5** | - | | <1 | **3.5** | - | |
| PCB 180 | ug/kg | <1 | **2.5** | - | | <1 | **3.5** | - | |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 4.9 | **17.5** | <=AW | - | 4.9 | **24.5** | <=AW | - |
| **MINERALE OLIE** | | | | | | | | | |
| fractie C10-C12 | mg/kg | <5 | **12.5** | -- | - | <5 | **17.5** | -- | - |
| fractie C12-C22 | mg/kg | <5 | **12.5** | -- | - | 11 | **55** | -- | - |
| fractie C22-C30 | mg/kg | <5 | **12.5** | -- | - | 6 | **30** | -- | - |
| fractie C30-C40 | mg/kg | <5 | **12.5** | -- | - | 13 | **65** | -- | - |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | <20 | **50** | <=AW | -0.03 | 30 | **150** | <=AW | -0.01 |
| **ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)** | | | | | | **-toetsing uitgevoerd door SYNLAB** | | | |
| PFBA (perfluorbutaanzuur) | µg/kgds | 0.13 | 0.13 ¤ | -- | | <0.1 | 0.07 | -- | |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | | <0.1 | 0.07 | -- | |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | | <0.1 | 0.07 | -- | |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | | <0.1 | 0.07 | -- | |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur) | µg/kgds | 0.24 | 0.24 ¤ | -- | | <0.1 | 0.07 | -- | |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | - | | <0.1 | 0.07 | - | |
| PFNA (perfluornonaanzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | | <0.1 | 0.07 | -- | |
| PFDA (perfluordecaanzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | | <0.1 | 0.07 | -- | |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | | <0.1 | 0.07 | -- | |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | | <0.1 | 0.07 | -- | |
| PFTrDA (perfluortridecaanzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | | <0.1 | 0.07 | -- | |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | | <0.1 | 0.07 | -- | |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | - | | <0.1 | 0.07 | - | |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | - | | <0.1 | 0.07 | - | |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | | <0.1 | 0.07 | -- | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | - | | <0.1 | 0.07 | - |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | | <0.1 | 0.07 | -- |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | | <0.1 | 0.07 | -- |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | 0.24 | 0.24 ¤ | -- | | <0.1 | 0.07 | -- |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | - | | <0.1 | 0.07 | - |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | | <0.1 | 0.07 | -- |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | - | | <0.1 | 0.07 | - |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | - | | <0.1 | 0.07 | - |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | - | | <0.1 | 0.07 | - |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | - | | <0.1 | 0.07 | - |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | - | | <0.1 | 0.07 | - |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | - | | <0.1 | 0.07 | - |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | | <0.1 | 0.07 | -- |
| MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | - | | <0.1 | 0.07 | - |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | - | | <0.1 | 0.07 | - |
| **ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN** | | | | | **-toetsing uitgevoerd door SYNLAB** | | | |
| som PFOA (0.7 factor) | µg/kgds | 0.31 | 0.31 ¤ | - | | 0.14 | 0.14 | - |
| som PFOS (0.7 factor) | µg/kgds | 0.31 | 0.31 ¤ | - | | 0.14 | 0.14 | - |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | | zie bijlage | | - | | zie bijlage | | - |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *13227392-003* | *03 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50)* |
| *13227392-004* | *04 02 (50-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 08 (50-100) 08 (100-150) 08 (150-200) 11 (50-100) 11 (100-150) 11 (150-200)* |

**Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-05-2020 - 11:41)*

| | | |
|---|---|---|
| Projectcode | E197149 | E197149 |
| Projectnaam | Noenever te Buggenum | Noenever te Buggenum |
| Monsteromschrijving | 05 | 06 |
| Monstersoort | Grond (AS3000) | Grond (AS3000) |
| Monster conclusie (excl PFAS) | **Voldoet aan Achtergrondwaarde** | **Voldoet aan Achtergrondwaarde** |

| Analyse | Eenheid | SR | BT | BC | BI | SR | BT | BC | BI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| monster voorbehandeling | | Ja | | - | | Ja | | - | |
| droge stof | % | 86.4 | **86.4** | | | 86.0 | **86** | | |
| gewicht artefacten | g | <1 | | | | <1 | | | |
| aard van de artefacten | - | Geen | | | | Geen | | | |
| organische stof (gloeiverlies) | % | 1.0 | **1** | | | <0.5 | **0.5** | | |
| **KORRELGROOTTEVERDELING** | | | | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | 8.5 | **8.5** | | | 13 | **13** | | |
| **METALEN** | | | | | | | | | |
| barium⁺ | mg/kg | 44 | **94.1** | -- | | 48 | **78.3** | -- | |
| cadmium | mg/kg | <0.2 | **0.219** | <=AW-0.03 | | <0.2 | **0.206** | <=AW-0.03 | |
| kobalt | mg/kg | 8.4 | **17.3** | WO | 0.01 | 9.8 | **15.6** | WO | 0.00 |
| koper | mg/kg | 13 | **22** | <=AW-0.12 | | 12 | **18** | <=AW-0.15 | |
| kwik° | mg/kg | <0.05 | **0.0455** | <=AW | 0.00 | <0.05 | **0.0427** | <=AW | 0.00 |
| lood | mg/kg | 13 | **18.3** | <=AW-0.07 | | 12 | **15.7** | <=AW-0.07 | |
| molybdeen | mg/kg | <0.5 | **0.35** | <=AW-0.01 | | 0.53 | **0.53** | <=AW-0.01 | |
| nikkel | mg/kg | 17 | **32.2** | <=AW-0.04 | | 20 | **30.4** | <=AW-0.07 | |
| zink | mg/kg | 61 | **109** | <=AW-0.05 | | 53 | **80.7** | <=AW-0.10 | |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | | | | | |
| naftaleen | mg/kg | <0.01 | **0.007** | - | | <0.01 | **0.007** | - | |
| fenantreen | mg/kg | 0.01 | **0.01** | - | | <0.01 | **0.007** | - | |
| antraceen | mg/kg | <0.01 | **0.007** | - | | <0.01 | **0.007** | - | |
| fluoranteen | mg/kg | 0.02 | **0.02** | - | | <0.01 | **0.007** | - | |
| benzo(a)antraceen | mg/kg | 0.01 | **0.01** | - | | <0.01 | **0.007** | - | |
| chryseen | mg/kg | 0.01 | **0.01** | - | | <0.01 | **0.007** | - | |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kg | <0.01 | **0.007** | - | | <0.01 | **0.007** | - | |
| benzo(a)pyreen | mg/kg | 0.01 | **0.01** | - | | <0.01 | **0.007** | - | |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kg | <0.01 | **0.007** | - | | <0.01 | **0.007** | - | |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg | <0.01 | **0.007** | - | | <0.01 | **0.007** | - | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 0.095 | **0.095** | <=AW-0.04 | | 0.07 | **0.07** | <=AW-0.04 | |
| **POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)** | | | | | | | | | |
| PCB 28 | ug/kg | <1 | **3.5** | - | | <1 | **3.5** | - | |
| PCB 52 | ug/kg | <1 | **3.5** | - | | <1 | **3.5** | - | |
| PCB 101 | ug/kg | <1 | **3.5** | - | | <1 | **3.5** | - | |
| PCB 118 | ug/kg | <1 | **3.5** | - | | <1 | **3.5** | - | |
| PCB 138 | ug/kg | <1 | **3.5** | - | | <1 | **3.5** | - | |
| PCB 153 | ug/kg | <1 | **3.5** | - | | <1 | **3.5** | - | |
| PCB 180 | ug/kg | <1 | **3.5** | - | | <1 | **3.5** | - | |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 4.9 | **24.5** | <=AW | - | 4.9 | **24.5** | <=AW | - |
| **MINERALE OLIE** | | | | | | | | | |
| fractie C10-C12 | mg/kg | <5 | **17.5** | -- | - | <5 | **17.5** | -- | - |
| fractie C12-C22 | mg/kg | <5 | **17.5** | -- | - | <5 | **17.5** | -- | - |
| fractie C22-C30 | mg/kg | <5 | **17.5** | -- | - | <5 | **17.5** | -- | - |
| fractie C30-C40 | mg/kg | <5 | **17.5** | -- | - | <5 | **17.5** | -- | - |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | <20 | **70** | <=AW-0.02 | | <20 | **70** | <=AW-0.02 | |
| **ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)** | | | | | | **-toetsing uitgevoerd door SYNLAB** | | | |
| PFBA (perfluorbutaanzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | | <0.1 | 0.07 | -- | |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | | <0.1 | 0.07 | -- | |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | | <0.1 | 0.07 | -- | |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | | <0.1 | 0.07 | -- | |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | | <0.1 | 0.07 | -- | |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | - | | <0.1 | 0.07 | - | |
| PFNA (perfluornonaanzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | | <0.1 | 0.07 | -- | |
| PFDA (perfluordecaanzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | | <0.1 | 0.07 | -- | |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | | <0.1 | 0.07 | -- | |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | | <0.1 | 0.07 | -- | |
| PFTrDA (perfluortridecaanzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | | <0.1 | 0.07 | -- | |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | | <0.1 | 0.07 | -- | |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | - | | <0.1 | 0.07 | - | |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | - | | <0.1 | 0.07 | - | |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | | <0.1 | 0.07 | -- | |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | - | | <0.1 | 0.07 | - | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | | <0.1 | 0.07 | -- |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | | <0.1 | 0.07 | -- |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | | <0.1 | 0.07 | -- |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | - | | <0.1 | 0.07 | - |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | | <0.1 | 0.07 | -- |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | - | | <0.1 | 0.07 | - |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | - | | <0.1 | 0.07 | - |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | - | | <0.1 | 0.07 | - |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | - | | <0.1 | 0.07 | - |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | - | | <0.1 | 0.07 | - |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | - | | <0.1 | 0.07 | - |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | -- | | <0.1 | 0.07 | -- |
| MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | - | | <0.1 | 0.07 | - |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester) | µg/kgds | <0.1 | 0.07 | - | | <0.1 | 0.07 | - |
| **ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN** | | | | | **-toetsing uitgevoerd door SYNLAB** | | | |
| som PFOA (0.7 factor) | µg/kgds | 0.14 | 0.14 | - | | 0.14 | 0.14 | - |
| som PFOS (0.7 factor) | µg/kgds | 0.14 | 0.14 | - | | 0.14 | 0.14 | - |
| Adviespakket PFAS 30 componenten | | zie bijlage | | - | | zie bijlage | | - |

| Monstercode | Monsteromschrijving |
|---|---|
| *13227392-005* | *05 05 (50-100) 05 (100-150) 05 (150-200) 15 (50-100) 15 (100-150) 15 (150-200) 18 (50-100) 18 (100-150) 18 (150-200)* |
| *13227392-006* | *06 22 (50-100) 22 (100-150) 22 (150-200) 25 (50-100) 25 (100-150) 25 (150-200)* |

**Verklaring kolommen**

| | |
|---|---|
| *SR* | *Resultaat op het analyserapport* |
| *BT* | *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.* |
| *BC* | *Toetsoordeel* |
| *BI* | *SYNLAB berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW) ) / (I - (S of AW) )* |

**Verklaring toetsingsoordelen**

| | |
|---|---|
| *-* | *Geen toetsoordeel mogelijk* |
| *--* | *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing* |
| *---* | *Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing* |
| *#* | *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat* |
| *+* | *De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).* |
| *°* | *Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.* |
| *<=AW* | *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde* |
| *WO* | *Wonen* |
| *IN* | *Industrie* |
| *NT* | *(Pfas) Niet toepasbaar* |
| *¤* | *Voor PFAS in oa. grondwaterbeschermingsgebieden blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie boven grondwaterniveau. Dit is 0,1 ug/kg d.s.* |
| *,zp* | *Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing* |
| *>I* | *Groter dan interventiewaarde* |
| *>(ind)I* | *INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden* |
| *somIW>1* | *Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)* |
| *^* | *Enkele parameters ontbreken in de som* |
| *>IND* | *Groter dan industrie* |

**Normenblad**
**Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

| Analyse | Eenheid | AW | Wo | Ind | I |
|---|---|---|---|---|---|
| **METALEN** | | | | | |
| cadmium | mg/kg | 0.6 | 1.2 | 4.3 | 13 |
| kobalt | mg/kg | 15 | 35 | 190 | 190 |
| koper | mg/kg | 40 | 54 | 190 | 190 |
| kwik° | mg/kg | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36 |
| lood | mg/kg | 50 | 210 | 530 | 530 |
| molybdeen | mg/kg | 1.5 | 88 | 190 | 190 |
| nikkel | mg/kg | 35 | 39 | 100 | 100 |
| zink | mg/kg | 140 | 200 | 720 | 720 |
| **POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | | |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kg | 1.5 | 6.8 | 40 | 40 |
| **POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)** | | | | | |
| som PCB (7) (0.7 factor) | ug/kg | 20 | 40 | 500 | 1000 |
| **MINERALE OLIE** | | | | | |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kg | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| **ANALYSES UITGEVOERD DOOR SYNLAB A&S Sweden (Linköping)-toetsing uitgevoerd door SYNLAB** | | | | | |
| PFBA (perfluorbutaanzuur) | ug/kg | 0.8 | 3 | 3 | -- |
| PFPeA (perfluorpentaanzuur) | ug/kg | 0.8 | 3 | 3 | -- |
| PFHxA (perfluorhexaanzuur) | ug/kg | 0.8 | 3 | 3 | -- |
| PFHpA (perfluorheptaanzuur) | ug/kg | 0.8 | 3 | 3 | -- |
| PFOA lineair (perfluoroctaanzuur) | ug/kg | 0.8 | 7 | 7 | -- |
| PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur) | ug/kg | 0.8 | 7 | 7 | -- |
| PFNA (perfluornonaanzuur) | ug/kg | 0.8 | 3 | 3 | -- |
| PFDA (perfluordecaanzuur) | ug/kg | 0.8 | 3 | 3 | -- |
| PFUnDA (perfluorundecaanzuur) | ug/kg | 0.8 | 3 | 3 | -- |
| PFDoDA (perfluordodecaanzuur) | ug/kg | 0.8 | 3 | 3 | -- |
| PFTrDA (perfluortridecaanzuur) | ug/kg | 0.8 | 3 | 3 | -- |
| PFTeDA (perfluortetradecaanzuur) | ug/kg | 0.8 | 3 | 3 | -- |
| PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur) | ug/kg | 0.8 | 3 | 3 | -- |
| PFODA (perfluoroctadecaanzuur) | ug/kg | 0.8 | 3 | 3 | -- |
| PFBS (perfluorbutaansulfonzuur) | ug/kg | 0.8 | 3 | 3 | -- |
| PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur) | ug/kg | 0.8 | 3 | 3 | -- |
| PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur) | ug/kg | 0.8 | 3 | 3 | -- |
| PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur) | ug/kg | 0.8 | 3 | 3 | -- |
| PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur) | ug/kg | 0.9 | 3 | 3 | -- |
| PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur) | ug/kg | 0.9 | 3 | 3 | -- |
| PFDS (perfluordecaansulfonzuur) | ug/kg | 0.8 | 3 | 3 | -- |
| 4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur) | ug/kg | 0.8 | 3 | 3 | -- |
| 6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur) | ug/kg | 0.8 | 3 | 3 | -- |
| 8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur) | ug/kg | 0.8 | 3 | 3 | -- |
| 10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur) | ug/kg | 0.8 | 3 | 3 | -- |
| MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | ug/kg | 0.8 | 3 | 3 | -- |
| EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat) | ug/kg | 0.8 | 3 | 3 | -- |
| PFOSA (perfluoroctaansulfonamide) | ug/kg | 0.8 | 3 | 3 | -- |
| MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide) | ug/kg | 0.8 | 3 | 3 | -- |
| 8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester) | ug/kg | 0.8 | 3 | 3 | -- |
| **ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB** | | | | | |
| som PFOA (0.7 factor) | ug/kg | 0.8 | 7 | 7 | -- |
| som PFOS (0.7 factor) | ug/kg | 0.9 | 3 | 3 | -- |

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad
AW = Achtergrondwaarden
WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I = Interventiewaarden
Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

# Bijlage 4

## Verklaring van functiescheiding

| aelmans | MANAGEMENTSYSTEEM 2018<br>SF301A Verklaring van functiescheiding |
|---|---|
| | Versienummer: 04<br>Versiedatum: 17 juni 2019 Pagina 1 van 1 |

| | |
|---|---|
| Projectnaam | VBO Noenever te Buggenum |
| Projectnummer | E197149 |

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van:

O BRL-SIKB 1000 O protocol 1001

O BRL-SIKB 2000 O protocol 2001
O protocol 2002
O protocol 2018

O BRL-SIKB 2100 O protocol 2101

O BRL-SIKB 6000 O protocol 6001

Naam: Dean Stassen

Functie: veldmedewerker / monsternemer / milieukundig begeleider / boormeester

Datum uitvoering: 04-04-20

Handtekening: .....

| aelmans | MANAGEMENTSYSTEEM 2018<br>SF301A Verklaring van functiescheiding |
|---|---|
| | Versienummer: 04<br>Versiedatum: 17 juni 2019 Pagina 1 van 1 |

| | |
|---|---|
| Projectnaam | VBO Noenever te Buggenum |
| Projectnummer | E197149 |

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van:

O BRL-SIKB 1000 O protocol 1001

O BRL-SIKB 2000 O protocol 2001
O protocol 2002
O protocol 2018

O BRL-SIKB 2100 O protocol 2101

O BRL-SIKB 6000 O protocol 6001

Naam: Stan Outmans

Functie: veldmedewerker / monsternemer / milieukundig begeleider / boormeester

Datum uitvoering: 01-04-20

Handtekening: Stan Outmans

# Bijlage 5

Asbestinspectierapport +
analysecertificaten asbest

| aelmans | MANAGEMENTSYSTEEM 2018<br>SF302E Monsternameplan 2018 |
|---|---|
| | Versienummer: 04<br>Versiedatum: 1 februari 2020 Pagina 1 van 2 |

**MONSTERNAMEPLAN 2018**

**1. PROJECTGEGEVENS**

| | |
|---|---|
| Projectnummer | : E197149 Noeneveer te Buggenum |

**2. UITVOERING VELDWERK**

0 deelgebieden
- ☐ nee
- ☐ ja, op basis van locatiebezoek / historische informatie
  aantal deelgebieden:

| deelgebied | omschrijving | oppervlakte |
|---|---|---|
| A | weiland + bun | 13000m² |
| B | | |
| C | | |
| D | | |
| E | | |

| deelgebied | gaten | | |
|---|---|---|---|
| | aantal | lxbxd | analyse |
| A | 25 | 0,3 x 0,3 x 0,5 | 2 |
| B | | | |
| C | | | |
| D | | | |
| E | | | |
| | | | |

| deelgebied | sleuven | | |
|---|---|---|---|
| | aantal | lxbxd | analyse |
| A | | | |
| B | | | |
| C | | | |
| D | | | |
| E | | | |
| | | | |

| deelgebied | boringen | | |
|---|---|---|---|
| | aantal | lxbxd | analyse |
| A | - | - | - |
| B | | | |
| C | | | |
| D | | | |
| E | | | |
| | | | |

**3. AANLEVEREN MONSTERS**

| | |
|---|---|
| Monstercodering | ✓ 0 standaard: monster 1...<br>0 afwijkend:..... |
| Monsterverpakking | ✓ 0 10 l emmers, laboratorium: SYNLAB<br>0 anders: |
| Aanleveren aan: | ✓ 0 laboratorium SYNLAB |
| Plaats en tijd aanleveren monsters | ✓ 0 plaats: Voerendaal<br>0 datum: |
| analyses | ✓ 0 NEN-5707 0 NEN-5897 |
| - monstername conform NEN5707 en werkinstructie WI302E<br>- registratie op monsternameformulier SF302F | |

| aelmans | MANAGEMENTSYSTEEM 2018<br>SF302E Monsternameplan 2018 |
|---|---|
| | Versienummer: 04<br>Versiedatum: 1 februari 2020 Pagina 2 van 2 |

**4. VEILIGHEIDSPLAN**

Standaard veiligheidsmateriaal:
+ wegwerp overschoenen of afspoelbare laarzen + wegwerp handschoenen + plakband
+ stickers "voorzichtig, bevat asbest" + veiligheidshelm

0 blootstellingsverwachting aan asbestvezels < risicogrenswaarde (=Verwaarloosbaar Risiconiveau)
- standaard veiligheidsmateriaal

0 blootstellingsverwachting > VR en < MTR (maximaal toelaatbaar risiconiveau)
- standaard veiligheidsmateriaal, wegwerp-overall, halfgelaatsmasker

0 blootstellingsverwachting > MTR
- standaard veiligheidsmateriaal, wegwerp-overall, volgelaatsmasker, deco-unit, overdrukcabine op laadschop of kraan

- indeling afgeleid uit RIVM rapport 711700134/2003
- instructies en maatregelen conform WI302E+F, WI501A en CROW 400

Aanvullende instructies nodig voor ☐ ja _____
_____
_____
☒ n.v.t.

**5. EVENTUELE AANVULLENDE OPMERKINGEN**

onvoldoet

| aelmans | MANAGEMENTSYSTEEM 2018<br>SF302F Monsternameformulier 2018 |
|---|---|
| | Versienummer: 04<br>Versiedatum: 1 februari 2020 Pagina 1 van 3 |

**1. PROJECTGEGEVENS**

| |
|---|
| Projectnummer: E197149 Noeneven te Buggenum |

**2. ALGEMEEN**

| | |
|---|---|
| Doel onderzoek: kwaliteit bodem vaststellen | |
| Uitvoerende organisatie: Aelmans Eco B.V. | datum uitvoering: 01-04-20 |
| Projectleider: HWO | telefoon: |
| Veldmedewerker: DTE / SOR / JKR | |

**3. LOCATIEGEGEVENS**

Locatie ingedeeld in deelgebieden?
□ nee
□ ja

| deelgebied | omschrijving | oppervlakte |
|---|---|---|
| A | Weiland + huis(sies) | 13000 m² |
| B | | |
| C | | |
| D | | |
| E | | |

**4. OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE**

| **dag , datum:** | **dagdeel :** | | |
|---|---|---|---|
| Neerslag | 0 <10mm/dag | 0 >10mm/dag | regen / hagel / sneeuw |
| Tijdstip | 9...00 uur | | |
| Zicht | 0 >50 m | 0 < 50 m | |
| Bedekking maaiveld | 0 < 25% | 0 > 25% | vegetatie /waterplassen / anders nl. |
| Vegetatie verwijderd | 0 ja, bedekkingsgraad na verwijdering 0 < 25% 0 > 25%<br>0 nee | | |

**5. RESULTATEN VISUELE INSPECTIE**

| | | |
|---|---|---|
| asbest type 1 | totaal | gram aangetroffen |
| | vermoedelijke herkomst | |
| | monstercode O | |
| | overgedragen aan laboratorium | gram op |
| asbest type 2 | totaal | gram aangetroffen |
| | vermoedelijke herkomst | |
| | monstercode O | |
| | overgedragen aan laboratorium | gram op |
| asbest type 3 | totaal | gram aangetroffen |
| | vermoedelijke herkomst | |
| | monstercode O | |
| | overgedragen aan laboratorium | gram op |

| aelmans | MANAGEMENTSYSTEEM 2018<br>SF302F Monsternameformulier 2018 |
|---|---|
| | Versienummer: 04<br>Versiedatum: 1 februari 2020 Pagina 2 van 3 |

## 6. RESULTATEN OVERIGE VELDWERKZAAMHEDEN

Samenstelling grondmonsters

| (G) gat<br>(S) sleuf<br>(B) boring | codering | afmetingen | bodemlaag<br>(cm-mv) | gewicht<br>grondmonster<br>(kg) | codering<br>grondmonster | analyse |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ~~B~~ | ~~1/19~~ | ~~0,3x0,3x0,5~~ | ~~0,0-0,5~~ | ~~13,2 kg~~ | ~~E 1878302~~ | |
| ~~B~~ | ~~20/25~~ | ~~0,3x0,3x0,5~~ | ~~0,0-0,5~~ | ~~13,2 kg~~ | ~~E 1878303~~ | |
| G | | | | | | |
| 25 | 1 t/m 25 | 0,3x0,3x0,5 | | | | |
| | 3, 7, 11<br>14, 15, 18 | | 0,0-0,5 | | monster 01<br>E1878302 | Wet 5898<br>asbest in grond |
| | 20 t/m 25 | | 0,0-0,5 | | monster 02<br>E1878303 | |

Samenstelling materiaalmonsters

| (G) gat<br>(S) sleuf<br>(B) boring | codering | bodemlaag<br>(cm-mv) | soort asbest | asbest(gr) |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

| aelmans | MANAGEMENTSYSTEEM 2018<br>SF302F Monsternameformulier 2018 |
|---|---|
| | Versienummer: 04<br>Versiedatum: 1 februari 2020 Pagina 3 van 3 |

**7. AFRONDING VELDWERK**

| | | |
|---|---|---|
| Monstercodering | 0 standaard: monster 1...<br>0 afwijkend:..... | |
| Monsterverpakking | 0 10 l emmers, laboratorium: SYNLAB<br>0 anders: | |
| Aanleveren aan: | 0 laboratorium SYNLAB | |
| Plaats en tijd aanleveren monsters | 0 plaats: Voerendaal<br>0 datum: | |
| Analyses | 0 NEN-5707 0 NEN-5897 | |
| Bijlagen aanwezig? | 0 kaart | 0 foto's |
| Afwijkingen van het protocol 2018 of van NEN-5707 | 0 ja, | 0 nee |
| Paraaf veldmedewerker | | |
| Voor akkoord projectleider | | |

Notities/opmerkingen:

2 monsters op asbest. ter verificatie van de visuele bevindingen. Visueel is echter niks aan bodemvreemde materialen aangetroffen. N.a.v de visuele en analytisch bevindingen kan onderhavig perceel als onverdacht m.b.t asbest worden beschouwd

**8. ONDERZOEKSMATERIAAL**

- spade, hark, folie, werkschets

| | | |
|---|---|---|
| 0 schouwbak | 0 grove zeven | 0 grondboor |
| 0 monsterschep | 0 meetlint | 0 meetwiel |
| 0 piketpaaltjes | 0 landmeetapparatuur | 0 markeerlint |
| 0 laadschop | 0 hersluitbare zakken | 0 afsluitbare emmers |
| 0 werkwater | 0 balans | 0 _____ |

Archimil B.V.
T.a.v. Hans Wolfs
Postbus 136
5720 AC ASTEN

## Analysecertificaat

Datum: 14-Apr-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|---|---|
| Certificaatnummer/Versie | 2020053495/1 |
| Uw project/verslagnummer | E197149 |
| Uw projectnaam | Noenever Buggenum |
| Uw ordernummer | |
| Monster(s) ontvangen | 03-Apr-2020 |

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

**Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

## Analysecertificaat

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uw project/verslagnummer | E197149 | Certificaatnummer/Versie | 2020053495/1 |
| Uw projectnaam | Noenever Buggenum | Startdatum | 07-Apr-2020 |
| Uw ordernummer | | Rapportagedatum | 14-Apr-2020/18:40 |
| | | Bijlage | A,B,C |
| Monsternemer | | Pagina | 1/1 |
| Monstermatrix | Grond (AS3000) | | |

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 |
|---|---|---|---|
| **Bodemkundige analyses** | | | |
| Droge stof (Extern) | % (m/m) | 89.8 [1)] | 83.6 [1)] |
| **Extern / Overig onderzoek** | | | |
| In behandeling genomen hoeveelheid | kg | 13.1 [2)] | 13.1 [2)] |
| Asbest fractie 0,5-1mm | mg | 0.0 [2)] | 0.0 [2)] |
| Asbest fractie 1-2mm | mg | 0.0 [2)] | 0.0 [2)] |
| Asbest fractie 2-4mm | mg | 0.0 [2)] | 0.0 [2)] |
| Asbest fractie 4-8mm | mg | 0.0 [2)] | 0.0 [2)] |
| Asbest fractie 8-20mm | mg | 0.0 [2)] | 0.0 [2)] |
| Asbest fractie >20mm | mg | 0.0 [2)] | 0.0 [2)] |
| Asbest (som) | mg | <8.4 [2)] | <6.8 [2)] |
| Asbest in grond | mg/kg ds | <0.8 [2)] | <0.7 [2)] |
| Gemeten Asbestconcentratie | mg/kg ds | <0.8 [2)] | <0.7 [2)] |
| Gemeten concentratie Chrysotiel | mg/kg ds | <0.8 [2)] | <0.7 [2)] |
| Gemeten concentratie Amfibool | mg/kg ds | 0.0 [2)] | 0.0 [2)] |
| Totaal asbest hechtgebonden | mg/kg ds | 0.0 [2)] | 0.0 [2)] |
| Totaal asbest niet hechtgebonden | mg/kg ds | 0.0 [2)] | 0.0 [2)] |

| Nr. | Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|---|---|---|---|
| 1 | MM I | 01-Apr-2020 | 11298051 |
| 2 | MM II | 01-Apr-2020 | 11298052 |

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

**Akkoord**
**Pr.coörd.**
VA

**Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

## Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020053495/1



| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode | Monstername ID/Monsteromsch. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 11298051 | | MM I | 0 | 50 | E1878302 | MM I |
| 11298052 | | | | | E1878303 | MM II |

**Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020053495/1**



**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Opmerking 2)**

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020053495/1**



| Analyse | Methode | Techniek | Methode referentie |
|---|---|---|---|
| **Bodemkundige analyses** | | | |
| Droge stof (uitbesteed) | W0004 | Extern | Uitbesteding |
| **Extern / Overig onderzoek** | | | |
| Asbest Grond NEN5898 2016 | W0004 | Microscopie | pb. 3070-1 NEN 5898 |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

# ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : **1023512**
**Uw Project omschrijving** : **2020053495-E197149**
**Opdrachtgever** : **Eurofins Analytico B.V.**

**Monstercode** : **6296564**
**Uw referentie** : **MM I**
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : **01/04/2020**

## Asbestonderzoek

Initialen analist : L.F.
Datum geanalyseerd : 14-04-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 13100 g
Droge massa aangeleverde monster : 11764 g
Percentage droogrest : **89,8** **m/m %**
Type zeving : nat

| zeeffractie (mm) | massa zeeffractie (gram) | percentage zeeffractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| <0,5 mm | 11157,7 | 96,8 | 12,5 | 0,11 | n.v.t. | n.v.t. |
| 0,5-1 mm | 225,2 | 2,0 | 31,4 | 13,94 | 0 | 0,0 |
| 1-2 mm | 47,0 | 0,4 | 11,1 | 23,62 | 0 | 0,0 |
| 2-4 mm | 31,5 | 0,3 | 31,5 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| 4-8 mm | 47,6 | 0,4 | 47,6 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| 8-20 mm | 21,3 | 0,2 | 21,3 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| >20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| **Totaal** | **11530,3** | **100,0** | **155,4** | | **0** | **0,0** |

| | asbest totaal | | | serpentijn asbest | | | amfibool asbest | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| zeeffractie (mm) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm | - | | | | | | | | |
| 0,5-1 mm | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 1-2 mm | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 2-4 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 4-8 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 8-20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| >20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| **Totaal** | **<0,8** | **0,0** | **0,7** | **<0,8** | **0,0** | **0,7** | **0,0** | **0,0** | **0,0** |

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

| gebondenheid | serpentijn asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|---|---|---|---|
| hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| niet hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| totaal afgerond | 0,0 | 0,0 | |

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,8 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

# ANALYSECERTIFICAAT

**Project code** : **1023512**
**Uw Project omschrijving** : **2020053495-E197149**
**Opdrachtgever** : **Eurofins Analytico B.V.**

**Monstercode** : **6296565**
**Uw referentie** : **MM II**
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : **01/04/2020**

## Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
Datum geanalyseerd : 10-04-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 13070 g
Droge massa aangeleverde monster : 10927 g
Percentage droogrest : **83,6** **m/m %**
Type zeving : nat

| zeeffractie (mm) | massa zeeffractie (gram) | percentage zeeffractie (m/m %) | massa onderzocht (gram) | percentage onderzocht (m/m %) | aantal asbest (deeltjes) | massa asbest-houdend materiaal (mg) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| <0,5 mm | 10360,0 | 96,8 | 12,8 | 0,12 | n.v.t. | n.v.t. |
| 0,5-1 mm | 101,8 | 1,0 | 8,3 | 8,15 | 0 | 0,0 |
| 1-2 mm | 78,9 | 0,7 | 33,5 | 42,46 | 0 | 0,0 |
| 2-4 mm | 65,2 | 0,6 | 65,2 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| 4-8 mm | 62,2 | 0,6 | 62,2 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| 8-20 mm | 32,7 | 0,3 | 32,7 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| >20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,00 | 0 | 0,0 |
| **Totaal** | **10700,8** | **100,0** | **214,7** | | **0** | **0,0** |

| | asbest totaal | | | serpentijn asbest | | | amfibool asbest | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| zeeffractie (mm) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) | gehalte asbest (mg/kg ds) | ondergrens (mg/kg ds) | bovengrens (mg/kg ds) |
| <0,5 mm | - | | | | | | | | |
| 0,5-1 mm | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 1-2 mm | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 2-4 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 4-8 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 8-20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| >20 mm | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| **Totaal** | **<0,7** | **0,0** | **0,6** | **<0,7** | **0,0** | **0,6** | **0,0** | **0,0** | **0,0** |

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

| gebondenheid | serpentijn asbest | amfibool asbest | totaal afgerond |
|---|---|---|---|
| hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| niet hecht | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| totaal afgerond | 0,0 | 0,0 | |

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **1023512** |
| **Uw Project omschrijving** | : | **2020053495-E197149** |
| **Opdrachtgever** | : | **Eurofins Analytico B.V.** |

# Opmerkingen m.b.t. analyses

**Opmerking(en) algemeen**

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

**Asbest**
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

| | |
|---|---|
| Opmerking bij project: | - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming. |

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **1023512** |
| **Uw Project omschrijving** | : | **2020053495-E197149** |
| **Opdrachtgever** | : | **Eurofins Analytico B.V.** |

# Barcodeschema's

| *Monstercode* | *Uw referentie* | *uw monsterref.* | *uw diepte* | *uw barcode* |
|---|---|---|---|---|
| 6296564 | MM I | MM I | 0-.5 | E1878302 |
| 6296565 | MM II | MM II | - | E1878303 |

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

| | | |
|---|---|---|
| **Project code** | : | **1023512** |
| **Uw Project omschrijving** | : | **2020053495-E197149** |
| **Opdrachtgever** | : | **Eurofins Analytico B.V.** |

# Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

| | | |
|---|---|---|
| Asbestonderzoek | : | Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898 |

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

# Bijlage 6

Kadastrale gegevens

kadaster

BETREFT
Buggenum A 196

UW REFERENTIE
E197149 TRE

GELEVERD OP
05-03-2020 - 14:38

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11056701295

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
04-03-2020 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
04-03-2020 - 14:59



# Eigendomsinformatie

## ALGEMEEN

| | |
|---|---|
| **Kadastrale aanduiding** | Buggenum A 196<br>Kadastrale objectidentificatie : 0300700196700000 |
| **Kadastrale grootte** | 675 m² |
| **Grens en grootte** | Vastgesteld |
| **Coördinaten** | 196236 - 360610 |
| **Omschrijving** | Erf - tuin |

## AANTEKENINGEN

| | |
|---|---|
| **Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster** | Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster. |
| **Publiekrechtelijke beperking Landelijke Voorziening** | Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB. |

## RECHTEN

| | | | |
|---|---|---|---|
| **1** | **Eigendom (recht van)** | | |
| **Aandeel** | 1/7 | | |
| **Afkomstig uit stuk** | Hyp4 15309/84 Roermond | **Ingeschreven op** | 21-04-2005 om 09:00 |
| **Naam gerechtigde** | Mevrouw Irma Maria Jacqueline Verheggen | | |
| **Adres** | Verlengde Heistraat 1<br>5836 CC SAMBEEK | | |
| **Geboren** | 21-12-1956<br>Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen | **te** | HAELEN |
| **Burgerlijke staat** | Gehuwd (ten tijde van verkrijging) | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **1** | **Eigendom (recht van)** | | |
| **Aandeel** | 1/7 | | |
| **Afkomstig uit stukken** | Hyp4 57224/68 | **Ingeschreven op** | 24-09-2009 om 09:00 |
| | Hyp4 15309/84 Roermond | **Ingeschreven op** | 21-04-2005 om 09:00 |
| **Naam gerechtigde** | De heer Yves Marie Alphonse Toussaint Baeten | | |
| **Adres** | Graaf van Waldeckstraat 16<br>6212 AP MAASTRICHT | | |
| **Geboren** | 01-11-1953<br>Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen | **te** | MAASTRICHT |

| | |
|---|---|
| **Burgerlijke staat** | Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **1** | **Eigendom (recht van)** | | |
| **Aandeel** | 1/7 | | |
| **Afkomstig uit stuk** | Hyp4 15309/84 Roermond | **Ingeschreven op** | 21-04-2005 om 09:00 |
| **Naam gerechtigde** | Mevrouw Maria Johanna Bertha Catharina Verheggen | | |
| **Adres** | Verlengde Heistraat 1<br>5836 CC SAMBEEK | | |
| **Geboren** | 06-05-1947 | **te** | ROERMOND |
| | Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen | | |
| **Burgerlijke staat** | Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging) | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **1** | **Eigendom (recht van)** | | |
| **Aandeel** | 1/7 | | |
| **Afkomstig uit stuk** | Hyp4 15309/84 Roermond | **Ingeschreven op** | 21-04-2005 om 09:00 |
| **Naam gerechtigde** | De heer Bernardus Jacobus Joseph Verheggen | | |
| **Adres** | Harrelaers 41<br>1852 KT HEILOO | | |
| **Geboren** | 29-07-1948 | **te** | HAELEN |
| | Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen | | |
| **Burgerlijke staat** | Gehuwd (ten tijde van verkrijging) | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **1** | **Eigendom (recht van)** | | |
| **Aandeel** | 1/7 | | |
| **Afkomstig uit stuk** | Hyp4 15309/84 Roermond | **Ingeschreven op** | 21-04-2005 om 09:00 |
| **Naam gerechtigde** | De heer Theodorus Henricus Joseph Verheggen | | |
| **Adres** | Dammerweg 66<br>1394 GP NEDERHORST DEN BERG | | |
| **Geboren** | 05-08-1949 | **te** | HAELEN |
| | Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen | | |
| **Burgerlijke staat** | Gehuwd (ten tijde van verkrijging) | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **1** | **Eigendom (recht van)** | | |
| **Aandeel** | 1/7 | | |
| **Afkomstig uit stuk** | Hyp4 15309/84 Roermond | **Ingeschreven op** | 21-04-2005 om 09:00 |
| **Naam gerechtigde** | Mevrouw Godelieve Denise Maria Verheggen | | |
| **Adres** | Heide 30<br>6093 PB HEYTHUYSEN | | |
| **Geboren** | 31-05-1953 | **te** | HAELEN |
| | Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen | | |
| **Burgerlijke staat** | Gehuwd (ten tijde van verkrijging) | | |

kadaster

BETREFT
Buggenum A 196

UW REFERENTIE
E197149 TRE

GELEVERD OP
05-03-2020 - 14:38

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11056701295

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
04-03-2020 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
04-03-2020 - 14:59



| | | | |
|---|---|---|---|
| **1** | **Eigendom (recht van)** | | |
| **Aandeel** | 1/7 | | |
| **Afkomstig uit stuk** | Hyp4 15309/84 Roermond | **Ingeschreven op** | 21-04-2005 om 09:00 |
| **Naam gerechtigde** | Mevrouw Evelyne Maria Fabiola Verheggen | | |
| **Adres** | Langebrug 25<br>2311 TH LEIDEN | | |
| **Geboren** | 16-12-1960<br>Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen | **te** | HAELEN |
| **Burgerlijke staat** | Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging) | | |

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Buggenum A 267

UW REFERENTIE
E197149 TRE

GELEVERD OP
05-03-2020 - 14:38

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11056701331

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
04-03-2020 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
04-03-2020 - 14:59



# Eigendomsinformatie

## ALGEMEEN

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Kadastrale aanduiding** | Buggenum A 267<br>Kadastrale objectidentificatie : 030070026770000 | | |
| **Locatie** | Holstraat 19<br>6082 BA Buggenum<br>Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen | | |
| **Kadastrale grootte** | 2.160 m² | | |
| **Grens en grootte** | Vastgesteld | | |
| **Coördinaten** | 196366 - 360598 | | |
| **Omschrijving** | Wonen (agrarisch)<br>Erf - tuin | | |
| **Koopsom** | € 167.899 | **Koopjaar** | 1994 |

## AANTEKENINGEN

| | |
|---|---|
| **Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster** | Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster. |
| **Publiekrechtelijke beperking Landelijke Voorziening** | Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB. |

## RECHTEN

| | | | |
|---|---|---|---|
| **1** | **Eigendom (recht van)** | | |
| **Aandeel** | 1/2 | | |
| **Afkomstig uit stuk** | Hyp4 9049/54 Roermond | **Ingeschreven op** | 02-08-1994 |
| **Naam gerechtigde** | Mevrouw Christina Maria Heiligers | | |
| **Adres** | Holstraat 19<br>6082 BA BUGGENUM | | |
| **Geboren** | 10-09-1962<br>Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen | **te** | ROERMOND |
| **Burgerlijke staat** | Zie akte(n) | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **1** | **Eigendom (recht van)** | | |
| **Aandeel** | 1/2 | | |
| **Afkomstig uit stuk** | Hyp4 9049/54 Roermond | **Ingeschreven op** | 02-08-1994 |
| **Naam gerechtigde** | De heer Johannes Theodorus Lambertus Reinders | | |

kadaster

BETREFT
Buggenum A 267

UW REFERENTIE
E197149 TRE

GELEVERD OP
05-03-2020 - 14:38

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11056701331

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
04-03-2020 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
04-03-2020 - 14:59



| | | | |
|---|---|---|---|
| **Adres** | Holstraat 19<br>6082 BA BUGGENUM | | |
| **Geboren** | 10-10-1956<br>Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen | **te** | BEESEL |
| **Burgerlijke staat** | Zie akte(n) | | |

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens
zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Buggenum A 268

UW REFERENTIE
E197149 TRE

GELEVERD OP
05-03-2020 - 14:45

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11056702545

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
04-03-2020 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
04-03-2020 - 14:59



# Eigendomsinformatie

## ALGEMEEN

| | |
|---|---|
| **Kadastrale aanduiding** | Buggenum A 268<br>Kadastrale objectidentificatie : 030070026870000 |
| **Kadastrale grootte** | 2.220 m² |
| **Grens en grootte** | Vastgesteld |
| **Coördinaten** | 196381 - 360584 |
| **Omschrijving** | Terrein (akkerbouw) |

## AANTEKENINGEN

| | |
|---|---|
| **Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster** | Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster. |
| **Publiekrechtelijke beperking Landelijke Voorziening** | Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB. |

## RECHTEN

| | |
|---|---|
| **1** | **Eigendom (recht van)** |
| **Afkomstig uit stuk** | Hyp4 1759/155 Roermond |
| **Naam gerechtigde** | Gemeente Leudal |
| **Adres** | Leudalplein 1<br>6093 HE HEYTHUYSEN |
| **Postadres** | Postbus 3008<br>6093 ZG HEYTHUYSEN |
| **Statutaire zetel** | HEYTHUYSEN |
| **KvK-nummer** | 50277324 (Bron: Handelsregister)<br>Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister |
| **Vermeld in stuk** | Hyp4 51771/00165<br>Naamswijziging rechtspersoon |
| **Ingeschreven op** | 16-03-2007 om 09:00 |

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens
zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Buggenum A 2105

UW REFERENTIE
E197149 TRE

GELEVERD OP
05-03-2020 - 14:43

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11056702206

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
04-03-2020 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
04-03-2020 - 14:59



# Eigendomsinformatie

## ALGEMEEN

| | |
|---|---|
| **Kadastrale aanduiding** | Buggenum A 2105<br>Kadastrale objectidentificatie : 030070210570000 |
| **Kadastrale grootte** | 5.370 m² |
| **Grens en grootte** | Vastgesteld |
| **Coördinaten** | 196313 - 360597 |
| **Omschrijving** | Terrein (akkerbouw) |
| **Ontstaan uit** | Buggenum A 263 |
| | Buggenum A 1088 |
| | Buggenum A 1412 |

## AANTEKENINGEN

| | |
|---|---|
| **Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster** | Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster. |
| **Publiekrechtelijke beperking Landelijke Voorziening** | Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB. |

## RECHTEN

| | | | |
|---|---|---|---|
| **1** | **Eigendom (recht van)** | | |
| **Aandeel** | 1/7 | | |
| **Afkomstig uit stuk** | Hyp4 15309/84 Roermond | **Ingeschreven op** | 21-04-2005 om 09:00 |
| **Naam gerechtigde** | Mevrouw Irma Maria Jacqueline Verheggen | | |
| **Adres** | Verlengde Heistraat 1<br>5836 CC SAMBEEK | | |
| **Geboren** | 21-12-1956<br>Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen | **te** | HAELEN |
| **Burgerlijke staat** | Gehuwd (ten tijde van verkrijging) | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **1** | **Eigendom (recht van)** | | |
| **Aandeel** | 1/7 | | |
| **Afkomstig uit stukken** | Hyp4 57224/68 | **Ingeschreven op** | 24-09-2009 om 09:00 |
| | Hyp4 15309/84 Roermond | **Ingeschreven op** | 21-04-2005 om 09:00 |
| **Naam gerechtigde** | De heer Yves Marie Alphonse Toussaint Baeten | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Adres** | Graaf van Waldeckstraat 16<br>6212 AP MAASTRICHT | | |
| **Geboren** | 01-11-1953<br>Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen | **te** | MAASTRICHT |
| **Burgerlijke staat** | Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging) | | |

| | |
|---|---|
| **1** | **Eigendom (recht van)** |
| **Aandeel** | 1/7 |
| **Afkomstig uit stuk** | Hyp4 15309/84 Roermond |
| **Ingeschreven op** | 21-04-2005 om 09:00 |
| **Naam gerechtigde** | Mevrouw Maria Johanna Bertha Catharina Verheggen |
| **Adres** | Verlengde Heistraat 1<br>5836 CC SAMBEEK |
| **Geboren** | 06-05-1947<br>Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen |
| **te** | ROERMOND |
| **Burgerlijke staat** | Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging) |

| | |
|---|---|
| **1** | **Eigendom (recht van)** |
| **Aandeel** | 1/7 |
| **Afkomstig uit stuk** | Hyp4 15309/84 Roermond |
| **Ingeschreven op** | 21-04-2005 om 09:00 |
| **Naam gerechtigde** | De heer Bernardus Jacobus Joseph Verheggen |
| **Adres** | Harrelaers 41<br>1852 KT HEILOO |
| **Geboren** | 29-07-1948<br>Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen |
| **te** | HAELEN |
| **Burgerlijke staat** | Gehuwd (ten tijde van verkrijging) |

| | |
|---|---|
| **1** | **Eigendom (recht van)** |
| **Aandeel** | 1/7 |
| **Afkomstig uit stuk** | Hyp4 15309/84 Roermond |
| **Ingeschreven op** | 21-04-2005 om 09:00 |
| **Naam gerechtigde** | De heer Theodorus Henricus Joseph Verheggen |
| **Adres** | Dammerweg 66<br>1394 GP NEDERHORST DEN BERG |
| **Geboren** | 05-08-1949<br>Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen |
| **te** | HAELEN |
| **Burgerlijke staat** | Gehuwd (ten tijde van verkrijging) |

| | |
|---|---|
| **1** | **Eigendom (recht van)** |
| **Aandeel** | 1/7 |
| **Afkomstig uit stuk** | Hyp4 15309/84 Roermond |
| **Ingeschreven op** | 21-04-2005 om 09:00 |
| **Naam gerechtigde** | Mevrouw Godelieve Denise Maria Verheggen |
| **Adres** | Heide 30<br>6093 PB HEYTHUYSEN |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Geboren** | 31-05-1953 | **te** | HAELEN |
| | Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen | | |
| **Burgerlijke staat** | Gehuwd (ten tijde van verkrijging) | | |

**1 Eigendom (recht van)**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Aandeel** | 1/7 | | |
| **Afkomstig uit stuk** | Hyp4 15309/84 Roermond | **Ingeschreven op** | 21-04-2005 om 09:00 |
| **Naam gerechtigde** | Mevrouw Evelyne Maria Fabiola Verheggen | | |
| **Adres** | Langebrug 25<br>2311 TH LEIDEN | | |
| **Geboren** | 16-12-1960 | **te** | HAELEN |
| | Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen | | |
| **Burgerlijke staat** | Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging) | | |

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens
zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Buggenum A 2166

UW REFERENTIE
E197149 TRE

GELEVERD OP
05-03-2020 - 14:44

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11056702351

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
04-03-2020 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
04-03-2020 - 14:59



# Eigendomsinformatie

## ALGEMEEN

| | |
|---|---|
| **Kadastrale aanduiding** | Buggenum A 2166<br>Kadastrale objectidentificatie : 030070216670000 |
| **Kadastrale grootte** | 3.440 m² |
| **Grens en grootte** | Vastgesteld |
| **Coördinaten** | 196264 - 360561 |
| **Omschrijving** | Terrein (akkerbouw) |
| **Ontstaan uit** | Buggenum A 194 |
| | Buggenum A 1676 |

## AANTEKENINGEN

| | |
|---|---|
| **Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster** | Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster. |
| **Publiekrechtelijke beperking Landelijke Voorziening** | Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB. |

## RECHTEN

| | | | |
|---|---|---|---|
| **1** | **Eigendom (recht van)** | | |
| **Aandeel** | 1/7 | | |
| **Afkomstig uit stuk** | Hyp4 15268/7 Roermond | **Ingeschreven op** | 30-12-2004 om 09:00 |
| **Naam gerechtigde** | Mevrouw Irma Maria Jacqueline Verheggen | | |
| **Adres** | Verlengde Heistraat 1<br>5836 CC SAMBEEK | | |
| **Geboren** | 21-12-1956<br>Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen | **te** | HAELEN |
| **Burgerlijke staat** | Zie akte(n) | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **1** | **Eigendom (recht van)** | | |
| **Aandeel** | 1/7 | | |
| **Afkomstig uit stukken** | Hyp4 57224/68 | **Ingeschreven op** | 24-09-2009 om 09:00 |
| | Hyp4 15268/7 Roermond | **Ingeschreven op** | 30-12-2004 om 09:00 |
| **Naam gerechtigde** | De heer Yves Marie Alphonse Toussaint Baeten | | |
| **Adres** | Graaf van Waldeckstraat 16<br>6212 AP MAASTRICHT | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Geboren** | 01-11-1953 | **te** | MAASTRICHT |
| | Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen | | |
| **Burgerlijke staat** | Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging) | | |

**1 Eigendom (recht van)**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Aandeel** | 1/7 | | |
| **Afkomstig uit stuk** | Hyp4 15268/7 Roermond | **Ingeschreven op** | 30-12-2004 om 09:00 |
| **Naam gerechtigde** | Mevrouw Maria Johanna Bertha Catharina Verheggen | | |
| **Adres** | Verlengde Heistraat 1<br>5836 CC SAMBEEK | | |
| **Geboren** | 06-05-1947 | **te** | ROERMOND |
| | Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen | | |
| **Burgerlijke staat** | Zie akte(n) | | |

**1 Eigendom (recht van)**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Aandeel** | 1/7 | | |
| **Afkomstig uit stuk** | Hyp4 15268/7 Roermond | **Ingeschreven op** | 30-12-2004 om 09:00 |
| **Naam gerechtigde** | De heer Bernardus Jacobus Joseph Verheggen | | |
| **Adres** | Harrelaers 41<br>1852 KT HEILOO | | |
| **Geboren** | 29-07-1948 | **te** | HAELEN |
| | Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen | | |
| **Burgerlijke staat** | Zie akte(n) | | |

**1 Eigendom (recht van)**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Aandeel** | 1/7 | | |
| **Afkomstig uit stuk** | Hyp4 15268/7 Roermond | **Ingeschreven op** | 30-12-2004 om 09:00 |
| **Naam gerechtigde** | De heer Theodorus Henricus Joseph Verheggen | | |
| **Adres** | Dammerweg 66<br>1394 GP NEDERHORST DEN BERG | | |
| **Geboren** | 05-08-1949 | **te** | HAELEN |
| | Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen | | |
| **Burgerlijke staat** | Zie akte(n) | | |

**1 Eigendom (recht van)**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Aandeel** | 1/7 | | |
| **Afkomstig uit stuk** | Hyp4 15268/7 Roermond | **Ingeschreven op** | 30-12-2004 om 09:00 |
| **Naam gerechtigde** | Mevrouw Godelieve Denise Maria Verheggen | | |
| **Adres** | Heide 30<br>6093 PB HEYTHUYSEN | | |
| **Geboren** | 31-05-1953 | **te** | HAELEN |
| | Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen | | |

| | |
|---|---|
| **Burgerlijke staat** | Zie akte(n) |

**1 Eigendom (recht van)**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Aandeel** | 1/7 | | |
| **Afkomstig uit stuk** | Hyp4 15268/7 Roermond | **Ingeschreven op** | 30-12-2004 om 09:00 |
| **Naam gerechtigde** | Mevrouw Evelyne Maria Fabiola Verheggen | | |
| **Adres** | Langebrug 25<br>2311 TH LEIDEN | | |
| **Geboren** | 16-12-1960<br>Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen | **te** | HAELEN |
| **Burgerlijke staat** | Zie akte(n) | | |

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Buggenum A 2185

UW REFERENTIE
E197149 TRE

GELEVERD OP
05-03-2020 - 14:37

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11056701180

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
04-03-2020 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
04-03-2020 - 14:59



# Eigendomsinformatie

## ALGEMEEN

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Kadastrale aanduiding** | Buggenum A 2185<br>Kadastrale objectidentificatie : 030070218570000 | | |
| **Locatie** | Holstraat 11<br>6082 BA Buggenum<br>Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen | | |
| **Kadastrale grootte** | 1.340 m² | | |
| **Grens en grootte** | Vastgesteld | | |
| **Coördinaten** | 196321 - 360660 | | |
| **Omschrijving** | Wonen<br>Erf - tuin | | |
| **Koopsom** | € 285.000 | **Koopjaar** | 2018 |
| **Ontstaan uit** | Buggenum A 2104 | | |

## AANTEKENINGEN

| | |
|---|---|
| **Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster** | Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster. |
| **Publiekrechtelijke beperking Landelijke Voorziening** | Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB. |

## RECHTEN

| | | | |
|---|---|---|---|
| **1** | **Eigendom (recht van)** | | |
| **Aandeel** | 1/7 | | |
| **Afkomstig uit stuk** | Hyp4 73387/96 | **Ingeschreven op** | 15-06-2018 om 12:26 |
| **Naam gerechtigde** | Mevrouw Irma Maria Jacqueline Verheggen | | |
| **Adres** | Verlengde Heistraat 1<br>5836 CC SAMBEEK | | |
| **Geboren** | 21-12-1956<br>Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen | **te** | HAELEN |
| **Burgerlijke staat** | Gehuwd (ten tijde van verkrijging) | | |
| **Betrokken persoon** | De heer Johannes Marinus Aloysius Maria Brands (ten tijde van verkrijging)<br>Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen | | |

kadaster

BETREFT
Buggenum A 2185

UW REFERENTIE
E197149 TRE

GELEVERD OP
05-03-2020 - 14:37

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11056701180

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
04-03-2020 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
04-03-2020 - 14:59



**1 Eigendom (recht van)**

**Aandeel** 1/7

**Afkomstig uit stuk** Hyp4 73387/96 **Ingeschreven op** 15-06-2018 om 12:26

**Naam gerechtigde** De heer Yves Marie Alphonse Toussaint Baeten

**Adres** Graaf van Waldeckstraat 16
6212 AP MAASTRICHT

**Geboren** 01-11-1953 **te** MAASTRICHT
Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

**Burgerlijke staat** Gehuwd (ten tijde van verkrijging)

**Betrokken persoon** Mevrouw Alexandra Maria Gertruda Dijkhoff (ten tijde van verkrijging)
Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

---

**1 Eigendom (recht van)**

**Aandeel** 1/7

**Afkomstig uit stuk** Hyp4 73387/96 **Ingeschreven op** 15-06-2018 om 12:26

**Naam gerechtigde** Mevrouw Maria Johanna Bertha Catharina Verheggen

**Adres** Verlengde Heistraat 1
5836 CC SAMBEEK

**Geboren** 06-05-1947 **te** ROERMOND
Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

**Burgerlijke staat** Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging)

---

**1 Eigendom (recht van)**

**Aandeel** 1/7

**Afkomstig uit stuk** Hyp4 73387/96 **Ingeschreven op** 15-06-2018 om 12:26

**Naam gerechtigde** De heer Bernardus Jacobus Joseph Verheggen

**Adres** Harrelaers 41
1852 KT HEILOO

**Geboren** 29-07-1948 **te** HAELEN
Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

**Burgerlijke staat** Gehuwd (ten tijde van verkrijging)

**Betrokken persoon** Mevrouw Johanna Dorothea Maria Luijkx (ten tijde van verkrijging)
Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

---

**1 Eigendom (recht van)**

**Aandeel** 1/7

**Afkomstig uit stuk** Hyp4 73387/96 **Ingeschreven op** 15-06-2018 om 12:26

**Naam gerechtigde** De heer Theodorus Henricus Joseph Verheggen

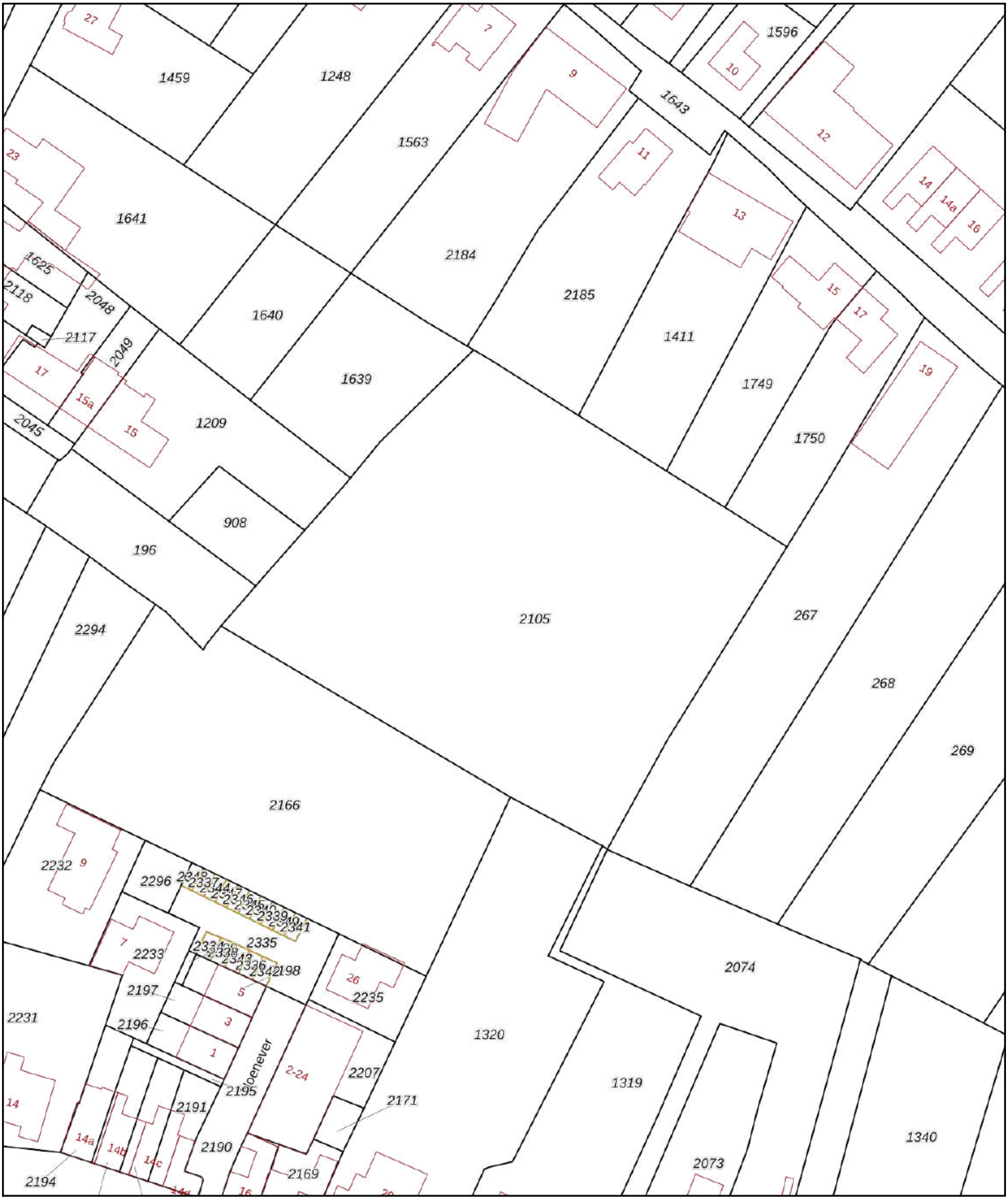
**Adres** Dammerweg 66
1394 GP NEDERHORST DEN BERG

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Geboren** | 05-08-1949 | **te** | HAELEN |
| | Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen | | |
| **Burgerlijke staat** | Gehuwd (ten tijde van verkrijging) | | |
| **Betrokken persoon** | Mevrouw Brigid Nichollette Emily Laming (ten tijde van verkrijging) | | |
| | Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **1** | **Eigendom (recht van)** | | |
| **Aandeel** | 1/7 | | |
| **Afkomstig uit stuk** | Hyp4 73387/96 | **Ingeschreven op** | 15-06-2018 om 12:26 |
| **Naam gerechtigde** | Mevrouw Godelieve Denise Maria Verheggen | | |
| **Adres** | Heide 30<br>6093 PB HEYTHUYSEN | | |
| **Geboren** | 31-05-1953 | **te** | HAELEN |
| | Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen | | |
| **Burgerlijke staat** | Gehuwd (ten tijde van verkrijging) | | |
| **Betrokken persoon** | De heer Peter Michiel Gertrudis Aben (ten tijde van verkrijging) | | |
| | Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **1** | **Eigendom (recht van)** | | |
| **Aandeel** | 1/7 | | |
| **Afkomstig uit stuk** | Hyp4 73387/96 | **Ingeschreven op** | 15-06-2018 om 12:26 |
| **Naam gerechtigde** | Mevrouw Evelyne Maria Fabiola Verheggen | | |
| **Adres** | Langebrug 25<br>2311 TH LEIDEN | | |
| **Geboren** | 16-12-1960 | **te** | HAELEN |
| | Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen | | |
| **Burgerlijke staat** | Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging) | | |

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens
zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.




Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 5 maart 2020
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1: 1000

| | |
|---|---|
| Kadastrale gemeente | Buggenum |
| Sectie | A |
| Perceel | 2105 |

kadaster

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 7

Infiltratieonderzoek

# Onderzoek naar de waterdoorlatendheid ondergrond

Noenever te Buggenum

# Onderzoek naar de waterdoorlatendheid ondergrond

## Noenever te Buggenum

| | |
|---|---|
| Rapportnummer: | E197149.007/RKR |
| Datum: | 7 mei 2020 |
| Naam opdrachtgever: | Familie Verheggen, de heer Y.M.A.T. Baeten |
| Adres opdrachtgever: | Graaf van Waldeckstraat 16 6212 AP te MAASTRICHT |
| Contactpersoon Aelmans Eco B.V.: | ing. R.M.E. Kroonen |


KvK 14048216
BTW NL8022.45.262.B.01
Bankrekening 15.48.06.137
BIC RABONL2U
IBAN NL27 RABO 0154 8061 37

Aelmans Eco B.V.

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

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260

info@aelmans.com

www.aelmans.com



Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Eco B.V. van toepassing die u vindt op www.aelmans.com

# Inhoud


**1 Inleiding ..... 1**

1.1 Opdrachtverlening ..... 1

1.2 Doel van het onderzoek ..... 1

1.3 Opzet van het onderzoek en de rapportage ..... 1

**2 Schematisering van de ondergrond ..... 2**

2.1 Geohydrologische schematisering ..... 2

2.2 Classificatie resultaten ..... 3

**3 Mogelijkheden voor infiltratie ..... 4**

3.1 Algemeen ..... 4

3.2 Toetsing ..... 4

**4 Conclusie en aanbevelingen ..... 5**

Bijlage 1 Meetwaarden veldtesten en uitwerking middels Hooghoudt

# 1 Inleiding

## 1.1 Opdrachtverlening

Aelmans Eco B.V. heeft van de heer Y.M.A.T. Baeten, namens Familie Verheggen, het verzoek gekregen een onderzoek te doen naar de waterdoorlatendheid van de ondergrond op het adres Noenever te Buggenum.

## 1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van een onderzoek naar de waterdoorlatendheid van de ondergrond is vaststellen of infiltratie van regenwater in de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie opportuun is. Een en ander in het kader van duurzaam bouwen en het ontwerpen met regenwater.

## 1.3 Opzet van het onderzoek en de rapportage

Teneinde het infiltratievermogen op de locatie te onderzoeken, wordt een onderzoek verricht welk ten doel heeft de waterdoorlatendheid van de ondergrond te bepalen. Deze kan op verschillende manieren worden onderzocht o.a.;

- ex-situ, off-site; labotesten (o.a. constant head of falling head test, afhankelijk van de grondslag);
- in-situ, on-site; veldtesten (bijv. omgekeerde boorgatmethode, Ksat, sokeaway-testen).

Werkzaamheden worden verricht volgens de [OVAM] code van goede praktijk, de vigerende BRL 2000 en onder BRL 2101 regime. Boringen worden conform de NEN-EN-ISO 22475-1 uitgevoerd en beschreven volgens de NEN-EN-ISO 14688-1:2019; Geotechnisch onderzoek en beproeving - Identificatie en classificatie van grond - Deel 1: Identificatie en beschrijving (incl. Nederlandse bijlage:2019).

# 2 Schematisering van de ondergrond

## 2.1 Geohydrologische schematisering

Middels veldtesten vindt de afleiding plaats van de doorlaatfactor voor infiltratie. Op de projectlocatie zijn, op aangewezen plaatsen, vier (4) in-situ doorlatendheidsproeven uitgevoerd. Hiertoe is tot een bepaalde diepte een boring met bekende boordiameter uitgevoerd in de onverzadigde zone (boven het grondwater). Vervolgens is in korte tijd het boorgat gevuld met een vooraf vastgestelde hoeveelheid water. De zakking van de waterstand in het boorgat is in de tijd waargenomen. Indien opportuun wordt de test één tot tweemaal herhaald (een eerste meting geeft meestal een hogere doorlatendheid omdat de aanwezige grond dan nog niet verzadigd is, bij de volgende metingen raakt de grond langzaam verzadigd waarbij de laatste meting normaliter maatgevend is voor de doorlatendheid). De proeven zijn uitgewerkt conform de omgekeerde Hooghoudt. In de tabellen 1-1 en 1-2 zijn de resultaten van de testen weergegeven. Voor situering van de testen (red. B11, B15, B05 en B25) verwijzen wij naar figuur 2.1 van ons rapport d.d. 6 mei 2020 met kenmerk E197149.006/HWO. De meetwaarden zijn tenslotte in bijlage 1 opgenomen.

**Tabel 1-1: Resultaten doorlatendheidsproeven**

| | | Nummer proef / boring | | |
|---|---|---|---|---|
| | | IP01 / B11 | IP02 / B15 | IP03 / B05 |
| Site | | Noenever te Buggenum | | |
| Coördinaten | X | 196.304 | | |
| | Y | 360.579 | | |
| | Z (m +NAP) | 20,44 | | |
| Diepte boring (m-mv) | | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| Grondwater (m-mv) | | ≥5 | ≥5 | ≥5 |
| Testdiepte (m-mv) | | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| Diameter boring (mm) | | 70 | 70 | 70 |
| Grondsoort | | Tot 1,5m –mv siltig zand met daaronder sterk zandige leem. Het betreft hier de Formatie van Boxtel, zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind (bron; BRO / REGIS II v2.2) | | |
| Doorlaatfactor (m / d) Hooghoudt | | 0,95 | 2,60 | 0,13 |

**Tabel 1-2: Resultaten doorlatendheidsproeven**

| | | Nummer proef / boring | | |
|---|---|---|---|---|
| | | IP04 / B25 | | |
| Site | | Noenever te Buggenum | | |
| Coördinaten | X | 196.304 | | |
| | Y | 360.579 | | |
| | Z (m +NAP) | 20,44 | | |
| Diepte boring (m-mv) | | 2 | | |
| Grondwater (m-mv) | | ≥5 | | |
| Testdiepte (m-mv) | | 2 | | |
| Diameter boring (mm) | | 70 | | |
| Grondsoort | | Tot 1,5m –mv siltig zand met daaronder sterk zandige leem. Het betreft hier de Formatie van Boxtel, zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind (bron; BRO / REGIS II v2.2) | | |
| Doorlaatfactor (m / d) Hooghoudt | | 1,31 | | |

## 2.2 Classificatie resultaten

De doorlatendheid van de ondergrond kan worden geclassificeerd als vermeld in tabel 1-3 (bron: Cultuurtechnisch Vademecum). De **doorlaatfactor** van de geteste laag op de locatie is volgens deze classificatie en de Hooghoudt-uitwerking **matig tot goed**. De doorlaatfactoren komen overeen met de waarden van k voor zeer fijn zand (k = 1 – 0,1 m/d) en fijn zand (k = 10 – 1 m/d).

**Tabel 1-3: Classificatie doorlatendheid**

| k (m/d) | | klasse |
|---|---|---|
| van | tot | |
| | < 0,01 | Zeer slecht |
| 0,01 | 0,10 | Slecht |
| 0,10 | 0,50 | Matig |
| 0,50 | 1,00 | Vrij goed |
| 1,00 | 10 | Goed |
| >10 | | Zeer goed |

# 3 Mogelijkheden voor infiltratie

## 3.1 Algemeen

Over het algemeen wordt gesteld dat infiltratie van neerslagwater interessant is indien:

- De doorlatendheid groter is dan ca. 0,3 m/d*;
- Het grondwater dieper dan 0,5 à 0,7 meter minus maaiveld aanwezig is;
- Het in te leiden neerslagwater niet is verontreinigd.

* Infiltratie van neerslagwater behoort bij lagere doorlatendheden ook tot de mogelijkheden mits hiervoor voldoende ruimte gereserveerd wordt om de geringe doorlatendheid te compenseren. Bij lagere doorlatendheden zal een voorziening voornamelijk als buffer dienst doen.

## 3.2 Toetsing

In de tabellen 1-1 en 1-2 is de maatgevende doorlatendheid weergegeven ter plaatse van de verschillende boringen. **De bodem is geclassificeerd en de doorlatendheid voldoet, met uitzondering van IP03 / B05, overal aan de eerste eis.**

Aan de tweede eis wordt voldaan aangezien het grondwater zich op een diepte van ≥5 meter min maaiveld bevindt.

Aan de derde eis kan worden voldaan door alleen schoon regenwater te infiltreren. Voor infiltratie van het water zal een zand- en slibvangsysteem moeten worden aangebracht.
De mogelijkheden voor infiltratie zijn als volgt:

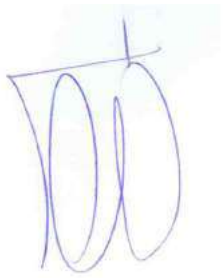
1. Oppervlakkige infiltratie via doorlatende verharde oppervlakten. Wel zal rekening gehouden moeten worden met de geroerde toplaag. Deze zal moeten worden verwijderd en vervangen door goed doorlatend materiaal. Oppervlakkige infiltratie is sterk onderhoudsgevoelig en over het algemeen geen economisch aantrekkelijke optie. **Uitzondering hierop betreft een zogenaamde waterbergende weg (Aquaflow)**.
2. Infiltratie in de ondiepe ondergrond. Hierbij valt te denken aan infiltratie via een greppel (wadi), infiltratiekoffers, putten en of infiltratieriool. Dit behoort vooralsnog niet tot de mogelijkheden, de doorlatendheid van de ondiepe ondergrond is, met uitzondering van IP03 / B05, overal voldoende.
3. Infiltratie naar de diepere ondergrond. Dit kan middels grindpalen etc. naar diepere zand - / grindlagen. Dit behoort tot de mogelijkheden maar dient nader onderzocht te worden vanwege de mogelijk hoge grondwaterstand. Diepsonderingen (CPTE) zouden uitsluitsel kunnen bieden.

# 4 Conclusie en aanbevelingen

Uit de gemeten doorlatendheden blijkt dat infiltratie van neerslagwater tot de mogelijkheden behoort ter hoogte van Noenever te Buggenum. De doorlatendheid van de (ondiepe) ondergrond is, met uitzondering van IP03 / B05, overal voldoende.

Ubachsberg, gemeente Voerendaal, 7 mei 2020

**Aelmans Eco B.V.**



**Dhr. G.A.P. Hamers**

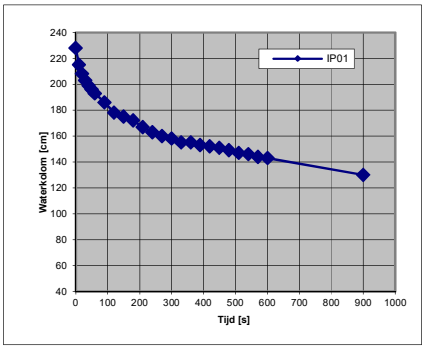
Rapport opgesteld door:
ing. R.M.E. Kroonen
Projectleider / bodemadviseur

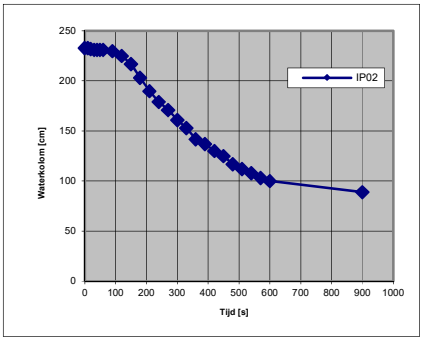
# Bijlage 1

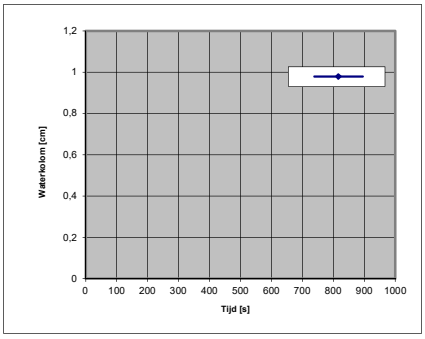
## Meetwaarden veldtesten en uitwerking middels Hooghoudt

Opdracht: E197149
Plaats: buggenum
Project: k-waarde noenever

| | handpeilingen [cm-mv] | | waterkolom in boorgat [cm] | |
|---|---|---|---|---|
| tijd [s] | IP01 | IP02 | IP01 | IP02 |
| 0 | 22 | 17 | 228 | 233 |
| 10 | 35 | 17 | 215 | 233 |
| 20 | 42 | 18 | 208 | 232 |
| 30 | 47 | 19 | 203 | 231 |
| 40 | 51 | 19 | 199 | 231 |
| 50 | 54 | 19 | 196 | 231 |
| 60 | 57 | 19 | 193 | 231 |
| 90 | 64 | 20 | 186 | 230 |
| 120 | 72 | 25 | 178 | 225 |
| 150 | 75 | 33 | 175 | 217 |
| 180 | 78 | 47 | 172 | 203 |
| 210 | 83 | 60 | 167 | 190 |
| 240 | 87 | 71 | 163 | 179 |
| 270 | 90 | 79 | 160 | 171 |
| 300 | 92 | 89 | 158 | 161 |
| 330 | 95 | 97 | 155 | 153 |
| 360 | 95 | 108 | 155 | 142 |
| 390 | 97 | 113 | 153 | 137 |
| 420 | 98 | 120 | 152 | 130 |
| 450 | 99 | 125 | 151 | 125 |
| 480 | 101 | 133 | 149 | 117 |
| 510 | 103 | 138 | 147 | 112 |
| 540 | 104 | 142 | 146 | 108 |
| 570 | 106 | 147 | 144 | 103 |
| 600 | 107 | 150 | 143 | 100 |
| 900 | 120 | 161 | 130 | 89 |



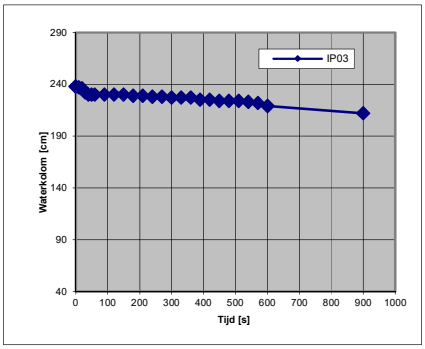

| | IP01 | IP02 |
|---|---|---|
| diameter boorgat [cm] | 7 | 7 |
| diepte boorgat [m-mv] | 2,5 | 2,5 |
| hoeveelheid toegevoegd water [l] | 10 | 10 |

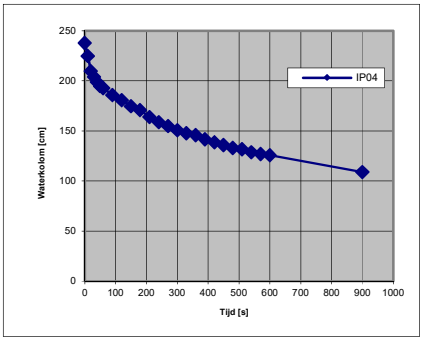
bepaling doorlatendheid

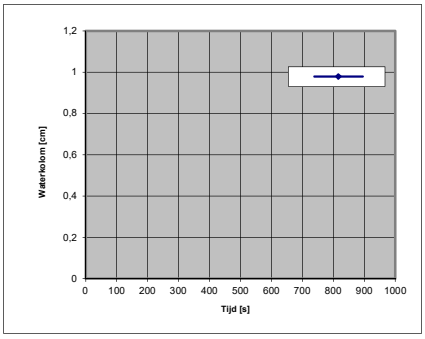
| | **IP01** | **IP02** |
|---|---|---|
| tan alpha: | 0,000272 | 0,0007477 |
| k-waarde (Hooghoudt) | 0,95 m/d | 2,60 m/d |

Opdracht: E197149
Plaats: buggenum
Project: k-waarde noenever

| | handpeilingen [cm-mv] | | waterkolom in boorgat [cm] | |
|---|---|---|---|---|
| tijd [s] | IP03 | IP04 | IP03 | IP04 |
| 0 | 12 | 12 | 238 | 238 |
| 10 | 13 | 25 | 237 | 225 |
| 20 | 14 | 40 | 236 | 210 |
| 30 | 18 | 46 | 232 | 204 |
| 40 | 20 | 51 | 230 | 199 |
| 50 | 20 | 55 | 230 | 195 |
| 60 | 20 | 57 | 230 | 193 |
| 90 | 20 | 64 | 230 | 186 |
| 120 | 20 | 69 | 230 | 181 |
| 150 | 20 | 75 | 230 | 175 |
| 180 | 21 | 79 | 229 | 171 |
| 210 | 21 | 86 | 229 | 164 |
| 240 | 22 | 91 | 228 | 159 |
| 270 | 22 | 95 | 228 | 155 |
| 300 | 23 | 99 | 227 | 151 |
| 330 | 23 | 102 | 227 | 148 |
| 360 | 23 | 104 | 227 | 146 |
| 390 | 25 | 108 | 225 | 142 |
| 420 | 25 | 111 | 225 | 139 |
| 450 | 26 | 114 | 224 | 136 |
| 480 | 26 | 117 | 224 | 133 |
| 510 | 26 | 118 | 224 | 132 |
| 540 | 27 | 121 | 223 | 129 |
| 570 | 28 | 123 | 222 | 127 |
| 600 | 31 | 124 | 219 | 126 |
| 900 | 38 | 141 | 212 | 109 |



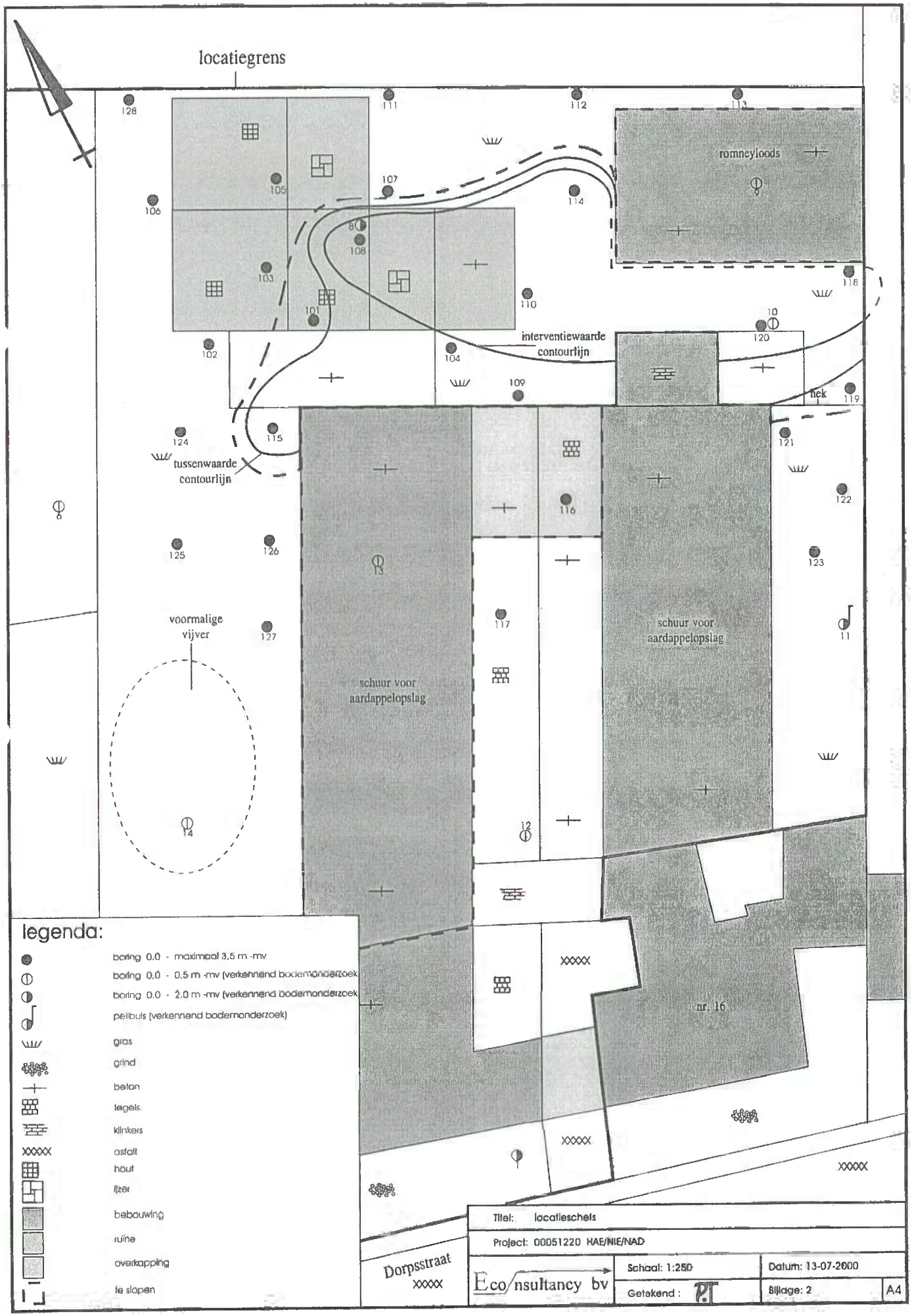

| | IP03 | IP04 |
|---|---|---|
| diameter boorgat [cm] | 7 | 7 |
| diepte boorgat [m-mv] | 2,5 | 2,5 |
| hoeveelheid toegevoegd water [l] | 10 | 10 |

bepaling doorlatendheid

| | **IP03** | **IP04** |
|---|---|---|
| tan alpha: | 3,77E-05 | 0,000377 |
| k-waarde (Hooghoudt) | 0,13 m/d | 1,31 m/d |

# Bijlage 8

Situatietekening verontreiniging


locatiegrens
romneyloods
interventiewaarde contourlijn
tussenwaarde contourlijn
voormalige vijver
schuur voor aardappelopslag
schuur voor aardappelopslag
nr. 16
hek
Dorpsstraat
XXXX
legenda:
boring 0.0 - maximaal 3.5 m -mv
boring 0.0 - 0.5 m -mv (verkennend bodemonderzoek)
boring 0.0 - 2.0 m -mv (verkennend bodemonderzoek)
peilbuis (verkennend bodemonderzoek)
gras
grind
beton
tegels
klinkers
asfalt
hout
ijzer
bebouwing
ruïne
overkapping
te slopen
Titel: locatieschets
Project: 00051220 HAE/NLE/NAD
Eco nsultancy bv
Schaal: 1:250
Datum: 13-07-2000
Getekend :
Bijlage: 2
A4

# ArcheoPro Archeologisch rapport Nr. 20021

# Noenever te Buggenum, Gemeente Leudal Bureauonderzoek met Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O, verkennend booronderzoek)



Concept versie 20-07-2020

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

Rob Paulussen
Anneleen Van de Water

**Juli 2020**

ArcheoPro

# ArcheoPro Archeologisch rapport Nr. 20021

# Noenever te Buggenum, Gemeente Leudal Bureauonderzoek met Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O, verkennend booronderzoek)

| Colofon | |
|---|---|
| **Opdrachtgever** | Familie Verheggen, Graaf van Waldeckstraat 16, 6212 AP Maastricht |
| **Projectcode** | 19-022 |
| **Bestandsnaam** | ArcheoPro Rapport Noenever, Buggenum 2020 07 20 |
| **Versie** | 20-07-2020 |
| **Status** | Concept |
| **Archis melding (OM nummer)** | 4786001100 |
| **Bevoegd gezag** | Gemeente Leudal |
| **Opslagplaats documentatie** | Gemeente Leudal, RCE/Achis, e-depot |
| **ISSN** | 1569-7363 |
| **Auteur(s)** | Rob Paulussen, Anneleen Van de Water |
| **Projectleider** | Rob Paulussen |
| **Projectmedewerkers** | Rob Paulussen, Anneleen Van de Water, Joep Orbons |
| **Onderaannemers** | Niet van toepassing |
| **Autorisatie** | Drs R.P.A. Paulussen, senior KNA archeoloog |



**Uitgegeven door ArcheoPro**
**© Copyright 2020 ArcheoPro, Eijsden**

**ArcheoPro**
**Sint Jozefstraat 45**
**NL 6245 LL Eijsden**
**Nederland**

**Tel : 0(0 31) 43 3672586**
**www.archeopro.nl**

**Kamer van Koophandel Limburg: 14117581**
**e-mail: info@archeopro.nl**

# Inhoudsopgave

1. Inleiding ..... 6
1.1 Algemeen ..... 6
1.2 Locatiegegevens (LS02) ..... 6
1.3 Aard van de ingreep (LS01) ..... 8
1.4 Onderzoek (LS01) ..... 9
1.5 Doel- en vraagstelling ..... 10

2 Bureauonderzoek ..... 11
2.1 Methode en bronnen ..... 11
2.2 Huidig gebruik (LS02) ..... 12
2.3 Geo(morfo)logie en bodem (LS04) ..... 13
2.4 Archeologie (LS01/LS04) ..... 25
2.5 Informatie amateurarcheologen (LS01/LS04) ..... 31
2.6 Historie (LS03) ..... 31
2.7 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel (LS05) ..... 35
2.8 Onderzoeksstrategie (LS05) ..... 37

3 Veldonderzoek ..... 38
3.1 Verrichte werkzaamheden (VS03) ..... 38
3.3 Resultaten en interpretatie booronderzoek (VS03) ..... 38

4 Conclusies en aanbevelingen (VS07) ..... 42

Literatuur & Bronnen ..... 44

Bijlage 1: Verklarende woordenlijst ..... 47
Bijlage 2: Archeologische tijdschaal ..... 47
Bijlage 3: Overzicht vondstlocaties ..... 48
Bijlage 4: Overzicht archeologische monumenten ..... 50
Bijlage 5: Overzicht archeologische onderzoeksmeldingen ..... 50
Bijlage 6: Boorbeschrijving ..... 54
Betekenis van de afkortingen: ..... 55

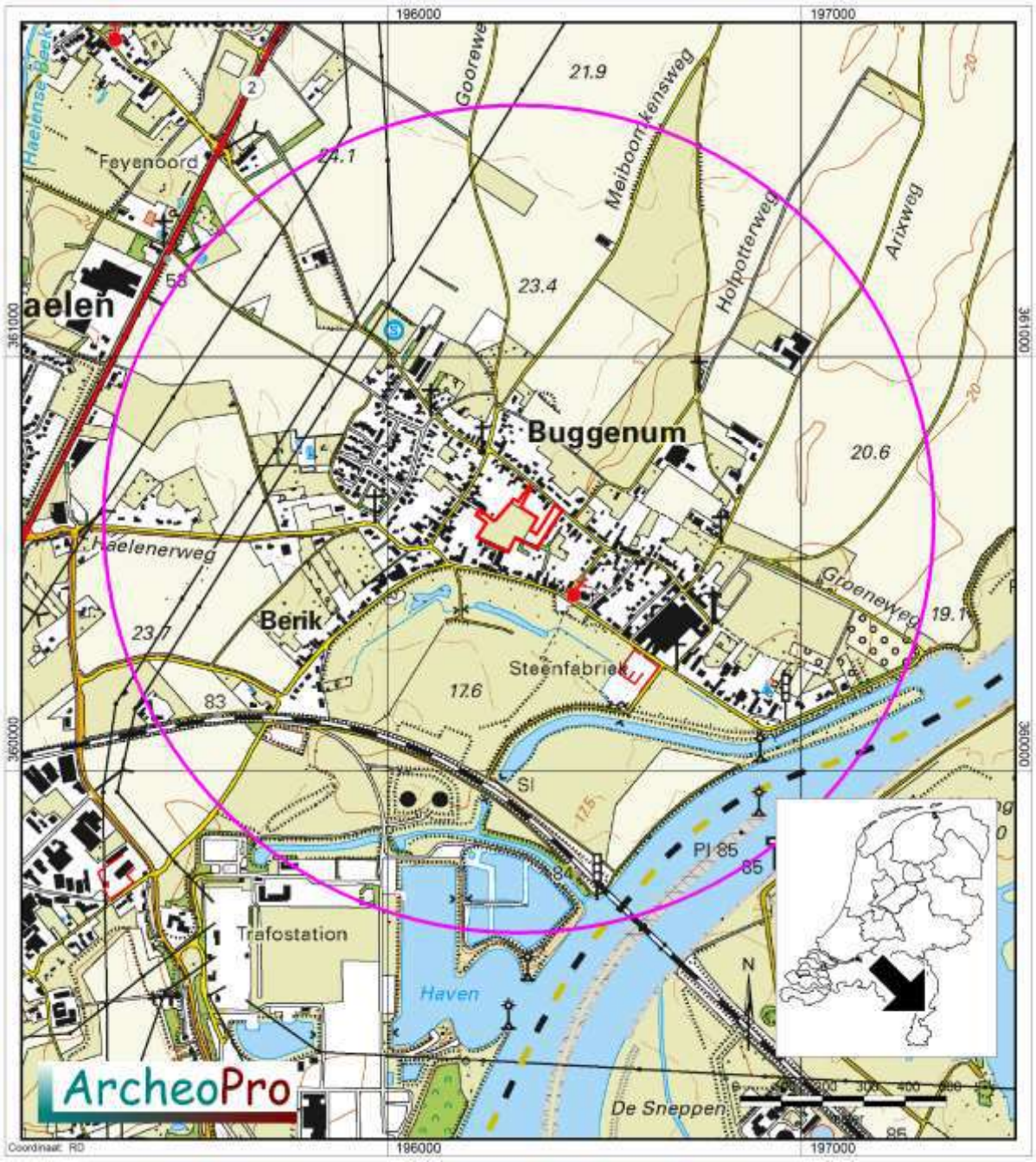
# Samenvatting

Het plangebied ligt in de kern van Buggenum, op de overgang van twee Maasterrassen en nabij de rand van een oude (verdwenen) Maasarm. De ondergrond bestaat uit brikgronden in oudere Laat-Pleistocene Maasafzettingen. Historisch gezien ligt het plangebied in een onbebouwde gedeelte direct ten noorden van de oude historische bebouwing van Buggenum. Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische resten uit alle perioden daterend vanaf het paleolithicum tot heden.

De resultaten van het booronderzoek bevestigen de aanwezigheid van een intacte radebrikgrond binnen het centrale en noordelijke deel van het plangebied. Binnen het zuidelijke deel van het plangebied wijkt de bodemopbouw hiervan af en lijkt deze te zijn verstoord tot een diepte variërend van 1,1 tot 1,8 m –mv.

Op basis van de resultaten van het verkennend booronderzoek dient de hoge archeologische verwachting voor het centrale deel en noordelijke deel van het plangebied te worden behouden. Voor het zuidelijke deel van het plangebied kan de archeologische verwachting met betrekking tot behoudenswaardige archeologische resten worden bijgesteld naar laag.

Geadviseerd wordt om voor het centrale deel en noordelijke deel van het plangebied archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren gericht op het opsporen van alle soorten complextypen uit alle perioden vanaf het paleolithicum. Dit onderzoek wordt in verband met eventuele sporennederzettingen bij voorkeur uitgevoerd in de vorm van proefsleuven waarbij tevens bijzondere aandacht dient uit te gaan naar vuursteenconcentraties uit het paleo- en/of mesolithicum.




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

[1] Bron: Kadaster Topografische Dienst, Top25Raster, Top10Vector, GBKN kaarten, Emmen 2008.

# 1. Inleiding

## 1.1 Algemeen

| | |
|---|---|
| **Opdrachtgever** | Familie Verheggen, Graaf van Waldeckstraat 16, 6212 AP Maastricht |
| **Contactpersoon opdrachtgever** | de heer Y.M.A.T. Baeten |
| **Adviseur** | Aelmans ROM |
| **Contactpersoon adviseur** | ing. H. Steins |
| **Datum uitvoering veldwerk** | 27 maart 2020 |
| **Archis onderzoeksmelding** | 4786001100 |
| **Bevoegd gezag** | Gemeente Leudal |
| **Bewaarplaats vondsten** | Nvt |
| **Bewaarplaats documentatie** | Gemeente Leudal, RCE/Archis, E-depot, archief ArcheoPro |

## 1.2 Locatiegegevens (LS02)

| | |
|---|---|
| **Provincie** | Limburg |
| **Gemeente** | Leudal |
| **Plaats** | Buggenum |
| **Toponiem** | Noenever |
| **Globale ligging** | Het plangebied ligt in het centrum van Buggenum en betreft een inbreidingsgebied tussen de Holstraat, de Bergstraat en de straat Noenever.<br>Figuur 1. |
| **Kadastrale ligging** | Percelen 196, 267 (deels), 268, 2166, 2205 |
| **Hoekcoördinaten plangebied** | 196214 / 360528<br>196214 / 360689<br>196421 / 360689<br>196421 / 360528 |
| **Oppervlakte plangebied** | 1,31 Hectare |
| **Eigendom** | privaat |
| **Grondgebruik** | Grasland, achtertuinen en deels openbare weg<br>Figuur 2. |
| **Hoogteligging** | +20,1 tot +23,3 m NAP |
| **Bepaling locaties** | GPS Garmin |



***Figuur 2: Luchtfoto[2] uit 2018 met daarop rood omlijnd het plangebied.***




***Figuur 3: Plankaart voor plangebied.[3]***

[2] Bron: http://www.pdok.nl
[3] Bron: Pouderoyen, concept van 12 november 2019.

## 1.3 Aard van de ingreep (LS01)

| | |
|---|---|
| **Aard ingreep** | Het planvoornemen bestaat uit de ontwikkeling van het gebied tussen de Holstraat, de Bergstraat en de straat Noenever. De ontwikkeling bestaat uit de bouw van 16 woningen rond een nieuw centraal gelegen openbaar gebied. Figuur 3. De woningen zullen van het type levensloopbestendige woningen zijn, met anderhalve bouwlaag met kap. Om een gevarieerd woningaanbod te creëren kunnen op kavel 1 t/m 7 woningen van twee bouwlagen en kap komen. Op kavel 11 t/m 16 zijn huurwoningen in de vrije sector voorzien.<br><br>A: Erftoegangsweg met een groene, tuinachtige uitstraling. Om dit te bereiken wordt de weg bestraat met traditionele, gebakken klinkers en open molgoten (met eveneens klinkerbestrating). Aan weerszijden van de weg liggen grasbermen (of grondbedekkers/ vaste lage planten) met op de perceelsgrenzen geschoren hagen van maximaal 1.20 meter hoog. Door deze beperkte hoogte blijft de openheid van de toegangsweg behouden en wordt 'tunnelvorming' voorkomen. Aan de zijde van nr. 19 betreft dit een haag van bessendragende soorten. Aan de andere zijde staat in of voor de haag een opgekroonde bomenrij met tussen de bomen langsparkeerplaatsen van grastegels.<br>B: De erftoegangsweg splitst t.h.v. de centrale groenzone in een rondgang voor éénrichtingsverkeer. De weg dient zo smal mogelijk te zijn om een stenig karakter te voorkomen en om langsparkeren te ontmoedigen.<br>C: Het woongebied met centrale groenzone. De omliggende paden en wegen sluiten aan op deze centrale zone. Vrijwel alle woningen zijn met de voorzijde gericht op de groenzone. In deze zone is een verlaging van het maaiveld opgenomen t.b.v. de hemelwaterberging (wadi). Hierin zijn enkele uitsparingen opgenomen voor solitaire bomen of boomgroepen. Het zicht op ooghoogte dient open te blijven, dus eventuele beplanting mag niet hoger worden dan 1.0 meter en de bomen dienen opgekroond te worden.<br>D: Toegangsweg voor voetgangers en fietsers. Groenstrook met aan weerszijden geschoren hagen en een korte bomenrij. Door de relatief brede ruimte ontstaat er een doorzicht naar het woongebied.<br>E: Aanleggen van een parkeerpocket voor bewoners en bezoekers van de Bergstraat. Voorbij de parkeerpocket gaat de straat over in een voetpad met |

| | |
|---|---|
| | grasstroken, hagen en enkele bomen. Het pad sluit vervolgens aan op de historische vluchtwegen.<br>F: De historische vluchtwegen blijven behouden en krijgen een centraal thema in de groenzone. Door afwijkende klinkerbestrating en een bijzondere element t.h.v. van de wadi worden de paden extra geaccentueerd. Naast en achter de woonkavels worden de paden begeleidt door lage geschoren hagen.<br>G: Aansluiting op het (huidige) hofje van Noenever. De bewoners van dit hofje kijken momenteel uit op een dicht hekwerk. De private parkeerplaatsen blijven behouden. De aansluiting wordt gecreëerd door een zichtrelatie (met zicht over de lage geschoren hagen). Het autoverkeer blijft hierdoor gescheiden.<br>H: realisatie van een kleine hoogstamfruitboomgaard voor de bewoners.<br>I: Compensatie percelen Holstraat 19. |
| **Wijze fundering** | Onbekend |
| **Onderkeldering** | Onbekend |
| **Diepte bodemverstoring** | Onbekend |
| **Verwachte wijziging GW-stand** | Onbekend |
| **Toekomstige ligging boven- en ondergrondse infrastructuur** | Onbekend |
| **Toekomstige ligging verharding** | Onbekend |

## 1.4 Onderzoek (LS01)

In april 2020 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Noenever te Buggenum in de gemeente Leudal.

Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie.
Bureauonderzoek heeft tot doel om alle beschikbare informatie te bundelen. Vervolgens kan al die informatie gebruikt worden om te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel op basis waarvan de volgende vragen beantwoord kunnen worden:

- Zijn binnen het plangebied nog archeologische complexen aanwezig en kunnen er (nog andere) archeologische resten verwacht worden?
- Zo ja, in welke zones en op welke diepten is dit het geval?
- Wat zijn de verwachte prospectieve kenmerken van dergelijke archeologische resten?
- Welke vorm van veldonderzoek is geschikt om de verwachte resten op te sporen?

Inventariserend Veldonderzoek heeft vervolgens tot doel om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van veldwaarnemingen. Aan de hand van de resultaten hiervan kan worden vastgesteld of binnen het plangebied daadwerkelijk archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of deze

vervolgonderzoek en/of planaanpassing vereisen. Het inventariserende veldonderzoek leidt tot de beantwoording van de vragen:

- Op welke diepte ligt of wordt het archeologisch relevante niveau verwacht? Beschrijf daarbij ook de aard van het archeologische niveau (cultuurlaag, onderzijde akkerdek, top van de ongestoorde bodem, …).
- Heeft er verstorende moderne bodembewerking plaatsgevonden, zoals diepploegen, ontgronden, egaliseren, bosbouw?
- Zo ja, hoeveel dieper is het archeologisch relevante niveau vergraven door moderne bodembewerking, dan bij normaal grondgebruik het geval zou zijn? Is er in dit kader nog sprake van een aanwezig archeologisch relevant niveau of is het dermate aangetast dat de kans op behoudenswaardige archeologie in het betreffende gebied (zeer) klein is geworden?
- Dient op basis van het verkennende booronderzoek en de daarbij verkregen bodemkundige informatie de gespecificeerde verwachting bijgesteld te worden?
- Is het uitvoeren van vervolgonderzoek nog noodzakelijk en zo ja, welke vorm van veldonderzoek is geschikt om de verwachte resten op te sporen?

## 1.5 Doel- en vraagstelling

Het plangebied ligt in een gebied waar een gemeentelijk archeologisch beleid is vastgesteld.[4] Dit beleid is juridisch verankerd in het bestemmingsplan Woonkernen Leudal 2017.[5] Op grond van het gemeentelijk archeologiebeleid en het bestemmingsplan valt het plangebied in de zone van Waarde Archeologie 4 en 5. Aan deze zoneringen heeft het gemeentelijke beleid en het bestemmingsplan de vrijstellingsgrenzen van respectievelijk 250 en 1.000m$^2$ en 40cm gekoppeld.
Om in deze zone een planvoornemen tot uitvoering te brengen, dient de initiatiefnemer een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld. In het kader van dit proces heeft het in dit rapport beschreven onderzoek plaatsgevonden.

In Nederland dient het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied te gebeuren op grond van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1). Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Leudal heeft voor zover bekend echter geen aanvullende uitvoeringskaders vastgesteld voor het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek, noch zijn deze voor dit project afzonderlijk opgesteld. Dit onderzoek is dus gebaseerd op de algemene criteria die in de KNA staan geformuleerd.

ArcheoPro voert haar onderzoeken uit conform de hiervoor vastgelegde normen en richtlijnen (KNA 4.1 en SIKB BRL 4000) en is in het bezit van de daarvoor vereiste BRL 4000 certificaten 4002 en 4003.
Het onderzoek is uitgevoerd door drs. R.P.A. Paulussen (senior KNA archeoloog / senior KNA prospector), lic. A.E.M. Van de Water (senior KNA archeoloog) en drs. ing. P.J. Orbons (GIS -ondersteuning).

[4] Verhoeven, Ellenkamp & Keijers 2010.
[5] NL.IMRO.1640.BP17Woonkernen-VG03, geraadpleegd in april 2020.

# 2 Bureauonderzoek

## 2.1 Methode en bronnen

Het bureauonderzoek wordt uitgevoerd conform de KNA 4.1, protocol 4002. Tijdens het bureauonderzoek wordt door de bestudering van de beschikbare bronnen, kennis vergaard omtrent de bodem en geologie van het onderzoeksgebied en de in en rondom het plangebied aanwezige bekende en te verwachten archeologische waarden. Op basis hiervan wordt op het schaalniveau van het plangebied een locatie specifiek verwachtingsmodel geformuleerd. Dit model kan gedetailleerder zijn dan de verwachtingsmodellen (trefkansen) zoals deze op de gemeentelijke verwachtingskaarten worden gepresenteerd. Eventueel worden ook lokale deskundigen geraadpleegd. Aan de hand van de resultaten van het bureauonderzoek kan de beste aanpak voor het veldonderzoek worden bepaald. Het veldonderzoek heeft tot doel het verwachtingsmodel te toetsen c.q. nader te detailleren.

Het bureauonderzoek kent de volgende onderdelen:
- Afbakenen plan- en onderzoeksgebied en vaststellen consequenties van mogelijk toekomstig gebruik;
- Aanmelden onderzoek bij Archis;
- Beschrijven huidig gebruik;
- Beschrijven historische situatie en mogelijke verstoringen;
- Beschrijven mogelijke aanwezigheid bouwhistorische waarden in de ondergrond;
- Beschrijven bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden;
- Opstellen gespecificeerde verwachting;
- Opstellen rapport bureauonderzoek.

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
- Archeologische MonumentenKaart (AMK)
- ARCHeologisch Informatie Systeem (ARCHIS)
- Atlas van topografische kaarten Nederland 1955-1965, 1:50.000
- Bodemkaart 1:50.000
- Gemeente Leudal, Archeologische beleidskaart
- Landschappen van Maas en Peel, J. Renes, 1999
- Historische topografische atlas van Limburg 1836-1843, 1:25.000
- Geomorfologische kaart 1:50.000
- Geologische kaart 1:50.000
- Grote historische atlas van Nederland 1:50.000 1838-1857 (Deel Zuid)
- Grote historische topografische atlas van Nederland, provincie Limburg 1:25.000 1894-1926
- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
- Kadastrale minuutplan met aanwijzende tafels, 1830

## 2.2 Huidig gebruik (LS02)

Het plangebied is momenteel grotendeels in gebruik als grasland (figuur 5). Het betreft een open gebied in de kern van Buggenum, welke ontsloten wordt door de Holstraat (in het noorden), de Bergstraat (in het westen) en de straat Noenever (in het zuiden). Het plangebied kent een omvang van 1,31 hectare. Het meest oostelijke deel betreft een particulier terrein aan de Holstraat ten behoeve van de teelt van siergewassen (figuur 4). Een gedeelte van de tuin behorend bij het perceel Holstraat 11 behoort eveneens tot het plangebied (figuur 6).



***Figuur 4: Het meest oostelijke deel van het plangebied (perceel Reinders) gezien in zuidelijke richting.***



***Figuur 5: Het centrale en westelijke deel van het plangebied gezien in noordoostelijke richting.***

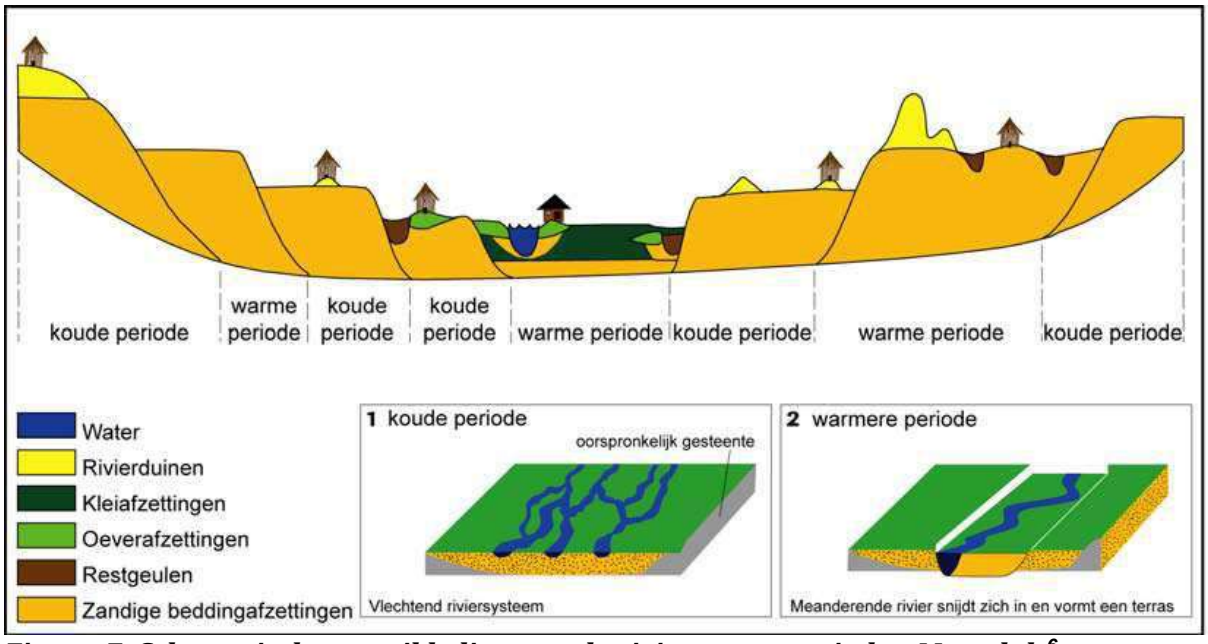


***Figuur 6: Noordelijke deel van het plangebied met tuin en berging/garage ter plaatse van het perceel Holstraat 11.***

## 2.3 Geo(morfo)logie en bodem (LS04)

Het plangebied ligt binnen het Midden-Limburgse Maasdal op een zogenaamd dalvlakteterras (figuur 14, legenda-eenheid 4E44H), ongeveer één kilometer ten westen van de huidige Maasloop. Dit laat-pleistocene dalvlakte terras wordt door meerdere voormalige stroomgeulen doorsneden (figuur 14, legenda-eenheid 4E44). Slechts circa 100-200 m ten zuiden van het plangebied ligt een holocene meanderbocht van de Maas (figuur 14, legenda-eenheid 22R42L).

Tijdens het Kwartair (2,58 Ma – heden) is het rivierdallandschap in en rond het onderzoeksgebied sterk beïnvloed door tektonische bewegingen langs de Feldbiss in het zuiden en de Peelrandbreuk in het noorden en door het afwisseling van glacialen en interglacialen. Door de tektonische activiteit vond er een opheffing plaats van zuidelijk Limburg en de aangrenzende Ardennen en Eifel. Hierdoor sneed de Maas zich geleidelijk dieper in de ondergrond. Tijdens opvolgende koude perioden heeft de Maas een vlechtend karakter gehad met een brede riviervlakte en een opeenhoping van sedimenten. Gedurende de overgang van een koude naar een warme periode sneed de rivier zich in zijn eigen afzettingen weer in, waarna de Maas begon te meanderen, waarbij de rivier zich concentreerde in één geul en er verschillende sedimenten in de bedding, op de oever en in de naastgelegen komgronden werden afgezet. De oudste terrassen liggen hoog, de jongere lager. Door het wisselende klimaat gedurende het Pleistoceen, zijn de insnijding niet continu, maar stapsgewijs verlopen. Hierdoor ontstonden diverse riviervlaktes op verschillende niveaus, aangeduid als terrassen (figuur 7). De gehele formatie bestaat zo uit een serie overlappende rivierterrassen en kan tot veertig meter dik zijn. Elk terras wordt als een eigen laagpakket beschouwd. Het gehele pakket van rivierafzettingen wordt tot de Formatie van Beegden gerekend en bestaat in het totaal uit veertien van zulke laagpakketten. Aan het einde van het Pleistoceen raakten de oudere terrassen afgedekt met dekzand of (zandige) löss.




***Figuur 7: Schematische ontwikkeling van de rivierterrassen in het Maasdal.*** [6]

De Peelrandbreuk loopt op relatief korte afstand ten noorden van plangebied (zie figuur 8). Dit is een noordwest-zuidoost lopende afschuivingsbreuk die de relatief omhoog bewegende Peelhorst van het dalingsgebied van de Roerdalslenk scheidt.
De huidige basis van het landschap in het plangebied is gevormd in het laat-pleistoceen. In deze periode zijn door de Maas leemrijke zanden en kleien afgezet in de vorm van dalvlakteterrassen. Door het vlechtende karakter van de Maas in het weichselien is een complex aan geulen ontstaan dat het dalvlakteterras versnijdt. De hoger gelegen zandige opduikingen tussen de geulen kunnen geïnterpreteerd worden als voormalige zandbanken van het vlechtende afwateringssysteem. In Midden-Limburg komen volgens Van den Broek & Maarleveld (1963) drie terrasniveaus uit het weichselien voor (figuur 8):

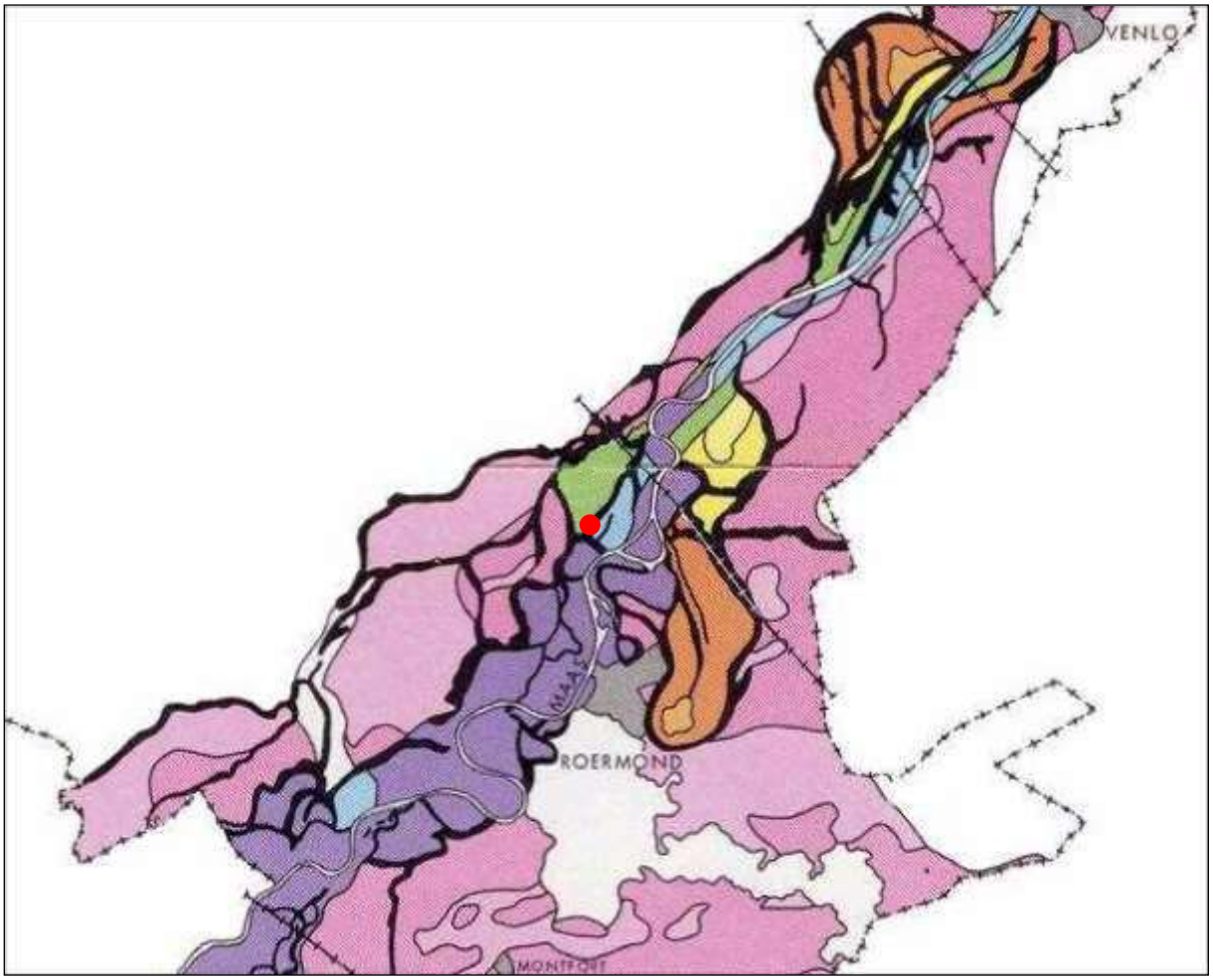
I- pleniglaciaal Maasterras, terras I. Op dit terrasniveau komen Maasafzettingen voor uit het pleniglaciaal (73.000 – 13.000 jaar geleden);

II- laat-glaciaal Maasterras, terras II. Dit terrasniveau is gevormd in het allerød interstadiaal (11.800 – 11.000 jaar geleden);

III- jonge dryas Maasterras, terras III. Dit terras is gevormd tijdens de jonge dryas (11.000 – 10.000 jaar geleden).

In periode 2012-2014 is door het ADC een bureauonderzoek en een inventariserend archeologisch veldonderzoek binnen de noordelijke Maasvallei, waaronder het gebied Bouxweerd tussen Neer en Buggenum.[7] Figuur 8 geeft de situering van dit gebied en het plangebied weer op de Maasterrassenkaart uit 1989. Hieruit blijkt dat het plangebied op het terrasniveau 4 ligt met een meanderend geulenpatroon uit het Allerød interstadiaal (13.900 - 12.650 BP)

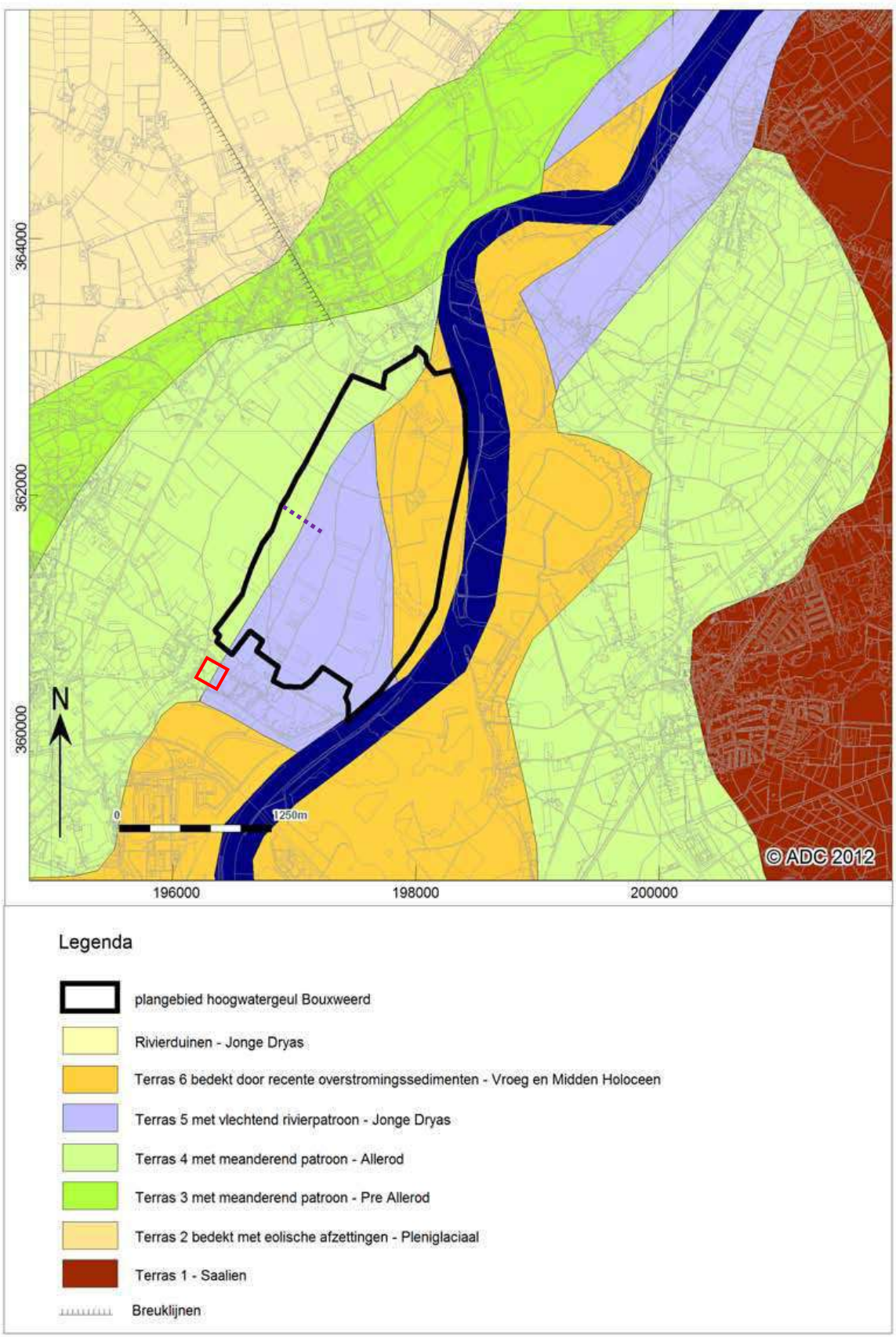
[6] Bron: Zuidoff en Huizer 2015, p. 21
[7] Zuidoff en Huizer 2015




***Figuur 8: Terrassenkaart van het Zandmaasdal met rood aangeduid de situering van het plangebied.[8]***

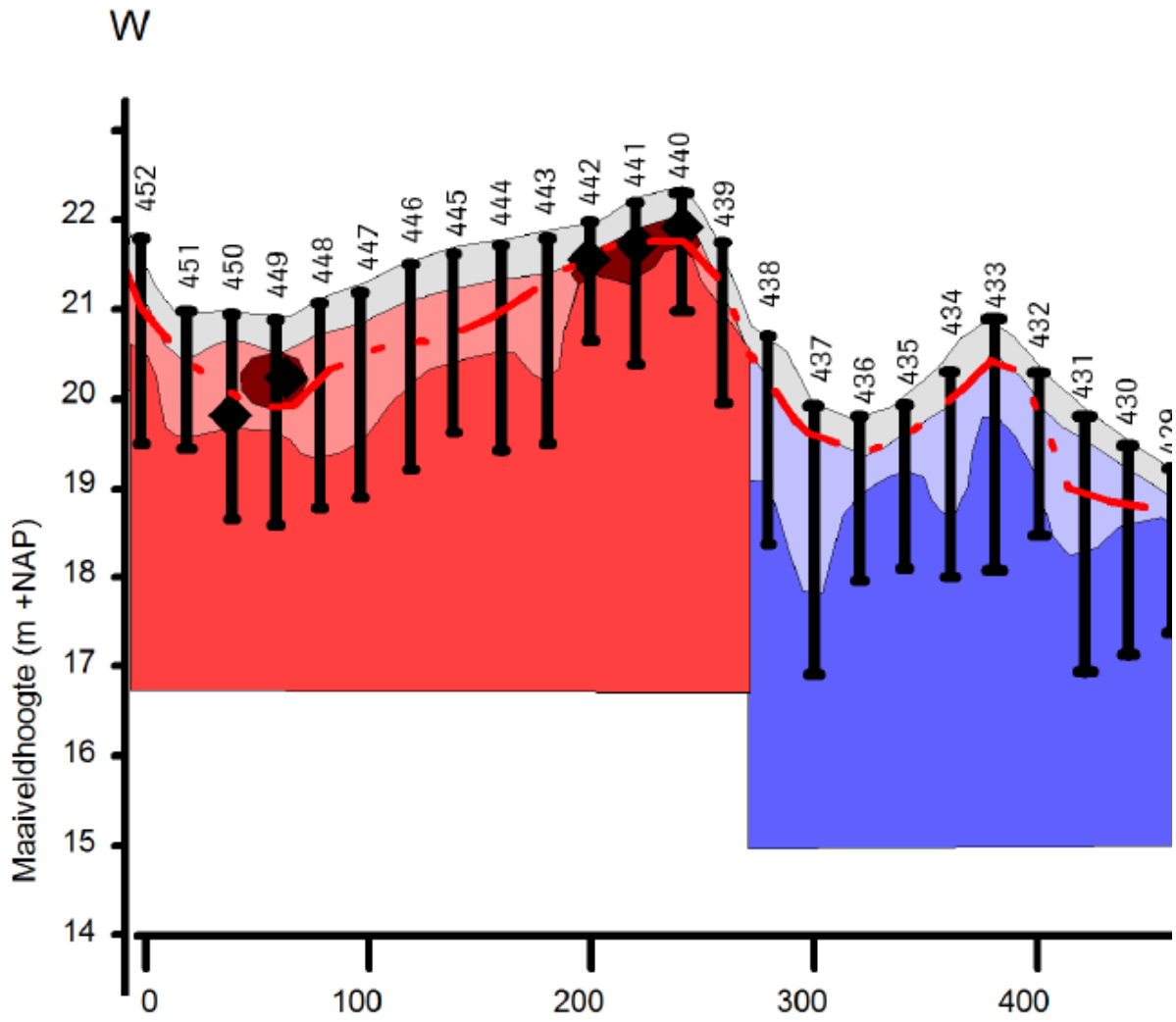
Zuidhoff en Huizer beschrijven op pagina 28 de bedding- en oeverafzettingen van meanderende rivieren uit de bølling/allerød periode als volgt: de textuur van deze afzettingen bestaat uit zwak tot sterk siltig matig fijn tot matig grof zand, soms met een bijmenging van grind. Er komen relatief veel leem- en kleilagen in het zand voor. Onderin betreft het beddingafzettingen die gevormd zijn in een rivier met een matige stroomsnelheid. In de top van de beddingafzettingen is een zogenaamde 'fining upwards' sequentie waargenomen: de korrelgrootte neemt geleidelijk naar boven toe af en gaat over van zwak siltig zand naar sterk zandige klei: de oeverafzettingen. Dit is het gevolg van een afnemende stroomsnelheid doordat de rivier zichzelf ter plaatse opvult en daardoor ondieper wordt. Boven de oxidatie-reductiegrens overheersen in deze afzettingen de bruintinten: 7,5YR7/6; 10YR5/4; 10YR4/6; 10YR6/6; 10YR7/2; 10YR7/6; 10YR8/4). Daaronder bevinden zich roestvlekken en zijn de afzettingen meer grijs gekleurd (2,5Y7/1; 10YR 6/1; 10YR7/1).
Specifiek met betrekking tot het onderzoeksgebied Bouxweerd wordt vermeld dat de beddingafzettingen voornamelijk uit matig grof zand bestaan, waarvan de top zich op maximaal 22,5 m + NAP. Het Allerød-terras is hier afgedekt door kleiïge oeverafzettingen, waarin plaatselijk een bodem is herkend.

[8] Van den Broek & Maarleveld, 1963




***Figuur 9: Onderzoeksgebied Bouxweerd[9]. Het plangebied is rood omlijnd. De stippellijn markeert het westelijk deel van boorraai E (figuur 8).***

[9] Bron: Zuidhoff en Huizer 2015, p. 21




***Figuur 10: Lithogenetisch profiel E (westelijke deel)[10]***

Op de uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; figuur 15) zijn de diverse geomorfologische eenheden goed aan hun hoogteligging herkenbaar. Met name de oude Maasgeulen en de terrasranden zijn hierop goed te zien. Het plangebied ligt duidelijk op de overgang van een relatief hoger gelegen dalvlakteterras in het westen en het lager gelegen terras met goed een herkenbaar zuid-noord georiënteerd restgeulenpatroon in het oosten. Het maaiveld binnen het westelijke deel van het plangebied ligt op circa 23,3 m +NAP; het oostelijke deel op circa 20,1 m +NAP.

Ter plaatse van het plangebied bestaat de bodem volgens de bodemkaart (figuur 16) uit oude klei(rade)brikgronden in fijnzandige lichte zavel voor (legenda-eenheid BKd25, figuur 8). Radebrikgronden komen in meer lemige rivierafzettingen tot ontwikkeling en worden gekenmerkt door een roodbruine inspoelingslaag (Bt-horizont) van klei. Deze bodems vertonen een grote variatie in de siltfractie die samenhangt met de hoeveelheid lössbijmenging. Opgemerkt wordt dat in alle rivierkleigronden textuurverschillen aanwezig kunnen zijn die samenhangen met het afzettingsmechanisme van de rivier (geogenetische gelaagdheid) in plaats van een bodemkundige gelaagdheid. Hierdoor is het mogelijk dat een inspoelingshorizont toch minder klei bevat dan de erboven gelegen uitspoelingshorizont.

[10] Bron: Zuidhoff en Huizer 2015, p. 113

De gronden hebben een 20 a 30 cm dikke, donkerbruine tot donker grijsbruine, humusarme bouwvoor met 10 a 15% lutum en 50 a 60% leem. De A2-horizont heeft ongeveer dezelfde textuur, maar is bruin tot donkerbruin en uiterst humusarm (ca. 0,5% humus). Na een vrij scherpe overgang begint op 40 a 70 cm diepte de briklaag (B2t). Deze heeft een wat donkerder kleur en is eveneens humusarm, maar bevat 15 a 25% lutum en 60 a 70% leem. Bij een deel van de gronden begint tussen 70 a 120 cm een geelbruine, leemarme, grofzandige C-horizont. De overgang van de B2t naar de C is veelal vrij geleidelijk, maar plaatselijk abrupt. Hydromorfe kenmerken komen zelden binnen 120 cm diepte voor.

Beschrijving van een profiel van kaarteenheid BKd25 met Gt VII in de omgeving van Neer (Stiboka 1972, p. 80):

| | | |
|---|---|---|
| Ap O | 0-32 cm | donkerbruine (10YR4/3), zeer humusarme, lichte zavel; sterk doorworteld; scherpe overgang naar |
| A2 | 32-51 cm | bruine (7,5YR4/3), uiterst humusarme, lichte zavel; bovenin vast en platerig (ploegzool); goed doorworteld, veel wormgangen; vrij scherpe overgang naar |
| B2t | 51- 90 cm | bruine (7,5 YR4/4), uiterst humusarme, zware zavel; goed doorworteld, veel invloed van dierlijk leven; geleidelijke overgang naar |
| B3 | 90-120 cm | bruine (7,5YR4/4), uiterst humusarme, zware zavel; bovenin nog enkele wortels, invloed dierlijk leven gering. |

Pal ten westen van het plangebied ligt een zone met hoge bruine enkeerdgrond in lemig fijn zand (legenda-eenheid bEZ23) met een grondwatertrap VII (gemiddeld hoogste grondwaterstand > 80 cm –mv). Deze bruine enkeerdgronden worden gekenmerkt door een tenminste 50 tot 80 cm dikke grijsbruine tot donkerbruine humeuze bovengrond (A-horizont). Gesteld wordt dat deze dikke eerdgronden waarschijnlijk geen opgebrachte dekken zijn als gevolg van potstalbemesting maar zijn ontstaan door intensieve bodembewerking (Jongmans en Miedema, 1986). Rondom de zone met bruine enkeerdgronden komen



***Figuur 11: Profiel van een hoge bruine Enkeerdgrond (uit de Bakker en Edelman-Vlam 1976)***

De hoge bruine enkeerdgronden kunnen meestal gekoppeld worden aan landbouwgronden waarbij een humeuze toplaag over de eeuwen tot diktes van 40 centimeter gegroeid kan zijn. Figuur 5 is een referentieprofiel van een hoge bruine enkeerdgrond. Deze bodems worden in een brede strook aan weerszijde van het Maasdal aangetroffen. Het overgrote deel ligt op dekzand; ten zuiden van Roermond, bij Buggenum en bij Neer komen ze voor op laat-glaciale Maasafzettingen. De gronden op het

rivierzand onderscheiden zich van die op het dekzand doordat ze iets meer lutum bevatten (6-7 %) en de zandfractie een wat grovere samenstelling heeft met een mediaan van 160 µm (Stiboka, 1972). De Bakker en Edelman-Vlam (1976) merken op dat de Aa-horizont van een bruine enkeerdgrond relatief dik is (1-1,5 meter) en dat hierin leembrokjes voorkomen. Deze leembrokjes zouden wijzen op grasplaggen afkomstig van kleiige beekbezinkingsgronden. Anderen schrijven de bruine kleur toe aan bemesting met bosstrooisel. Volgens de Bakker en Schelling (1989) is het dikke dek (> 50 cm) ontstaan door een combinatie van diepe grondbewerking en ophoging. Stiboka (1972) geeft de volgende profielbeschrijving voor een hoge bruine enkeerdgrond op dekzand:

| | | |
|---|---|---|
| Aap | 0-20 cm | donker grijsbruin, matig humusarm, sterk lemig, zeer fijn zand, Scherpe overgang naar |
| Aa2 | 20-45 cm | bruin, uiterst humusarm, sterk lemig, zeer fijn zand, vrij veel beworteling, stukjes houtskool, scherpe overgang naar |
| Aa/Ab | 45-80 cm | donkerbruin, zeer humusarm, sterk lemig, zeer fijn zand, sterk doorworteld, stukjes houtskool, scherpe overgang naar |
| Bb | 80-96 cm | geelbruin, uiterst humusarm, zeer sterk lemig, zeer fijn zand (zwakke moderpodzol-B), geleidelijke overgang naar |
| Cb | 96-120 cm | licht geelbruin, uiterst humusarm, zeer sterk lemig, zeer fijn zand |

In 2014 heeft SOB Research archeologisch onderzoek uitgevoerd ter plaatse van twee archeologische vindplaatsen in het plangebied 'Nunhem-Voort', circa 1200 m noord-noordwestelijk van het plangebied in het Buggenummerveld.[11] Tijdens het bodemkundig onderzoek ter plaatse van deze twee vindplaatsen is de navolgende bodemopbouw vastgesteld (figuur 12 en 13):

Vindplaats 1:

| | |
|---|---|
| Ap1-horizont: | zand, zeer fijn, sterk lemig, donker bruingrijs, met puin en houtskoolspikkels |
| Ap2-horizont: | leem, matig zandig, bruingrijs, vermengd met brokken van de Ap1-horizont |
| B(t)-horizont: | leem, zwak zandig, bruingrijs, met aan de basis ervan lichtbruine vlekjes en zwarte organische spikkels, keien en mangaanspikkels |
| C-horizont : | zand, matig fijn met kiezels, bruingrijs gevlekt, met organische- en mangaanspikkels, of soms ook op een zogenaamde banden B-horizont met bruine zandige leembanden, afgewisseld met bruingrijze, matig fijne zandlagen |

Onder de bouwvoor (Ap-horizont) werd een onder invloed van bodemvormende processen met kleideeltjes verrijkte B-horizont aangetroffen. Door dit proces van verrijking met kleideeltjes was er geen podzolbodem ontstaan. De aangetroffen bodem kan worden geclassificeerd als Radebrikgronden, gekenmerkt door een textuur B-horizont, ontstaan door klei-inspoeling.

Tijdens het onderzoek werd vastgesteld dat de bodemopbouw binnen vindplaats 1 als gevolg van diepploegen tot op een diepte van 0.64 - 0.80 meter beneden het maaiveld was verstoord. Een uitzondering hierop vormde het meest noordoostelijke deel van Vindplaats

[11] Van Wilgen 2016

1, waar in Proefsleuf nr. 6 en 9 geen sporen van diepploegen werden aangetroffen en de bodemopbouw met een Ap-horizont, op een B-horizont, op een C-horizont, intact bleek te zijn.



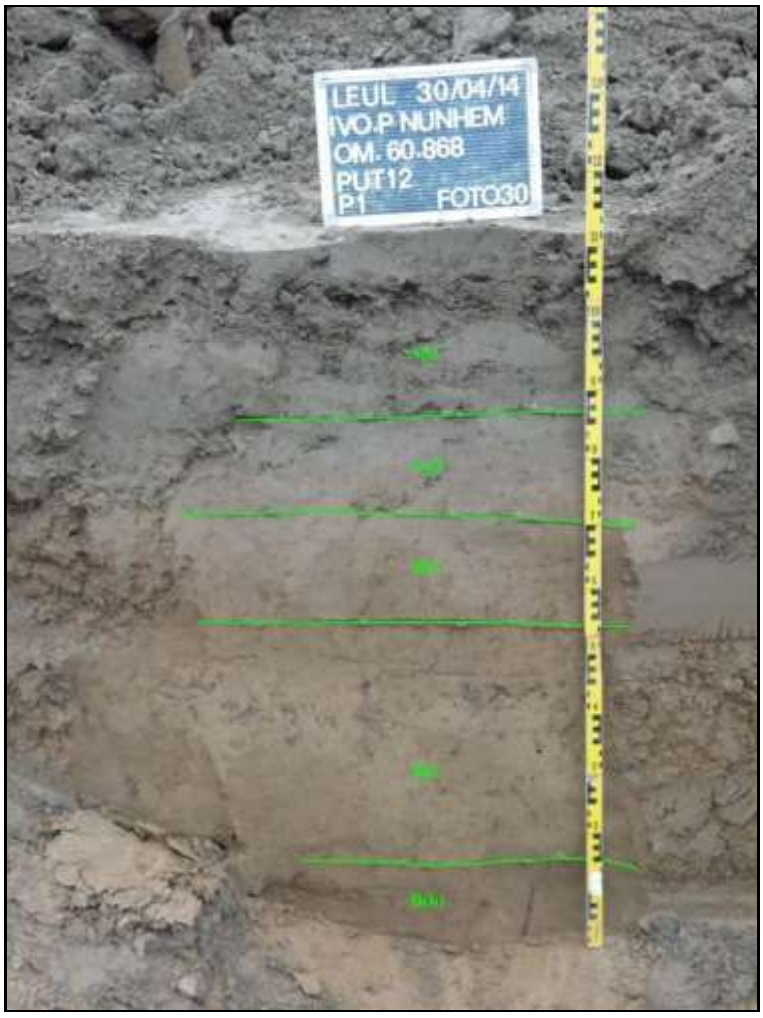

***Figuur 12: Profiel proefsleuf 5 vindplaats 1 met dikke Ap-horizont als gevolg van diepploegen.[12]***

De tijdens het onderzoek vastgestelde bodemopbouw met een verstoring door diepploegen komt niet overeen met het beeld van de bodemopbouw, zoals dit naar voren komt uit het vooronderzoek. In de boorbeschrijvingen van de ter plaatse van Vindplaats 1 uitgevoerde boringen van het IVO-Overig wordt een onverstoord, intact bodemprofiel weergegeven, met een bouwvoor met een dikte van 0.35-0.5 meter, op zandige lössvan de Formatie van Wijchen.[13] Er is dan ook sprake van een duidelijke discrepantie tussen de resultaten van het IVO-Overig en de resultaten verkregen uit het IVO-P.

Ter plaatse van Vindplaats 2 werd een meer intacte bodemopbouw aangetroffen met een Ap1-horizont (donkerbruingrijs, zeer fijn, sterk lemig zand), op een Ap2-horizont (bruingrijze, matig zandige leem, met brokken van de Ap1-horizont), op een Bt-horizont

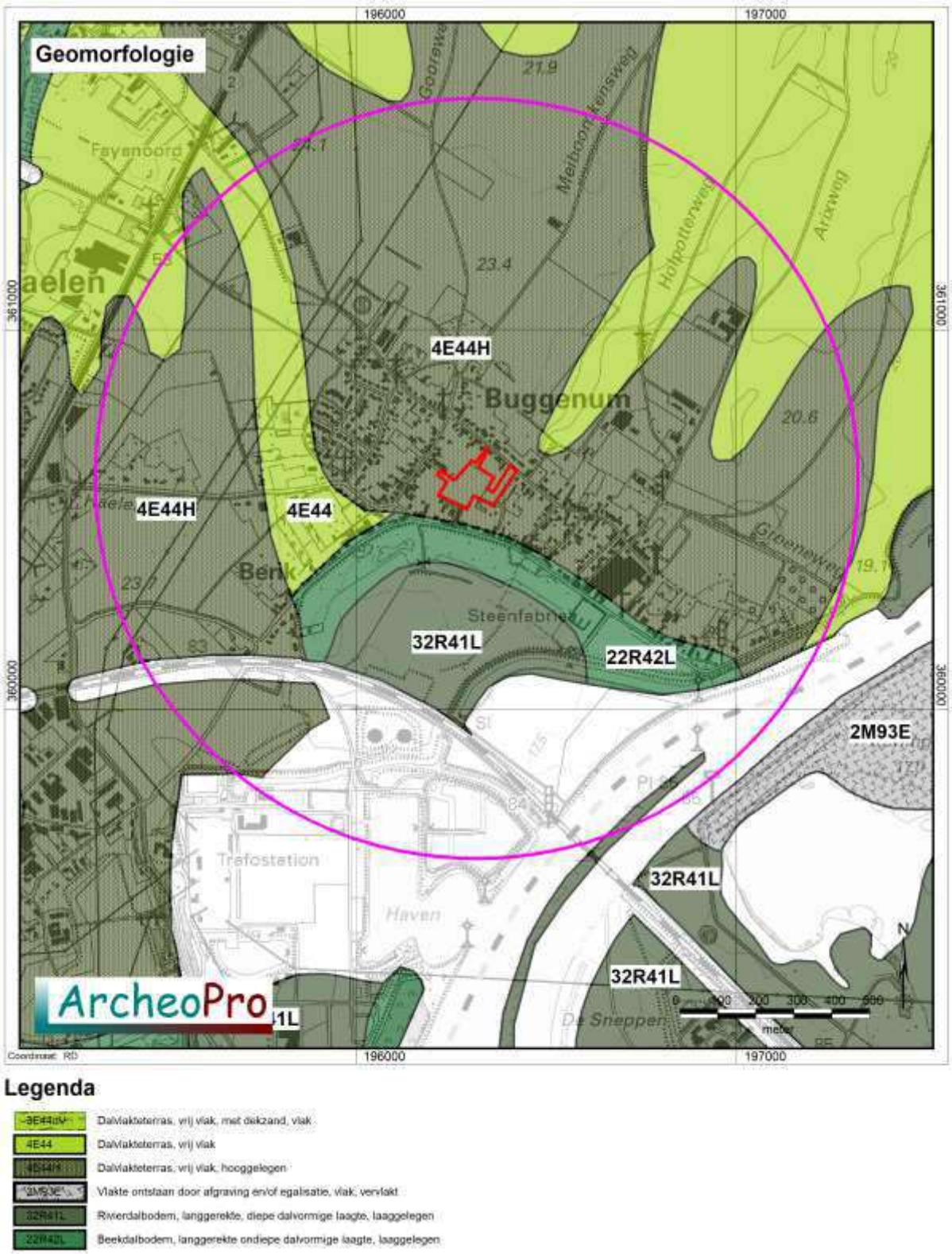
[12] Van Wilgen 2016
[13] Zie Exaltus en Orbons, 2012: Boring nr. 33, 50, 51, 67 en 68.

(licht bruingrijze leem), op een zogenaamde banden B-horizonten (bruine zandige leembanden, afgewisseld met bruingrijze, matig fijne zandlagen) (zie Afbeelding 6.2). Onder de bouwvoor (Ap-horizont) werd een onder invloed van bodemvormende processen met kleideeltjes verrijkte B-horizont aangetroffen. Door dit proces van verrijking met kleideeltjes was er geen podzolbodem ontstaan. De aangetroffen bodem kon eveneens worden geclassificeerd als een radebrikgrond, gekenmerkt door een textuur B-horizont ontstaan door klei-inspoeling.



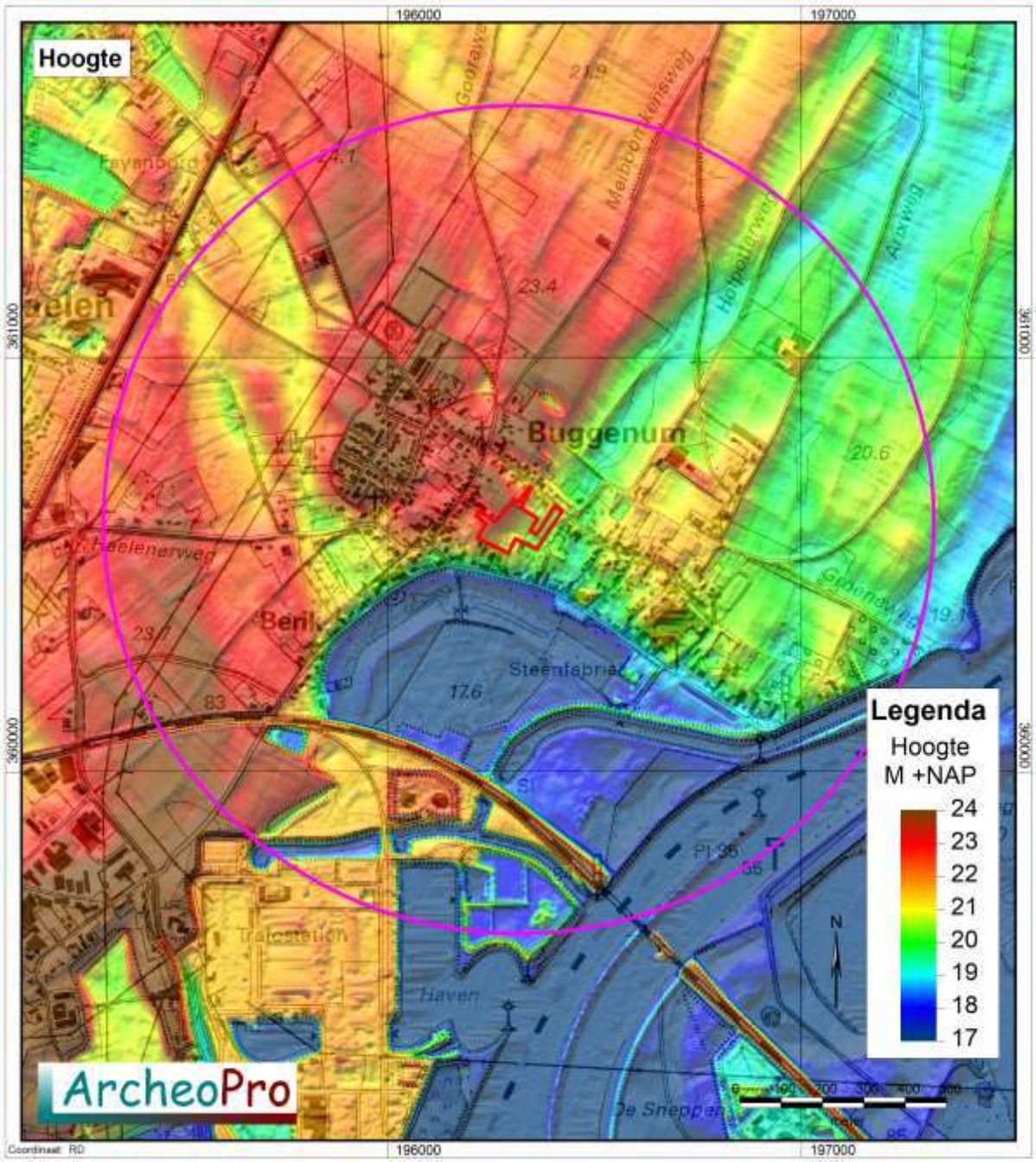

***Figuur 13: Profiel proefsleuf 12 vindplaats 2.[14]***

[14] Van Wilgen 2016



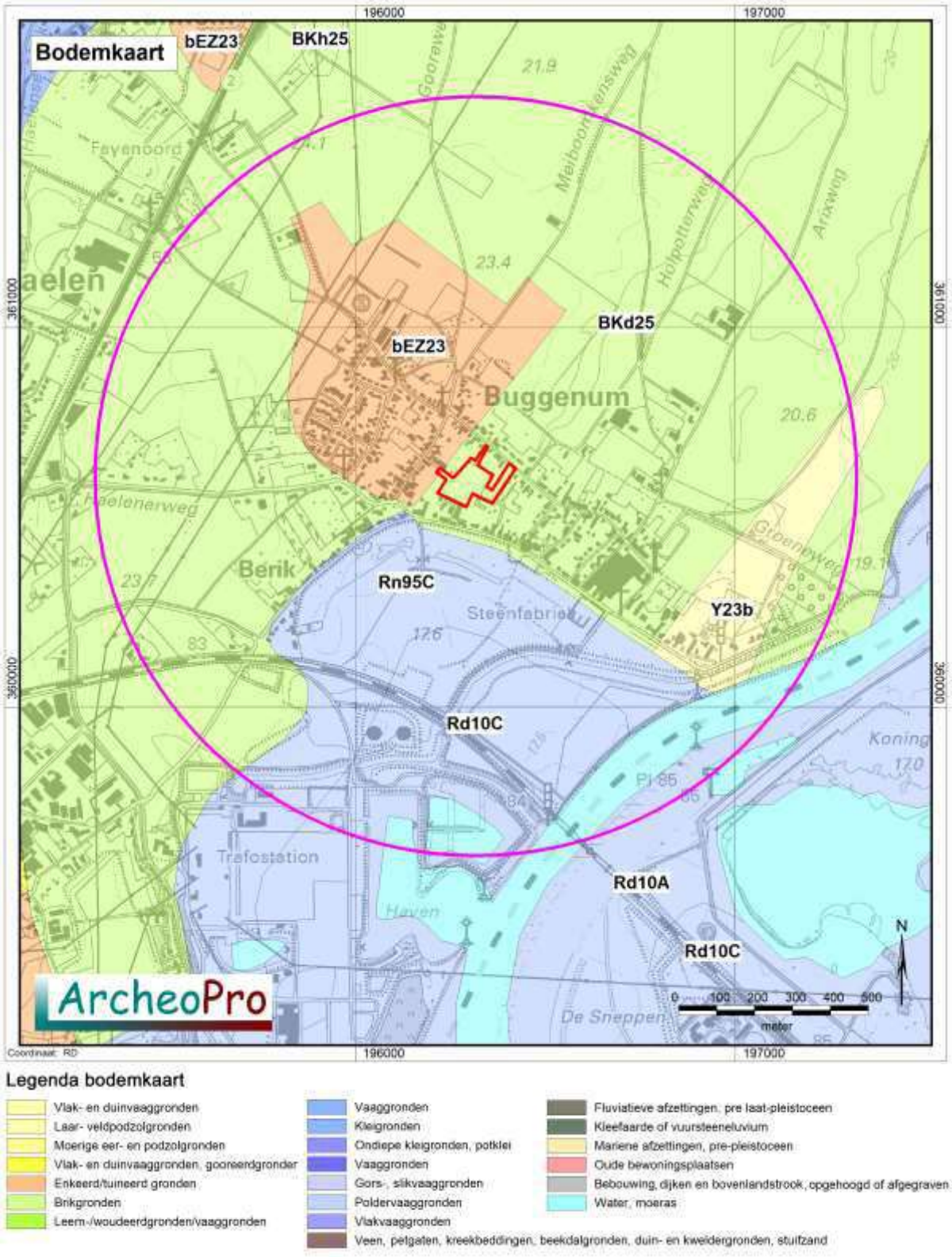

***Figuur 14: Uitsnede uit de geomorfologische kaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft*** [15]

[15] Bron: Stichting voor Bodemkartering: Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, Staring Centrum, Wageningen, 1989




***Figuur 15: Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft*** [16]

[16] Bron: Rijkswaterstaat, Servicedesk Data, AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), Delft




***Figuur 16: Uitsnede uit de bodemkaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft.***[17]

[17] Bron: Stichting voor Bodemkartering, Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968

## 2.4 Archeologie (LS01/LS04)

Volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW 3.0, figuur 18 en 19) ligt het plangebied in een zone met een hoge kans op het aantreffen van archeologische waarden. Deze trefkans is gerelateerd aan de aanwezigheid van hoge bruine enkeerdgronden in en rond het plangebied en de ligging op een vruchtbaar rivierterras nabij het huidige Maasdal. Ook de gemeentelijke kaart plaatst het plangebied in een zone met een hoge verwachting. Figuur 20.

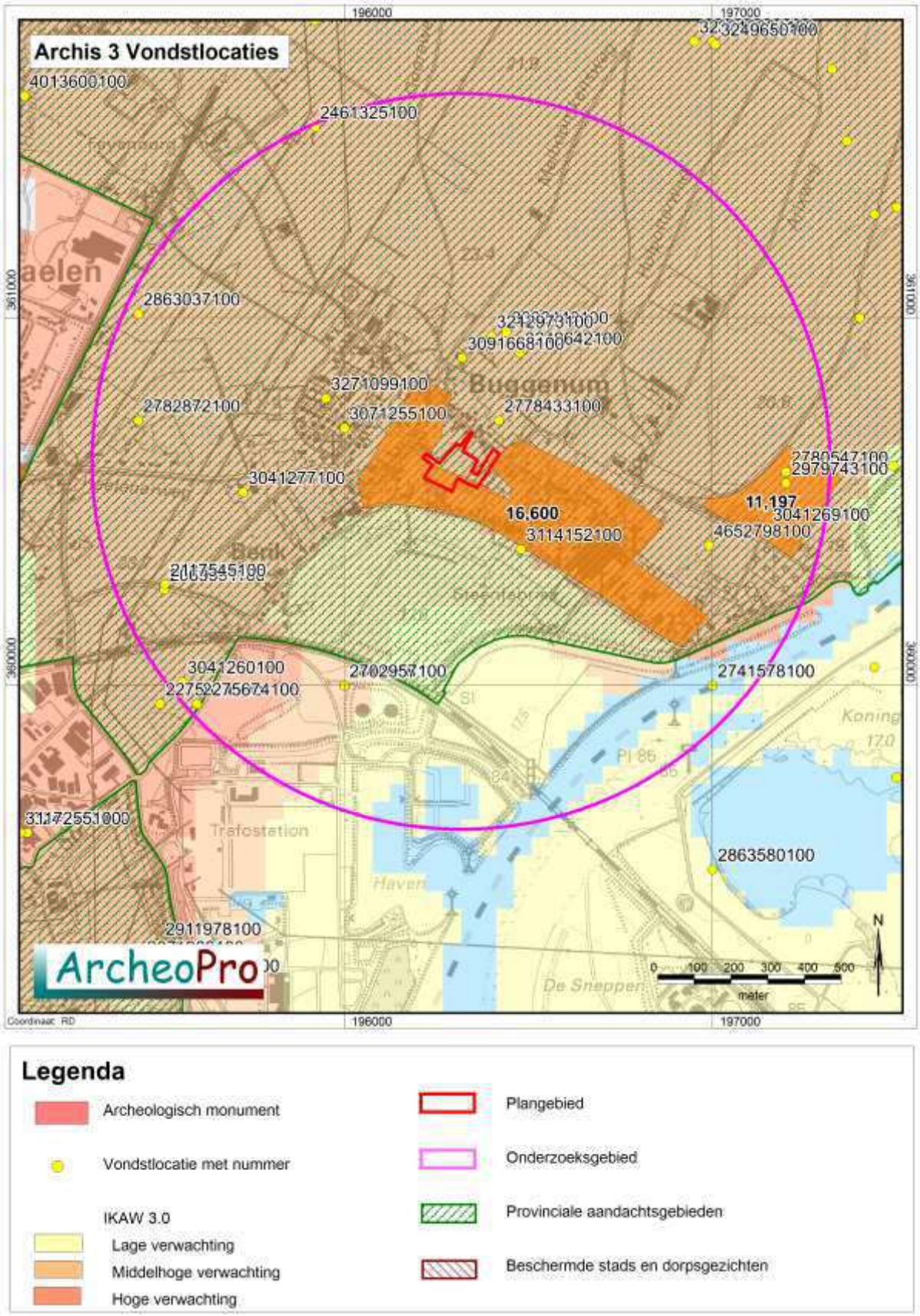
Het plangebied ligt tevens binnen een provinciaal archeologisch aandachtsgebied, het Maasdal.[18] De Maas is een typische regenrivier met sterk wisselende afvoeren. Door het gezamenlijke effect van opheffing van de Ardennen en Zuid-Limburg en door de afwisseling van enkele tientallen ijstijden en warmere perioden heeft de Maas zich ingesneden waardoor een terrassensequentie is ontstaan. Het Maasdal zoals het hier is gedefinieerd, wordt gevormd door de holocene riviervlakte en enkele terrassen uit het Laat-Glaciaal, te weten het Jonge Dryas terras en het iets hoger gelegen zgn. meanderbogenterras uit het Allerød-Bølling interstadiaal. Het Jonge Dryas stadiaal is een korte koude periode aan het einde van de laatste ijstijd. De Maas was een verwilderde rivier met een relatief smalle (ca. 1 km) en rechte dalbodem, met vele geulen en zand- en grindbanken. Het Allerød-Bølling interstadiaal is een warme periode aan het einde van de laatste ijstijd toen de Maas met zeer grote meanderbochten haar weg zocht in het Maasdal.




***Figuur 17: Uitsnede van de archeologische verwachtingskaart van het Maasdal.[19] Het plangebied is globaal zwart omcirkeld.***

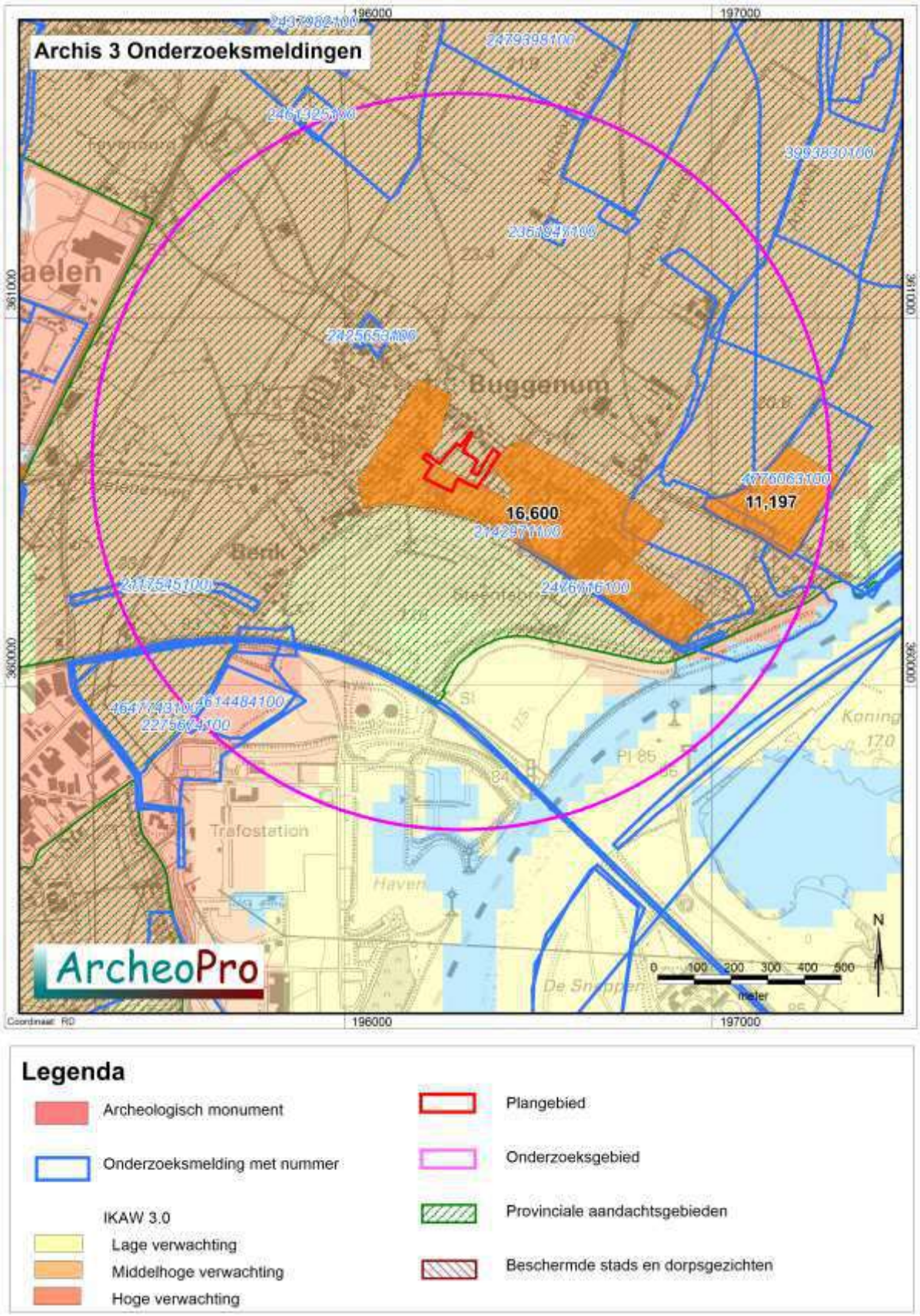
Voor dit Maasdal is in 2015 een geomorfogentische kaart opgesteld, welke is omgezet naar een verwachtingenkaart. Figuur 17. Volgens deze kaart ligt het plangebied in een zone kans op het voorkomen van vindplaatsen gerelateerd aan bewoning, begraving, economische en rituele activiteiten. Aanvullende criteria voor dit gebied zijn 7 tot 12.

[18] Navolgende is overgenomen uit van der Gaauw 2007, p.16.
[19] Isarin e.a. 2015.



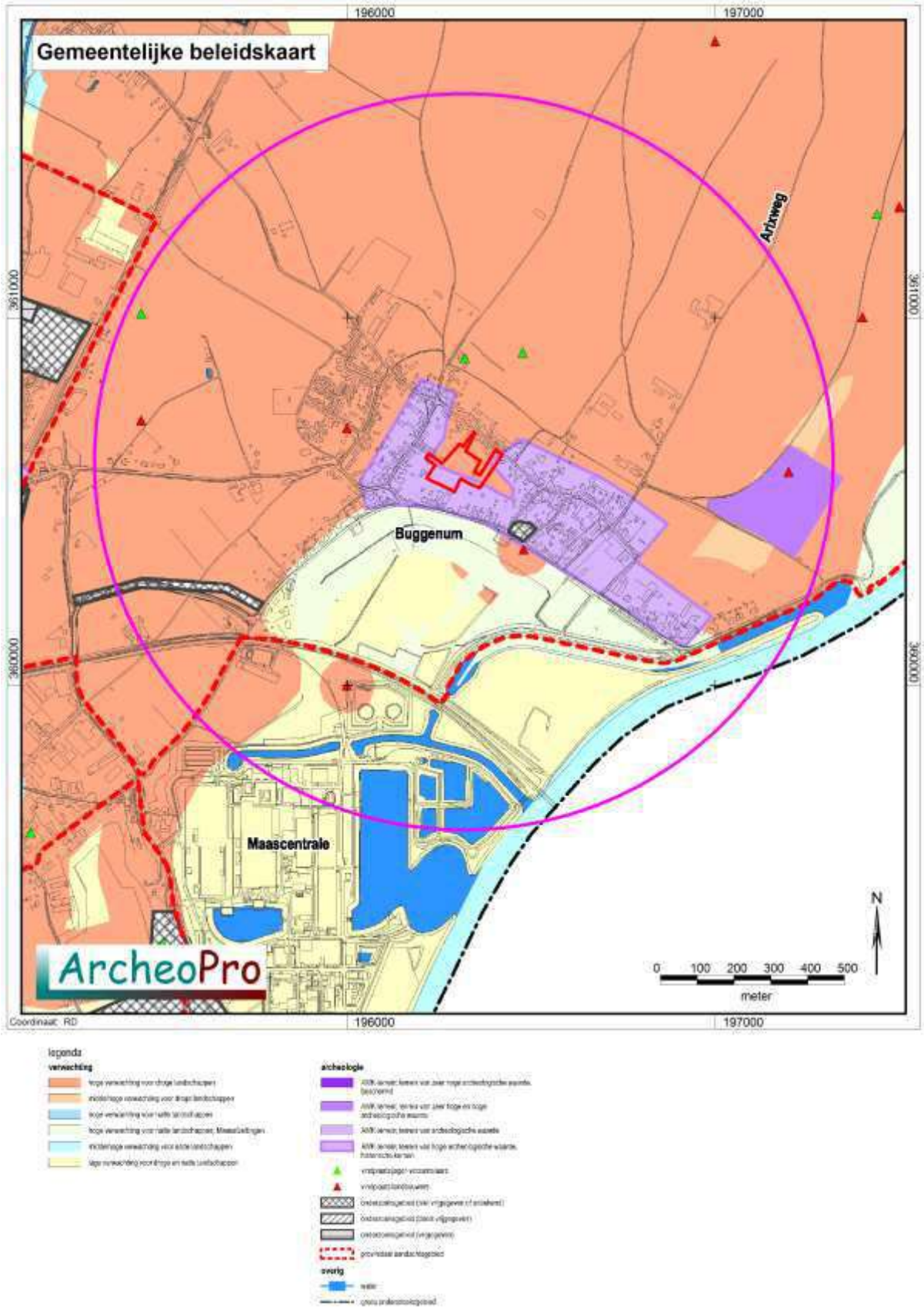

***Figuur 18: Kaart met Archis vondstlocaties met het plangebied (rood omlijnd) en het onderzoeksgebied (paarse cirkel).[20]***

[20] Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, ARCHIS III, http://archis.cultureelerfgoed.nl




***Figuur 19: Kaart met Archisonderzoeksmeldingen met aanduiding van plangebied (rood omlijnd) en onderzoeksgebied (cirkel).[21]***

[21] Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, ARCHIS III, http://archis.cultureelerfgoed.nl




***Figuur 20: Uitsnede uit de gemeentelijke beleidskaart.[22] Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.***

[22] Bron: Gemeente Leudal.

Het zuidelijk deel van het plangebied ligt binnen een terrein van hoge archeologische waarde (AMK 16.600). Het betreft de cluster oude bebouwing van Buggenum. De begrenzing van deze kern is gebaseerd op kaarten uit de negentiende en vroege twintigste eeuw. Binnen deze contouren kunnen in de bodem resten van vroegmoderne en waarschijnlijk ook van laatmiddeleeuwse (vanaf circa 1300) bewoning aangetroffen worden. Ook sporen van oudere bewoning kunnen aanwezig zijn. De bewoning in de vroege en volle middeleeuwen had echter een meer dynamisch karakter waardoor deze niet zondermeer hoeft samen te vallen met die van de latere bewoning.
Iets oostelijk daarvan ligt AMK terrein 11197, een terrein van hoge archeologische waarde. Het betreft een terrein met sporen van bewoning (villa-complex) uit de Romeinse Tijd. De vindplaats ligt op een rivierterras, dicht bij de Maas. Naar aanleiding van vondsten van amateurarcheologen bij klein graafwerk (dakpanfragmenten en bouwstenen uit de Romeinse tijd) is in 1994 een beperkte veldcontrole uitgevoerd. Tijdens de veldcontrole lag Romeins materiaal over het oppervalk verspreid. De bodem bestaat uit een lichte zavel. Het bodemprofiel is redelijk intact; de bouwvoor is 30-40 centimeter dik. Het noordelijk deel van het terrein is in gebruik als aspergeveld. Dieper ingegraven grondsporen zijn vermoedelijk nog bewaard gebleven.

Binnen het plangebied zijn tot op heden geen vondsten bekend. Binnen het onderzoeksgebied liggen 27 meldingen. Zie bijlage 3 voor een volledig overzicht. Hierna worden de meest relevante meldingen opgenomen en besproken.
2778433100: oude vondstmelding van een ijzeren lanspunt uit de vroege middeleeuwen.
2782872100: melding van een grindpakket dat is aangetroffen. Er wordt geopperd dat dit van een Romeinse weg kan zijn. Dit is echter onzeker. Desalniettemin heeft er op de westoever van de Maas ook een noord-zuid verbinding in de Romeinse tijd gelegen.[23] Deze heft Buggenum gekruist, maar iets westelijk van het plangebied op ongeveer 200m.
3032448100: melding van een bronzen gordelhanger uit de vroege middeleeuwen. Complex is onbekend.
3041277100: losse vondst van een vuurstenen spits uit het neolithicum. Afmetingen zijn 80 mm (lengte) en 53 mm (breedte).
3071255100: diverse scherven Romeins aardewerk, gelinkt aan een crematiegrafveld
3091668100: melding van diverse vuurstenen objecten uit het Laat mesolithicum, vermoedelijk behorend bij een kampement.
3114152100: onderzoek (opgraving) van Glazema in 1948 in de verwoeste kerk, ten zuidoosten van het plangebied. Sporen van houtbouw (mogelijk zelfs twee fases) waardoor de kerk een ouderdom in de vroege middeleeuwen kent. Centraal in de kerk zijn tevens sporen van klokkengieterij teruggevonden.
3212973100: melding van een glazen armband uit de late ijzertijd. Van de armband resteren nog 5 ribben, de 6de ontbreekt. Het complextype waarbij dit behoort is onduidelijk, maar betreft mogelijk een grafcontext.
3249642100: melding van een vuurstenen schrabber (afmetingen 2 bij 4 cm) uit het mesolithicum.
3271099100: uitwerking van een oude verzameling van dhr. J. Smeets, amateurarcheoloog die ten tijde van de aanleg van de woonwijk Galgenberg in Buggenum verzameld heeft.[24] Op deze site zijn vrijwel alle archeologische perioden vertegenwoordigd. In totaal zijn 91 scherven en 23 vuurstenen objecten verzameld. Uit het (Laat-) Mesolithicum is een mogelijk jachtkampje aanwezig. Uit de Midden-Bronstijd is een urn met crematieresten aanwezig, die vrijwel compleet aangetroffen is. Uit de Romeinse periode is ook aardewerk aanwezig, waarschijnlijk gerelateerd aan het nabijgelegen villaterrein of de heerbaan. Het lijkt bij het

[23] Janssens 2011.
[24] Stoop 2013.

romeinse aardewerk niet om grafaardewerk te gaan, met uitzondering van de scherf van metaalglanswaar. De middeleeuwse en post-middeleeuwse scherven zijn waarschijnlijk afkomstig uit het akkerdek.

In de nabijheid van het plangebied is tot op heden slechts beperkt onderzoek uitgevoerd. Meest nabije onderzoeken betreffen vooronderzoek in het kader van de nieuwe (dijkverhogingen en/of -versterkingen) en ter plaatse van de Molenweg 15.

Plangebied hoogwaterbescherming is onderzocht middels een vooronderzoek.[25] Het bureauonderzoek heeft een algehele hoge tot zeer hoge verwachting uitgesproken. Vervolgens is middels een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Het uiterste westen van het plangebied ligt deels op het Allerødterras. Voor het overige deel ligt het plangebied op het Jonge Dryasterras, waarbinnen terrasruggen, terrasvlakten en terraslaagten te onderscheiden zijn. De oeverafzettingen en komachtige afzettingen op het Jonge Dryasterras worden met een jong overstromingsdek afgedekt, uitgezonderd de allerhoogste delen. De bodem kan in deelgebied Buggenum als een ooivaaggrond geclassificeerd worden, met plaatselijk een verstoring. Omdat archeologische resten kunnen voorkomen aan de randen van het Allerødterras, in de top oeverafzettingen, komachtige afzettingen en het dekzand, wordt vervolgonderzoek aanbevolen in de vorm van een karterend booronderzoek (steentijd) en een proefsleuvenonderzoek (latere perioden). Dit vervolgonderzoek heeft nog niet plaatsgevonden.

Plangebied Molenweg 15 is onderzocht middels een archeologisch vooronderzoek.[26] Het bureauonderzoek resulteerde in de een brede verwachting voor resten uit het neolithicum tot en met de nieuwe tijd. Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat de bodem binnen het plangebied niet zoals verwacht uit een hoge bruine enkeerdgrond met een plaggendek van meer dan 50 cm dik bestond, maar uit een radebrikgrond met een ploegvoor van slechts 30 tot 45 cm dik bestaat die direct op een roodbruine B-horizont ligt. De bodem is nog vrijwel volledig intact. Er werd vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek geadviseerd. Tot op heden is dit niet uitgevoerd.

Op iets ruimere afstand, maar gelegen langs dezelfde oude Maasarm als voorliggend plangebied, ligt het plangebied Zevenellen te Buggenum en plangebied Berikstraaat.

Plangebied Zevenellen is middels vooronderzoek onderzocht.[27] Op basis van het vooronderzoek werden uit allerlei tijdsperioden archeologische resten verwacht: voorwerpen van jager-verzamelaars (Steentijd), bewoningsresten van landbouwers, een grafveld uit de IJzertijd en zelfs de resten van een Romeinse weg. Het veldwerk bevestigde deze hoge verwachting en leverde diverse archeologische vondsten op. Er werd geadviseerd de exacte waarde van de vindplaatsen met aanvullend archeologisch onderzoek in de vorm van proefsleuven vast te stellen. Dat aanvullend onderzoek heeft plaatsgevonden, maar is nog niet afgerond met een rapportage.[28] De resultaten zijn (nog) niet beschikbaar.

Ter plaatse van plangebied Berikstraat is vooronderzoek en een opgraving uitgevoerd.[29] Het vooronderzoek had een intacte bodem aangetoond met een potentieel voor archeologische

[25] van Oosterhout 2017 & Ruyters 2019.
[26] Paulussen 2012.
[27] Peeters 2010. Dit rapport is niet beschikbaar in Dans of Archis, maar de resultaten zijn opgenomen op de bedrijfswebsite: https://www.raap.nl/pages/project_vooronderzoek_Buggenum.html.
[28] Zaaknummer 4614484100.
[29] Hensen 2006, Vanderbeeken 2005 en van der Kuijl & Hensen 2006.

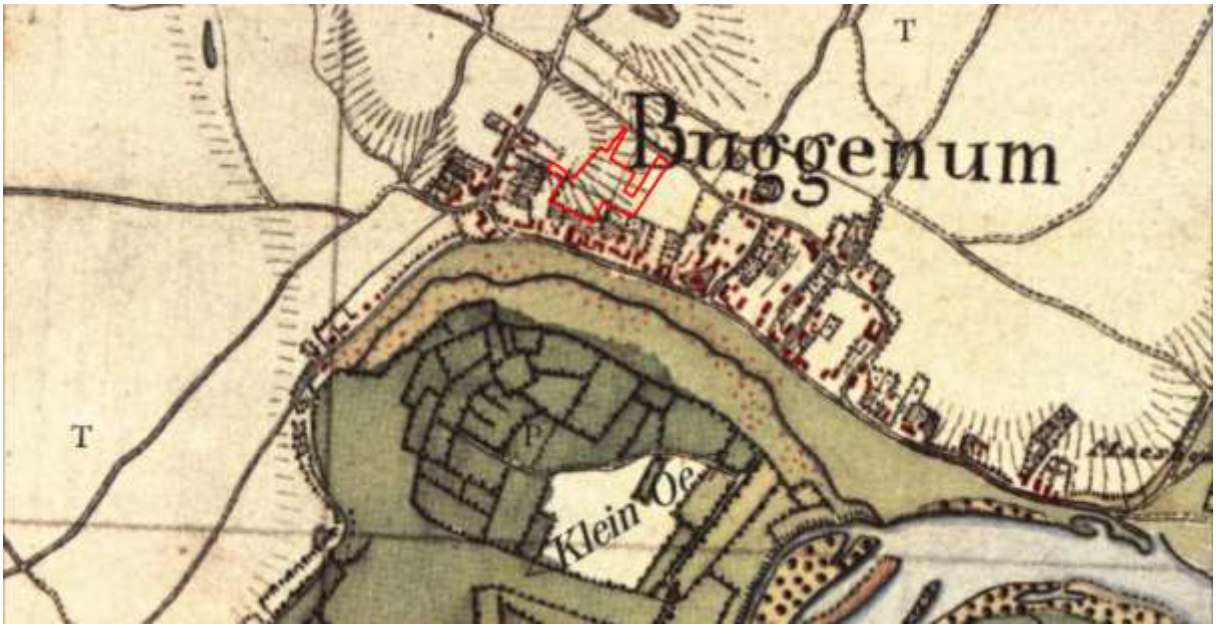
vindplaatsen. Het onderzoek heeft uiteindelijk één crematiegraf uit de midden-ijzertijd opgeleverd met een bijhorende depositiekuil, een vroegmiddeleeuws spoor en een niet nader te dateren paalgat. Het crematiegraf behoorde bij een volwassen individu (ouder dan 20 jaar); andere kenmerken zijn niet te herleiden. Vanwege de beperkingen van de opgraving (gelimiteerd tot het wegtracé met aan weerszijde reeds verstoorde zones) is de omvang van het grafveld of de bijhorende nederzetting niet aangetroffen.

## 2.5 Informatie amateurarcheologen (LS01/LS04)

ArcheoPro heeft geen contact opgenomen met lokale amateurarcheologen of een heemkunde- of archeologievereniging aangezien het onderzochte gebied een privé terrein onder grasland betreft. De vondstzichtbaarheid en de mogelijkheid om vondsten te doen is daardoor nihil.

## 2.6 Historie (LS03)

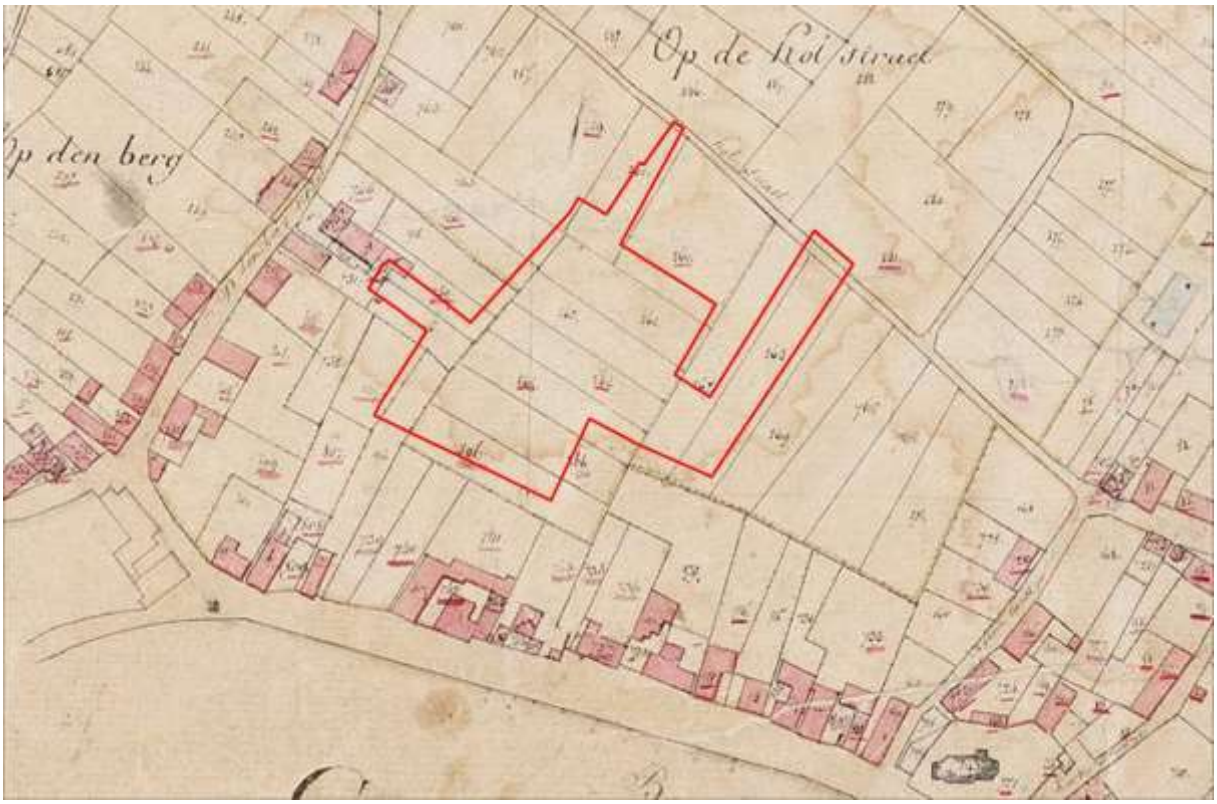
Buggenum wordt voor het eerst als *Bugnem* schriftelijk vermeld in 1230. De *–heem* naam wijst op een vroegmiddeleeuwse (Karolingische) ouderdom. Ook de voormalige kerk die in 1944 is verwoest, is op zijn laatst in het begin van de 11de eeuw gebouwd. Het wordt echter niet uitgesloten dat het huidige Buggenum reeds in de Romeinse tijd bewoond is geweest en dat hier langs de rand van de Maas een villa-complex of een inheems-Romeinse landelijke nederzetting heeft gelegen. In de volle en late middeleeuwen behoorde Buggenum tot het Land van Horn. In 1679 werd het tot heerlijkheid verheven. De bebouwing lag als een lint op de overgang van de akkerlanden op het zandgebied naar de graslanden in de holocene Maasvlakte. Door de nieuwe ontginningen in de late middeleeuwen en nieuwe tijd werden aan de noordzijde van het dorp wegen aangelegd naar de steeds verder wegtrekkende heide- en bosgebieden.[30]




***Figuur 21: Uitsnede uit de Tranchotkaart van 1805.[31] Het plangebied is rood omlijnd.***

[30] Paulussen 2012, Renes 1999 & Verhoeven e.a. 2010 p 48-50.
[31] Bron: Tranchot en v. Muffling, Kartenaufnahme der Rheinlande 1803-1820.

De Tranchotkaart (figuur 21) uit 1805 laat zien dat het plangebied in die tijd onbebouwd was en als akker in gebruik was direct langs en achter de bebouwing van Buggenum. De bebouwing lag rond 1800 vooral lintvormig georiënteerd langs de rand van het terras en de verlaten Maasarm, net ten zuiden van het plangebied. Ten noorden van het dorp lag het Buggenummerveld. Velden waren grotere, gemeenschappelijk ontsloten en ontgonnen akkergebieden met een open structuur. (Eng.: *open field*). Ze zijn ontstaan in de volle middeleeuwen rondom de nederzettingen. Behalve door hun visuele openheid worden ze gekenmerkt door een kleinschalig, strookvormig verkavelingpatroon waarin de oorspronkelijke grotere blokken vaak nog kunnen worden herkend. Op de Tranchotkaart zijn tevens wat grotere reliëfvormen weergeven, zoals hellingen of steilranden. Het plangebied lijkt op een zwakke helling te liggen, wat overeen komt met het beeld dat gecreëerd wordt door de hoogtekaart.



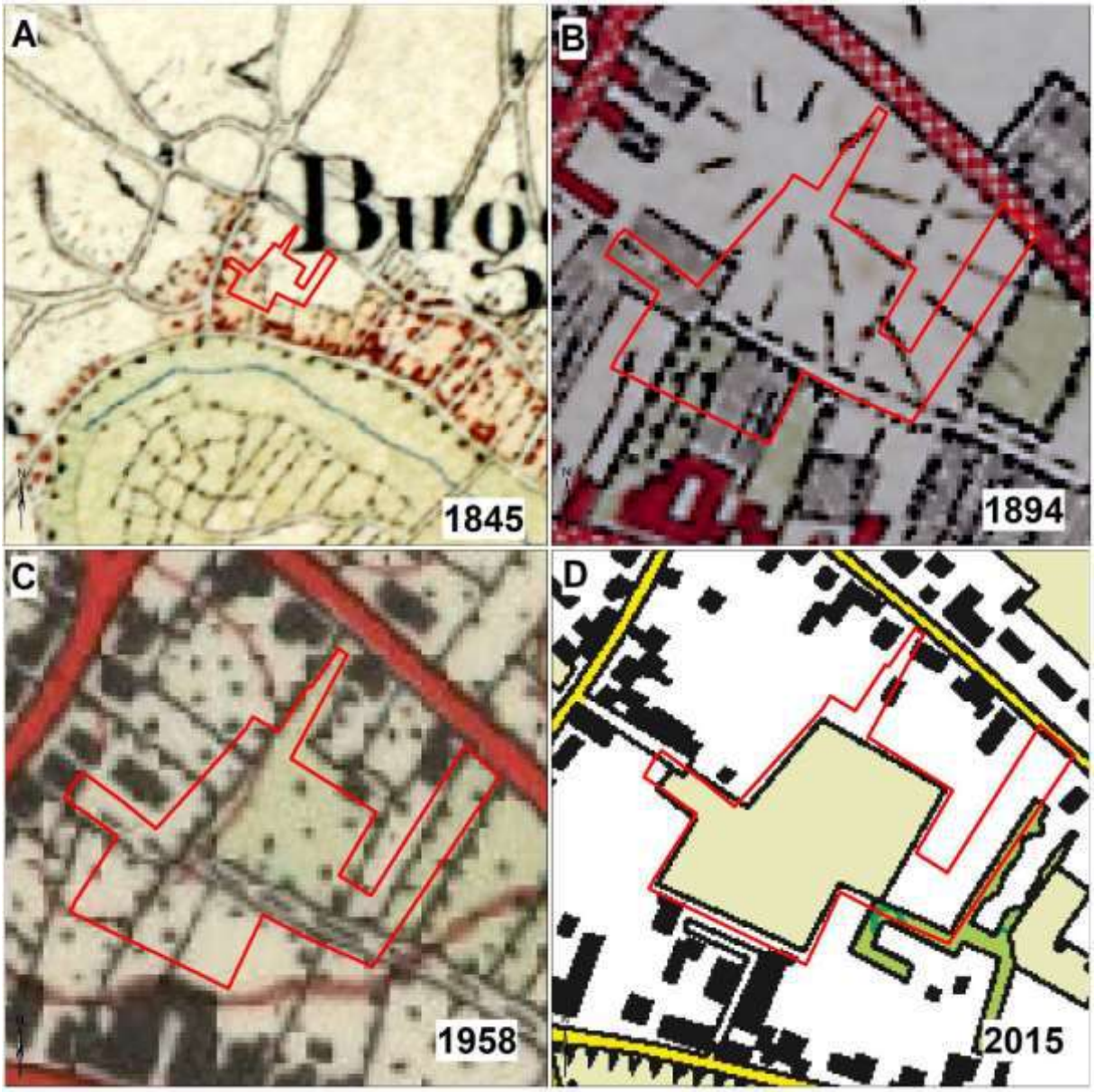

***Figuur 22: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832.[32] Het plangebied is rood omlijnd.***

De kadasterkaart uit 1832 (figuur 22) toont een gelijkaardige ligging. Het plangebied ligt ten noorden en oosten van de bebouwing van Buggenum en bestaat uit een geperceleerd akkerland. Bebouwing is binnen het plangebied niet aanwezig, direct erlangs wel. De topografie is niet als zodanig afgebeeld, maar op basis van toponiemen kan nu en dan wel een topografisch kenmerk herleid worden. Zo ligt er westelijk van het plangebied het toponiem *Op den Berg.* Dit gedeelte van het landschap (en van Buggenum) lag beduidend hoger dan het oostelijk deel van Buggenum. Het plangebied ligt daarbij op de overgang (helling) tussen beide.

In de daaropvolgende jaren verandert er in wezen weinig. Figuur 23 toont achtereenvolgens de topografische kaarten van het onderzoeksgebied uit 1845, 1894, 1958 en 2015. Op deze kaarten is te zien dat gedurende de afgelopen tweehonderd jaar de omgeving van het

[32] Bron: Kadaster Topografische Dienst, Top25Raster, Top10Vector, GBKN kaarten, Emmen 2008

plangebied langs de bestaande wegen vermeerdert, het plangebied blijft daarbij een open ruimte tussen deze wegen.

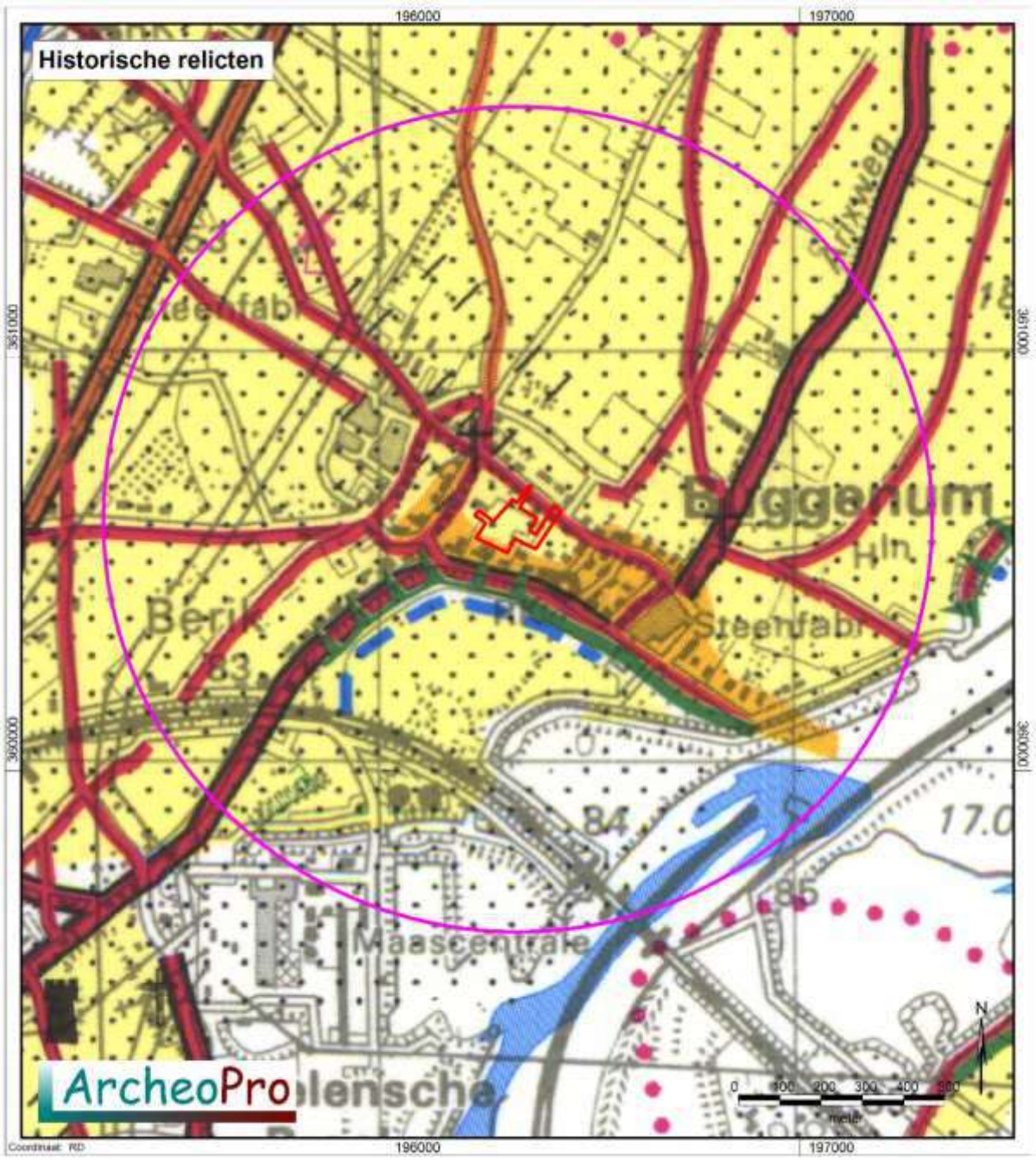



***Figuur 23: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1894, 1958 en 2015.[33] Het plangebied is telkens rood omlijnd.***

Deze evolutie wordt eveneens gezien als de studie van Renes[34] ter hand wordt genomen. Renes heeft immers in de jaren 1999 een studie gemaakt naar de historisch geografische evolutie en ontwikkelingen in noord- en midden Limburg. Hierbij heeft hij gepoogd nog gave en historisch complete delen in het huidige landschap aan te duiden en te dateren.
Volgens de kaart van de historische relicten (figuur 24) ligt het plangebied in een ongewijzigd deel van het landschap, direct ten noorden van de historische kern (lint) van Buggenum. Zuidelijk van de kern heeft Renes een steilrand en een oude (verdwenen) Maasgeul aangeduid. Het wegenstelsel zoals we dat nu kunnen herkennen binnen de kern

[33] Bron: Kadaster Topografische Dienst
[34] Renes 1999.

van Buggenum plaatst Renes in de vroege 19de eeuw, maar daarbij wordt een oudere datering (middeleeuws) evenmin uitgesloten.




***Figuur 24: Uitsnede uit de kaart met historische relicten van noord- en midden Limburg.[35] Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.***

[35] Bron: Renes 1999.

## 2.7 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel (LS05)

**Specifieke ligging (locatie)**
Het plangebied ligt in de kern van Buggenum, op de overgang van twee Maasterrassen en nabij de rand van een oude (verdwenen) Maasarm. De ondergrond bestaat uit brikgronden in oudere Laat-Pleistocene Maasafzettingen.
Historisch gezien ligt het plangebied in een onbebouwd gedeelte direct ten noorden van de oude historische bebouwing van Buggenum. Binnen het plangebied heeft nooit bebouwing gelegen.

**Verwachte perioden (datering) en complextypen**
Met betrekking tot het plangebied geldt op basis van zowel de landschappelijke situering op de rand van oude Maasarm alsmede de reeds verrichte archeologische waarnemingen een hoge verwachting voor archeologische nederzettingsresten, grafvelden en *off site* resten vanaf het paleolithicum tot en met de nieuwe tijd

Aanleiding voor deze gespecificeerde verwachting zijn met name de reeds verrichte waarnemingen in de directe omgeving van het plangebied en de ligging op de rand van oude Maasgeulen, in combinatie met de verwachtingsanalyses van de gemeentelijke archeologische kaart.

*Algemeen patroon voor Midden-Limburg*
In de omgeving van het plangebied zijn diverse vindplaatsen bekend daterend uit alle perioden vanaf het mesolithicum tot en met de nieuwe tijd.
Op basis van deze gegevens omtrent archeologische waarden in het gebied in combinatie met de landschappelijke situering in het algemeen en de paleo-hydrologische situatie in het bijzonder moet worden geconcludeerd dat voor het plangebied een hoge verwachting (trefkans) geldt voor archeologische nederzettingsresten daterend uit het paleo- en mesolithicum. Nederzettingen (kampementen) uit het laat-paleolithicum en mesolithicum kunnen in principe overal voorkomen. Deze jagers-verzamelaars verbleven doorgaans niet lang op dezelfde plaats en trokken veelvuldig door het landschap. Er is echter wel een tendens in de vestiging van deze jagers-verzamelaars zichtbaar: hoogtes bestaande uit terrassen, plateaus en hoge ruggen. Hierbij hadden de gradiëntzones nabij watervoerende laagtes of beek/rivierdalen de voorkeur. Hierbij werd doorgaans een maximale afstand van 200 à 300m tot het dal of de watervoerende laagte aangehouden. Met name de ligging direct langs een steilrand en een oude maasarm zal in deze periodes een sterke aantrekkingskracht hebben uitgeoefend.
Ook voor (nederzettings)resten behorend bij (semi)permanente landbouwgemeenschappen daterend uit alle perioden vanaf het neolithicum tot en met Romeinse tijd geldt een hoge archeologische verwachting (trefkans). De landschappelijke ligging was goed en de bodemkwaliteiten zijn perfect. Het betreft matig droge tot droge gronden [GWT VII] en de grondsamenstelling is zwak lemig tot lemig zand of zelfs silt (of siltige klei), wat zeer gunstig is. Met name de iets lemigere en drogere gronden werden als eerste in gebruik genomen. Zeker in combinatie met de landschappelijke ligging nabij de oude Maasgeul. Nederzettingsresten uit deze periodes kunnen in principe altijd vergezeld gaan van grafcomplexen en zogenaamde off-site resten. Een bijzonder off site complextype zijn de deposities die in het rivierdal aanwezig kunnen zijn.
Vanaf de laat Romeinse tijd / de vroege middeleeuwen worden met name de nederzettingen op verkeerskruispunten, landschappelijk bijzondere locaties (rivierovergangen, riviermondingen), etc. verder uitgebouwd. De gebieden daartussen blijven overwegend in

agrarisch gebruik met hier en daar een vrijstaand huis, kasteel, landhuis, etc. Het plangebied ligt in zo'n historische kern. Intensieve bebouwing van een woonkern is rondom het plangebied dan ook aanwezig. Het plangebied is evenwel steeds onbebouwd gebleven.

*Tabel: Verwachtingsmatrix*

| **Periode** | **Nederzettingen / grafvelden** | ***Off site* fenomenen** |
|---|---|---|
| paleolithicum | hoog | hoog |
| mesolithicum | hoog | hoog |
| Neolithicum | hoog | hoog |
| Bronstijd | hoog | hoog |
| ijzertijd | hoog | hoog |
| Romeinse tijd | hoog | hoog |
| vroege middeleeuwen | hoog | hoog |
| volle en late middeleeuwen | hoog | hoog |
| nieuwe tijd | hoog | hoog |

**Uiterlijke kenmerken**
Vuursteenvindplaatsen uit het paleo- en mesolithicum zullen uit vondststrooiïngen van voornamelijk vuursteen en houtskool bestaan met eventuele ondiepe sporen van met name haarden in de ondergrond die onder de bouwvoor of onder het aanwezige (dunne) akkerdek beginnen. Eventuele nederzettingsresten uit het mesolithicum kunnen zowel bestaan uit basisnederzettingen met een oppervlakte tussen 200 en 1.000 $m^2$ of van kleine tijdelijke kampementjes met zeer geringe afmetingen die nauwelijks meer zijn dan de neerslag van een enkele (jacht)activiteit of een kortstondig kamp. De omvang hiervan kan beperkt zijn tot enkele (tientallen) vierkante meters.
Resten van agrarische nederzettingen uit het neolithicum tot en met nieuwe tijd zullen bestaan uit meer of minder dichte concentraties van vondstmateriaal (met name vuursteen, aardewerk, houtskool, metaal en bouwmateriaal bestaande uit natuursteen, baksteen of verbrande leem) of als spoorvullingen van voormalige afvalkuilen, paalkuilen, waterputten en dergelijke.
Off-site verschijnselen uit alle perioden vanaf het neolithicum tot en met de nieuwe tijd kunnen bijvoorbeeld uit opgevulde greppels, wegen, bruggen, grensstenen, ploegsporen, afgedekte karrensporen e.d. bestaan.

**Archeologische stratigrafie**
Vanwege de bodemkundige situatie worden archeologische resten direct onder de bouwvoor verwacht. Mocht er een (dun) akkerdek ontstaan zijn, dan kunnen de resten zich of in de top van de oorspronkelijke bodem onder het akkerdek dan wel in de basis van dit akkerdek bevinden.

**Mogelijke verstoringen**
Het plangebied is doorheen de tijd steeds gebruikt als agrarisch gebied. Door dit gebruik kan de top van het bodemarchief verstoord geraakt zijn. Naar verwachting zal deze verstoring niet dieper reiken dan de bouwvoor (30 tot 40 cm -mv).
Andere verstorende zaken, zoals ondergrondse bouwwerken, kabels en leidingen, e.d., worden op basis van het uitgevoerde vooronderzoek niet verwacht.

## 2.8 Onderzoeksstrategie (LS05)

Doel van het inventariserend booronderzoek verkennende fase is om vast te stellen hoe de bodem binnen het plangebied is opgebouwd, in hoeverre deze nog intact is en of hierin behoudenswaardige archeologische resten aanwezig kunnen zijn. Regulier wordt uitgegaan wordt van een minimale boordichtheid van vijf boringen per hectare, verdeeld in een regelmatig driehoeksgrid van 40 bij 50 m dan wel regelmatig verdeeld over het plangebied. Een dergelijke boordichtheid voldoet ruimschoots om de bodemopbouw doelmatig en betrouwbaar te karakteriseren en een eventuele grootschalige verstoring nader vast te stellen. In totaal worden binnen het plangebied minimaal 10 grondboringen verricht tot in de ongeroerde bodem (C-horizont). Hiermee wordt een boordichtheid gerealiseerd van circa 8 bor8ingen per hectare.

Op basis van de resultaten van het verkennend booronderzoek zal worden aangegeven welk type bodems en afzettingen binnen het plangebied voorkomen en in hoeverre de bodem door (sub)recente grondwerkzaamheden zoals ontgrondingen, egalisaties, graven van leidingsleuven en/of het diepploegen is verstoord. Op basis hiervan wordt het verwachtingsmodel eventueel aangepast en zal worden aangegeven in een hoeverre (karterend) vervolgonderzoek naar archeologische indicatoren/materiële resten en sporen wenselijk en zinvol is en welk type onderzoek hiervoor het meest geschikt is.

De handboringen boringen worden uitgevoerd met een edelmanboor met een diameter van 7 cm en/of een guts met een diameter van 2 cm. Van alle boorpunten wordt de NAP-hoogte bepaald door middel van het AHN. De AHN-hoogtedata hebben een nauwkeurigheid van ca. 5 cm. De boorlocaties (RD-coördinaten) worden in het veld vastgesteld met behulp van een GPS-ontvanger, type Garmin CSx, met een nauwkeurigheid van ca. 1 meter. De boorprofielen worden beschreven op basis van de ASB 5.2.

Indien blijkt dat de huidige grondbewerking tot in de natuurlijke bodem reikt en een goede vondstzichtbaarheid heerst, wordt aanvullend een oppervlaktekartering uitgevoerd ten behoeve van het opsporen van archeologische indicatoren. Eventuele vondstconcentraties of bijzondere losse vondsten worden met behulp van GPS ingemeten.

# 3 Veldonderzoek

## 3.1 Verrichte werkzaamheden (VS03)

| | |
|---|---|
| Positie boringen: | regelmatige verdeling over het plangebied (figuur 29). |
| Gebruikt boormateriaal: | Edelmanboor met diameter van 7 cm. |
| Totaal aantal boringen: | 10 |
| Boorgrid: | 40 * 50 m |
| Boordichtheid: | 8 boringen per hectare |
| Geboorde diepte: | 1,0 – 2,0 m –mv |
| Inmeten boorlocaties: | GPS, meetlint en waterpas |
| Boorbeschrijving: | Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB 5.2) |

Inspectie bodemontsluitingen en/of oppervlaktekartering: In verband met de begroeiing van het plangebied was geen oppervlaktekartering mogelijk. Evenmin waren bodemontsluitingen aanwezig die geïnspecteerd konden worden op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

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

## 3.3 Resultaten en interpretatie booronderzoek (VS03)

Tijdens het veldonderzoek zijn overwegend matig tot zeer grofzandige rivier(terras)afzettingen van de Maas aangetroffen. Fijnkorrelig zand is slechts in één boring (boring 3) vastgesteld. Deze zandafzetting hebben een vrij hoog leemgehalte en zijn zeer plaatselijk zwak grindig.

In de top van de fluviatiele afzettingen manifesteert zich onder invloed van verticale mobilisatie van kleideeltjes in de meeste boringen een radebrikgrond met een kenmerkende bruinrode Bt-horizont met een enigszins hoger kleipercentage. Deze horizont vertoont ook duidelijke verbruinigskenmerken. Boven en onder deze Bt-horizont bevinden zich veelal overgangshorizonten (AB- en BC-horizonten). De oorspronkelijke AB-horizont zal veelal zijn opgenomen in de moderne bouwvoor (Ap-horizont). Het totale profiel heeft een Ap-EB-Bt-BC-C opbouw. De Ap-horizont is relatief dik en varieert van 40 tot 50 cm. De C-horizont heeft een (licht) bruine kleur en bestaat plaatselijk uit uiterst zandige klei. De kleipercentages in de C-horizont variëren sterk van zwak tot uiterst kleihoudend.
De aanwezigheid van een kleibrikgrond in zandige afzettingen komt overeen met de verwachting op basis van de bodemkaart en de bevindingen in het in 2012 en 2014 ten noordwesten van het plangebied onderzochte gebied Nunhem-Voort. Er zijn geen hoge bruine eenkeerdgronden aangetroffen.

Binnen het zuidelijke deel van het plangebied (boringen 8, 9 en 10) zijn afwijkende bodemprofielen aangetroffen. De elders vastgestelde radebrikgrond ontbreekt hier. In boring 8 is sprake van een donkergrijs, sterk gevlekt opgebracht zandpakket (A-horizont), niet zijnde een enkeerdgrond (akkerdek) tot 1,1 m -mv. Direct hieronder ligt een bruingele C-horizont met tussen 1,1 en 1,3 m –mv een geroerde overgangslaag. In boring 9 is tot 0,7 m

–mv sprake van een zeer dikke Aap-horizont met onderliggend tot 1,8 m –mv een bruingrijze sterk siltige zandlaag met een opvallend lage consistentie. Deze laag vertoont een fijne, discontinue gelaagdheid en is mede op basis hiervan geïnterpreteerd als een hellingafzetting (colluvium). Boring 10 wordt gekenmerkt door een bruingrijze opgebrachte laag tot 1,1 m –mv met een onderliggende grofzandige, sterk lemige, lichtbruine C-horizont.



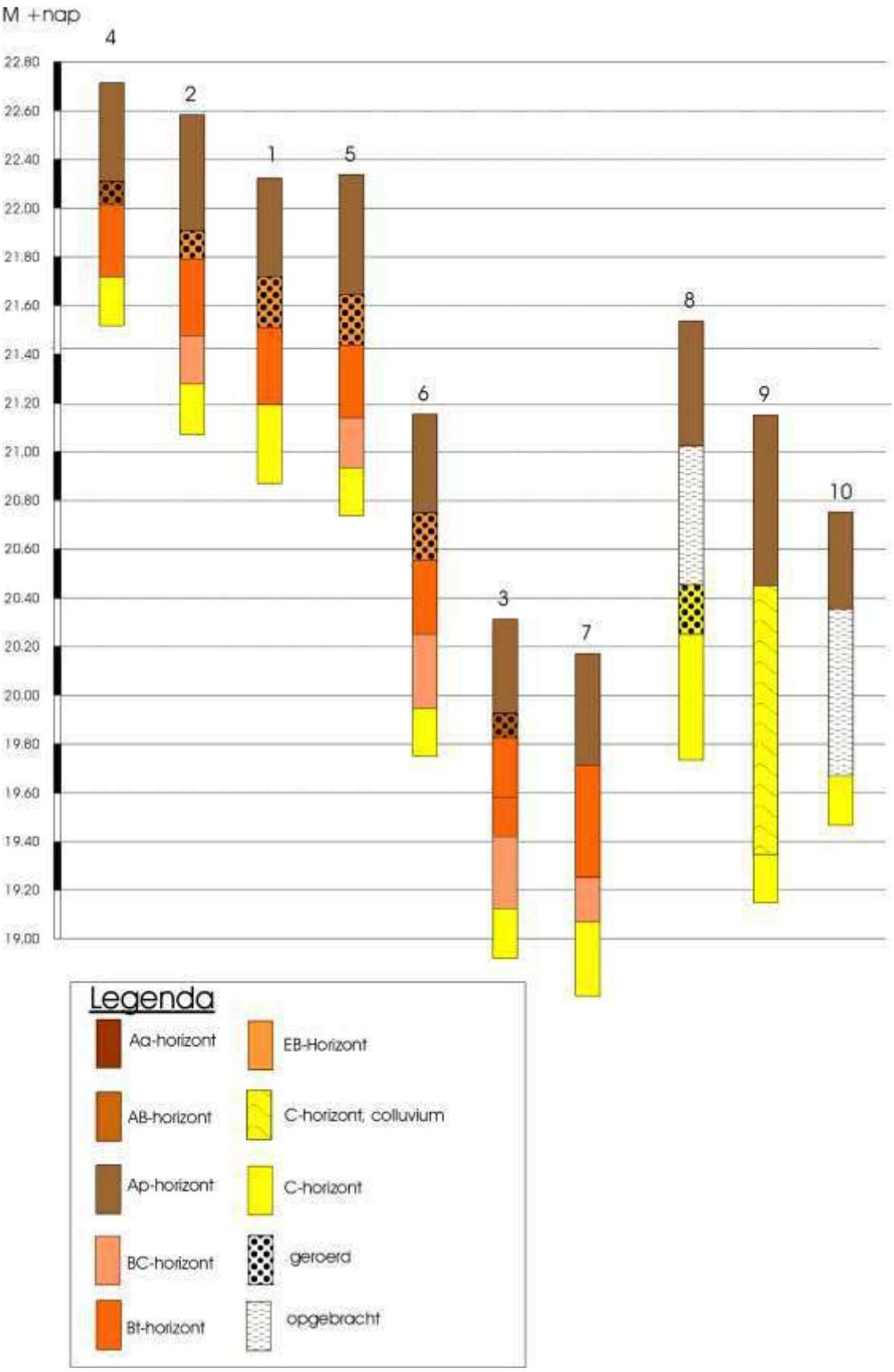

***Figuur 25: Foto van boring 3.***



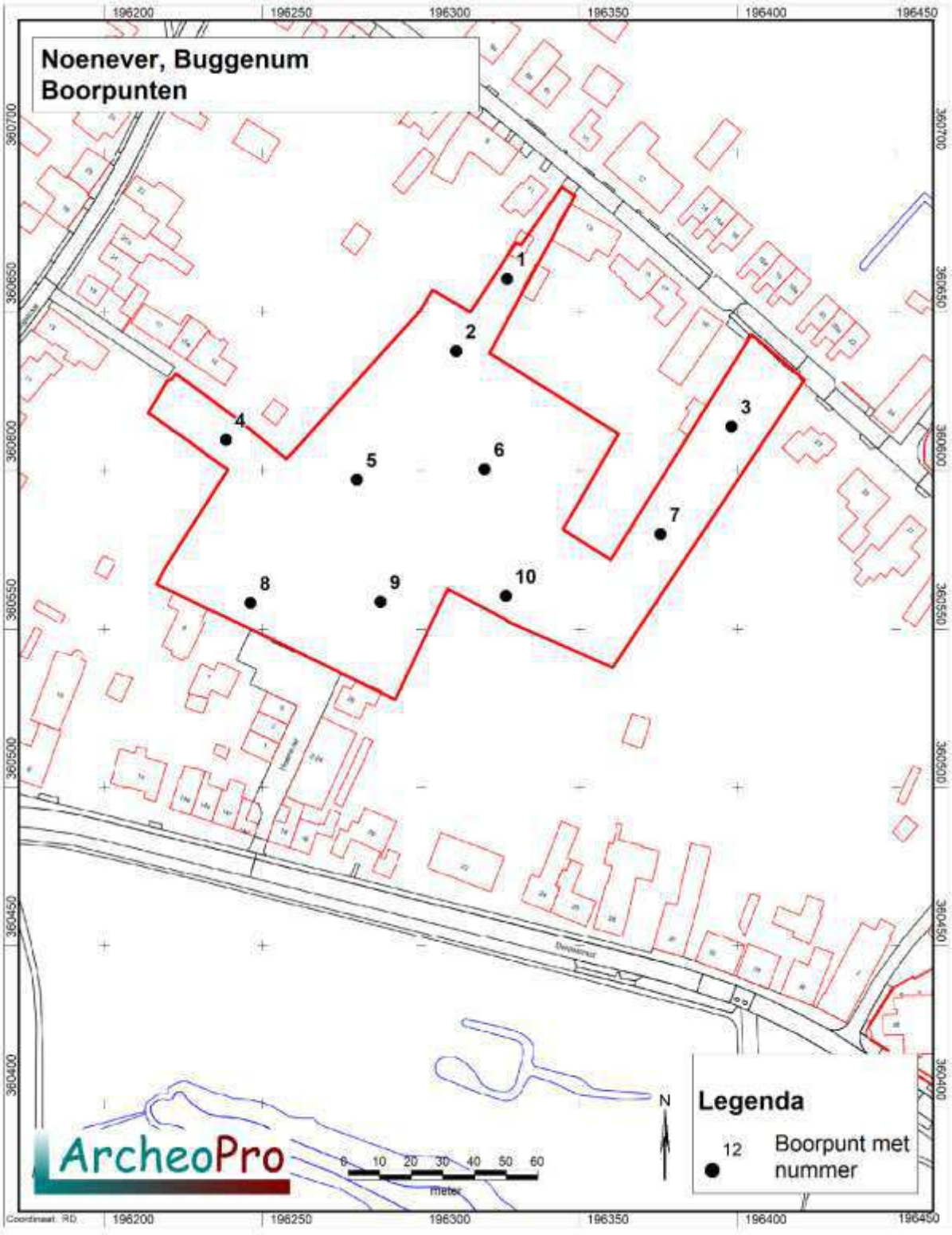

***Figuur 26: Foto van boring 5.***




***Figuur 27: Foto van boring 2.***




***Figuur 28: Boorprofielen***




***Figuur 29: Plangebied met boorpunten.***

# 4 Conclusies en aanbevelingen (VS07)

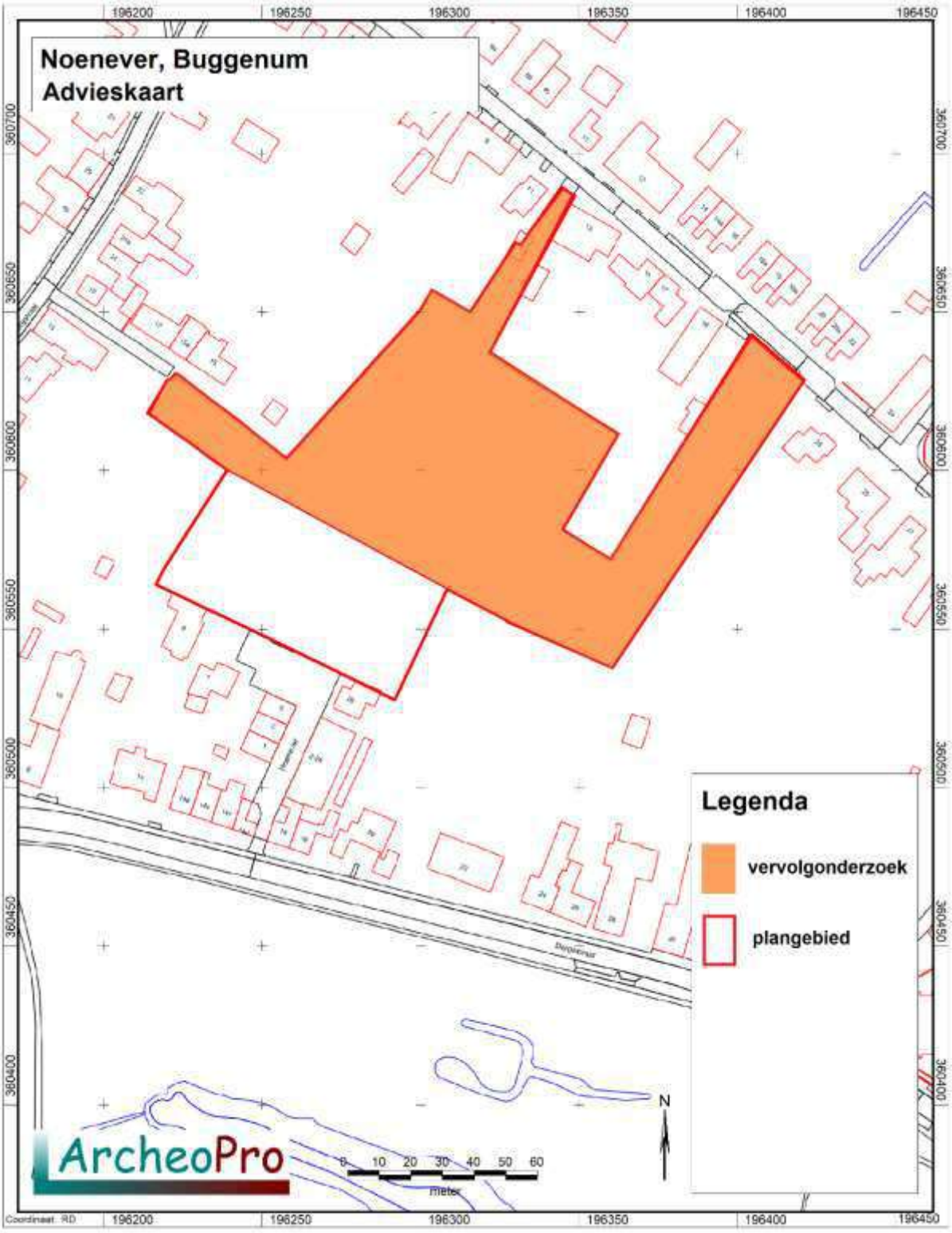
Het plangebied ligt in de kern van Buggenum, op de overgang van twee Maasterrassen en nabij de rand van een oude (verdwenen) Maasarm. De ondergrond bestaat uit brikgronden in oudere Laat-Pleistocene Maasafzettingen. Historisch gezien ligt het plangebied in een onbebouwd gedeelte direct ten noorden van de oude historische bebouwing van Buggenum. Binnen het plangebied heeft nooit bebouwing gelegen.
Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting voor wat betreft de aanwezigheid van archeologische resten uit alle perioden daterend vanaf het paleolithicum tot heden. Deze resten kunnen voorkomen in en direct onder de moderne bouwvoor.

De resultaten van het booronderzoek bevestigen de aanwezigheid van een intacte radebrikgrond binnen het centrale en noordelijke deel van het plangebied. Binnen het zuidelijke deel van het plangebied wijkt de bodemopbouw hiervan af en lijkt deze te zijn verstoord tot een diepte variërend van 1,1 tot 1,8 m –mv.

Op basis van de resultaten van het verkennend booronderzoek dient de hoge archeologische verwachting voor het centrale deel en noordelijke deel van het plangebied te worden behouden. Voor het zuidelijke deel van het plangebied kan de archeologische verwachting met betrekking tot behoudenswaardige archeologische resten worden bijgesteld naar laag.
Geadviseerd wordt om voor het centrale deel en noordelijke deel van het plangebied archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren gericht op het opsporen van alle soorten complextypen uit alle perioden vanaf het paleolithicum (figuur 30). Dit onderzoek wordt in verband met eventuele sporennederzettingen bij voorkeur uitgevoerd in de vorm van proefsleuven waarbij tevens bijzondere aandacht dient uit te gaan naar vuursteenconcentraties uit het paleo- en/of mesolithicum.

Voorafgaand aan het uitvoeren van een proefsleuvenonderzoek dient een Programma van Eisen (PvE) te worden opgesteld en te worden goedgekeurd door de gemeente Leudal.

In alle gevallen geldt dat indien bij toekomstig graafwerk archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, deze direct gemeld dienen te worden bij de minister of de gemeente Leudal conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 & 5.11.




***Figuur 30: Advieskaart***

# Literatuur & Bronnen

## Literatuur

Bakker H. de & J. Schelling, 1989. *Systeem voor bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*.

Berg M.W. van den, 1996. Fluvial Sequences of the Maas: *A 10 ma Record of Neotectonics and Climate Change at Various Time-Scales.* PhD dissertation, Landbouwuniversiteit Wageningen, Wageningen, the Netherlands.

Berkel G. van & K. Samplonius, 1995. *Nederlandse plaatsnamen. De Herkomst en betekenis van onze plaatsnamen*.

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

Broek, J.M.M. van den, G.C. Maarleveld, *The late-Pleistocene Terrace deposits of the Meuse.* Nederland, Mededelingen geologische Stichting 16, 1963

Exaltus, R. & J. Orbons: *Voort, Nunhem Gemeente Leudal Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek, oppervlaktekartering en verkennend en karterend booronderzoek;* ArcheoPro, Maastricht: 2012.

Hensen, G., 2006. *DO Berikstraat te Buggenum*. Synthegra-rapport 176092.

Isarin, R., E. Rensink, R. Ellenkamp & E. Heunks, 2015. *Archeologische Verwachtingskaart Maasdal tussen Mook en Eijsden*. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort. In april 2020 gedownload van www.archeologieinnederland.nl.

Janssens, M., 2011. *De Romeinse weg op de westoever van de Maas. Van Ittervoort tot Geysteren. Provincie Limburg; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek, verwachtingskaart en Plan van Aanpak*. RAAP rapport 2090.

Jongmans, A.G. & R. Miedema, 1986. *Geogenesis and pedogenesis of well drained soils on the youngest Late Weichselian Meuse terrace in North Limburg, Netherlands.* Netherlands Journal of Agricultural Science 34, p. 91-102

Mulder, E.F.J de e.a. (red.), 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten

Kuijl, E.E.A. van der & G. Hensen, 2006. *Waarderend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven. Berikstraat te Buggenum*. Synthegra Archeologie Rapport 175222.

Oosterhout, F., van (red.), 2017. *CB 01-RP-03 Bureaustudie Archeologie en Cultuurhistorie, inclusief advies, Studie naar 12 dijkringen. Hoogwaterbeschermingsprogramma Noordelijke Maasvallei.*

Paulussen R., 2012. *Molenweg, Buggenum, Gemeente Leudal. Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek en verkennend/karterend booronderzoek*. ArcheoPro-rapport 12011.

Peeters, M.M., 2010. *Plangebied Zevenellen te Buggenum, gemeente Leudal; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase).* RAAP-rapport 2088.

Renes J., 1999. *Landschappen van Maas en Peel. Geschiedenis, waarden en kenmerken van het cultuurlandschap van Noord- en Midden-Limburg. Een historisch geografische beschrijving*.

Ruijters, M.H.P.M., 2019. *Hoogwaterbeschermingsprogramma Noordelijke Maasvallei te Steyl, Buggenum en Beesel, gemeenten Venlo, Leudal en Beesel; archeologisch vooronderzoek: een inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek).* RAAP rapport 3749.

Vanderbeken, T., 2005. *Inventariserend veldonderzoek. Vervanging infrastructuur Berikstraat te Haelen-Buggenum*. Synthegra Archeologie Rapport 175023.

Verhoeven, M., G.R. Ellenkamp & D.M.G. Keijers, 2010. *Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de gemeente Leudal*. Raap-rapport 1952.

Wilgen, L. R . van, 2016. *Inventariserend Veldonderzoek door middel van proefsleuven en Archeologische Opgraving 'Plangebied Nunhem-Voort, Napoleonsweg, Nunhem, Gemeente Leudal. Een grafveld uit de Midden- en Late IJzertijd op het Buggenummer Veld*. SOB Research

Zuidhoff, F.S. en J. Huizer, 2015. *De noordelijke Maasvallei door de eeuwen heen. Vijftienduizend jaar landschapsdynamiek tussen Roermond en Mook*. ADC Monografie 19

## Bronnen

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

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

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

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

Luchtfoto, http://maps.google.nl

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

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

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

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

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

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

Tranchot en v. Muffling, Kartenaufnahme der Rheinlande 1803-1820

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

## Digitale bronnen

Ruimtelijke plannen: http://www.ruimtelijkeplannen.nl

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed - Archis III: http://archis.cultureelerfgoed.nl

## Bijlage 1: Verklarende woordenlijst

| Verklarende woordenlijst | |
|---|---|
| **AHN** | Actueel Hoogtebestand Nederland |
| **AMK** | Archeologische Monumentenkaart |
| **ASB** | Archeologische Standaard Boorbeschrijving |
| **Archis** | Archeologisch Informatie Systeem |
| **BP** | Before Present (present=1950) |
| **GIS** | Geografische Informatie Systemen |
| **GPS** | Global Positioning System |
| **IKAW** | Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden |
| **IVO** | Inventariserend VeldOnderzoek |
| **KLIC** | Kabels en Leidingen Informatie Centrum |
| **KNA** | Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie |
| **-mv** | Onder maaiveld |
| **NAP** | Normaal Amsterdams Peil |
| **PVA** | Plan van Aanpak |
| **PVE** | Programma van Eisen |
| **RCE** | Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed |
| **SBB** | Standaard Boor Beschrijvingsmethode |
| **SIKB** | Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer |

## Bijlage 2: Archeologische tijdschaal

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

## Bijlage 3: Overzicht vondstlocaties

| Zaak nr: | Coordinaat | Periode | Vondsten | Complexen |
|---|---|---|---|---|
| 2069991100 | 195511/360261 | Paleoliticum, Mesoliticum, Neoliticum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd | Bot, gebruiksmateriaal, keramiek, metaal, vuursteen | Grafveld, onbekend |
| 2092232100 | 195511/360274 | Neoliticum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd | Keramiek | Onbekend |
| 2117545100 | 195513/360275 | Paleoliticum, Mesoliticum, Neoliticum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd | Gebruiksmateriaal, keramiek, vuursteen | Grafveld |
| 2275674100 | 195600/359950 | Paleoliticum, Mesoliticum, Neoliticum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen | Bouwmateriaal, keramiek, vuursteen | Onbekend |
| 2461325100 | 195921/361518 | Paleoliticum, Mesoliticum, Neoliticum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd | Gebruiksmateriaal, keramiek, metaal, vuursteen, onbekend | Grafveld |
| 2702957100 | 196000/360000 | Neoliticum | Vuursteen | Onbekend |
| 2741578100 | 197000/360000 | Bronstijd | Metaal | Onbekend |
| 2778433100 | 196420/360720 | Middeleeuwen | Metaal | Onbekend |
| 2780547100 | 197200/360580 | Romeinse tijd | Keramiek, metaal, onbekend | Bewoning |
| 2782872100 | 195440/360720 | Romeinse tijd | Geen | Infrastructuur |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2855837100 | 196000/360000 | Bronstijd | Metaal | Onbekend |
| 2863037100 | 195440/361010 | Paleoliticum | Vuursteen | Onbekend |
| 2979743100 | 197200/360550 | Romeinse tijd | Keramiek, onbekend | Bewoning |
| 3032448100 | 196440/360960 | Middeleeuwen | Metaal | Onbekend |
| 3041260100 | 195560/360010 | Neoliticum | Vuursteen | Onbekend |
| 3041269100 | 197150/360425 | Romeinse tijd | Metaal | Onbekend |
| 3041277100 | 195725/360525 | Neoliticum | Vuursteen | Onbekend |
| 3071255100 | 196000/360700 | Romeinse tijd | Keramiek | Grafveld |
| 3091668100 | 196320/360890 | Mesoliticum | Vuursteen | Bewoning |
| 3114152100 | 196480/360370 | Romeinse tijd, Middeleeuwen | Bot, bouwmateriaal, keramiek, onbekend | Grafveld, cultus, industrie en nijverheid |
| 3114266100 | 196000/360000 | Romeinse tijd, Middeleeuwen | Keramiek, metaal | Grafveld, infrastructuur |
| 3114622100 | 196000/360000 | Middeleeuwen | Metaal | Onbekend |
| 3114688100 | 196000/360000 | Middeleeuwen | Gebruiksmateriaal, keramiek, metaal | Grafveld |
| 3212973100 | 196400/360950 | IJzertijd | Gebruiksmateriaal | Onbekend |
| 3249642100 | 196477/360904 | Mesoliticum | Vuursteen | Onbekend |
| 3271099100 | 195950/360780 | Mesoliticum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd | Bouwmateriaal, keramiek, vuursteen | Grafveld, onbekend |
| 4652798100 | 196990/360380 | Mesoliticum, Neoliticum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd | Keramiek, vuursteen | Geen |

## Bijlage 4: Overzicht archeologische monumenten

| AMK nr: | Coordinaat | Periode | Complex |
|---|---|---|---|
| 11197 | 197163/360501.1 | Romeinse tijd | Romeins villa(complex) |
| 16600 | 196512.9/360470.8 | Middeleeuwen, Nieuwe Tijd | Nederzetting, onbepaald |

## Bijlage 5: Overzicht archeologische onderzoeksmeldingen

| Zaak nr: | Coordinaat | Onderzoek | Periode | Vondsten | Complexen |
|---|---|---|---|---|---|
| 2069991100 | 195524.2/360271.1 Oppervlak: 1.2235 ha. | Proefsleuven | Paleoliticum, mesoliticum, neoliticum, bronstijd, ijzertijd, romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd | Bot, gebruiksmateriaal, keramiek, metaal, vuursteen | Grafveld, onbekend |
| 2092257100 | 195525.9/360271.2 Oppervlak: 1.2097 ha. | Booronderzoek | Onbekend | Geen | Geen |
| 2117545100 | 195517.7/360275.4 Oppervlak: 0.325049 ha. | Opgraving | Paleoliticum, mesoliticum, neoliticum, bronstijd, ijzertijd, romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd | Gebruiksmateriaal, keramiek, vuursteen | Grafveld |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2142971100 | 196476.2/360418.2 Oppervlak: 0.240834 ha. | Bureauonderzoek | Onbekend | Geen | Geen |
| 2266601100 | 206809.9/388026.5 Oppervlak: 19190.2 ha. | Bureauonderzoek | Romeinse tijd | Geen | Infrastructuur |
| 2275674100 | 195574.6/359893.8 Oppervlak: 17.5562 ha. | Booronderzoek | Paleoliticum, mesoliticum, neoliticum, bronstijd, ijzertijd, romeinse tijd, middeleeuwen | Bouwmateriaal, keramiek, vuursteen | Onbekend |
| 2360691100 | 196074.1/360950.9 Oppervlak: 0.490016 ha. | Booronderzoek | Onbekend | Geen | Geen |
| 2361947100 | 196569.9/361233.3 Oppervlak: 0.324282 ha. | Bureauonderzoek | Onbekend | Geen | Geen |
| 2361955100 | 196570.4/361233.5 Oppervlak: 0.323354 ha. | Booronderzoek | Onbekend | Geen | Geen |
| 2368727100 | 196107.3/361912.5 Oppervlak: 45.6804 ha. | Booronderzoek | Onbekend | Geen | Geen |
| 2371845100 | 197506.9/361819.9 Oppervlak: 298.868 ha. | Bureauonderzoek | Mesoliticum, neoliticum, bronstijd, ijzertijd, romeinse tijd, middeleeuwen | Keramiek, vuursteen | Bewoning |
| 2423790100 | 196079.4/360951 Oppervlak: 0.455117 ha. | Booronderzoek | Onbekend | Geen | Geen |
| 2425653100 | 196079.3/360951.1 Oppervlak: | Booronderzoek | Onbekend | Geen | Geen |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 0.452481 ha. | | | | |
| 2461325100 | 195915.4/361552.6 Oppervlak: 1.01662 ha. | Opgraving | Paleoliticum, mesoliticum, neoliticum, bronstijd, ijzertijd, romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd | Gebruiksmateriaal, keramiek, metaal, vuursteen, onbekend | Grafveld |
| 2463707100 | 196659.3/360267.4 Oppervlak: 0.670706 ha. | Bureauonderzoek | Onbekend | Geen | Geen |
| 2476716100 | 196660.1/360266.9 Oppervlak: 0.595255 ha. | Begeleiding | Onbekend | Geen | Geen |
| 2479398100 | 196511.2/361754.2 Oppervlak: 11.2428 ha. | Booronderzoek | Onbekend | Geen | Geen |
| 3993830100 | 197321.2/361447.9 Oppervlak: 33.3636 ha. | Proefsleuven | Neoliticum, bronstijd, romeinse tijd, nieuwe tijd | Keramiek, metaal, vuursteen | Geen |
| 4577265100 | 197229.7/359029.6 Oppervlak: 5.37653 ha. | Bureauonderzoek | Onbekend | Geen | Geen |
| 4614484100 | 195720.5/359956.2 Oppervlak: 3.11313 ha. | Proefsleuven | Onbekend | Geen | Geen |
| 4647743100 | 195488.6/359939.6 Oppervlak: 8.26032 ha. | Proefsleuven | Onbekend | Geen | Geen |
| 4652798100 | 206047.5/371518.9 Oppervlak: 18.5731 ha. | Booronderzoek | Mesoliticum, neoliticum, bronstijd, ijzertijd, romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd | Keramiek, vuursteen | Geen |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4776063100 | 197203.9/360562.9<br>Oppervlak: 28.5989 ha. | Onbekend | Onbekend | Geen | Geen |

## Bijlage 6: Boorbeschrijving

| Algemene boorgegevens | |
|---|---|
| **Soort boring** | BAR |
| **Projectnummer** | 19-022 |
| **Projectnaam** | Noenever Buggenum |
| **Deelgebied** | NVT |
| **Organisatie** | ArcheoPro |
| **Archis meldingsnummer** | 4786001100 |
| **Coördinaatsysteem** | RD2000 |
| **Coördinaatsysteemdatum** | ETRS89 |
| **Locatiebepaling** | GPS |
| **Referentievlak** | NAP |
| **Bepaling maaiveldhoogte** | AHN |
| **Boormethode** | edelman |
| **Boordiameter** | 7 cm |
| **Opdrachtgever** | Familie Verheggen |

| Posities van boringen (boorlocaties) | | | |
|---|---|---|---|
| **Boornummer** | **X_RD** | **Y_RD** | **Mv in m +NAP** |
| 1 | 196327.2 | 360660.5 | 22.33 |
| 2 | 196311.1 | 360637.7 | 22.58 |
| 3 | 196238.3 | 360609.7 | 20.34 |
| 4 | 196398.1 | 360613.8 | 22.69 |
| 5 | 196279.8 | 360597.0 | 22.36 |
| 6 | 196320.1 | 360600.4 | 21.14 |
| 7 | 196375.7 | 360579.8 | 20.17 |
| 8 | 196246.2 | 360558.2 | 21.53 |
| 9 | 196287.2 | 360558.6 | 21.17 |
| 10 | 196326.8 | 360560.4 | 20.74 |

## Betekenis van de afkortingen:

LDO – Onderzijde boortraject in cm -mv

Lithologie:

GD – Onverharde sedimenten: G = grind, K = klei, L = leem, V = veen, Z = zand,
P = puin
Korrelgrootte: uf = uiterst fijn, zf = zeer fijn, mf = matig fijn, mg = matig grof, zg = zeer grof, ug = uiterst grof
Bijmengsels: BK = bijmengsel klei, BS = bijmengsel silt, BZ =bijmengsel zand, BG= bijmengsel grind, BH = bijmengsel humus. Betekenis toegevoegde cijfers: 1 = zwak,
2 = matig, 3 = sterk en 4 = uiterst.

Kleur:

HK = hoofdkleur, BL = blauw, BR = bruin, GE = geel, GN = groen, GR = grijs, OL = olijf, OR =oranje, PA = paars, RO = rood, RZ = roze, WI = wit, ZW = zwart.
TK = Tweede kleur (kleurafkortingen als boven).
IK = Intensiteit kleur: LI = licht en DO = donker
VLK = Vlekken (V): 2e en 3e letter is kleurafkorting als boven, 1 = weinig, 2 = matig , 3= veel

Overige kenmerken:

SO = Sortering: 1 = slecht, 2 = matig, 3 = goed, 4 = zeer goed
CO = Consistentie (C ): ZSL-zeer slap, SLA-slap, MSL-matig slap, MST-matig stevig, STV-stevig
PLH = plantenresten (PL): PL0 = geen, PL1 = spoor, PL2 = weinig, PL3 = veel)
NVS = nieuwvormingen: MNC = mangaanconcreties, ROV = roestvlekken, FEC = ijzerconcreties, FFV = fosfaatvlekken
TL = trends in de laag; FUA = naar boven toe fijner, TOH = aan de top humeus, TOK = top kleiig
SST = Sedimentaire structuren; STKL = kleilagen, STLL = leemlagen, FLA = fijn gelaagd
LG = laaggrens; BSE = basis scherp, BGE = basis geleidelijk, BDI = basis diffuus
BHN = Bodemhorizont; BHA = A-horizont, BHAa = esdek, BHB = B-horizont, BHBs = B-horizont met sesquioxiden, BHBt = B-horizont met lutuminspoeling, BHC = C-horizont, BHCg = C-horizont met gleykenmerken, BHCr = gereduceerde C-horizont

BI = Bodemkundige interpretaties; BOV = bouwvoor , XX = recent verstoord, XM = verveend, VEG = veengrond, OPG = opgebracht, SLO = slootvulling, PD = plaggendek, AD = antropogeen dek, MPG = moderpodzol, BO = begraven oud oppervlak, CL = cultuurlaag, GI = Geologische interpretaties; LSS = löss, COL = colluvium, ALL = alluvium, DEZ = dekzand, RIV = rivierafzettingen, FPG = fluvioperiglaciaal AIS = Archeologische indicatoren; BST = baksteen, SKO = steenkool, HKF = houtskool fijn verdeeld, AWF = aardewerkfragmenten, PUI = puin, SIN = sintels, ASF = asfaltbeton, MXX = metaal, SVU = vuursteenfragmenten, GLS = glas, SLA = slakken/sintels, VKL = verbrande klei/leem, SXX = Natuursteen, PLC = plastic, OXBO = onverbrand bot

| Boorbeschrijving volgens ASB 5.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Boor** | **LDO** | **Lithologie** | | | | | | **Kleur** | | | | **Overige kenmerken** | | | | | | | **AIS/OPM** |
| **Nr.** | | **GD** | **BK** | **BS** | **BZ** | **BG** | **BH** | **HK** | **TK** | **IK** | **VLK** | **LG** | **CO** | **SST** | **NVS** | **BHN** | **BI** | **GI** | |
| **1** | 40 | Zmg | | 2 | | | 3 | GR | BR | DO | | BSE | | | | Ap | | | |
| | 60 | Zmg | 1 | 2 | | | | BR | | LI | GR | BGE | MST | | | E/B | | | |
| | 95 | Zmg | 2 | 2 | | | | BR | RO | | | BSE | STV | | | Bt | | | |
| | 120 | Zmg | | 2 | | | | GE | | DO | | | | | | C | | | |
| **2** | 50 | Zzg | 1 | 3 | | | 3 | BR | GR | DO | | BSE | | | | Ap | | | SKO |
| | 60 | Zzg | 1 | 3 | | | | BR | RO | LI | BRGR | BGE | | | | E/B | | | |
| | 90 | Zzg | 2 | 2 | | | | BR | RO | | | BGE | | | | Bt | | | |
| | 110 | Zzg | | 3 | | | | BR | | LI | | BGE | | | | BC | | | |
| | 130 | Zzg | | 1 | | | | BR | GE | LI | | | | | | C | | | |
| **3** | 40 | Zzg | | 4 | | | 3 | BR | GR | DO | | BSE | | | | Ap | | | SKO, BST |
| | 50 | Zzg | | 4 | | | | BR | RO | DO | DBRGR | BGE | STV | | | A/B | | | |
| | 75 | K | | | 4 | | | BR | RO | DO | | BGE | | | | Bt1 | | | |
| | 90 | K | | | 4 | 3 | | BR | RO | | | BGE | ZST | | | Bt2 | | | |
| | 120 | Zmf | 1 | 4 | | | | BR | RO | LI | | BGE | MST | | | BC | | | |
| | 140 | Zmg | 1 | 3 | | | | BR | | LI | | | MST | | | C | | | |
| **4** | 40 | Zzg | | 3 | | | 3 | GR | | DO | | BSE | | | | Ap | | | SKO, BST |
| | 50 | Zzg | | 3 | | | | BR | RO | | DGR | BSE | | | | A/B | | | |
| | 80 | Zzg | 1 | 3 | | | | BR | RO | | | BSE | MST | | | Bt | | | |
| | 100 | K | | 3 | 1 | | | BR | | LI | | | STV | FLA | | C | | | |
| **5** | 50 | Zzg | | 3 | | | 3 | GR | BR | DO | | BGE | | | | Ap | | | SKO, BST |
| | 70 | Zzg | | 2 | | | | BR | RO | LI | GRBR | BGE | | | | E/B | | | Bioturbatie |
| | 100 | Zzg | 1 | 3 | | | | BR | RO | | | BGE | STV | | | Bt | | | |
| | 120 | Zzg | 1 | 2 | | | | BR | | LI | | BGE | MST | | | BC | | | |
| | 140 | Zzg | | 3 | | | | BR | GE | | | | | | | C | | | |
| **6** | 40 | Zzg | | 2 | | | 2 | BR | GR | | | BSE | | | | Ap | | | |
| | 60 | Zzg | 1 | 3 | | | | BR | RO | LI | GR | BGE | MST | | | E/B | | | |
| | 90 | Zzg | 2 | 2 | | | | BR | RO | | | BGE | STV | | | Bt | | | |
| | 120 | Zzg | 1 | 3 | | | | BR | RO | LI | | BGE | MST | | | BC | | | |
| | 140 | Zzg | 3 | 1 | | 1 | | BR | | LI | | | STV | | | C | | | |
| **7** | 45 | Zmg | | 4 | | | 3 | GR | BR | DO | BR | BSE | | | | Ap | | | |
| | 90 | K | | | 2 | | | BR | RO | DO | | BGE | ZST | | | Bt | | | 70-80 laagje grind |
| | 110 | K | | | 4 | | | BR | RO | LI | | BGE | MST | | | BC | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 140 | Zmg | 1 | 3 | | | | BR | | LI | | | MST | | FEC | C | | | |
| **8** | 50 | Zzg | | 2 | | | 3 | GR | | DO | | BSE | | | | Ap | | | BST zg veel, SKO |
| | 110 | Zzg | | 2 | | | | GR | | DO | BR | BGE | | | | Aa | OPG | | SKO |
| | 130 | Zmg | 1 | 3 | | | | BR | GE | LI | GR | BSE | | | | C | XX | | |
| | 180 | Zmg | 1 | 2 | | | | BR | GE | | | | | | | C | | | |
| **9** | 70 | Zzg | | 3 | | | 2 | BR | GR | DO | LBR | BSE | | | | Ap | | | SKO, BST |
| | 180 | Zmg | | 3 | | | | BR | GR | | | BSE | SLA | FLA | | 1C | | COL? | |
| | 200 | Zmg | 3 | 1 | | | | BR | | | | | STV | | MNC FEC | 2C | | | zwarte plantenvezels |
| **10** | 40 | Zzg | | 4 | | | 2 | GR | BR | DO | | BGE | | | | Ap | | | SKO |
| | 110 | Zzg | | 4 | | | | BR | GR | | | BSE | SLA | | | | OPG | | |
| | 130 | Zzg | 1 | 3 | | | | BR | | LI | | | | | | C | | | |

## Andrea Senden

**Van:** Raymond Sterck <R.Sterck@waterschaplimburg.nl>
**Verzonden:** vrijdag 15 mei 2020 09:18
**Aan:** Andrea Senden
**Onderwerp:** RE: Woningbouwplan Buggenum/Noenever
**Bijlagen:** Toetsingspunten waterparagraaf in de toelichting van bestemmingsplannen ....docx

Geachte mevrouw Senden, Beste Andrea,

Het plan is gedeeltelijk goed, je hebt het over kavels en het te bufferen hemelwater. Ik neem aan dat niet de hele kavel bebouwd wordt.
Je moet omschrijven dat het verhard oppervlak van de kavel gebufferd moet worden.

Voor de volledigheid stuur ik je de toetsingspunten die wij hanteren sinds 1 april 2019. Deze kun je gebruiken voor toekomstige plannen.
Bij nieuwe ontwikkelingen is het streven om alles zoveel mogelijk klimaat adaptief aan te leggen.

Met vriendelijke groet,

Raymond Sterck
Vakspecialist vergunningen en plantoetsing
+31 652041195

waterschap limburg

met de omgeving, voor de omgeving

Ja, ik meld me aan voor e-mails op maat

---

**Van:** Andrea Senden [mailto:asenden@aelmans.com]
**Verzonden:** woensdag 13 mei 2020 17:13
**Aan:** Raymond Sterck
**Onderwerp:** Woningbouwplan Buggenum/Noenever

Geachte heer  Sterck,

Vanmiddag hebben we telefonisch contact gehad omtrent het woningbouwplan in de kern Buggenum, op de gronden aan de Noenevershof. Kadastraal zijn deze percelen bekend als gemeente Buggenum – sectie A – nummers 2105, 2166, 196, 2185 267 (ged,.) en 268. Het totale oppervlak van het plangebied bedraagt circa 12.700 $m^2$. Het voornemen is om ter plekke 16 levensloopbestendige woningen te realiseren. Ter ontsluiting van onderhavig plangebied wordt eveneens voorzien in het aanleggen van nieuwe wegen.

In onderstaande figuur worden de contouren van onderhavig plangebied inzichtelijk gemaakt.



Een situatietekening van de beoogde bebouwing (stedenbouwkundige invulling) en de wijze waarop onderhavige locatie landschappelijk zal worden ingepast, is weergegeven in de volgende figuur.



Ten behoeve van onderhavig planontwikkeling heeft reeds een infiltratieonderzoek plaatsgevonden. Dit treft u bijgevoegd aan als onderdeel van het verkennend bodem- en asbestonderzoek (Pagina 101 – 109). Tevens treft u bijgevoegd een uitsnede aan van de toelichting bij onderhavig postzegelbestemmingsplan waarin het hemelwateraspect uiteen wordt gezet.

Aangezien de toename van het verhard oppervlak groter is dan 2000 m2, wil ik onderhavig planvoornemen met de voorgenomen wijze van afwateren graag voorleggen aan Waterschap Limburg. Graag verneem ik hoe het Waterschap Limburg hier tegenover staat.

Met vriendelijke groet,

**A.A.M.E. (Andrea) Senden**
Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu B.V.
Junior Planjuriste Omgevingsrecht

Telefoon: 045 575 32 55



www.aelmans.com · Disclaimer

# Quickscan flora en fauna Noenevershof Buggenum



IBAN : NL33.RABO.0302.6862.15
KvK : 62978713
BTW : NL001422845B20

Adres : Kasteel Aldengoorstraat 7B
6222 WH Maastricht
Tel : +31 (0)6 1088 5330

www.eco-planning.nl
info@eco-planning.nl

# Quickscan flora en fauna Noenevershof Buggenum

| Colofon | |
|---|---|
| Status | : Versie 2 april 2020 |
| Projectnummer | : P196 |
| Bestandsnaam | : Quickscan flora en fauna Noenevershof Buggenum |
| Opdrachtgever | : Familie Verheggen |
| Contactpersoon | : de heer Y.M.A.T. Baeten |
| Auteur | : Ing. M.C. Bonder |

© Copyright 2020 Ecoplanning, Maastricht

**Ecoplanning**
Kasteel Aldengoorstraat 7b
6222 WH Maastricht
Tel : +31 (0)6 1088 5330
E-mail: info@eco-planning.nl
Website: www.eco-planning.nl

# INHOUD


1 Inleiding ..... 5
1.1 Aanleiding ..... 5
1.2 Beschrijving plangebied en initiatief ..... 5
1.3 Doel en vraagstelling quickscan ..... 6
1.4 Leeswijzer ..... 7
2 Onderzoeksmethode ..... 8
2.1 Inleiding ..... 8
2.2 Limburgse invulling Wet natuurbescherming ..... 8
2.3 Aanpak onderzoek ..... 10
2.3.1 Literatuuronderzoek ..... 10
2.3.2 Veldonderzoek ..... 10
3 Resultaten en Toets Wnb ..... 12
3.1 Inleiding ..... 12
3.2 Grondgebonden zoogdieren ..... 12
3.2.1 Literatuur ..... 12
3.2.2 Veldbezoek ..... 12
3.2.3 Toets Wet natuurbescherming ..... 13
3.3 Vleermuizen ..... 13
3.3.1 Literatuur ..... 13
3.3.2 Veldbezoek ..... 13
3.3.3 Toets Wet natuurbescherming ..... 14
3.4 Broedvogels ..... 14
3.4.1 Literatuur ..... 14
3.4.2 Veldbezoek ..... 14
3.4.3 Toets Wet natuurbescherming ..... 15
3.5 Herpetofauna ..... 15
3.5.1 Literatuur ..... 15
3.5.2 Veldbezoek ..... 16
3.5.3 Toets Wet natuurbescherming ..... 16
3.6 Vissen ..... 16
3.6.1 Literatuur ..... 16
3.6.2 Veldbezoek ..... 16
3.6.3 Toets Wet natuurbescherming ..... 16
3.7 Ongewervelden ..... 16
3.7.1 Literatuur ..... 16
3.7.2 Veldbezoek ..... 16
3.7.3 Toets Wet natuurbescherming ..... 16
3.8 Planten ..... 17
3.8.1 Literatuur ..... 17

3.8.2 Veldbezoek ..... 17
3.8.3 Toets Wet natuurbescherming ..... 17
3.9 Houtopstanden ..... 17
4 Conclusies en aanbevelingen ..... 18
5 Literatuur ..... 19

# 1 INLEIDING

## 1.1 AANLEIDING

In opdracht van de Familie Verheggen heeft Ecoplanning een quickscan flora en fauna Noenevershof te Buggenum (plangebied) uitgevoerd. In het in figuur 1.1 weergegeven gebied gaan werkzaamheden plaats vinden.




*Figuur 1.1 Begrenzing van het plangebied binnen de rode lijn.*

## 1.2 BESCHRIJVING PLANGEBIED EN INITIATIEF

Het plangebied bestaat grotendeels uit een weiland. Daarnaast bestaat het uit:

- Holstraat 11: een garage, een tuin met gras, boomgaard en tuinhuisje en een meidoornhaag;
- Holstraat 19: een meidoornhaag, een moestuin met een kippenren, gazon en boomgaard.

De volgende werkzaamheden zullen plaats gaan vinden (figuur 1.3):

- de verwijdering van alle beplantingen binnen het rood begrensde terrein;
- het amoveren van het grasland;
- het verwijderen van de garage Holstraat 11;
- de aanleg van een toegangsweg;
- de bouw van 16 woningen.



*Figuur 1.2 Locatie van waar de toegangsweg wordt aangelegd*



*Figuur 1.3 Locatie van de woningbouwlocatie ter plaatse van het grasland.*



*Figuur 1.3: Locatie aanleg van een groenstrook waarbij de schuurtjes zichtbaar op de fotos worden verwijderd.*

## 1.3 DOEL EN VRAAGSTELLING QUICKSCAN

Het doel van voorliggende quickscan is het inzichtelijk brengen van de eventuele aanwezigheid van wettelijk beschermde plant- en diersoorten in en direct rondom het plangebied.

De volgende onderzoeksvraag is relevant: Wat is het effect van de voorgenomen werkzaamheden op de groei-, rust- en voortplantingslocaties van beschermde flora en fauna in relatie tot de Wet natuurbescherming (Wnb)". Kunnen effecten op de flora en fauna en een overtreding Wnb worden uitgesloten en indien nee, voor welke soorten is een aanvullend onderzoek nodig.

## 1.4 LEESWIJZER

Hoofdstuk 2 beschrijft de onderzoeksmethode. Hoofdstuk 3 behandelt de onderzoeksresultaten bestaande uit de resultaten van het veldbezoek en de toetsing op de Wnb. Tot slot volgt in hoofdstuk 4 de conclusie.

# 2 ONDERZOEKSMETHODE

## 2.1 INLEIDING

Het doel van de quickscan is inzicht te krijgen of groeiplaatsen, voortplantingsplaatsen of rustplaatsen aanwezig (kunnen) zijn in het plangebied van beschermde flora en fauna op basis van een habitatgeschiktheidsbeoordeling en het waarnemen van aanwezigheidssporen. Door middel van een effectanalyse wordt onderzocht of de voorgenomen ingreep leidt tot negatieve effecten op soorten die zijn beschermd binnen de Wnb artikelen 3.1 t/m 3.10 waarvoor een ontheffingsaanvraag nodig kan zijn. Alleen soorten die zijn beschermd zoals is weergegeven in paragraaf 2.2 en waarvoor bij een verstoring een aanvraag ontheffing Wnb nodig is, worden behandeld. In de beschrijvingen per soortengroep wordt in de paragraaf “literatuur” ook waarnemingen in de omgeving beschreven.

## 2.2 LIMBURGSE INVULLING WET NATUURBESCHERMING

De provincie Limburg heeft beleidsregels opgesteld in het document Beleidsregels ten behoeve van de passieve soortenbescherming onder de Wnb in Limburg (6 december 2017, Limburg) voor soorten die beschermd zijn binnen de Vogelrichtlijn of bijlage onderdeel A bij de Wnb, te weten:

- De broedvogels zijn ingedeeld in de categorieën 1 t/m 4:
  - Hiervan is het nest van de vogelsoorten horende tot de categorieën 1 t/m 3 jaarrond beschermd (schema 2.1);
  - Categorie 4 zijn de nesten van plaats trouwe vogels die over voldoende flexibiliteit beschikken om zich elders te vestigen indien de nestplaats verloren gaat. Ze zijn dusdanig kwetsbaar dat de functionaliteit niet in het geding mag komen. Indien de omgeving van de bekende nestplaats vernietigd wordt moet worden bepaald of er voldoende functionaliteit behouden blijft.

| Nederlandse naam | Categorie vaste nesten |
|---|---|
| Boerenzwaluw | 2 |
| Boomvalk | 3 |
| Bosuil | 2 |
| Gierzwaluw | 2 |
| Grote gele kwikstaart | 2 |
| Havik | 3 |
| Huismus | 2 |
| Huiszwaluw | 2 |
| Kerkuil | 1 |
| Oehoe | 1 |
| Ooievaar | 2 |
| Ransuil | 3 |
| Raaf | 3 |
| Rode wouw | 3 |
| Roek | 1 |
| Slechtvalk | 2 |
| Steenuil | 1 |
| Torenvalk | 3 |
| Wespendief | 3 |
| Zwarte wouw | 3 |

*Schema 2.1 Jaarrond beschermde vogelnesten Wnb Beleidsregels Passieve Soortenbescherming.*

| Nederlandse naam | Periode vrijstelling |
|---|---|
| Aardmuis | Gehele jaar |
| Bosmuis | Gehele jaar |
| Bunzing | Gehele jaar |
| Bruine kikker | Gehele jaar |
| Dwergmuis | Gehele jaar |
| Dwergspitsmuis | Gehele jaar |
| Eekhoorn | Maart- april en juli tot en met november |
| Egel | Gehele jaar |
| Gewone bosspitsmuis | Gehele jaar |
| Gewone pad | Gehele jaar |
| Haas | Gehele jaar |
| hazelworm | Juli, augustus en september |
| Hermelijn | Gehele jaar |
| Huisspitsmuis | Gehele jaar |
| Kleine watersalamander | Gehele jaar |
| Konijn | Gehele jaar |
| levendbarende hagedis | 15 augustus tot en met 15 oktober |
| Meerkikker | Gehele jaar |
| Middelste groene kikker | Gehele jaar |
| Ondergrondse woelmuis | Gehele jaar |
| Ree | Gehele jaar |
| Rosse woelmuis | Gehele jaar |
| Steenmarter | 15 augustus tot en met februari |
| Tweekleurige bosspitsmuis | Gehele jaar |
| Veldmuis | Gehele jaar |
| Vos | Gehele jaar |
| Wezel | Gehele jaar |
| Woelrat | Gehele jaar |

*Schema 2.2 Vrijgestelde soorten provincie Limburg bij ruimtelijke ontwikkeling en bestendig beheer of onderhoud volgens de Omgevingsverordening Limburg 2014.*

- Voor soorten in bijlage onderdeel A bij de Wnb geldt de Omgevingsverordening Limburg 2014. In de hierin horende bijlage III bij paragraaf 3.8 “Vrijstelling dieren bij ruimtelijke ontwikkeling en bestendig beheer of onderhoud” zijn soorten opgenomen waarvoor in Limburg een (gedeeltelijke) vrijstelling geldt (schema 2.2). Voor de rest van de soorten van bijlage onderdeel A bij de Wnb geldt geen vrijstelling en kan de aanvraag ontheffing Wnb nodig zijn.

Indien uit de effectanalyse blijkt dat er een kans is op overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb zijn vervolgstappen nodig, te weten:

- Treffen van maatregelen om negatieve effecten te voorkomen.

- Werken volgens een goedgekeurde gedragscode. Handelingen in het kader van ruimtelijke ontwikkeling of inrichting leiden niet tot overtreding van verbodsbepalingen uit artikel 3.1, 3.5 en 3.10 indien deze handelingen aantoonbaar worden uitgevoerd conform een goedgekeurde gedragscode.

- Aanvragen van een ontheffing van de Wnb. Kan overtreding van verbodsbepalingen - ondanks voorgaande stappen - niet worden voorkomen en geldt er geen vrijstelling, dan is ontheffing van de verbodsbepalingen nodig. Een ontheffing kan uitsluitend worden verleend onder de volgende voorwaarden:

- Er is geen andere bevredigende oplossing.
- Er is sprake van een wettelijk belang.
- Er is geen verslechtering/afbreuk van de staat van instandhouding van beschermde soorten.

Ecologische veldgegevens zijn 3 jaar houdbaar. Indien de in dit rapport beschreven ingreep wijzigt dan wel wordt uitgevoerd ná maart 2023 is een actualisatie van het onderzoek nodig.

## 2.3 AANPAK ONDERZOEK

### *2.3.1 LITERATUURONDERZOEK*

Geraadpleegde literatuur is afkomstig uit:

- de waarnemingen van de heer Reinders bewoner Holstraat 19;;
- diverse verspreidingsatlassen, provinciale verspreidingsgegevens (Limburg, 2009 en 2012) en de database van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). De gegevens van de verspreidingsatlassen zijn verouderd en te globaal (op kilometerhokniveau). De provinciale verspreidingsgegevens zijn verouderd en niet compleet, omdat geen inventarisaties plaats vinden in de bebouwde kom, deze alleen betrekking hebben op een deel van de broedvogels (geen roofvogels en uilen vanwege verstoringsgevoeligheid) en een deel van de plantensoorten (soorten die regelmatig worden uitgestoken zijn niet weergegeven). De database van de NDFF is afhankelijk van mensen die daar toevallig zijn. Voor wat betreft het plangebied is de hoeveelheid literatuurgegevens beperkt.

### *2.3.2 VELDONDERZOEK*

Op 13 maart 2020 overdag is door de heer Ing. M.C. Bonder namens Ecoplanning een veldbezoek aan het plangebied gebracht. Daarbij is het volgende uitgevoerd:

- Het maken van een habitatsgeschiktheidsbeoordeling van flora en fauna beschermd zoals is weergegeven in paragraaf 2.1.
- Verkenning van het feitelijke en potentieel voorkomen van beschermde soorten en de functies van het gebied voor deze soorten door het verrichten van waarnemingen zoals:

  - prenten;
  - uitwerpselen;
  - aanwezigheid individuen;
  - (oude) nesten;
  - burchten en holen;
  - knaagsporen;
  - vraatresten.

Op het moment dat een veldbezoek wordt uitgevoerd, zijn niet alle soorten zichtbaar aanwezig. Bijvoorbeeld vleermuizen en steenmarters zijn alleen nachtactief of vogels zoals zwaluwen alleen in een bepaalde periode van het jaar aanwezig. Daarom worden de eisen die soorten/soortgroepen aan hun leefomgeving stellen met betrekking tot vaste rust- en verblijfplaatsen, belangrijke foerageergebieden en migratieroutes vergeleken en getoetst met de situatie in het veld. Voor planten wordt gelet op de aanwezige vegetatiestructuur en abiotische omstandigheden van de groeiplaats, maar ook op de landelijke- en regionale

verspreiding. Op deze manier wordt ook het belang van het plangebied beoordeeld voor flora en fauna die niet worden waargenomen gedurende het veldbezoek, maar er desondanks toch kunnen voorkomen.

# 3 RESULTATEN EN TOETS WNB

## 3.1 INLEIDING

In de navolgende paragraven zijn de bevindingen per soortengroep toegelicht. Tijdens het veldbezoek van 13 maart 2020 was sprake van gunstige weersomstandigheden (droog zonnig weer). Alle onderdelen van het plangebied zijn bekeken.

Alleen soorten die zijn beschermd zoals is weergegeven in paragraaf 2.1 en waarvoor bij een verstoring een aanvraag ontheffing Wnb nodig is, worden behandeld. In de beschrijvingen soortengroepen wordt in de paragraaf “literatuur” ook waarnemingen in de omgeving beschreven. Onder “in de omgeving van het plangebied” wordt verstaan binnen een straal van 500m.

## 3.2 GRONDGEBONDEN ZOOGDIEREN

### *3.2.1 LITERATUUR*

Uit de beschikbare literatuur blijkt dat in het plangebied geen waarnemingen zijn verricht van grondgebonden zoogdieren. In de omgeving van het plangebied zijn wel waarnemingen verricht van:

- bever: in het afwateringskanaal van de elektriciteitscentrale (NDFF);
- das: burcht ten noorden van Buggenum (NDFF);
- eekhoorn: in een boom ter plaatse van de Holstraat (NDFF);
- steenmarter: in een tuin aan de Holstraat (NDFF). De kippenren te Holstraat 19 is een voedselbron voor de steenmarter; tot enkele jaren geleden werden volgens de eigenaar van de kippenren kippen gedood door de steenmarter. De laatste twee jaar is hier geen steenmarter meer aangetroffen.

### *3.2.2 VELDBEZOEK*

**Bever:**
Het plangebied heeft geen waterpartijen en is dus ongeschikt als leefgebied voor de bever.

**Das:**
Er zijn geen aanwezigheidssporen van de das (latrines, wissels, snuitputjes e.d.) waargenomen in het plangebied. Het grasland is geschikt als foerageergebied voor de das, maar dat zijn aan de burcht grenzende agrarische percelen ook. Er zijn geen dichte bosschages of taluds aanwezig geschikt voor een dassenburcht. Omdat er geen aanwezigheidssporen zijn waargenomen, wordt het plangebied niet beschouwd als functioneel leefgebied, rust- en voortplantingslocatie voor de das.

**Eekhoorn:**
Tijdens het veldbezoek zijn de bomen in de boongaard gecheckt op nesten eekhoorn. De bomen hadden geen loof; een eekhoornnest is eenvoudig te vinden. In de bomen is geen nest aangetroffen.

**Steenmarter:**
Het tuinhuisje en de verwilderde boomgaard horende bij Holstraat 11 worden waarschijnlijk door de steenmarter gebruikt als foerageerlocatie. Echter de woning Holstraat 11 staat leeg.

Aangenomen kan worden dat deze wordt gebruikt als rust- en voortplantingslocatie voor de steenmarter. Deze woning ligt echter buiten het plangebied en blijft staan.

### 3.2.3 TOETS WET NATUURBESCHERMING

Het is uitgesloten dat de werkzaamheden een negatief effect hebben op het leefgebied van de das. Een nader onderzoek hiernaar of een ontheffingsaanvraag artikel 3.8 Wnb is niet nodig.

Afgaand op de waarnemingen is het op voorhand niet uitgesloten dat het bouwplan leidt tot een verstoring op het leefgebied van de steenmarter. Een overtreding met de Wnb is niet aan de orde, mits de verwijdering van de begroeiing en opstallen plaats vindt tijdens de vrijstellingsperiode steenmarter. Dit is in de periode van 15 augustus tot en met februari. Een nader onderzoek naar de steenmarter of een ontheffingsaanvraag artikel 3.8 Wnb is dat geval niet nodig.

## 3.3 VLEERMUIZEN

### 3.3.1 LITERATUUR

Uit de beschikbare literatuur blijkt dat in het plangebied geen waarnemingen zijn verricht van de leden van deze soortgroep. Vanuit de beschikbare literatuur zijn in de omgeving van dit gebied waarnemingen bekend van:

- gewone dwergvleermuis: verblijfplaatsen te Pastoor Schmeitsstraat en Dorpsstraat (NDFF);
- gewone grootoorvleermuis: in en bij de kerk (NDFF);
- grijze grootoorvleermuis: in en bij de kerk (NDFF);
- laatvlieger: in diverse locaties te Buggenum (NDFF);
- rosse vleermuis: foeragerend en trekkend langs de Dorpsstraat (NDFF);
- ruige dwergvleermuis: verblijfplaats en foeragerend langs Dorpsstraat (NDFF).



*Figuur 3.1 Situatie van de garage (links) en een boom bij het tuinhuisje; beide te Holstraat 11.*

### 3.3.2 VELDBEZOEK

Tijdens het veldbezoek is het volgende waargenomen:

1. Er zijn geen bomen met holtes, loszittende bast en scheuren in het plangebied aanwezig, uitgezonderd twee bomen te Holstraat 11. Bij nadere bestudering bleek het volgende:
    a. Een boom heeft een holte, maar deze is niet naar boven toe ingerot. Inrotting naar boven toe is noodzakelijk, anders kunnen vleermuizen niet aan de

bovenzijde van de holte veilig hangen zonder te worden waargenomen door predatoren als steenmarter, katten e.d..

b. Een boom heeft loszittende schors, maar de ruimte hieronder is maximaal twee millimeter hoog. Dit is te weinig voor vleermuizen om er tussen te kruipen.

2. De garage te Holstraat 11 heeft (kant)dakpannen en daklood. Hier zijn geen aanwezigheidssporen aangetroffen zoals uitwerpselen, urinesporen of individuen van vleermuizen. De dakpannen liggen strak op het dak en hebben geen ruimte waar vleermuizen onder kunnen kruipen. De onderzijde van de kantdakpannen bevinden zich op maximaal ca. 2,8m. hoogte. Dit is te laag als in-/uitvlieglocatie voor vleermuissoorten als gewone dwergvleermuis. Bij de plaatsing van alternatieve verblijfplaatsen wordt 3m. aangehouden (Bij12, 2017). Vleermuizen laten zich bij het uitvliegen vallen waarna ze hun vleugels uitspreiden. Voor deze actie hebben ze voldoende hoogte nodig om te voorkomen dat ze op de grond vallen.
3. Het houten tuinhuisje te Holstraat 11 is met een hoogte van ca. 1,5m. nog lager dan de garage en ongeschikt als verblijfplaats voor vleermuizen.
4. Voor het overige zijn er geen gebouwen in het plangebied aanwezig.

### *3.3.3 TOETS WET NATUURBESCHERMING*

Afgaand op de waarnemingen zoals beschreven in paragraaf 3.3.2 is het op voorhand uitgesloten dat de werkzaamheden een negatief effect hebben op verblijfplaatsen van vleermuizen zoals gewone dwergvleermuis, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis, omdat de garage en bomen te Holstraat 11 ongeschikt hiervoor zijn. Een nader onderzoek hiernaar of een ontheffingsaanvraag artikel 3.8 Wnb is niet nodig.

## 3.4 BROEDVOGELS

### *3.4.1 LITERATUUR*

Uit de beschikbare literatuur blijkt dat in het plangebied geen waarnemingen bekend zijn.
In de omgeving van het plangebied zijn wel waarnemingen bekend van:

- bosuil: in 2017 roepend en in 2019 jagend in Buggenum waargenomen (NDFF);
- huismus: op diverse locaties in Buggenum (NDFF);
- kerkuil: de bewoner van Holstraat 19 gaf aan dat enkele malen de kerkuil vanuit hun woning werd waargenomen en dat de soort broedt in een boerderij ten noorden van Buggenum;
- ransuil: deze soort is in februari 2020 waargenomen op de hoek Holstraat en Pastoor Schmeitsstraat (NDFF);
- roek: broedvogel in de bomen aan de Dorpsstraat (NDFF);
- steenuil: broedvogel oostzijde Buggenum (NDFF);
- torenvalk: deze soort komt verspreid voor in Buggenum (NDFF).

### *3.4.2 VELDBEZOEK*

**Bosuil:**
Deze soort blijft het hele jaar door in zijn broedgebied. Er zijn geen forse bomen met grote holtes aanwezig in het plangebied en dus is het plangebied ongeschikt als broedlocatie voor de bosuil.

**Huismus:**
De huismus is het hele jaar door waarneembaar. Deze soort is roepend waargenomen op het dak van de woning aan de Holstraat 11. Aan de achterzijde van deze garage bevindt zich een nestkast met hierin een nest waar vanaf een huismus af vloog.

**Kerkuil:**
De kerkuil is een standvogel en broedt met name in kerken en boerderijschuren. Deze zijn niet aanwezig in het plangebied en het plangebied is ongeschikt als broedlocatie. De veldmuis is een belangrijke voedselbron voor de kerkuil. In het grasland van het plangebied zijn geen gangen van de veldmuis waargenomen.

**Ransuil:**
De ransuil is het hele jaar door waarneembaar. De aanwezige bomen zijn gecheckt op de aanwezigheid van oude kraaiennesten en braakballen. Beide zijn niet aangetroffen.

**Roek:**
De roek is een standvogel en dus het hele jaar door waarneembaar. Er zijn geen nesten noch individuen aangetroffen.

**Steenuil:**
De steenuil blijft het hele jaar door in zijn broedgebied. Hoewel enkele fruitbomen aanwezig zijn in het plangebied, hebben deze geen grote holtes of nestkasten waarin een steenuil kan broeden. Ook zijn geen braakballen of individuen van deze soort waargenomen.

**Torenvalk:**
Ook de torenvalk is een standvogel. De soort is tijdens het veldbezoek niet waargenomen, indien de soort voorkomt in het plangebied had de torenvalk moeten worden waargenomen.

**Overige soorten**
In het plangebied zijn vogels waargenomen waarvan het nest alleen is beschermd tijdens het broedseizoen. Dit betreffen merel, tjiftjaf, koolmees en groenling.

### *3.4.3 TOETS WET NATUURBESCHERMING*

Afgaand op de waarnemingen uit de literatuur en het veldbezoek, is het op voorhand uitgesloten dat de werkzaamheden een negatief effect hebben op het leefgebied van vogels.

Een nader onderzoek naar de huismus is niet nodig, omdat haar nest al is gevonden. Ook de aanvraag van een ontheffing Wnb is niet nodig, omdat gewetkt kan worden conform Artikel 2.2 van de Beleidsregels ten behoeve van de passieve soortenbescherming onder de Wnb in Limburg (6 december 2017, Limburg). Daarin is geregeld dat het verplaatsen van de nestkast mogelijk is buiten het broedseizoen van de huismus.

## 3.5 HERPETOFAUNA

### *3.5.1 LITERATUUR*

Vanuit de beschikbare literatuur zijn in het plangebied noch in de omgeving waarnemingen bekend.

### 3.5.2 VELDBEZOEK

Er zijn geen waterpartijen aanwezig in het plangebied. Ook zijn er geen vochtige kelders, houtblokken of grote stenen aanwezig. Er is geen habitat aanwezig voor amfibieën.

Het grasland is voedselrijk, terwijl een levendbarende hagedis juist wat schraler grasland met weidepalen nodig heeft. Er zijn geen houtblokken of grote stenen aanwezig waaronder een hazelworm kan kruipen.

### 3.5.3 TOETS WET NATUURBESCHERMING

Het is uitgesloten dat reptielen en/of amfibieën het plangebied benutten als leefgebied. Een overtreding met artikel 3.10 van de Wnb en/of een nader onderzoek is niet aan de orde.

## 3.6 VISSEN

### 3.6.1 LITERATUUR

Vanuit de beschikbare literatuur zijn binnen het plangebied waarnemingen bekend van vissen.

### 3.6.2 VELDBEZOEK

In het plangebied zijn geen waterpartijen en er is dus geen geschikt leefgebied voor vissen.

### 3.6.3 TOETS WET NATUURBESCHERMING

Uit de waarnemingen blijkt dat het op voorhand is uitgesloten dat de werkzaamheden een negatief effect hebben op het functioneel leefgebied van vissen. Een nader onderzoek hiernaar of een ontheffingsaanvraag artikel 3.8 Wnb is niet nodig.

## 3.7 ONGEWERVELDEN

### 3.7.1 LITERATUUR

Uit de beschikbare literatuur blijkt dat in het plangebied noch in de omgeving waarnemingen bekend zijn van beschermde ongewervelden zoals insecten, weekdieren en kreeftachtigen.

### 3.7.2 VELDBEZOEK

De aard van het plangebied  biedt geen habitat voor beschermde soorten zoals vliegend hert (zomereiken), bruin dikkopje (kalkgrasland), veldparelmoervlinder (kalkgrasland), iepenpage (iep) en bosbeekjuffer (beken).

### 3.7.3 TOETS WET NATUURBESCHERMING

Afgaande op de waarnemingen is het op voorhand uitgesloten dat de werkzaamheden een negatief effect hebben op het functioneel leefgebied van ongewervelden. Een nader onderzoek of een ontheffingsaanvraag artikel 3.8 Wnb is niet nodig.

## 3.8 PLANTEN

### *3.8.1 LITERATUUR*

Uit de beschikbare literatuur blijkt dat in het plangebied geen waarnemingen bekend zijn van beschermde planten. Meer naar het noorden toe bij Zwaarveld komt de grote leeuwenklauw voor (NDFF).

### *3.8.2 VELDBEZOEK*

Een deel van het plangebied heeft een ruderale laag blijvende vegetatie dat geschikt is als groeiplaats voor grote leeuwenklauw. Het plangebied is daarom gecheckt op deze soort die bovendien het hele jaar door vindbaar. Echter, de grote leeuwenklauw is niet waargenomen.

### *3.8.3 TOETS WET NATUURBESCHERMING*

Op basis van de verrichte waarnemingen is het op voorhand uitgesloten dat het project een negatief effect heeft op groeiplaatsen van beschermde plantensoorten. Een nader onderzoek of een ontheffingsaanvraag artikel 3.8 Wnb is niet nodig.

## 3.9 HOUTOPSTANDEN

Er staan geen bomen in het plangebied die zich bevinden op de bomenkaart van de gemeente Leudal. De regelgeving met betrekking tot houtopstanden is niet van toepassing.

# 4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Afgaand op de uitgevoerde literatuurstudie en het veldbezoek en de hierop volgende toets Wnb, kunnen nu de in paragraaf 1.3 verwoorde onderzoeksvragen worden beantwoord:

1. De voorgenomen werkzaamheden leiden niet tot een negatief effect op de groei-, rust- en voortplantingslocaties van beschermde flora en fauna.
2. Het is uitgesloten dat een overtreding met de Wet natuurbescherming zal gaan ontstaan en een nader onderzoek of het verrichten van een ontheffingsaanvraag Wnb is niet nodig.
3. Er worden geen houtopstanden gekapt die staan op de bomenlijst gemeente Leudal. De aanvraag van een kapvergunning is niet nodig. Wel dienen de houtopstanden te allen tijde buiten het broedseizoen worden teniet gedaan, namelijk in periode augustus – februari.

Met betrekking tot de huismus dient de verplaatsing nestkast aan de garage Holstraat 11 te geschieden in de periode augustus – februari; dit is buiten haar broedperiode. Alleen op deze wijze is conform Artikel 2.2 van de Beleidsregels ten behoeve van de passieve soortenbescherming onder de Wnb in Limburg (6 december 2017, Limburg) geen sprake van een overtreding Wnb.

# 5 LITERATUUR

Bij12, juli 2017, Kennisdocument Gewone Dwergvleermuis Pipistrellus pipistrellus Versie 1.0, Utrecht.

Bij12, juli 2017, Kennisdocument Ruige Dwergvleermuis Pipistrellus nathusius Versie 1.0, Utrecht.

Huizenga, C. et al., 2010. Zoogdieren van Limburg. Verspreiding en ecologie in de periode 1980-2007. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.

Luchtfoto, http://maps.google.nl

Natuurgegevens NDFF, https://ndff-ecogrid.nl/

Provinciaal Blad Nr. 5634 6 december 2017: Beleidsregels ten behoeve van de passieve soortenbescherming onder de Wnb in Limburg. Provincie Limburg, Maastricht.

Omgevingsverordening Limburg 2014 PB no. 31-2017

Van Buggenum, H. et al., 2009. Reptielen en amfibieën van Limburg. Verspreiding en ecologie van amfibieën en reptielen in de periode 1980-2008. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.




## LEGENDA:

**Plangebied**

plangebied

**Bestemmingen**

*enkelbestemmingen*

- G — Groen
- V — Verkeer
- W — Wonen

*dubbelbestemmingen*

- WR-A4 — Waarde - Archeologie 4
- WR-A5 — Waarde - Archeologie 5

**Aanduidingen**

*gebiedsaanduidingen*

- wetgevingzone - afwijkingsgebied

*functieaanduidingen*

- (sv-vp) — specifieke vorm van verkeer - vluchtpad
- (t) — tuin

*bouwvlak*

- bouwvlak

*bouwaanduidingen*

- [vrij] — vrijstaand

*maatvoeringsaanduidingen*

- E — maximum aantal wooneenheden
- A / B — maximum goothoogte, maximum bouwhoogte (m)

**Verklaringen**

- ondergrond: BGT en BRK (d.d. 04-03-2020)

0 m — 50 m

schaal 1:1000

N W O Z

| | |
|---|---|
| Verbeelding | status: **vastgesteld** |
| | besluitnummer: |
| Bestemmingsplan Noenevershof | datum: **24-2-2021** |
| | wijziging: |
| | getekend: **J-H** |
| | schaal: **1:1000** |
| Gemeente Leudal | bladformaat: **A2** |
| | idn besluitgebied: NL.IMRO.1640.BP20BuNoever-VG01 |

aelmans

Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
Tel: 045-5753255

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
Tel: 0475-459260

www.aelmans.com
info@aelmans.com

| SBI-1993 | SBI-2008 | | OMSCHRIJVING | AFSTANDEN IN METERS | | | | | | | | CATEGORIE | INDICES | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | - | nummer | | GEUR | STOF | GELUID | GEVAAR | VERKEER | | | AFSTAND CAT | | VERKEER | VISUEEL | BODEM | LUCHT |
| 01 | 01 | - | LANDBOUW EN DIENSTVERLENING T.B.V. DE LANDBOUW | | | | | intensiteit | G of P | | | | | | | |
| 0111, 0113 | 011, 012, 013 | | Akkerbouw en fruitteelt (bedrijfsgebouwen) | 10 | 10 | 30 C | 10 | 1 | G | | 30 2 | 2 | 1 G | 1 | B | L |
| 0112 | 011, 012, 013, 016 | 0 | Tuinbouw: | | | | | | | | | | | | | |
| 0112 | 011, 012, 013 | 1 | - bedrijfsgebouwen | 10 | 10 | 30 C | 10 | 1 | G | | 30 2 | 2 | 1 G | 1 | B | L |
| 0112 | 011, 012, 013 | 2 | - kassen zonder verwarming | 10 | 10 | 30 C | 10 | 1 | G | | 30 2 | 2 | 1 G | 1 | B | L |
| 0112 | 011, 012, 013 | 3 | - kassen met gasverwarming | 10 | 10 | 30 C | 10 | 1 | G | | 30 2 | 2 | 1 G | 1 | B | L |
| 0112 | 0113 | 4 | - champignonkwekerijen (algemeen) | 30 | 10 | 30 C | 10 | 1 | G | | 30 2 | 2 | 1 G | 1 | B | |
| 0112 | 0163 | 6 | - bloembollendroog- en prepareerbedrijven | 30 | 10 | 30 C | 10 | 1 | G | | 30 2 | 2 | 1 G | 1 | B | |
| 0112 | 011 | 7 | - witlofkwekerijen (algemeen) | 30 | 10 | 30 C | 10 | 1 | G | | 30 2 | 2 | 1 G | | | |
| 0125 | 0149 | 0 | Fokken en houden van overige dieren: | | | | | | | | | | | | | |
| 0125 | 0149 | 5 | - bijen | 10 | 0 | 30 C | 10 | 1 | G | | 30 2 | 2 | 1 G | 1 | | |
| 0125 | 0149 | 6 | - overige dieren | 30 | 10 | 30 C | 0 | 1 | G | | 30 2 D | 2 | 1 G | 1 | | |
| 014 | 016 | 0 | Dienstverlening t.b.v. de landbouw: | | | | | | | | | | | | | |
| 014 | 016 | 2 | - algemeen (o.a. loonbedrijven): b.o.<= 500 m² | 30 | 10 | 30 | 10 | 1 | G | | 30 2 | 2 | 1 G | 1 | | |
| 014 | 016 | 4 | - plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. <= 500 m² | 30 | 10 | 30 | 10 | 1 | G | | 30 2 | 2 | 1 G | 1 | | |
| 15 | 10, 11 | - | VERVAARDIGING VAN VOEDINGSMIDDELEN EN DRANKEN | | | | | | | | | | | | | |
| 1551 | 1051 | 0 | Zuivelprodukten fabrieken: | | | | | | | | | | | | | |
| 1552 | 1052 | 2 | - consumptie-ijsfabrieken: p.o. <= 200 m² | 10 | 0 | 30 | 0 | 1 | G | | 30 2 | 2 | 1 G | 1 | | |
| 1581 | 1071 | 0 | Broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen: | | | | | | | | | | | | | |
| 1581 | 1071 | 1 | - v.c. < 7500 kg meel/week, bij gebruik van charge-ovens | 30 | 10 | 30 C | 10 | 1 | G | | 30 2 | 2 | 1 G | 1 | | |
| 1583 | 1081 | 0 | Suikerfabrieken: | | | | | | | | | | | | | |
| 1584 | 10821 | 0 | Verwerking cacaobonen en vervaardiging chocolade- en suikerwerk: | | | | | | | | | | | | | |
| 1584 | 10821 | 3 | - cacao- en chocoladefabrieken vervaardigen van chocoladewerken met p.o. <= 200 m² | 30 | 10 | 30 | 10 | 1 | G | | 30 2 | 2 | 1 G | 1 | | |
| 1584 | 10821 | 6 | - suikerwerkfabrieken zonder suiker branden: p.o. <= 200 m² | 30 | 10 | 30 | 10 | 1 | G | | 30 2 | 2 | 1 G | 1 | | |
| 1593 t/m 1595 | 1102 t/m 1104 | | Vervaardiging van wijn, cider e.d. | 10 | 0 | 30 C | 0 | 1 | G | | 30 2 | 2 | 1 G | 1 | | |
| 18 | 14 | - | VERVAARDIGING VAN KLEDING; BEREIDEN EN VERVEN VAN BONT | | | | | | | | | | | | | |
| 182 | 141 | | Vervaardiging van kleding en -toebehoren (excl. van leer) | 10 | 10 | 30 | 10 | 2 | G | | 30 2 | 2 | 2 G | 2 | | |
| 19 | 19 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 16 | - | HOUTINDUSTRIE EN VERVAARDIGING ARTIKELEN VAN HOUT, RIET, KURK E.D. | | | | | | | | | | | | | |
| 2010.2 | 16102 | 0 | Houtconserveringsbedrijven: | | | | | | | | | | | | | |
| 205 | 162902 | | Kurkwaren-, riet- en vlechtwerkfabrieken | 10 | 10 | 30 | 0 | 1 | G | | 30 2 | 2 | 1 G | 1 | | |
| 22 | 58 | - | UITGEVERIJEN, DRUKKERIJEN EN REPRODUKTIE VAN OPGENOMEN MEDIA | | | | | | | | | | | | | |
| 221 | 581 | | Uitgeverijen (kantoren) | 0 | 0 | 10 | 0 | 1 | P | | 10 1 | 1 | 1 P | 1 | | |
| 2222.6 | 18129 | | Kleine drukkerijen en kopieerinrichtingen | 10 | 0 | 30 | 0 | 1 | P | | 30 2 | 2 | 1 P | 1 | B | |
| 2223 | 1814 | A | Grafische afwerking | 0 | 0 | 10 | 0 | 1 | G | | 10 1 | 1 | 1 G | 1 | | |
| 2223 | 1814 | B | Binderijen | 30 | 0 | 30 | 0 | 2 | G | | 30 2 | 2 | 2 G | 1 | | |
| 2224 | 1813 | | Grafische reproduktie en zetten | 30 | 0 | 10 | 10 | 2 | G | | 30 2 | 2 | 2 G | 1 | B | |
| 2225 | 1814 | | Overige grafische aktiviteiten | 30 | 0 | 30 | 10 | 2 | G | | 30 2 D | 2 | 2 G | 1 | B | |
| 223 | 182 | | Reproduktiebedrijven opgenomen media | 0 | 0 | 10 | 0 | 1 | G | | 10 1 | 1 | 1 G | 1 | | |
| 24 | 20 | - | VERVAARDIGING VAN CHEMISCHE PRODUKTEN | | | | | | | | | | | | | |
| 2442 | 2120 | 0 | Farmaceutische produktenfabrieken: | | | | | | | | | | | | | |
| 2442 | 2120 | 2 | - verbandmiddelenfabrieken | 10 | 10 | 30 | 10 | 2 | G | | 30 2 | 2 | 2 G | 1 | | |
| 26 | 23 | - | VERVAARDIGING VAN GLAS, AARDEWERK, CEMENT-, KALK- EN GIPSPRODUKTEN | | | | | | | | | | | | | |
| 262, 263 | 232, 234 | 0 | Aardewerkfabrieken: | | | | | | | | | | | | | |
| 262, 263 | 232, 234 | 1 | - vermogen elektrische ovens totaal < 40 kW | 10 | 10 | 30 | 10 | 1 | G | | 30 2 | 2 | 1 G | 1 | | L |
| 30 | 26, 28, 33 | - | VERVAARDIGING VAN KANTOORMACHINES EN COMPUTERS | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | 26, 28, 33 | A | Kantoormachines- en computerfabrieken incl. reparatie | 30 | 10 | 30 | 10 | 1 | G | | 30 2 | 2 | 1 G | 1 | | |
| 31 | 26, 27, 33 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | 26, 27, 33 | - | VERVAARDIGING VAN OVER. ELEKTR. MACHINES, APPARATEN EN BENODIGDH. | | | | | | | | | | | | | |
| 316 | 293 | | Elektrotechnische industrie n.e.g. | 30 | 10 | 30 | 10 | 1 | G | | 30 2 | 2 | 1 G | 1 | | |
| 32 | 26, 33 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 33 | 26, 32, 33 | - | VERVAARDIGING VAN MEDISCHE EN OPTISCHE APPARATEN EN INSTRUMENTEN | | | | | | | | | | | | | |
| 33 | 26, 32, 33 | A | Fabrieken voor medische en optische apparaten en instrumenten e.d. incl. reparatie | 30 | 0 | 30 | 0 | 1 | G | | 30 2 | 2 | 1 G | 1 | | |
| 36 | 31 | - | VERVAARDIGING VAN MEUBELS EN OVERIGE GOEDEREN N.E.G. | | | | | | | | | | | | | |
| 361 | 9524 | 2 | Meubelstoffeerderijen b.o. < 200 m2 | 0 | 10 | 10 | 0 | | | | 10 | 1 | 1 P | 1 | | |
| 362 | 321 | | Fabricage van munten, sieraden e.d. | 30 | 10 | 10 | 10 | 1 | G | | 30 2 | 2 | 1 G | 1 | B | |

| SBI-1993 | SBI-2008 | | OMSCHRIJVING | AFSTANDEN IN METERS | | | | | | | | | INDICES | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | - | nummer | | GEUR | STOF | GELUID | GEVAAR | VERKEER | | | AFSTAND CAT | CATEGORIE | VERKEER | VISUEEL | BODEM | LUCHT |
| 363 | 322 | | Muziekinstrumentenfabrieken | 30 | 10 | 30 | 10 | 2 | G | | 30 2 | 2 | 2 G | 2 | | |
| 3663.1 | 32991 | | Sociale werkvoorziening | 0 | 30 | 30 | 0 | 1 | P | | 30 2 | 2 | 1 P | 1 | | |
| 40 | 35 | - | PRODUKTIE EN DISTRIB. VAN STROOM, AARDGAS, STOOM EN WARM WATER | | | | | | | | | | | | | |
| 40 | 35 | C0 | Elektriciteitsdistributiebedrijven, met transformatorvermogen: | | | | | | | | | | | | | |
| 40 | 35 | C1 | - < 10 MVA | 0 | 0 | 30 C | 10 | 1 | P | | 30 2 | 2 | 1 P | 1 | B | |
| 40 | 35 | D0 | Gasdistributiebedrijven: | | | | | | | | | | | | | |
| 40 | 35 | D3 | - gas: reduceer-, compressor-, meet- en regelinst. Cat. A | 0 | 0 | 10 C | 10 | | | | 10 | 1 | 1 P | 1 | | |
| 40 | 35 | D4 | - gasdrukregel- en meetruimten (kasten en gebouwen), cat. B en C | 0 | 0 | 30 C | 10 | 1 | P | | 30 2 | 2 | 1 P | 1 | | |
| 40 | 35 | E0 | Warmtevoorzieningsinstallaties, gasgestookt: | | | | | | | | | | | | | |
| 40 | 35 | E2 | - blokverwarming | 10 | 0 | 30 C | 10 | 1 | P | | 30 2 | 2 | 1 P | 1 | | |
| 40 | 35 | F0 | windmolens: | | | | | | | | | | | | | |
| 41 | 36 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 41 | 36 | - | WINNING EN DITRIBUTIE VAN WATER | | | | | | | | | | | | | |
| 41 | 36 | B0 | Waterdistributiebedrijven met pompvermogen: | | | | | | | | | | | | | |
| 41 | 36 | B1 | - < 1 MW | 0 | 0 | 30 C | 10 | 1 | P | | 30 2 | 2 | 1 P | 1 | | |
| 45 | 41, 42, 43 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 45 | 41, 42, 43 | - | BOUWNIJVERHEID | | | | | | | | | | | | | |
| 45 | 41, 42, 43 | 3 | - aannemersbedrijven met werkplaats: b.o.< 1000 m² | 0 | 10 | 30 | 10 | | | | 30 2 | 2 | 1 G | 1 | B | |
| 50 | 45, 47 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 50 | 45, 47 | - | HANDEL/REPARATIE VAN AUTO'S, MOTORFIETSEN; BENZINESERVICESTATIONS | | | | | | | | | | | | | |
| 501, 502, 504 | 451, 452, 454 | | Handel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven | 10 | 0 | 30 | 10 | 2 | P | | 30 2 | 2 | 2 P | 1 | B | |
| 5020.4 | 45204 | B | Autobeklederijen | 0 | 0 | 10 | 10 | 1 | G | | 10 1 | 1 | 1 G | 1 | | |
| 5020.5 | 45205 | | Autowasserijen | 10 | 0 | 30 | 0 | 3 | P | | 30 2 | 2 | 3 P | 1 | | |
| 503, 504 | 453 | | Handel in auto- en motorfietsonderdelen en -accessoires | 0 | 0 | 30 | 10 | 1 | P | | 30 2 | 2 | 1 P | 1 | | |
| 505 | 473 | 0 | Benzineservisestations: | | | | | | | | | | | | | |
| 505 | 473 | 3 | - zonder LPG | 30 | 0 | 30 | 10 | 3 | P | | 30 2 | 2 | 3 P | 1 | B | |
| 51 | 46 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 51 | 46 | - | GROOTHANDEL EN HANDELSBEMIDDELING | | | | | | | | | | | | | |
| 511 | 461 | | Handelsbemiddeling (kantoren) | 0 | 0 | 10 | 0 | 1 | P | | 10 1 | 1 | 1 P | 1 | | |
| 5122 | 4622 | | Grth in bloemen en planten | 10 | 10 | 30 | 0 | 2 | G | | 30 2 | 2 | 2 G | 1 | | |
| 5134 | 4634 | | Grth in dranken | 0 | 0 | 30 | 0 | 2 | G | | 30 2 | 2 | 2 G | 1 | | |
| 5135 | 4635 | | Grth in tabaksprodukten | 10 | 0 | 30 | 0 | 2 | G | | 30 2 | 2 | 2 G | 1 | | |
| 5136 | 4636 | | Grth in suiker, chocolade en suikerwerk | 10 | 10 | 30 | 0 | 2 | G | | 30 2 | 2 | 2 G | 1 | | |
| 5137 | 4637 | | Grth in koffie, thee, cacao en specerijen | 30 | 10 | 30 | 0 | 2 | G | | 30 2 | 2 | 2 G | 1 | | |
| 5138, 5139 | 4638, 4639 | | Grth in overige voedings- en genotmiddelen | 10 | 10 | 30 | 10 | 2 | G | | 30 2 | 2 | 2 G | 1 | | |
| 514 | 464, 46733 | | Grth in overige consumentenartikelen | 10 | 10 | 30 | 10 | 2 | G | | 30 2 | 2 | 2 G | 1 | | |
| 5148.7 | 46499 | 0 | Grth in vuurwerk en munitie: | | | | | | | | | | | | | |
| 5148.7 | 46499 | 1 | - consumentenvuurwerk, verpakt, opslag < 10 ton | 10 | 0 | 30 | 10 V | 2 | G | | 30 2 | 2 | 2 G | 1 | | |
| 5148.7 | 46499 | 5 | - munitie | 0 | 0 | 30 | 30 | 1 | G | | 30 2 | 2 | 2 G | 1 | | |
| 5153 | 4673 | 0 | Grth in hout en bouwmaterialen: | | | | | | | | | | | | | |
| 5153 | 4673 | 2 | - algemeen: b.o. <= 2000 m² | 0 | 10 | 30 | 10 | 1 | G | | 30 2 | 2 | 1 G | 1 | | |
| 5153.4 | 46735 | 4 | zand en grind: | | | | | | | | | | | | | |
| 5153.4 | 46735 | 6 | - algemeen: b.o. <= 200 m² | 0 | 10 | 30 | 0 | 1 | G | | 30 2 | 2 | 1 G | 1 | | |
| 5154 | 4674 | 0 | verwarmingsapparatuur: | | | | | | | | | 0 | | | | |
| 5154 | 4674 | 2 | - algemeen: b.o. < = 2.000 m² | 0 | 0 | 30 | 0 | 1 | G | | 30 2 | 2 | 1 G | 1 | | |
| 5155.2 | 46752 | | Grth in kunstmeststoffen | 30 | 30 | 30 | 30 R | 1 | G | | 30 2 | 2 | 1 G | 1 | | |
| 5156 | 4676 | | Grth in overige intermediaire goederen | 10 | 10 | 30 | 10 | 2 | G | | 30 2 | 2 | 2 G | 2 | | |
| 518 | 466 | 0 | Grth in machines en apparaten: | | | | | 2 | G | | | | | | | |
| 519 | 466, 469 | | Overige grth (bedrijfsmeubels, emballage, vakbenodigdheden e.d. | 0 | 0 | 30 | 0 | 2 | G | | 30 2 | 2 | 2 G | 1 | | |
| 52 | 47 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 52 | 47 | - | DETAILHANDEL EN REPARATIE T.B.V. PARTICULIEREN | | | | | | | | | | | | | |
| 5246/9 | 4752 | | Bouwmarkten, tuincentra, hypermarkten | 0 | 0 | 30 | 10 | 3 | G/P | | 30 2 | 2 | 3 P | 1 | | |
| 5249 | 4778 | | Detailhandel in vuurwerk tot 10 ton verpakt | 0 | 0 | 10 | 10 V | 1 | P | | 10 1 | 1 | 1 P | 1 | | |
| 527 | 952 | | Reparatie t.b.v. particulieren (excl. auto's en motorfietsen) | 0 | 0 | 10 | 10 | 1 | P | | 10 1 | 1 | 1 P | 1 | | |
| 55 | 55 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 55 | 55 | - | LOGIES-, MAALTIJDEN- EN DRANKENVERSTREKKING | | | | | | | | | | | | | |
| 5551 | 5629 | | Kantines | 10 | 0 | 10 C | 10 | 1 | P | | 10 1 D | 1 | 1 P | 1 | | |
| 60 | 49 | - | | | | | | | | | | | | | | |
| 60 | 49 | - | VERVOER OVER LAND | | | | | | | | | | | | | |
| 6022 | 493 | | Taxibedrijven | 0 | 0 | 30 C | 0 | 2 | P | | 30 2 | 2 | 2 P | 1 | | |
| 603 | 495 | | Pomp- en compressorstations van pijpleidingen | 0 | 0 | 30 C | 10 | 1 | P | | 30 2 D | 2 | 1 P | 1 | B | |
| 61, 62 | 50, 51 | - | | | | | | | | | | | | | | |

| SBI-1993 | SBI-2008 | | OMSCHRIJVING | AFSTANDEN IN METERS | | | | | | | | | INDICES | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | - | nummer | | GEUR | STOF | GELUID | GEVAAR | VERKEER | | | AFSTAND | CAT | CATEGORIE | VERKEER | VISUEEL | BODEM | LUCHT |
| 61, 62 | 50, 51 | - | VERVOER OVER WATER / DOOR DE LUCHT | | | | | | | | | | | | | | |
| 61, 62 | 50, 51 | A | Vervoersbedrijven (uitsluitend kantoren) | 0 | 0 | 10 | 0 | 2 | P | | 10 | 1 | 1 | 2 P | 1 | | |
| 63 | 52 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 63 | 52 | - | DIENSTVERLENING T.B.V. HET VERVOER | | | | | | | | | | | | | | |
| 6312 | 52109 | B | Opslaggebouwen (verhuur opslagruimte) | 0 | 0 | 30 C | 10 | 2 | G | | 30 | 2 | 2 | 2 G | 1 | | |
| 6321 | 5221 | 1 | Autoparkeerterreinen, parkeergarages | 10 | 0 | 30 C | 0 | 3 | P | | 30 | 2 | 2 | 3 P | 1 | | L |
| 6322, 6323 | 5222 | | Overige dienstverlening t.b.v. vervoer (kantoren) | 0 | 0 | 10 | 0 | 2 | P | | 10 | 1 | 1 | 2 P | 1 | | |
| 633 | 791 | | Reisorganisaties | 0 | 0 | 10 | 0 | 1 | P | | 10 | 1 | 1 | 1 P | 1 | | |
| 634 | 5229 | | Expediteurs, cargadoors (kantoren) | 0 | 0 | 10 | 0 | 1 | P | | 10 | 1 D | 1 | 1 P | 1 | | |
| 64 | 64 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 64 | 53 | - | POST EN TELECOMMUNICATIE | | | | | | | | | | | | | | |
| 641 | 531, 532 | | Post- en koeriersdiensten | 0 | 0 | 30 C | 0 | 2 | P | | 30 | 2 | 2 | 2 P | 1 | | |
| 642 | 61 | A | Telecommunicatiebedrijven | 0 | 0 | 10 C | 0 | 1 | P | | 10 | 1 | 1 | 1 P | 1 | | |
| 642 | 61 | B0 | zendinstallaties: | | | | | | | | | | | | | | |
| 642 | 61 | B2 | - FM en TV | 0 | 0 | 0 C | 10 | | | | 10 | | 1 | 1 P | 2 | | |
| 642 | 61 | B3 | - GSM en UMTS-steunzenders (indien bouwvergunningplichtig) | 0 | 0 | 0 C | 10 | | | | 10 | | 1 | 1 P | 2 | | |
| 65, 66, 67 | 64, 65, 66 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 65, 66, 67 | 64, 65, 66 | - | FINANCIELE INSTELLINGEN EN VERZEKERINGSWEZEN | | | | | | | | | | | | | | |
| 65, 66, 67 | 64, 65, 66 | A | Banken, verzekeringsbedrijven, beurzen | 0 | 0 | 10 C | 0 | 1 | P | | 10 | 1 | 1 | 1 P | 1 | | |
| 70 | 41, 68 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 70 | 41, 68 | - | VERHUUR VAN EN HANDEL IN ONROEREND GOED | | | | | | | | | | | | | | |
| 70 | 41, 68 | A | Verhuur van en handel in onroerend goed | 0 | 0 | 10 | 0 | 1 | P | | 10 | 1 | 1 | 1 P | 1 | | |
| 71 | 77 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 71 | 77 | - | VERHUUR VAN TRANSPORTMIDDELEN, MACHINES, ANDERE ROERENDE GOEDEREN | | | | | | | | | | | | | | |
| 711 | 7711 | | Personenautoverhuurbedrijven | 10 | 0 | 30 | 10 | 2 | P | | 30 | 2 | 2 | 2 P | 1 | | |
| 714 | 772 | | Verhuurbedrijven voor roerende goederen n.e.g. | 10 | 10 | 30 | 10 | 2 | G | | 30 | 2 D | 2 | 2 G | 2 | | |
| 72 | 62 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 72 | 62 | - | COMPUTERSERVICE- EN INFORMATIETECHNOLOGIE | | | | | | | | | | | | | | |
| 72 | 62 | A | Computerservice- en informatietechnologie-bureau's e.d. | 0 | 0 | 10 | 0 | 1 | P | | 10 | 1 | 1 | 1 P | 1 | | |
| 72 | 58, 63 | B | Datacentra | 0 | 0 | 30 C | 0 | | | | 30 | | 2 | 1 P | 1 | | |
| 73 | 72 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 73 | 72 | - | SPEUR- EN ONTWIKKELINGSWERK | | | | | | | | | | | | | | |
| 731 | 721 | | Natuurwetenschappelijk speur- en ontwikkelingswerk | 30 | 10 | 30 | 30 R | 1 | P | | 30 | 2 | 2 | 1 P | 1 | | |
| 732 | 722 | | Maatschappij- en geesteswetenschappelijk onderzoek | 0 | 0 | 10 | 0 | 1 | P | | 10 | 1 | 1 | 1 P | 1 | | |
| 74 | 63, 69tm71, 73, 74, 77, 78, 80tm82 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 74 | 63, 69tm71, 73, 74, 77, 78, 80tm82 | - | OVERIGE ZAKELIJKE DIENSTVERLENING | | | | | | | | | | | | | | |
| 74 | 63, 69tm71, 73, 74, 77, 78, 80tm82 | A | Overige zakelijke dienstverlening: kantoren | 0 | 0 | 10 | 0 | 2 | P | | 10 | 1 D | 1 | 2 P | 1 | | |
| 7481.3 | 74203 | | Foto- en filmontwikkelcentrales | 10 | 0 | 30 C | 10 | 2 | G | | 30 | 2 | 2 | 2 G | 1 | B | |
| 7484.4 | 82992 | | Veilingen voor huisraad, kunst e.d. | 0 | 0 | 10 | 0 | 2 | P | | 10 | 1 | 1 | 2 P | 1 | | |
| 75 | 84 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 75 | 84 | - | OPENBAAR BESTUUR, OVERHEIDSDIENSTEN, SOCIALE VERZEKERINGEN | | | | | | | | | | | | | | |
| 75 | 84 | A | Openbaar bestuur (kantoren e.d.) | 0 | 0 | 10 | 0 | 2 | P | | 10 | 1 | 1 | 2 P | 1 | | |
| 80 | 85 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 85 | 86 | - | GEZONDHEIDS- EN WELZIJNSZORG | | | | | | | | | | | | | | |
| 8512, 8513 | 8621, 8622, 8623 | | Artsenpraktijken, klinieken en dagverblijven | 0 | 0 | 10 | 0 | 2 | P | | 10 | 1 | 1 | 2 P | 1 | | |
| 8514, 8515 | 8691, 8692 | | Consultatiebureaus | 0 | 0 | 10 | 0 | 1 | P | | 10 | 1 | 1 | 1 P | 1 | | |
| 853 | 871 | 1 | Verpleeghuizen | 10 | 0 | 30 C | 0 | 1 | P | | 30 | 2 | 2 | 1 P | 1 | | |
| 853 | 8891 | 2 | Kinderopvang | 0 | 0 | 30 | 0 | 2 | P | | 30 | 2 | 2 | 2 P | 1 | | |
| 90 | 37, 38, 39 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 90 | 37, 38, 39 | - | MILIEUDIENSTVERLENING | | | | | | | | | | | | | | |
| 9001 | 3700 | A0 | RWZI's en gierverwerkingsinricht., met afdekking voorbezinktanks: | | | | | | | | | | | | | | |
| 9001 | 3700 | B | rioolgemalen | 30 | 0 | 10 C | 0 | | | | 30 | | 2 | 1 P | 1 | | |
| 9002.2 | 382 | A0 | Afvalverwerkingsbedrijven: | | | | | | | | | | | | | | |
| 9002.2 | 382 | A7 | - verwerking fotochemisch en galvano-afval | 10 | 10 | 30 | 30 R | 1 | G | | 30 | 2 | 2 | 1 G | 1 | B | L |
| 9002.2 | 382 | C0 | Composteerbedrijven: | | | | | | | | | | | | | | |
| 91 | 94 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 91 | 94 | - | DIVERSE ORGANISATIES | | | | | | | | | | | | | | |
| 9111 | 941, 942 | | Bedrijfs- en werknemersorganisaties (kantoren) | 0 | 0 | 10 | 0 | 1 | P | | 10 | 1 | 1 | 1 P | 1 | | |
| 92 | 59 | - | | | | | | | | | | | | | | | |
| 92 | 59 | - | CULTUUR, SPORT EN RECREATIE | | | | | | | | | | | | | | |
| 926 | 931 | F | Sportscholen, gymnastiekzalen | 0 | 0 | 30 C | 0 | 2 | P | | 30 | 2 | 2 | 2 P | 1 | | |
| 93 | 93 | - | | | | | | | | | | | | | | | |

| SBI-1993 | SBI-2008 | | OMSCHRIJVING | AFSTANDEN IN METERS | | | | | | | | | CATEGORIE | INDICES | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | - | nummer | | GEUR | STOF | GELUID | GEVAAR | VERKEER | | | AFSTAND | CAT | | VERKEER | VISUEEL | BODEM | LUCHT |
| 93 | 96 | - | OVERIGE DIENSTVERLENING | | | | | | | | | | | | | | |
| 9301.2 | 96012 | | Chemische wasserijen en ververijen | 30 | 0 | 30 | 30 | R 2 | G | | 30 | 2 | 2 | 2 G | 1 | B | L |
| 9301.3 | 96013 | A | Wasverzendinrichtingen | 0 | 0 | 30 | 0 | 1 | G | | 30 | 2 | 2 | 1 G | 1 | | |
| 9301.3 | 96013 | B | Wasserettes, wassalons | 0 | 0 | 10 | 0 | 1 | P | | 10 | 1 | 1 | 1 P | 1 | | |
| 9302 | 9602 | | Kappersbedrijven en schoonheidsinstituten | 0 | 0 | 10 | 0 | 1 | P | | 10 | 1 | 1 | 1 P | 1 | | |
| 9303 | 9603 | 0 | Begrafenisondernemingen: | | | | | | | | | | | | | | |
| 9303 | 9603 | 1 | - uitvaartcentra | 0 | 0 | 10 | 0 | 2 | P | | 10 | 1 | 1 | 2 P | 1 | | |
| 9304 | 9313, 9604 | | Fitnesscentra, badhuizen en sauna-baden | 10 | 0 | 30 | C 0 | 1 | P | | 30 | 2 | 2 | 1 P | 1 | | |
| 9305 | 9609 | B | Persoonlijke dienstverlening n.e.g. | 0 | 0 | 10 | C 0 | 1 | P | | 10 | 1 D | 1 | 1 P | 1 | | |

# Nota kwaliteit

## Achtergrond

In de structuurvisie is opgenomen dat bepaalde ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied alleen mogelijk zijn wanneer deze een bijdrage leveren aan kwaliteitsverbetering van het buitengebied. Zo wordt het optredende verlies aan omgevingskwaliteit gecompenseerd.

De gemeente Leudal bestaat uit 16 kernen met een uitgestrekt buitengebied. De kernen en het buitengebied hebben ieder specifieke ruimtelijke eigenschappen. De ruimtelijke eigenschappen (bijvoorbeeld landschap, ecologie, infrastructuur, bebouwing) en het functioneel gebruik (bijvoorbeeld wonen, werken, recreatie) vormen de omgevingskwaliteit van de gemeente. De omgevingskwaliteiten vallen uiteen in een aantal kernkwaliteiten. Voor Leudal zijn dit de kleinschaligheid en verwevenheid van functies, de aanwezige robuuste natuurlijke en landschappelijke structuren (beekdalen, Leudal, Maas) alsmede de cultuurhistorische elementen in het landschap. In de kern hangt de omgevingskwaliteit sterk samen met de kwaliteit van de leefomgeving (dorps karakter) en leefbaarheid. De ruimtelijke kwaliteit verschilt per gebied. In de gebiedsbeschrijvingen behorende bij de structuurvisie en het bestemmingsplan buitengebied is de basiskwaliteit per gebied nader beschreven.
De gemeente Leudal wil de basiskwaliteit en de kernkwaliteiten behouden en versterken. Het kwaliteitsmenu vormt hiervoor een middel om dit te bereiken. De kwaliteitsbijdragen worden ingezet voor onder andere natuur- en landschapsversterking, recreatieve of educatieve belevingskwaliteit en/of cultuurhistorie.

Op 2 februari 2010 is de structuurvisie met de daarin opgenomen nota kwaliteit vastgesteld door de gemeenteraad. De nota kwaliteit bevat beleid over het kwaliteitsmenu en het groenfonds. Deze nota bevat een aanpassing van dit beleid met betrekking tot:
a. Verruiming van de criteria van het groenfonds. Hierdoor vallen meer projecten onder de reikwijdte van het groenfonds. Dit betreft bijvoorbeeld flora en fauna voorzieningen, zichtbaar maken van archeologie en cultuurhistorie, recreatieve voorzieningen bij bestaande natuurgebieden.
b. Aanpassing van de kwaliteitsbijdrage van solitaire bedrijfsuitbreidingen naar € 35,- per meter.
c. Tekstuele aanvullingen en verbeteringen
Daarnaast wordt de projectenlijst van het groenfonds aangevuld.

In deze nota komen eerst de uitgangspunten van de kwaliteitsbijdragen en kwaliteitsverbetering bij ruimtelijke ontwikkelingen aan de orde. Vervolgens wordt ingegaan op de uitgangpunten en werkwijze van het groenfonds. Tenslotte komt de waarborging van de kwaliteitsverbeterende maatregel aan de orde.

## Uitgangspunten kwaliteitsbijdrage en kwaliteitsverbetering

Bij de beoordeling van ruimtelijke plannen zoals bijvoorbeeld woningbouwplannen of uitbreiding van bedrijven komt een kwaliteitsbijdrage in beeld bij een planologische afweging of een bepaalde ontwikkeling aanvaardbaar is op een bepaalde locatie. De kwaliteitsbijdrage is daarbij noodzakelijk om negatieve ruimtelijke effecten van het plan te compenseren. Ruimtelijke ontwikkelingen worden niet toegestaan zolang niet verzekerd is dat het optredende kwaliteitsverlies wordt gecompenseerd. De kwaliteitsverbetering die een initiatiefnemer gaat realiseren wordt vastgelegd in de ruimtelijke onderbouwing van het plan, het bestemmingsplan of WABO vergunning en in een privaatrechtelijke overeenkomst met de gemeente.

De kwaliteitsbijdrage van ruimtelijke plannen is neergelegd in diverse beleidsnota's. Dit betreft

- Woningbouwontwikkeling binnen de kernen, beleid compensatie bij woningbouwontwikkeling groen voor rood' (26 juni 2007 met aanvullingen/ wijzigingen, gemeente)
- Structuurvisie / nota kwaliteit ( 2 februari 2010, gemeente)
- Paraplubestemmingsplan buitengebied (maart 2010, betreft compensatieregeling woningsplitsing, landschappelijke inpassing)
- Kwaliteitsmenu provincie Limburg (12 januari 2012)

Het provinciale beleid is opgenomen in de diverse modules, die de gemeente moet toepassen. De gemeente kan dit beleid nader uitwerken. Het kwaliteitsmenu van de provincie geldt als een minimum-vereiste.
Deze modules zijn:

- nieuwe landgoederen
- gebiedseigen recreatie en toerisme
- niet gebiedseigen recreatie en toerisme
- agrarische nieuwvestiging en uitbreiding
- uitbreiding glastuinbouw
- uitbreiding bedrijventerreinen
- uitbreiding solitaire bedrijven
- nieuwe solitaire woningen
- projectmatige woningbouw in uitleggebieden
- overige (gebouwde) functies

Naar de modules opgenomen in het provinciale kwaliteitsmenu wordt verwezen.

Indien compensatie op basis van een bovenstaande module nodig is draagt de initiatiefnemer eerst zelf plannen aan ter verbetering van de kwaliteit in de (directe) omgeving van het plan. Voorbeelden zijn sloop van overtollige en ontsierende (bedrijfs-)gebouwen, aanleg groen of kleine landschapselementen, wandelpaden (eventueel met voorzieningen). Indien de initiatiefnemer geen mogelijkheden heeft om zelf de kwaliteitsverbetering te realiseren, kan hij ook zelf zorgen dat er elders compensatie plaatsvindt door afspraken te maken met derden. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan de sloop van overtollige oude bedrijfsgebouwen. De kwaliteitsverbeterende maatregel wordt zoveel mogelijk op of zo dicht mogelijk bij de locatie van de initiatiefnemer ingevuld. Dit betekent in ieder geval binnen de gemeente Leudal of nabij de gemeentegrenzen van Leudal. De gemeente bepaalt aan de hand van gebiedsbeschrijvingen of er sprake is van een verbetering van kwaliteit.

Uit de praktijk blijkt dat het niet altijd mogelijk is dat de initiatiefnemer zelf een kwaliteitsverbetering kan realiseren. In deze gevallen moet een bijdrage aan het groenfonds van de gemeente Leudal worden gedaan. Landschappelijke inpassing van de locatie van het initiatief vormt altijd een voorwaarde naast de kwaliteitsverbeterende maatregel of een bijdrage in het groenfonds. Landschappelijke inpassing betreft het aanbrengen van streekeigen en inheemse erfbeplanting zoals het aanbrengen van bomen, grote struiken en hagen op of rondom het erf van het initiatief. Dit past in de strategische visie van Leudal en de structuurvisie die inzet op een versterking van de groene en ruimtelijke kwaliteiten in de gemeente.

Bij ruimtelijke plannen waarbij een kwaliteitsverbeterende maatregel aan de orde is wordt advies gevraagd aan de kwaliteitscommissie van Leudal, Weert en Nederweert. Deze commissie adviseert aan het college of de landschappelijke inpassing en de kwaliteitsverbeterende maatregel voldoende is. Deze regionale commissie is op 1 januari 2012 ingesteld. Dit advies van een onafhankelijke en deskundige commissie is een verplichting van de provincie Limburg.

**Groenfonds**

Op 26 juni 2007 heeft de gemeenteraad de beleidsregel compensatie bij woningbouwontwikkeling ‘groen voor rood’ vastgesteld. Deze beleidsregel voorziet in de instelling van een groenfonds ter compensatie van woningbouwontwikkeling. Het groenfonds is een door de gemeente ingesteld fonds, waarin financiële bijdragen worden gestort door derden. Dit kunnen particulieren, bedrijven of projectontwikkelaars zijn. Het fonds is gelabeld waardoor de inhoud alleen gebruikt kan worden voor groenprojecten binnen de gemeente Leudal. Het groenfonds kan gezien worden als een invulling van het kwaliteitsfonds, zoals opgenomen in de structuurvisie.

Van belang is dat gelden uit het groenfonds alleen gebruikt worden voor projecten die leiden tot een extra kwaliteitsverbetering in de omgeving. Om deze reden wordt er gewerkt met een projectenlijst waarin de concrete projecten worden beschreven.

<u>Criteria voor opname van een project op de projectenlijst zijn:</u>

- Het gaat om projecten die leiden tot een ruimtelijke kwaliteitsverbetering in de omgeving. Van belang is dat de omgeving in een breder verband hiermee gebaat is. Dit betreft:

a. Natuur en landschapsprojecten. Het betreft projecten die leiden tot een verbetering van natuur en landschap. Flora en fauna verbeteringen en voorzieningen (bijvoorbeeld insectenhotels) die leiden tot een verbetering van het ecosysteem vallen hier ook onder. Dit geldt ook voor toeristisch-recreatieve en educatieve voorzieningen die leiden tot het zichtbaar maken of een verbetering van de beleving van de omgeving. Dit zijn bijvoorbeeld nieuwe recreatieve wandel-, fiets- of ruiterroutes, voetgangersbrug, picknickplaatsen. Infrastructurele werken vallen niet onder de reikwijdte van het groenfonds.
b. Archeologie en cultuurhistorie. Door het zichtbaar en toegankelijk maken van archeologische vondsten en cultuurhistorische objecten wordt de geschiedenis uit het verleden zichtbaar gemaakt. Van belang is dat er sprake is van een verbetering van de uitstraling van de gehele omgeving. Bij voorkeur worden deze archeologische vondsten en cultuurhistorische objecten opgenomen in een recreatieve route. Dit wordt als een kwaliteitsverbetering van de omgeving gezien zodat deze projecten gefinancierd kunnen worden uit het groenfonds.
c. Landschappelijke (her)inrichting in de kern/ kernrandzone en buitengebied
Verbetering van de groene uitstraling van de kern leidt tot een verbetering van de omgevingskwaliteit en leefbaarheid in de omgeving. Dit geldt niet voor plantsoenen of het kappen van bomen, maar wel voor de inrichting van een locatie met grotere structuren zoals hagen en bomen, met nieuwe gebiedseigen soorten die een positief effect hebben op de flora en fauna en de omgeving
Voorwaarde is dat de projecten binnen de kern worden gefinancierd uit bijdragen die voortkomen uit projecten binnen de kern of kernrandzone.
d. Participatie door burgers en instellingen
Er komen steeds vaker initiatieven van vrijwilligers (vanuit dorpsraden) of van instellingen om bijvoorbeeld een themaroute op te zetten of om ooievaarsnesten te maken. Dit betreft vaak kleinschalige initiatieven die daardoor relatief goedkoop kunnen worden uitgevoerd. Deze burgerparticipatie is goed voor de leefbaarheid in de buurt. De gemeente wil deze kleinschalige initiatieven van inwoners en instellingen stimuleren. Indien deze kleinschalige initiatieven leiden tot een fysieke verbetering van de leefomgeving /leefbaarheid kunnen deze gefinancierd worden uit het groenfonds. Voorwaarde is dat de projecten binnen de kern worden gefinancierd uit bijdragen die voortkomen uit projecten binnen de kern of kernrandzone.

e. Voorfinanciering sloop. Een sloopproject is inmiddels opgenomen op de projectenlijst van het groenfonds. De bedoeling is dat sloop van overtollige en ontsierende gebouwen voorgefinancierd wordt. Het groenfonds wordt later weer aangevuld met een bijdrage van een ander project. Dit heeft te maken met de compensatie die nodig is om meer bijgebouwen op een locatie toe te staan.
f. Doelprojecten
Voor kleinschalige initiatieven (tot € 10.000,-) worden doelprojecten opgevoerd zodat hier meerdere toekomstige projecten onder kunnen vallen, zodat deze projecten snel en efficiënt kunnen worden uitgevoerd. Het betreft projecten die betrekking hebben op landschappelijke inpassing, recreatieve / educatieve voorzieningen en flora en fauna verbeteringen en voorzieningen.

De overige criteria zijn:
- De projecten vinden plaats binnen of nabij de gemeentegrenzen van Leudal
- De projecten vinden plaats op percelen waarvan de gemeente en/of een andere overheidsinstantie en/of een natuurbeherende instantie eigenaar is of wordt.
- De projecten kunnen plaatsvinden op percelen in eigendom van particulieren indien dit een gemeentelijk belang dient en een samenwerking betreft tussen meerdere particulieren, organisaties of overheden. Zolang deze locaties of voorzieningen gratis en openbaar toegankelijk zijn, duurzaam zijn, instandhouding gegarandeerd is en niet commercieel geëxploiteerd worden kunnen deze worden gefinancierd uit het groenfonds.
- Projecten die betrekking hebben op reguliere onderhoudswerkzaamheden of achterstallig onderhoud vallen buiten het kader van het groenfonds. Het moet gaan om nieuwe elementen. Onderhoudswerkzaamheden die horen bij de aanleg van groen kan hier wel onderdeel van uitmaken.
- Alleen voor vastgestelde projecten op de projectenlijst kunnen bijdragen uit het groenfonds worden gebruikt
- De instandhouding en onderhoud van het project moet voldoende gegarandeerd zijn.

<u>Werkwijze groenfonds</u>
De bedoeling is dat een initiatiefnemer eerst eigen plannen aandraagt ter verbetering van de kwaliteit in de (directe) omgeving. Indien dit niet mogelijk is kan een bijdrage in het groenfonds ten behoeve van een natuur of landschapsproject worden gestort. Deze bijdrage wordt besteed aan een project zoals opgenomen op de projectenlijst. De bijdrage wordt direct gekoppeld aan een project. Daarbij gelden de volgende uitgangspunten:
- Het natuur- of landschapsproject dient zo dicht mogelijk bij de locatie van het initiatief te liggen
- Realisatie van het initiatief dient zoveel mogelijk tegelijkertijd te worden uitgevoerd met het natuur- of landschapsproject.
- Het natuur- of landschapsproject kan pas worden uitgevoerd op het moment dat voldoende zekerheid is over de benodigde middelen uit het groenfonds
- De bijdrage aan het project wordt vastgelegd in een planologisch besluit en een privaatrechtelijke overeenkomst tussen de gemeente en de initiatiefnemer.

Gezien de raakvlakken met diverse beleidsterreinen en afdelingen binnen de ambtelijke organisatie is één aanspreekpunt binnen de organisatie benoemd. Zo wordt tevens gewaarborgd dat de bijdragen uit het groenfonds uitsluitend worden besteed aan natuur- en landschapsprojecten zoals opgenomen op de projectenlijst. Deze contactpersoon zorgt voor projecten, bewaakt de kwaliteit van de projecten, beheert het budget en bepaalt mede aan welke projecten de bijdrage ten goede komt.

**Waarborging kwaliteitsbijdrage en kwaliteitsverbeterende maatregelen**

Ter waarborging van de uitvoering van de kwaliteitsverbeterende maatregel en de landschappelijke inpassing worden hierover bepalingen opgenomen in een overeenkomst. Deze overeenkomst wordt getekend door de gemeente en de initiatiefnemer. Deze overeenkomst bevat bepalingen over de kwaliteitsbijdrage, de kwaliteitsverbetering, realisatie, onderhoud en instandhouding van de landschappelijke inpassing. De bijdrage wordt gestort voordat het planologische besluit wordt genomen. Indien de werkzaamheden in eigen beheer worden uitgevoerd, zal de initiatiefnemer garant moeten staan dat deze werkzaamheden daadwerkelijk worden uitgevoerd. Dit kan bijvoorbeeld door het afgeven van een bankgarantie.

Monitoring van de kwaliteitverbeterende maatregelen en de landschappelijke inpassing vindt plaats via een webapplicatie van de provincie Limburg. De realisatie, onderhoud en instandhouding van de landschappelijke inpassingsplannen en de kwaliteitsverbeterende maatregelen worden door de gemeente gecontroleerd. Dit is opgenomen in het handhavingsuitvoeringsprogramma.

**Een voorbeeld: Woningsplitsing in het buitengebied**

Een initiatiefnemer wil een woning in het buitengebied splitsen. De gemeente heeft medewerking aan het plan toegezegd onder voorwaarde dat een kwaliteitsbijdrage ter hoogte van €25.000,- is vereist om het verlies aan kwaliteit te compenseren. Op het perceel van de aanvrager staat 500 m2 aan voormalige (ontsierende) bedrijfsgebouwen. Daarnaast wil de initiatiefnemer een boomgaard aanplanten op zijn perceel.

De bedoeling is dat de initiatiefnemer eerst plannen aandraagt ter verbetering van zijn eigen woonomgeving. Voor sloop van overtollige ontsierende (bedrijfs-)gebouwen wordt een vaste vergoeding van maximaal €25,- per m2 vloeroppervlak gebouw gerekend. Uit een offerte voor de boomgaard blijkt dat dit € 4.500,- kost. Eigen werkzaamheden kunnen in rekening worden gebracht indien dit goed onderbouwd wordt.

Ingevolge de beleidsnotitie is een compensatie ter hoogte van €25.000,- vereist.

| | |
|---|---|
| Door sloop is voldaan aan: 500 x 25 = | € 12.500,- |
| Boomgaard: | € 4.500,- |
| Totaal | € 17.000,- |

Aan een compensatie van € 8.000,- moet vervolgens nog voldaan worden. De initiatiefnemer heeft geen mogelijkheden om deze op zijn eigendom te realiseren. Daarnaast heeft hij elders binnen Leudal geen mogelijkheden om een compensatie te realiseren. Daarom stort de initiatiefnemer een bijdrage van € 8.000,- in het groenfonds, waarvan een project op de projectenlijst kan worden uitgevoerd. Daarnaast zorgt de initiatiefnemer voor voldoende landschappelijke inpassing van de locatie.
De plannen van de initiatiefnemer met betrekking tot de compensatie (inclusief de storting in het groenfonds met koppeling aan een project uit de projectenlijst) en de landschappelijke inpassing worden opgenomen in een overeenkomst. De initiatiefnemer zorgt voor een bankgarantie waardoor uitvoering van de werkzaamheden door de initiatiefnemer gegarandeerd is. Na voldaan te hebben aan de voorwaarden zal de bankgarantie geretourneerd worden aan de aanvrager.

**Projectenlijst groenfonds**
Verwezen wordt naar een aparte bijlage.

# Nota Parkeernormen

N.B.: ook digitaal raadpleegbaar via de hyperlink: **Nota Parkeernormen Leudal 2016**

Vastgesteld door de gemeenteraad d.d. 5 juli 2016

Datum:12 april 2016
Opgesteld door: Inge Gommans

# INHOUD

**1. Inleiding ..... 3**
**2. Uitgangspunten / Juridisch kader ..... 4**
**3. Parkeernormen ..... 5**
**4. Doelgroepparkeren ..... 7**
**Bijlagen ..... 8**
**Bijlage 1: parkeernormen auto ..... 9**
**Bijlage 2: parkeernormen fiets ..... 12**
**Bijlage 3: centrumgebieden ..... 14**

# 1. Inleiding

In verband met een wijziging van de Woningwet (zie VNG-ledenbrief 16.04.2015) zijn de stedenbouwkundige voorschriften uit de bouwverordening vervallen. Het is niet meer mogelijk te verwijzen naar landelijke naslagwerken zoals publicaties van het CROW. Dit betekent dat parkeernormen moeten worden opgenomen in bestemmingsplannen. In de bestemmingsplannen voor de woonkernen, die allen vóór 2015 zijn vastgesteld, zijn nog geen normen opgenomen. In het in voorbereiding zijnde bestemmingsplan 'Woonkernen Leudal 2016' (alle 16 kernen in één bestemmingsplan) zal parkeernormering wel opgenomen worden. In plaats van de normen op te nemen in de regels van het bestemmingsplan zelf, kan ook worden verwezen naar gemeentelijk vastgestelde parkeernormen/beleidsregels (zie14.4 uitspraak AbRS 09.09.2015)
Dat heeft het voordeel dat in geval van wijziging(en) van de normen/beleidsregels gedurende de werking van het bestemmingsplan ook rekening moet worden gehouden met die wijzigingen.
Om die reden is deze Nota Parkeernormen opgesteld.

In de Nota Parkeernormen zijn de parkeernormen opgenomen die de gemeente Leudal hanteert voor nieuwe bouwplannen en (her)ontwikkelingen. Onderscheid is gemaakt naar ontwikkelingen binnen de bebouwde kom en buiten de bebouwde kom. Parkeernormen zijn nodig om een hoge parkeerdruk in openbaar gebied te voorkomen bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.

Het doel van de Nota is inzicht te geven in de verwachte parkeerbehoefte op een gemiddelde weekdag van bouwplannen en ruimtelijke ontwikkelingen die plaats vinden binnen de gemeente Leudal. De insteek is dat bij (nieuwe) ruimtelijke ontwikkelingen binnen het plan wordt zorggedragen voor voldoende parkeergelegenheid voor de auto en de fiets. De lijst parkeernormen is niet uitputtend, maar grotendeels dekkend voor de meest voorkomende functies binnen de gemeente en de bestemmingsplannen. In overige gevallen bepaalt de gemeente de toe te passen parkeernorm (maatwerk).

De parkeernormen zijn niet bedoeld voor reeds bestaande bouwwerken en functies. Indien bestaande situaties worden gewijzigd of uitgebreid, dan kunnen deze parkeernormen wel worden toegepast. De parkeernorm geldt dan alleen voor het te wijzigen of uit te breiden deel.

**De Nota Parkeernormen**
In deze nota worden de parkeernormen voor de auto en de fiets per functie beschreven en op welke manier deze worden berekend. Verder zijn ook normen opgesteld voor gehandicaptenparkeerplaatsen, het halen en brengen rond basisscholen en de vormgeving van parkeervakken (doelgroepparkeren).
In de nota worden de uitgangspunten en het (juridisch) kader beschreven, dan wordt ingegaan op de parkeernormen en vervolgens wordt ingezoomd op het doelgroepparkeren.

(terug naar INHOUD)

# 2. Uitgangspunten / Juridisch kader

Bij het opstellen van de Nota Parkeernormen zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd.

**Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan (GVVP)**
In de module parkeren van het GVVP is opgenomen dat voor het berekenen van de parkeerbehoefte van ruimtelijke ontwikkelingen de parkeerkencijfers van het CROW (publicatie 317) als uitgangspunt worden genomen. Voor het bepalen van de parkeernorm wordt uitgegaan van de maximumkencijfers van het CROW.

**CROW-publicatie 317**
De parkeernormen in de Nota zijn gebaseerd op de parkeerkencijfers van het CROW, kennisorganisatie op het gebied van infrastructuur, openbare ruimte en verkeer en vervoer. Het CROW maakt onderscheid naar stedelijkheidsgraad van een gemeente en stedelijke zone. De gemeente Leudal is een 'niet stedelijk' gebied. Bij de parkeernormen is onderscheid gemaakt naar centrum, rest bebouwde kom en buitengebied.

**Kaderplan Bestemmingsplannen voor de kernen**
De raad heeft als voorbereiding op de nieuwe bestemmingsplannen een kaderplan voor de kernen opgesteld. Hierin is bepaald dat in de kernen Heythuysen, Haelen, Horn, Roggel, Neer, Ell en Ittervoort de bestemming 'centrum' wordt opgenomen in de desbetreffende bestemmingsplannen. In bijlage 3 zijn van deze kernen de centrumgebieden aangegeven.

**Hardheidsclausule**
Indien deze nota niet voldoende uitsluitsel geeft of de norm onevenredig toepasbaar blijkt, hebben burgemeester en wethouders de mogelijkheid gemotiveerd af te wijken van de Nota Parkeernormen. Dit is alleen mogelijk indien de normen uit de Nota Parkeernormen tot een zodanige hardheid lijden die niet door dringende redenen of noodzaak kunnen worden gerechtvaardigd. Uiteraard is het wenselijk om afwijking van de Nota Parkeernormen zo beperkt mogelijk te houden.

**Volgend parkeerbeleid**
De gemeente Leudal hanteert een parkeerbeleid dat volgend is. Dit betekent dat uitgegaan wordt van een minimaal benodigd aantal parkeerplaatsen dat wordt aangelegd bij nieuwe ontwikkelingen. Bij nieuwe ruimtelijke plannen en ontwikkelingen worden de parkeernormen uit deze nota toegepast. Bestaande parkeerknelpunten hoeven in de nieuwe ontwikkeling niet door de ontwikkelaar te worden opgelost. Dit geldt ook bij uitbreidingen of wijzigingen van een functie.

**Aanleg parkeerplaatsen**
De parkeernormen geven de parkeerbehoefte van de ruimtelijke ontwikkeling aan. Het is aan de ontwikkelaar om dit aantal parkeerplaatsen zodanig aan te leggen dat deze bruikbaar en bereikbaar zijn voor de belanghebbenden. Uitganspunt is dat dit binnen het plangebied plaatsvindt, of, indien niet mogelijk, in ieder geval binnen een acceptabele loopafstand van maximaal 100 meter vanaf de ingang(en) van de voorziening(en).

# 3. Parkeernormen

In bijlage 1 en 2 zijn de parkeernormen voor de gemeente Leudal opgenomen. Onderscheid is gemaakt naar normen voor autoparkeren en voor fietsparkeren. Er worden drie gebieden onderscheiden: centrum, rest bebouwde kom en buitengebied. De raad heeft in het Kaderplan ter voorbereiding op de nieuwe bestemmingsplannen voor Heythuysen, Haelen, Horn, Roggel, Neer, Ell en Ittervoort een centrumgebied vastgesteld. Voor de overige dorpen geldt voor het gehele gebied binnen de bebouwde kom; 'rest bebouwde kom'.

## 3.1. Parkeernormen auto

Bij het bepalen van de uiteindelijke parkeerbehoefte wordt bij de berekening rekening gehouden met:

- Parkeerbalans
- Berekeningsaantal parkeerplaatsen bij garages met/zonder oprit
- Bestaande parkeerbehoefte rond nieuwe ontwikkelingen
- Afronding van getallen

**Parkeerbalans**
Wanneer minimaal twee verschillende voorzieningen gebruik kunnen maken van dezelfde parkeergelegenheid, wordt de parkeerbehoefte bepaald door gebruik te maken van aanwezigheidspercentages. Met deze percentages wordt dubbelgebruik van parkeerplaatsen gestimuleerd en onnodige aanleg van parkeerplaatsen voorkomen. Dit is alleen mogelijk indien de parkeerplaatsen altijd voor alle voorzieningen beschikbaar zijn.

| | werkdagochtend | werkdagmiddag | werkdagavond | koopavond | werkdagnacht | zaterdagmiddag | zaterdagavond | zondagmiddag |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| woningen bewoners | 50% | 50% | 90% | 80% | 100% | 60% | 80% | 70% |
| woningen bezoekers | 10% | 20% | 80% | 70% | 0% | 60% | 100% | 70% |
| kantoor/bedrijven | 100% | 100% | 5% | 5% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| commerciële dienstverlening | 100% | 100% | 5% | 75% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| detailhandel | 30% | 60% | 10% | 75% | 0% | 100% | 0% | 0% |
| grootschalige detailhandel | 30% | 60% | 70% | 80% | 0% | 100% | 0% | 0% |
| supermarkt | 30% | 60% | 40% | 80% | 0% | 100% | 40% | 0% |
| sportfuncties binnen | 50% | 50% | 100% | 100% | 0% | 100% | 100% | 75% |
| sportfuncties buiten | 25% | 25% | 50% | 50% | 0% | 100% | 25% | 100% |
| bioscoop/theater/podium/etc | 5% | 25% | 90% | 90% | 0% | 40% | 100% | 40% |
| sociaal medisch: arts/maatschap/ therapeut/consultatiebureau | 100% | 75% | 10% | 10% | 0% | 10% | 10% | 10% |
| verpleeg-verzorgingstehuis/ aanleunwoning/verzorgingsflat | 50% | 50% | 100% | 100% | 25% | 100% | 100% | 100% |
| ziekenhuis patiënten inclusief bezoekers | 60% | 100% | 60% | 60% | 5% | 60% | 60% | 60% |
| ziekenhuis medewerkers | 75% | 100% | 40% | 40% | 25% | 40% | 40% | 40% |
| dagonderwijs | 100% | 100% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| avondonderwijs | 0% | 0% | 100% | 100% | 0% | 0% | 0% | 0% |

*Tabel 1: aanwezigheidspercentages [bron: CROW-publicatie 317]*

**Berekeningsaantallen**
Bij het bepalen van het parkeeraanbod op eigen terrein is een garage en een oprit niet automatisch twee parkeerplaatsen. In de praktijk wordt een garage vaak niet als parkeerplek gebruikt en door deze volwaardig mee te tellen kan een parkeerprobleem in de openbare ruimte ontstaan. In de volgende tabel is aangegeven hoe parkeervoorzieningen bij woningen worden meegeteld.

| parkeervoorziening | theoretisch aantal | berekeningsaantal | opmerking |
|---|---|---|---|
| enkele oprit zonder garage | 1 | 0,8 | oprit min. 5,0 meter diep |
| lange oprit zonder garage of carport | 2 | 1,0 | |
| dubbele oprit zonder garage | 2 | 1,7 | oprit min. 4,5 meter breed |
| garage zonder oprit (bij woning) | 1 | 0,4 | |
| garagebox (niet bij woning) | 1 | 0,5 | |
| garage met enkele oprit | 2 | 1,0 | oprit min. 5,0 meter diep |
| garage met lange oprit | 3 | 1,3 | |
| garage met dubbele oprit | 3 | 1,8 | oprit min. 4,5 meter breed |

*Tabel 2: berekeningsaantallen parkeervoorzieningen bij woningen [bron: CROW-publicatie 317]*

**Bestaande parkeerbehoefte bij nieuwe ontwikkelingen**
Bij een uitbreiding van bestaande voorzieningen hoeft alleen voor het uitbreidingsdeel de parkeerbehoefte te worden berekend en uitgevoerd. Dit geldt ook bij een wijziging in functie van een voorziening. Huidige knelpunten in het parkeren hoeven niet door de ontwikkelaar te worden opgelost.
Indien een ruimtelijke ontwikkeling er toe leidt dat bestaande parkeerplaatsen moeten verdwijnen, dient het zelfde aantal parkeerplaatsen in het plan of in de directe omgeving te worden teruggebracht.

**Afronding van getallen**
Bij het bepalen van het definitieve aantal benodigde parkeerplaatsen, wordt pas aan het eind van de rekensom afgerond. Bij een getal eindigend lager dan 0,5 wordt naar beneden afgerond. Bij een getal eindigend gelijk of hoger dan 0,5 wordt naar boven afgerond.

### 3.2. Parkeernormen fiets

Voor de kortere afstanden is de fiets een ideaal vervoermiddel. Met de opkomst van de e-bike stijgt ook het aantal fietsritten op de langere afstand. Het CROW heeft kencijfers voor fietsparkeren opgesteld, waarbij uitgegaan wordt van het drukste moment op een 'normale' week (tijdens het maatgevende seizoen). Bijlage 2 geeft de fietsparkeernormen voor de gemeente Leudal weer. In de normen wordt een marge van 20% aangehouden, omdat de lege plekken gevonden moeten kunnen worden. Er worden meer fietsenparkeerplaatsen voorgesteld in de norm dan dat er daadwerkelijk nodig zijn. De fietsparkeernormen geven zicht op het aantal benodigde fietsparkeerplaatsen en zeggen niks over de gestelde kwaliteit. Bijvoorbeeld van parkeren voor fietsen van werknemers. Er zijn niet voor alle functies fietskencijfers opgesteld door het CROW. Daarbij kan het fietsgebruik per locatie of functie nogal verschillen. Maatwerk blijft dan ook nodig.

# 4. Doelgroepparkeren

## 4.1. Parkeren voor gehandicapten

**Algemene gehandicaptenparkeerplaatsen**
Bij publieke voorzieningen moet een minimum van vijf procent aan algemene gehandicapten-parkeerplaatsen zijn. Publieke voorzieningen zijn bijvoorbeeld een bioscoop, bibliotheek of gemeentehuis. De parkeerplaatsen dienen zo dicht mogelijk bij de ingang van het gebouw te liggen en de loopafstand dient in ieder geval minder dan 100 meter (en bij voorkeur minder dan 50 meter) te bedragen.

Voor grote (openbare) parkeerterreinen en –garages dient per 50 parkeerplaatsen één parkeerplaats voor gehandicapten te worden ingericht.

**Gehandicaptenparkeerplaats op kenteken**
Gehandicapten die in het bezit zijn van een eigen auto, kunnen in aanmerking komen voor een parkeerplaats op kenteken in de openbare ruimte. Hiervoor moet men voldoen aan de volgende voorwaarden:

1. De aanvrager heeft geen mogelijkheid om op eigen terrein te parkeren.
2. De aanvrager moet een Europese gehandicaptenparkeerkaart (bestuurderskaart) bezitten.
3. De beschikbare parkeerplaatsen in de directe omgeving van de woning of bestemming moeten dusdanig vaak bezet zijn dat parkeren in de directe omgeving vaak niet mogelijk is.
4. De verkeersveiligheid en het doelmatig gebruik van de weg mogen hier niet worden verstoord door de aanleg van een gehandicaptenparkeerplaats.

De gemeente beoordeelt de aanvraag en de betreffende situatie en neemt een besluit over het al dan niet aanleggen van een gehandicaptenparkeerplaats op kenteken.

## 4.2. Halen en brengen bij scholen

Bij de bouw van een school moet goed gekeken worden naar de ligging van de ingangen, de fietsparkeerplaatsen, parkeerplaatsen voor het personeel en parkeermogelijkheid voor halen en brengen door ouders/verzorgers.

Voor het personeel van basisscholen en kinderdagverblijven is een parkeernorm opgesteld. Maar tijdens het halen en brengen van de leerlingen door de ouders/verzorgers ontstaat ook een tijdelijke parkeerbehoefte. Deze parkeerbehoefte wordt op de volgende wijze berekend:

Groepen 1 t/m 3: aantal leerlingen * % leerlingen met auto * 0,50 * 0,75
Groepen 4 t/m 8: aantal leerlingen * % leerlingen met auto * 0,25 * 0,85
Kinderdagverblijf: aantal leerlingen * % leerlingen met auto * 0,25 * 0,75
Opgeteld geeft dit het aantal benodigde parkeerplaatsen voor het halen en brengen.
Bij gescheiden aanvang- en eindtijd van de groepen 1 t/m 3 en groepen 4 t/m 8 mag het aantal parkeerplaatsen met maximaal 40% worden gereduceerd. Indien ook een Kiss&Ride-strook wordt aangelegd kan het aantal parkeerplaatsen voor de hogere groepen verder worden teruggebracht.

Gemiddeld ligt het percentage leerlingen dat wordt gebracht op:
Groep 1 t/m 3: 30% – 60%
Groep 4 t/m 8: 5% - 40%
Kinderdagverblijf: 50 – 80%

De parkeerbehoefte die met deze berekeningswijze wordt gevonden, geldt als een indicatie. Indien meer feitelijke cijfers bekend zijn over het parkeren rond de school, kunnen die in de berekening worden meegenomen.

# Bijlagen

# Bijlage 1: parkeernormen auto

Parkeernormen zijn op basis van een gemiddelde weekdag.
Aandeel bezoekers = percentage of aantal bezoekers waar in het kencijfer rekening is gehouden.

## WONEN

| categorie | opmerking | norm (parkeerplaatsen per woning) | | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|
| | | centrum | rest kom | buitengebied | (pp per woning) |
| koop vrijstaand | | 2,2 | 2,7 | 2,8 | 0,3 |
| koop twee-onder-een-kap | | 2,1 | 2,6 | 2,6 | 0,3 |
| koop tussen/hoek; huurhuis vrije sector | | 1,9 | 2,4 | 2,4 | 0,3 |
| koop etage duur | | 2,0 | 2,5 | 2,5 | 0,3 |
| koop etage midden; huur etage duur | | 1,8 | 2,3 | 2,3 | 0,3 |
| koop etage goedkoop; huurhuis sociale huur | | 1,7 | 2,0 | 2,0 | 0,3 |
| huur etage midden/goedkoop | | 1,5 | 1,8 | 1,8 | 0,3 |
| kamerverhuur zelfstandig (niet-studenten) | | 0,6 | 0,8 | 0,8 | 0,2 |
| kamerverhuur studenten, niet- zelfstandig | | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 |
| aanleunwoning en serviceflat | | 1,3 | 1,4 | 1,4 | 0,3 |

## WERKEN

| categorie | opmerking | norm (per 100 m2 bvo) | | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|
| | | centrum | rest kom | buitengebied | |
| kantoor zonder baliefunctie | | 2,1 | 2,8 | 2,8 | 5% |
| commerciële dienstverlening: kantoor met baliefunctie | | 2,7 | 3,8 | 3,8 | 20% |
| bedrijf arbeidsintensief/bezoekersextensief: industrie, laboratorium, werkplaats | exclusief vrachtwagenparkeren | 1,8 | 2,6 | 2,6 | 5% |
| bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief: loods, opslag, transportbedrijf | exclusief vrachtwagenparkeren | 0,9 | 1,3 | 1,3 | 5% |
| bedrijfsverzamelgebouw | | 1,6 | 2,2 | 2,2 | |

## WINKELEN

| categorie | opmerking | norm (per 100 m2 bvo) | | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|
| | | centrum | rest kom | buitengebied | |
| buurtsupermarkt | bv Spar | 3,4 | 5,3 | n.v.t. | 89% |
| discountsupermarkt | bv Aldi, Lidl | 4,9 | 8,8 | n.v.t. | 96% |
| fullservice supermarkt, laag en middellaag prijsniveau | bv Jumbo | 4,7 | 7,5 | n.v.t. | 93% |
| fullservice supermarkt, middelhoog en hoog prijsniveau | bv Plus, Albert Heijn | 5,2 | 6,8 | n.v.t. | 93% |
| grote supermarkt | bv Albert Heijn XL | 7,8 | 9,8 | n.v.t. | 84% |
| groothandel in levensmiddelen | bv Sligro, HANOS | n.v.t. | 8,4 | n.v.t. | 80% |
| kringloopwinkel | | n.v.t. | 2,2 | 2,5 | 89% |
| bruin- en witgoedzaken | | 4,8 | 8,9 | 10,0 | 92% |
| woonwarenhuis/woonwinkel | | 1,5 | 2,2 | 2,2 | 91% |
| bouwmarkt | | n.v.t. | 2,6 | 2,7 | 87% |
| tuincentrum/groencentrum | inclusief buitenruimte | n.v.t. | 2,9 | 3,1 | 89% |

## RECREATIE

| categorie | opmerking | norm (per 100 m2 bvo) | | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|
| | | centrum | rest kom | buitengebied | |
| camping/kampeerterrein | per standplaats, excl 10% voor gasten van bezoekers | n.v.t. | n.v.t. | 1,3 | 90% |
| bungalowpark/huisjescomplex | per bungalow | n.v.t. | 1,8 | 2,2 | 91% |
| hotel 1 ster | per 10 kamers | 0,5 | 2,6 | 4,6 | 77% |
| hotel 2 sterren | per 10 kamers | 1,7 | 4,5 | 6,5 | 80% |
| hotel 3 sterren | per 10 kamers | 2,7 | 5,7 | 7,3 | 77% |
| hotel 4 sterren | per 10 kamers | 4,0 | 8,0 | 9,5 | 73% |
| hotel 5 sterren | per 10 kamers | 6,3 | 11,8 | 13,4 | 65% |
| café/bar/cafetaria | globale norm | 7,0 | 8,0 | n.v.t. | 90% |
| restaurant | globale norm | 12,0 | 16,0 | n.v.t. | 80% |
| discotheek | | 8,9 | 22,8 | 22,8 | 99% |

## SPORT CULTUUR EN ONTSPANNING

| categorie | opmerking | norm (per 100 m2 bvo) | | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|
| | | centrum | rest kom | buitengebied | |
| bibliotheek | | 0,7 | 1,4 | 1,6 | 97% |
| museum | globale norm | 0,7 | 1,2 | n.v.t. | 95% |
| bioscoop | 1 zitplaats=circa 3m2 bvo, o.b.v. drukste voorstelling op drukste dag in drukste maand. Bij overlap voorstelling: +40% (bios) of +20% (filmhuis) | 4,2 | 12,2 | 14,7 | 94% |
| filmtheater/filmhuis | | 3,6 | 8,9 | 10,9 | 97% |
| theater/schouwburg | 1 zitplaats=circa 3m2 bvo | 8,9 | 11,3 | 13,5 | 87% |
| casino | | 6,2 | 7,0 | 8,5 | 86% |
| bowlingcentrum | per bowlingbaan | 2,1 | 3,3 | 3,3 | 89% |
| biljart/snookercentrum | per tafel | 1,1 | 1,6 | 2,0 | 87% |
| dansstudio | | 2,1 | 6,0 | 7,9 | 93% |
| sportschool, fitnessstudio | | 1,9 | 5,3 | 7,0 | 87% |
| fitnesscentrum | | 2,2 | 6,8 | 7,9 | 90% |
| wellnesscentrum | | n.v.t. | 9,8 | 10,8 | 99% |
| sauna, hammam | | 3,0 | 7,2 | 7,8 | 99% |
| sporthal | m.u.v. grote bezoekers-aantallen (norm te laag) | 1,8 | 3,1 | 3,7 | 96% |
| sportzaal | m.u.v. grote bezoekers-aantallen (norm te laag) | 1,4 | 3,1 | 3,8 | 94% |
| tennishal | | 0,4 | 0,6 | 0,6 | 87% |
| squashhal | | 1,7 | 2,8 | 3,3 | 84% |
| zwembad overdekt | per 100m2 bassin | n.v.t. | 12,5 | 14,3 | 97% |
| zwembad openlucht | per 100m2 bassin | n.v.t. | 13,9 | 16,8 | 99% |
| sportveld | per hectare netto terrein (excl kantine, oefenveld, kleedruimte en toiletten) globale norm | 27,0 | 27,0 | 27,0 | 95% |
| kunstijsbaan (kleiner dan 400 meter) | | 1,5 | 2,1 | 2,3 | 98% |
| kunstijsbaan (400 meter) | | n.v.t. | 2,8 | 3,0 | 98% |
| jachthaven | per ligplaats | 0,7 | 0,7 | 0,7 | |
| golfbaan | per 18 holes, 60ha | n.v.t. | 106,0 | 128,3 | 98% |
| golfoefencentrum | per centrum, circa 6ha | n.v.t. | 53,1 | 58,2 | 93% |
| indoorspeeltuin | gemiddeld en kleiner | 5,6 | 7,2 | 7,6 | 97% |
| kinderboerderij | globale norm | n.v.t. | 22,5 | n.v.t. | |
| manege (paardenhouderij) | per box, globale norm | n.v.t. | n.v.t. | 0,5 | 90% |
| dierenpark, attractiepark/pretpark | per hectare netto terrein, globale norm | 12,0 | 12,0 | 12,0 | 99% |

## ZORG

| categorie | opmerking | norm (per behandelkamer) | | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|
| | | centrum | rest kom | buitengebied | |
| huisartsenpraktijk | | 2,5 | 3,5 | 3,5 | 57% |
| apotheek | per apotheek | 2,7 | 3,6 | n.v.t. | 45% |
| fysiotherapie | | 1,6 | 2,2 | 2,2 | 57% |
| consultatiebureau | | 1,7 | 2,4 | 2,4 | 50% |
| consultatiebureau voor ouderen | | 1,4 | 2,1 | 2,3 | 38% |
| tandartsenpraktijk | | 2,0 | 2,8 | 2,9 | 47% |
| gezondheidscentrum | | 2,0 | 2,7 | 2,7 | 55% |
| ziekenhuis | per 100 m2 bvo, globale norm | 1,6 | 2,0 | 2,1 | 29% |
| crematorium | per gelijke plechtigheid | n.v.t. | 35,1 | 35,1 | 99% |
| begraafplaats | per gelijke plechtigheid | n.v.t. | 36,6 | 36,6 | 97% |
| religiegebouw | per zitplaats, globale norm | 0,2 | 0,2 | n.v.t. | |
| verpleeg- en verzorgingstehuis | per wooneenheid | 0,7 | 0,7 | n.v.t. | 60% |
| | | | | | |

## ONDERWIJS

| | opmerking | norm (per 100m2 bvo) | | | aandeel bezoekers |
|---|---|---|---|---|---|
| | | centrum | rest kom | buitengebied | |
| kinderdagverblijf | excl. kiss&ride | 1,1 | 1,5 | 1,6 | 0% |
| basisonderwijs | per leslokaal, excl kiss&ride | 1,0 | 1,0 | 1,0 | |
| middelbare school | per 100 leerlingen, bezoekers zijn leerlingen | 4,7 | 5,9 | 5,9 | 11% |
| ROC | per 100 leerlingen, bezoekers zijn leerlingen | 5,8 | 6,9 | 6,9 | 7% |
| avondonderwijs | per 10 studenten, bezoekers zijn studenten | 5,6 | 7,9 | 11,5 | 95% |

# Bijlage 2: parkeernormen fiets

## WONEN

| categorie | opmerking | norm **1** (per kamer) | | | validatie |
|---|---|---|---|---|---|
| | | centrum | rest kom | buitengebied | |
| rij- en vrijstaande woning | bij voorkeur +1 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | *** |
| appartement (met fietsenberging) | minimaal 2 plekken | 0,75 | 0,75 | 0,75 | ***** |
| appartement (zonder fietsenberging) | | 0,25 | 0,25 | 0,25 | ** |
| studentenhuis | | 1,0 | 1,0 | 1,0 | * |
| | | | | | |
| categorie | opmerking | norm **2** (per woning) | | | validatie |
| | | centrum | rest kom | buitengebied | |
| rij- en vrijstaande woning | | 6,0 | 6,0 | 6,0 | *** |
| appartement (met fietsenberging) | | 3,0 | 3,0 | 3,0 | ***** |
| appartement (zonder fietsenberging) | | 1,0 | 1,0 | 1,0 | ** |
| *fietsparkeervoorzieningen in openbare ruimte voor bezoekers: 0,5-1,0 per woning* | | | | | |

## WERKEN

| categorie | opmerking | norm (per 100m2 bvo) | | | validatie |
|---|---|---|---|---|---|
| | | centrum | rest kom | buitengebied | |
| kantoor (personeel) | specialisatie en cultuur zijn van invloed | 1,7 | 1,2 | 0,7 | *** |
| kantoor met balie (bezoekers) | per balie, min. 10 pp | 5,0 | 5,0 | 5,0 | ** |

## WINKELEN

| categorie | opmerking | norm (per 100m2 bvo) | | | validatie |
|---|---|---|---|---|---|
| | | centrum | rest kom | buitengebied | |
| winkelcentrum | | 2,7 | 2,7 | n.v.t. | * |
| supermarkt | | 2,9 | 2,9 | n.v.t. | ** |
| bouwmarkt | | 0,25 | 0,25 | n.v.t. | ** |
| tuincentrum | | 0,4 | 0,4 | 0,1 | * |

## SPORT CULTUUR EN ONTSPANNING

| categorie | opmerking | norm (per 100m2 bvo) | | | validatie |
|---|---|---|---|---|---|
| | | centrum | rest kom | buitengebied | |
| bibliotheek | | 3,0 | 3,0 | 3,0 | * |
| bioscoop | | 7,8 | 1,4 | - | * |
| fitness | | 5,0 | 2,0 | - | * |
| museum | | 0,9 | 0,9 | 0,9 | * |
| sporthal | | 2,5 | 2,5 | 2,5 | * |
| sportveld | per ha netto terrein | 61,0 | 61,0 | 61,0 | ** |
| sportzaal | | 4,0 | 4,0 | 4,0 | * |
| theater | | 24,0 | 18,0 | - | * |
| zwembad (openlucht) | per 100 m2 bassin | 28,0 | 28,0 | 28,0 | * |
| zwembad (overdekt) | per 100 m2 bassin | 20,0 | 20,0 | 20,0 | * |

## HORECA

| categorie | opmerking | norm (per 100m2 bvo) | | | validatie |
|---|---|---|---|---|---|
| | | centrum | rest kom | buitengebied | |
| restaurant (eenvoudig) | terras meetellen | 18,0 | 18,0 | 15,0 | * |
| restaurant (luxe) | | 4,0 | 4,0 | 4,0 | * |
| fastfoodrestaurant | per locatie | 29,0 | 10,0 | 5,0 | * |

## ZORG

| categorie | opmerking | norm (per 100m2 bvo) | | | validatie |
|---|---|---|---|---|---|
| | | centrum | rest kom | buitengebied | |
| apotheek (bezoekers) | per locatie | 7,0 | 7,0 | n.v.t. | * |
| apotheek (medewerkers) | per locatie | 4,0 | 4,0 | n.v.t. | * |
| begraafplaats/crematorium | per gelijktijdige plechtigheid | 5,0 | 5,0 | 5,0 | * |
| gezondheidscentrum (bezoekers) | | 1,3 | 1,3 | 1,3 | * |
| gezondheidscentrum (medewerkers) | | 0,4 | 0,4 | 0,4 | * |
| kerk/moskee | per 100 zitplaatsen | 40,0 | 40,0 | n.v.t. | * |
| ziekenhuis (bezoekers) | | 0,5 | 0,5 | - | * |
| ziekenhuis (medewerkers) | | 0,4 | 0,2 | - | * |

## BASISSCHOLEN

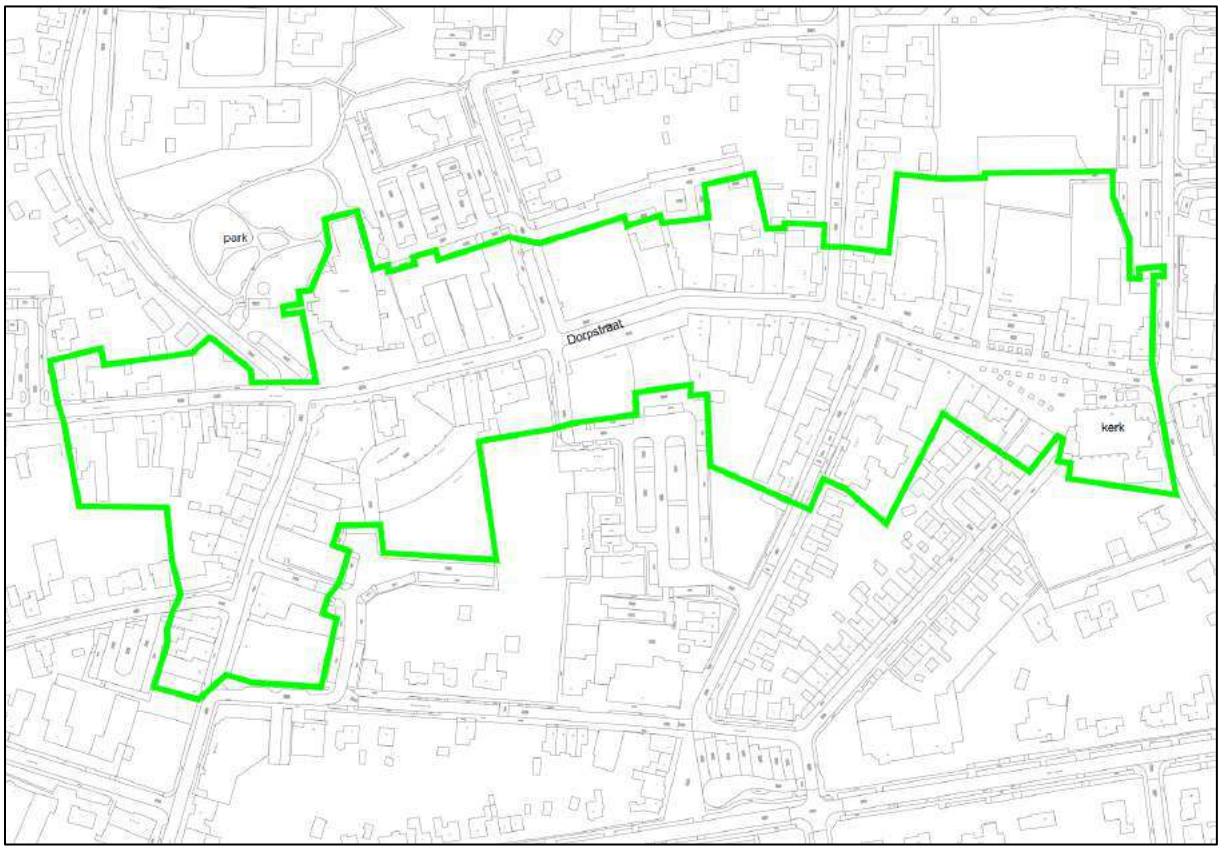
| categorie | opmerking | norm (per 10 leerlingen) | | | validatie |
|---|---|---|---|---|---|
| | | <250 leerl. | 250-500 leerl. | >500 leerl. | |
| basisschool (leerlingen) | | 4,3 | 5,0 | 6,2 | ** |
| basisschool (medewerkers) | | 0,4 | 0,4 | 0,4 | * |

## MIDDELBARE SCHOLEN

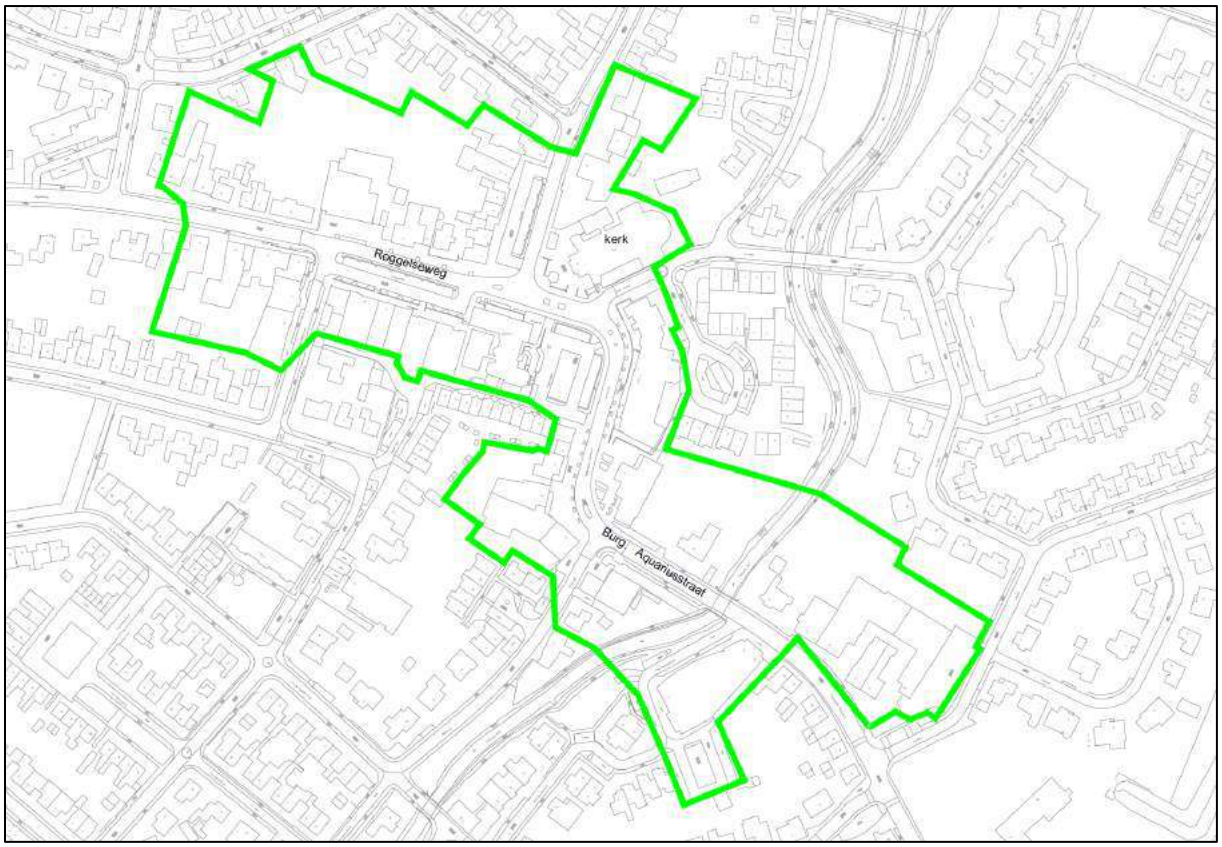
| categorie | opmerking | norm (per 100m2 bvo) | | | validatie |
|---|---|---|---|---|---|
| | | centrum | rest kom | buitengebied | |
| middelbare school (leerlingen) | | 14,0 | 14,0 | 14,0 | * |
| middelbare school (medewerkers) | | 0,6 | 0,4 | 0,4 | * |
| ROC (leerlingen) | | 12,0 | 12,0 | 12,0 | * |
| ROC (medewerkers) | | 0,9 | 0,9 | 0,9 | * |

## Bijlage 3: centrumgebieden

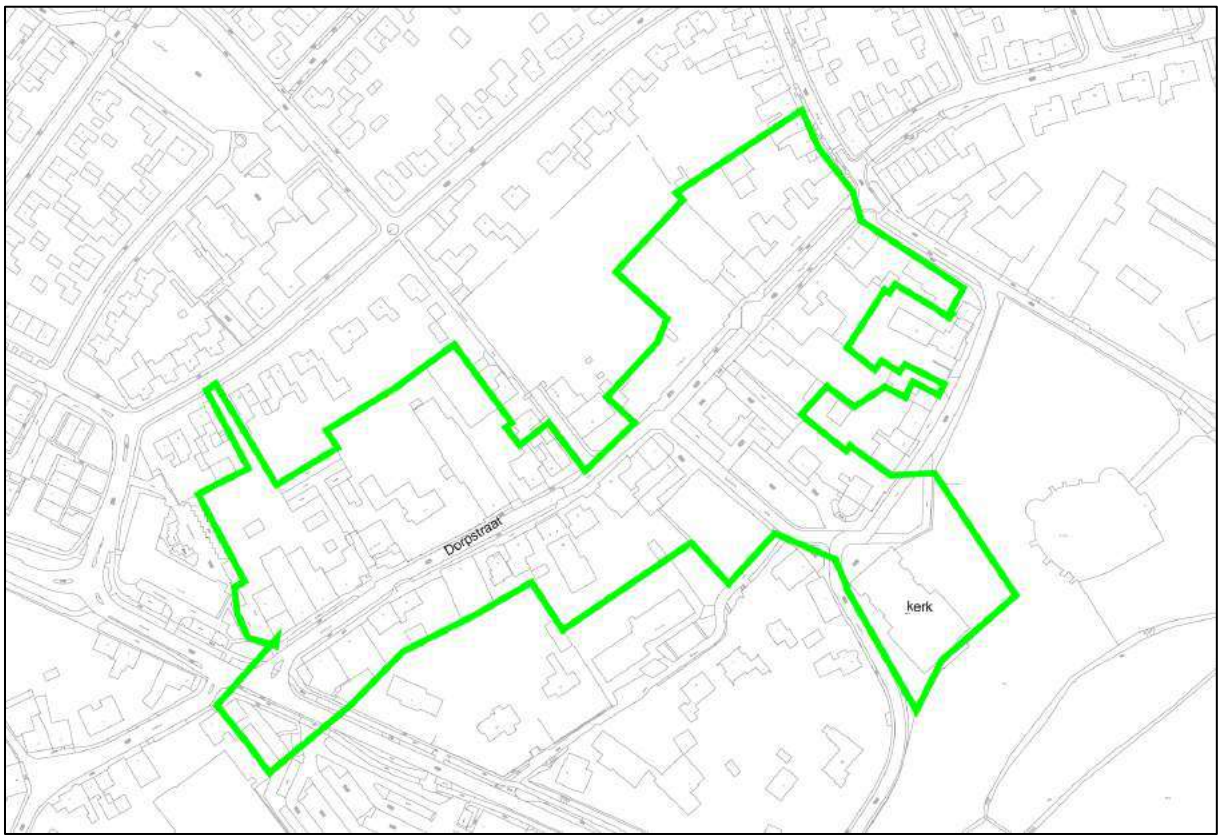
In deze bijlage zijn de zeven centrumgebieden weergegeven. In deze centrumgebieden is een andere parkeernorm vastgesteld dan in de rest van de bebouwde kom. Deze kaarten geven een indicatie. Voor de exacte grenzen wordt verwezen naar de geldende bestemmingsplannen.



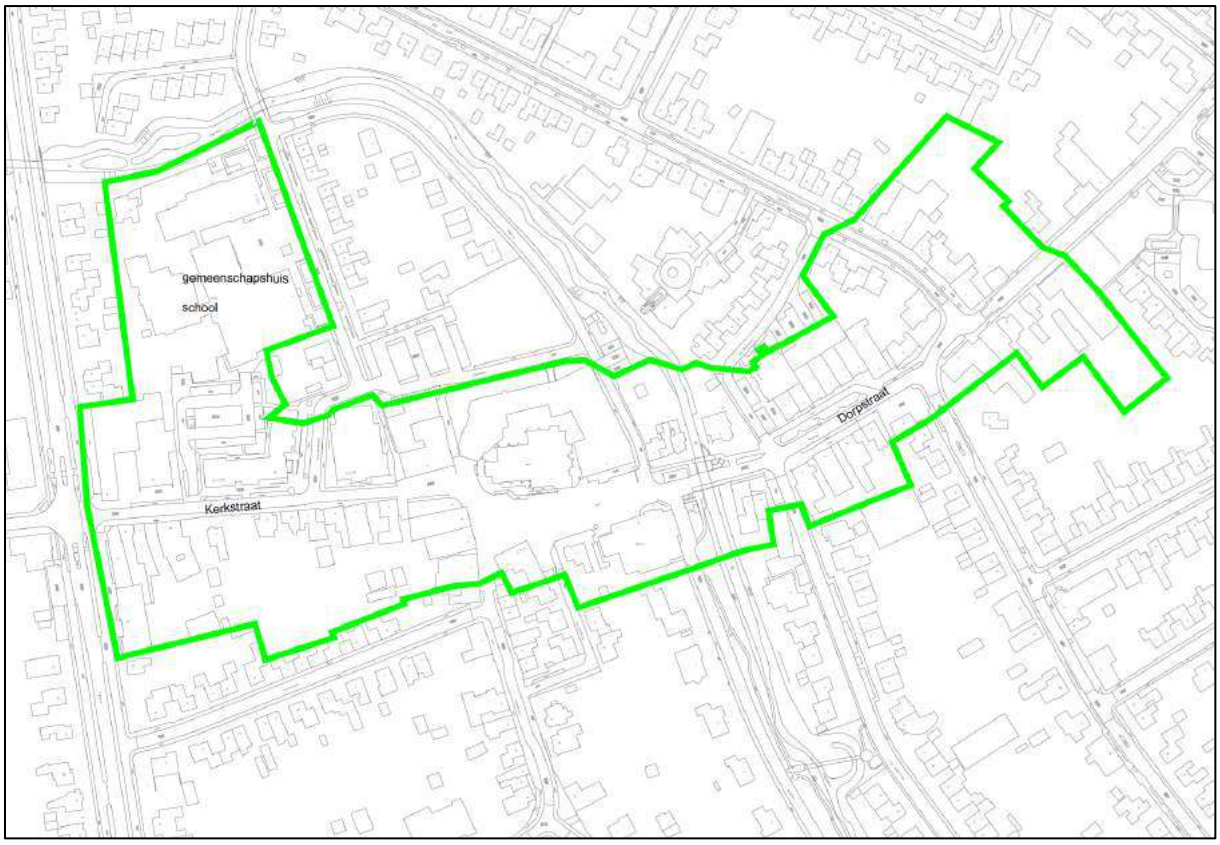

*Bestemming 'Centrum' in de kern Heythuysen*



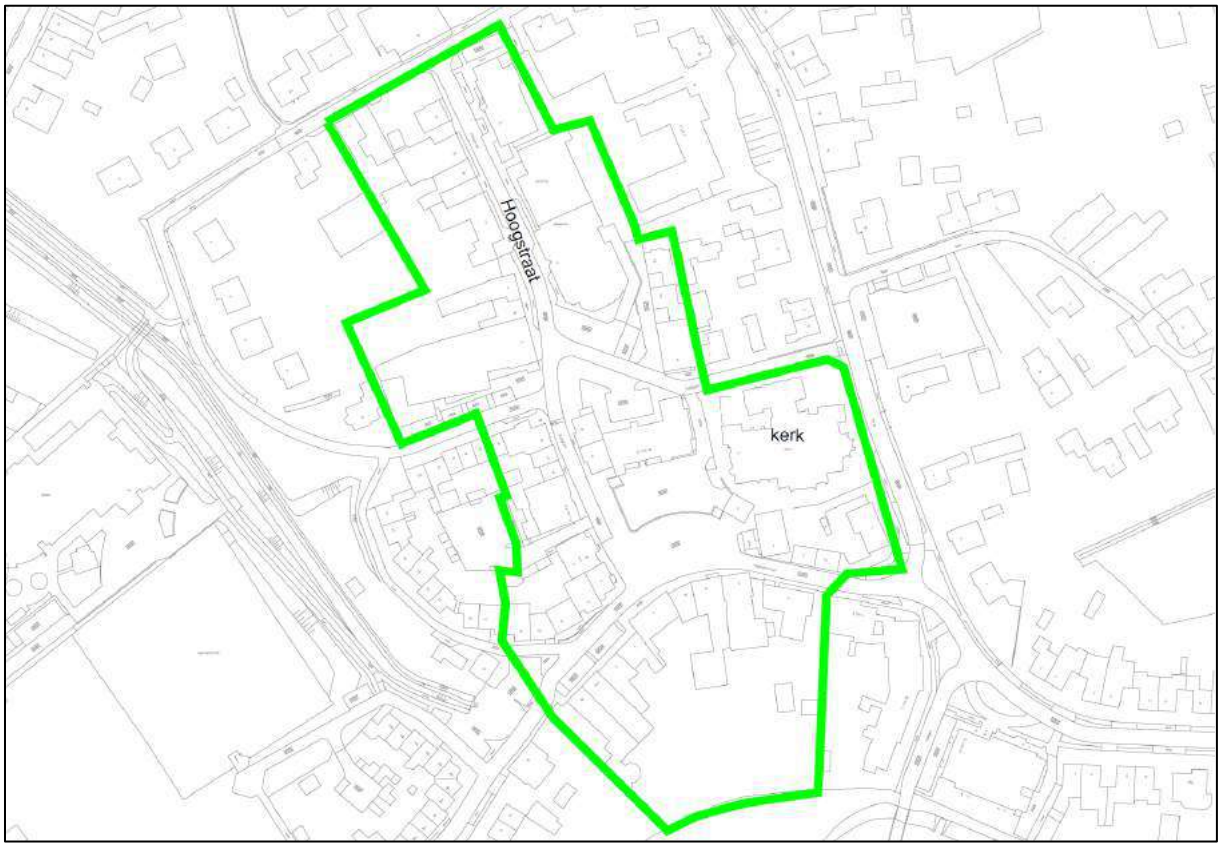

*Bestemming 'Centrum' in de kern Haelen*



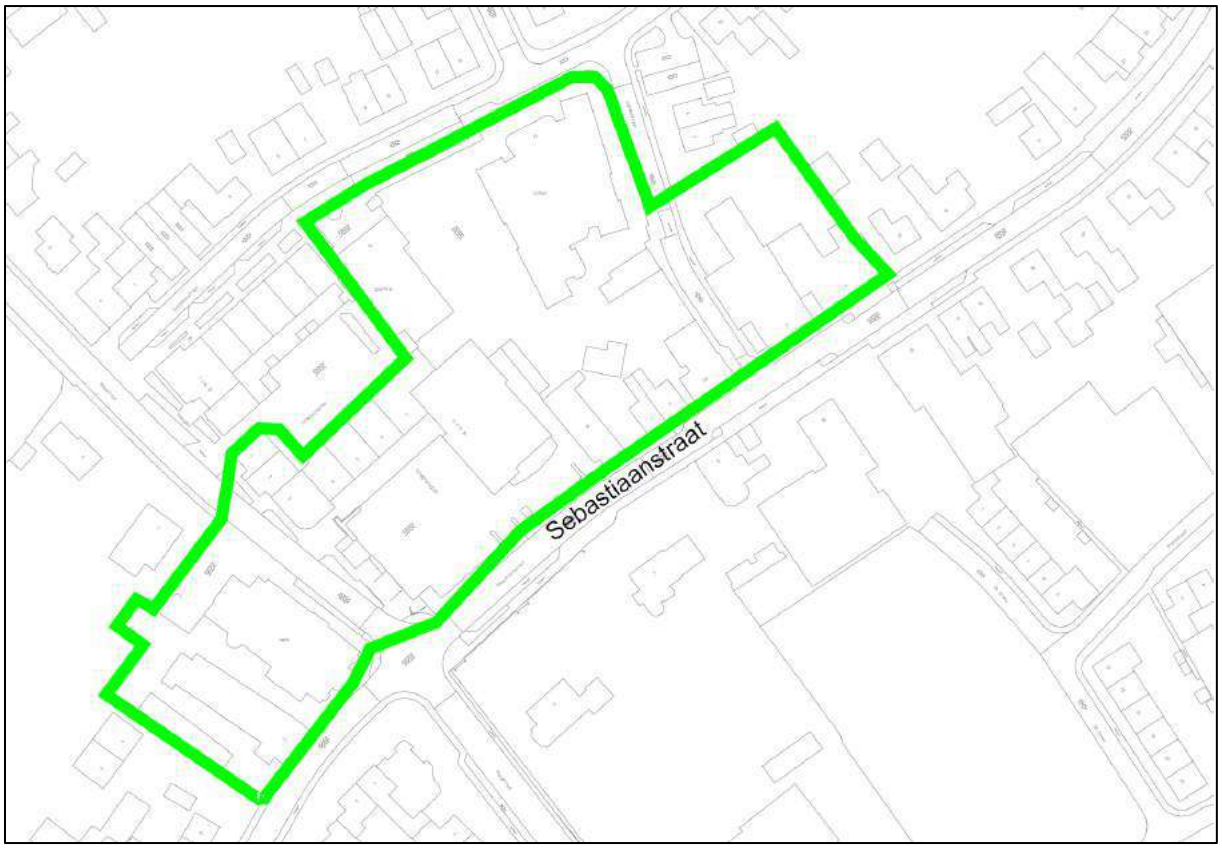

*Bestemming 'Centrum' in de kern Horn*



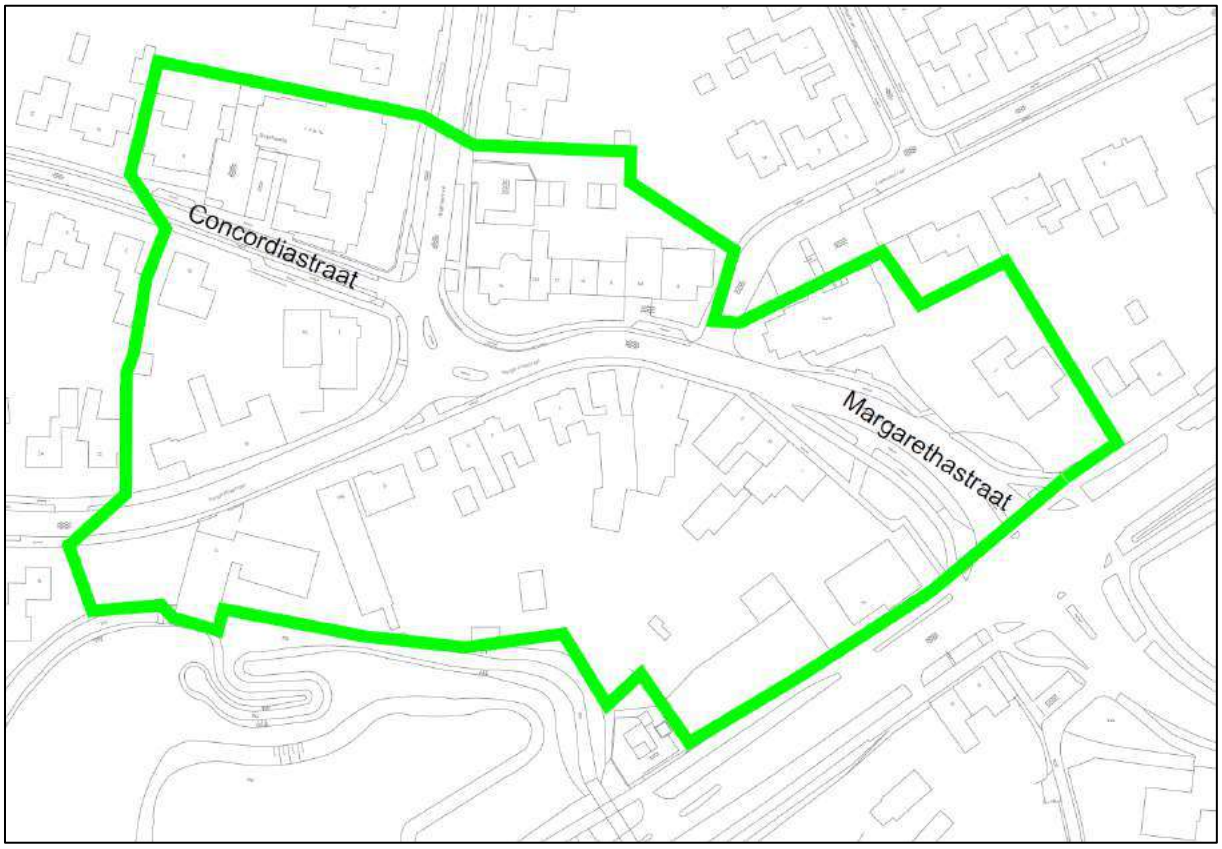

*Bestemming 'Centrum' in de kern Roggel*




*Bestemming 'Centrum' in de kern Neer*




*Bestemming 'Centrum' in de kern Ell*




*Bestemming 'Centrum' in de kern Ittervoort*




## Ontwerpprincipes Noenever Buggenum, gemeente Leudal

A Erftoegangsweg met een groene, tuinachtige uitstraling. Om dit te bereiken wordt de weg bestraat met traditionele, gebakken klinkers en open molgoten (met eveneens klinkerbestrating). Aan weerszijden van de weg liggen grasbermen (of grondbedekkers/vaste lage planten) met op de perceelsgrenzen geschoren hagen van maximaal 1.20 meter hoog. Door deze beperkte hoogte blijft de openheid van de toegangsweg behouden en wordt 'tunnelvorming' voorkomen. Aan de andere zijde staat in of voor de haag een opgekroonde bomenrij met tussen de bomen langsparkeerplaatsen van grastegels.





B De erftoegangsweg splitst t.h.v. de centrale groenzone in een rondgang voor éénrichtingsverkeer. De weg dient zo smal mogelijk te zijn om een stenig karakter te voorkomen en om langsparkeren te ontmoedigen.

C Het woongebied met centrale groenzone. De omliggende paden en wegen sluiten aan op deze centrale zone. Vrijwel alle woningen zijn met de voorzijde gericht op de groenzone. In deze zone is een verlaging van het maaiveld opgenomen t.b.v. de hemelwaterberging (wadi). Hierin zijn enkele uitsparingen opgenomen voor solitaire bomen of boomgroepen. Het zicht op ooghoogte dient open te blijven, dus eventuele beplanting mag niet hoger worden dan 1.0 meter en de bomen dienen opgekroond te worden.







D Toegangsweg voor voetgangers en fietsers. Groenstrook met aan weerszijden geschoren hagen en een korte bomenrij. Door de relatief brede ruimte ontstaat er een doorzicht naar het woongebied.

E Aanleggen van een parkeerpocket voor bewoners en bezoekers van de Bergstraat. Voorbij de parkeerpocket gaat de straat over in een voetpad met grasstroken, hagen en enkele bomen. Het pad sluit vervolgens aan op de historische vluchtwegen.

F De historische vluchtwegen blijven behouden en krijgen een centraal thema in de groenzone. Door afwijkende klinkerbestrating en een bijzondere element t.h.v. van de wadi worden de paden extra geaccentueerd. Naast en achter de woonkavels worden de paden begeleidt door lage geschoren hagen.

G Aansluiting op het (huidige) hofje van Noenever. De bewoners van dit hofje kijken momenteel uit op een dicht hekwerk. De private parkeerplaatsen blijven behouden. De aansluiting wordt gecreëerd door een zichtrelatie (met zicht over de lage geschoren hagen). Het autoverkeer blijft hierdoor gescheiden.

H realisatie van een kleine hoogstamfruitboomgaard en vluchtpad met hagen aan weerzijdes.De oosterlijke is een bestaande bessendragende haag en wordt gehandhaafd. De westelijke is een beukenhaag

I Compensatie percelen Holstraat 19.

Toepassen van levensloopbestendige woningen van anderhalve bouwlaag met kap. Om een gevarieerd woningaanbod te creëren kunnen op kavel 1 t/m 7 woningen van twee bouwlagen en kap komen. Op kavel 11 t/m 16 zijn huurwoningen in de vrije sector voorzien.




| Vak | Type | Afmeting | Aantal | Plantverband | Soort | Latijnse naam | Afmeting | Kwaliteit |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Smalle hagen rondom** | **871 m1** | **2636** | **4 per m1** | **gewone beuk** | **Fagus sylvatica** | 100/125 | blw, 1+2 |
| A | **Bomen** | | | | | | | |
| | Bomenrij | | 8 | 6 m1 h.o.h | Amerikaans Krentenboompje | Amelanchier 'Ballerina' | 16-18 | drdkl 3xv |
| | Groep | | 2 | Zie kaart | Hartjesboom | Cercidiphyllum japonicum | 16-18 | drdkl 3xv |
| B | **Bomen** | | | | | | | |
| | Groep en solitair | | 4 | Evenredig verspreid | Zwart els | Alnus glutinosa | 16-18 | drdkl 3xv |
| | Groep en solitair | | 8 | Evenredig verspreid | Schietwilg | Salix alba | 12-14 | drdkl 2xv |
| C | **Fruitbomen** | | | | | | | |
| | Rij | | 6 | 4 m1 h.o.h | Peer | Zie beplantingsdetail | 10-12 | drdkl 3xv |
| | Rij | | 5 | 4 m1 h.o.h | Appel | Zie beplantingsdetail | 10-12 | drdkl 3xv |
| | Rij | | 4 | 4 m1 h.o.h | Peer | Zie beplantingsdetail | 10-12 | drdkl 3xv |
| | Rij | | 3 | 4 m1 h.o.h | Kers | Zie beplantingsdetail | 10-12 | drdkl 3xv |
| D | **Bomen** | | | | | | | |
| | Groep en solitair | | 4 | Verspreid | Hartjesboom | Cercidiphyllum japonicum | 16-18 | drdkl 3xv |
| | | | 1 | Solitair | Amerikaans Krentenboompje | Amelanchier 'Ballerina' | 16-18 | drdkl 3xv |
| E | **Bomen** | | | | | | | |
| | Groep en solitair | | 3 | 6 m1 h.o.h | Hartjesboom | Cercidiphyllum japonicum | 16-18 | drdkl 3xv |
| | Brede hagen | 17 m1 | 136 | 8 per m1 (2 rijen) | Gewone beuk | Fagus sylvatica | 100/125 | blw, 1+2 |
| F | **Bomen** | | | | | | | |
| | Groep en solitair | | 5 | Verspreid | Hartjesboom | Cercidiphyllum japonicum | 16-18 | drdkl 3xv |
| | Solitair | | 1 | Solitair | Amerikaans Krentenboompje | Amelanchier 'Ballerina' | 16-18 | drdkl 3xv |
| G | **Bomen** | | | | | | | |
| | Bomenrij | | 6 | 4 m1 h.o.h | Zoete kers | Prunus avium | 16-18 | drdkl 3xv |
| H | **Struweel** | | | | | | | |
| | Bomenrij | | 2 | 11 m1 h.o.h | Sierkers | Prunus avium 'Plena' | 16-18 | drdkl 3xv |
| | Brede hagen | 15 m1 | 120 | 8 per m1 (2 rijen) | Gewone beuk | Fagus sylvatica | 100/125 | blw, 1+2 |
| | Smalle haag | 6.5 m1 | 26 | 4 per m1 | Gewone beuk | Fagus sylvatica | 100/125 | blw, 1+2 |
| I | **Haag** | | | | | | | |
| | Smalle haag | 35 m1 | 140 | 4 per m1 | Haagbeuk | Carpinus Betula | 100/125 | blw, 1+2 |
| J | **Haag tpv vluchtpad** | | | | | | | |
| | Smalle haag oost (bestaand, handhaven) | | | | bessenhaag | | | |
| | Smalle haag west | 30.5 m1 | 122 | 4 per m1 | Gewone beuk | Fagus sylvatica | 100/125 | blw, 1+2 |

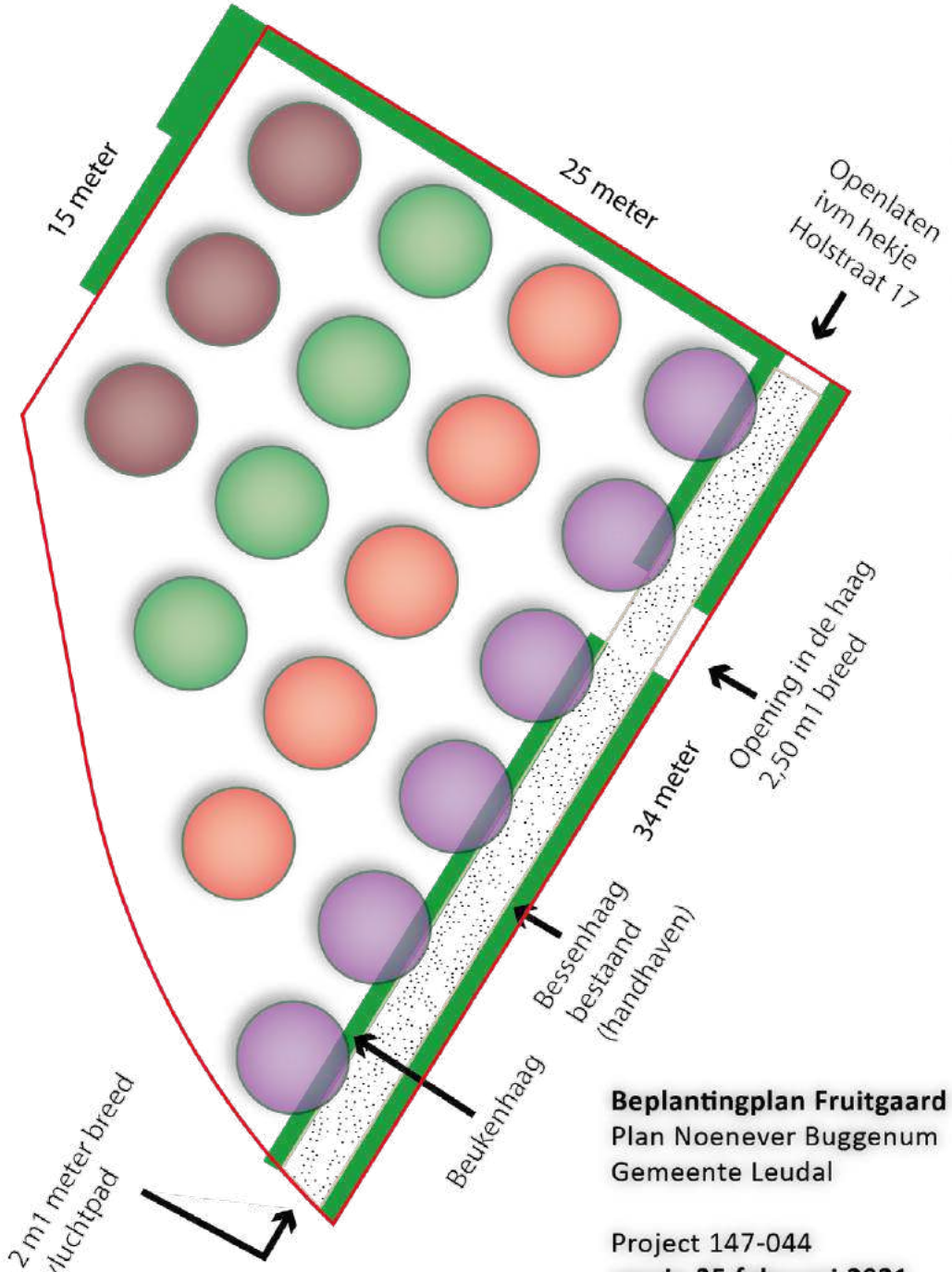
N

0 5 10 15 20 25m

POUDEROYEN compagnons
vormgeving van stad en land

**Beplantingplan**
Plan Noenever Buggenum
Gemeente Leudal

Project 147-044
**versie 25 februari 2021**




Kers
Prunus avium "Early Rivers", "Hedelfinger",
"Mierlose Zwarte"

Peer
Pyrus communis "Conference", "Beurre Hardy",
"Clap's Favorite"

Appel
Malus domestica Keuleman", "Cox Orange",
"Eijsdener Klumpke

Pruim
Prunus domesica "Hauszwetsche", "Eldense Blauw",
"Dubbele Boerenwitte"

De aangeplante fruitsoorten betreffen oude fruitrassen.

Randafstand bedraagt minimaal 2,5 meter vanaf de perceelsgrens.
De bomen worden circa 4,5 meter h.o.h. aangeplant.

**Beplantingplan Fruitgaard**
Plan Noenever Buggenum
Gemeente Leudal

Project 147-044
**versie 25 februari 2021**

N

0 2.5 5 7.5 10 12.5

POUDEROYEN
compagnons
vormgeving van stad en land