Laag Soeren, Eerbeekseweg nabij nummer 8

Velp

Rheden

De Steeg

Ellecom

Dieren

Spankeren

Laag-Soeren

Landelijk gebied

Laag Soeren, Eerbeekseweg nabij nummer 8

Inhoudsopgave Toelichting

Toelichting **7**

Hoofdstuk 1 Inleiding **9**

1.1 Algemeen 10
1.2 Aanleiding bestemmingsplan 10
1.3 Ligging plangebieden 12
1.4 Geldende bestemmingsplannen 13

Hoofdstuk 2 Beschrijving van het plan **15**

2.1 Beschrijving plangebied 15
2.2 De beoogde ontwikkeling 18
2.3 Afweging 20

Hoofdstuk 3 Beleid **23**

3.1 Rijk 23
3.2 Provincie 23
3.3 Waterschap 26
3.4 Gemeente 26

Hoofdstuk 4 Haalbaarheid en afweging **31**

4.1 Bodem 31
4.2 Geluid 32
4.3 Natuur/Ecologie 33
4.4 Groen 38
4.5 Water 38
4.6 Archeologie 41
4.7 Cultuurhistorie 42
4.8 Luchtkwaliteit 42
4.9 Verkeer en parkeren 43
4.10 Externe veiligheid 44
4.11 Niet gesprongen explosieven 47
4.12 Milieuzonering (incl. geur) 48
4.13 Milieueffect rapportage 51

Hoofdstuk 5 Juridische aspecten **55**

5.1 Algemeen 55
5.2 Procedure bestemmingsplan 55

5.3 Verbeelding en regels 55
5.4 Reikwijdte bestemmingsplan 57
5.5 Handhaving 57

Hoofdstuk 6 Economische uitvoerbaarheid 59

Hoofdstuk 7 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 61

7.1 Inspraak 61
7.2 Vooroverleg 61
7.3 Zienswijzen 63

Bijlagen bij toelichting

Bijlage 1 Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Bijlage 2 Quickscan Wet natuurbescherming

Bijlage 3 Watertoets

Bijlage 4 Rapportage inzake ruimtelijke acceptabele afstanden

Bijlage 5 Adviesbrief externe veiligheid

Bijlage 6 Onderzoek Stikstofdepositie AERIUS

Bijlage 7 AERIUS berekening gebruiksfase

Bijlage 8 Natuurtoets

Bijlage 9 Vergunningaanvraag Wet Natuurbescherming Natura 2000 gebieden

Bijlage 10 Verleende vergunning i.h.k.v. de Wet Natuurbescherming

Bijlage 11 AERIUS gebruiksfase behorende bij Wnb vergunning 1

Bijlage 12 AERIUS gebruiksfase behorende bij Wnb vergunning 2

Bijlage 13 Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling

Bijlage 14 Akoestisch onderzoek

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

Leeswijzer

De toelichting op een bestemmingsplan wordt binnen de gemeente volgens een vast stramien opgebouwd, en wel als volgt.

Hoofdstuk	**Inhoud**
1 Inleiding	Kort wordt ingegaan op de aanleiding van het bestemmingsplan en de ligging van het plangebied met de daarop gelegen huidige bestemmingen.
2 Beschrijving van het plan	Hier wordt aan de hand van diverse aspecten de huidige stand van zaken in het plangebied beschreven.
3 Beleid	Aangegeven wordt binnen welke beleidskaders en regels van het Rijk, provincie, waerschap en de gemeente het bestemmingsplan is opgesteld.
4 Haalbaarheid en afweging	Hier vindt de toetsing plaats aan beleid en regelgeving.
5 Juridische aspecten	Beschreven wordt de procedure die een bestemmingsplan doorloopt en wordt een toelichting gegeven op de regels van het bestemmingsplan. Toegelicht wordt hoe is omgegaan met de geldende waarden en wanneer een bepaalde bestemming is gebruikt.
6 Economische uitvoerbaarheid	Toegelicht wordt of uitvoering van het bestemmingsplan voor de gemeente haalbaar is.
7 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	Hier wordt beschreven hoe de procedure is verlopen tot de vaststelling van het bestemmingsplan.

1.1 Algemeen

Het bestemmingsplan bestaat uit een digitale verbeelding (de kaart) en regels. Door het perceel op te zoeken waarover informatie wordt gewenst, kan worden afgelezen welke bestemming het heeft. In een bestemmingsplan worden de gebruiks- en bouwmogelijkheden van gronden en opstallen aangegeven door middel van kleuren en symbolen, waarbij per object regels zijn gegeven. De regels bevatten de materiële inhoud van de bestemmingen. Uit het samenstel van de verbeelding en de regels blijkt wat juridisch wordt toegestaan. Een bestemmingsplan gaat vergezeld van een toelichting. De toelichting heeft geen juridische status. Na inwerking van de Omgevingswet maakt een bestemmingsplan in eerste instantie onderdeel uit van het omgevingsplan-van-rechtswege.

1.2 Aanleiding bestemmingsplan

Het onderhavige bestemmingplan heeft als doel om een nieuwe grondgebonden burgerwoning te realiseren op het terrein achter de bestaande woning aan de Eerbeekseweg 8 te Laag-Soeren. Dit om bij te dragen aan de gewenste uitbreiding van het woningaanbod in het dorp. Dit is reeds deels bewerkstelligd met de woningrealisatie op de locatie Nimmer Dor. Voorliggend plan sluit hier kleinschalig op aan met de inbreiding van één woning. Ruimtelijke kwaliteit is daarbij leidend.

Mogelijkheden voor uitbreiding met nieuwe woningen binnen Laag-Soeren worden beperkt door het omringende, waardevolle gebied, met name aan de westzijde door het uitgestrekte bosgebied van de zuidelijke Veluwezoom. Mogelijkheden liggen daardoor voornamelijk aan de oostzijde.

In onderhavig plan is sprake van inbreiding met de realisatie van één nieuwe, vrijstaande woning. Het plangebied is door de realisatie van nieuwbouw aan de overzijde inmiddels aan drie zijdes omsloten door bebouwing. Daarnaast zijn de gronden ten noordwesten van het plangebied ondertussen in handen van een projectontwikkelaar. Het plangebied is momenteel in gebruik als grasveld zonder duidelijke functie. Met voorgenomen initiatief wordt middels een beperkte, ruimtelijke ingreep deels voorzien in de woningbehoefte van de gemeente.

Het betreffende gebied is deels gelegen in de gemeente Rheden en deels in de gemeente Brummen, zie afbeelding 1.1 (Rhedens grondgebied roze gearceerd weergegeven). Voorgenomen plan past niet binnen de geldende bestemmingen in de huidige bestemmingsplannen 'Laag-Soeren 2016' van de gemeente Rheden en 'Buitengebied 2008' van de gemeente Brummen. Het is daarom noodzakelijk de bestemmingsplannen te herzien op grond van artikel 3.1 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Daarbij dient, als gevolg van de ligging in twee aparte gemeenten, uitgegaan te worden van twee plangebieden c.q. bestemmingsplanherzieningen. De twee plangebieden worden in het onderhavige bestemmingsplan echter als één gebied beschouwd in verband met de eenheid en onderlinge relatie. Beide gemeenten zijn overeengekomen de bestemmingsplanprocedures in goed juridisch overleg op elkaar af te stemmen en synchroon te laten verlopen. Na vaststelling van beide

bestemmingsplannen zal er een gemeentegrenscorrectie plaatsvinden en zal de grond van het plangebied wat nu onder de gemeente Brummen valt in het geheel overgaan naar de gemeente Rheden. De toelichting en de regels van dit bestemmingsplan zijn opgesteld volgens het stramien van de gemeente Rheden. Beleidsmatig is dit bestemmingsplan getoetst aan het beleid van de gemeente Rheden.



Afbeelding 1.1: Het betreffende gebied (rood omstippeld) met het Rhedens grondgebied roze gearceerd weergegeven. Het overige gedeelte is Brummens grondgebied.

In voorliggend document wordt het plan toegelicht en gemotiveerd waarom medewerking wordt verleend aan een herziening van het bestemmingsplan en waarom dat kan volgens de Wet ruimtelijke ordening. De ten behoeve van de bestestemmingsplanherzieningen benodigde ruimtelijke onderbouwingen zijn voor beide plangebieden vanwege de helderheid en samenhang nagenoeg gelijk aan elkaar. Deze planherziening heeft betrekking op het gedeelte van het gebied dat onder de gemeente Rheden valt. De afzonderlijke planherziening die betrekking heeft op het gedeelte van het gebied dat onder de gemeente Brummen valt, heeft de naam 'Laag-Soeren, Eerbeekseweg **achter** nummer 8' gekregen.

Naast deze toelichting omvatten de twee nieuwe bestemmingsplannen ieder regels en een verbeelding, alsmede afzonderlijke datasets voor de publicatie. Net als de toelichting, zullen ook de regels voor de beide plangebieden inhoudelijk identiek zijn. Daarmee wordt gewaarborgd dat voor het gebied als geheel dezelfde bouw- en gebruiksregels zullen gelden en zal slechts de bouw van één woning in het gebied mogelijk worden gemaakt.

Het enige dat per planherziening verschilt, zijn de verbeelding en de bijbehorende (dubbel)bestemmingen en eventuele aanduidingen. Voor het gedeelte van het gebied dat binnen de gemeente Brummen valt, wordt een separate verbeelding opgesteld en voor het gedeelte van het gebied dat binnen de gemeente Rheden valt idem dito. Wat betreft systematiek en lay-out komen beide verbeeldingen uiteraard met elkaar

overeen.

1.3 Ligging plangebieden

De plangebieden liggen aan de oostzijde van het dorp Laag-Soeren. Bijzonder aan het betreffende gebied is dus dat het deels in de gemeente Rheden en deels in de gemeente Brummen is gelegen. De nieuwbouwwoning zal hoofdzakelijk binnen de Rhedense gemeentegrens gerealiseerd worden. Het betreffende perceel dat in de gemeente Rheden is gelegen is kadastraal bekend als: gemeente Dieren, sectie P nummer en 2160. Dit perceel heeft reeds de enkelbestemming 'Wonen', maar er ontbreekt een bouwvlak waarbinnen de nieuwe woning gebouwd mag worden.

Aan de westzijde is het gebied begrensd door de woning aan de Eerbeekseweg 8. Aan de noordzijde is het gebied begrensd door de tuinen van de woningen aan de Eerbeekseweg en door de bedrijfsgrond van de voormalige kwekerij aan het Soerense Zand Zuid 29. De bedrijfsgrond loopt door tot aan de oostzijde van het plangebied. Recentelijk is een gedeelte van de bedrijfsgrond opgekocht door een projectontwikkelaar met het voornemen hier woningen te realiseren. De zuidzijde van het gebied wordt begrensd door een onverhard pad dat loopt van de Professor Talmaweg naar de Eerbeekseweg, met aan de overzijde van het pad twee grondgebonden nieuwbouwwoningen en de bestaande woning aan de Eerbeekseweg 4.

Op onderstaande luchtfoto is de globale begrenzing van het gebied weergegeven.



Afbeelding 1.2: Begrenzing plangebieden in de directe omgeving.

Op de volgende luchtfoto wordt de ligging van het plangebied in de kern van het dorp Laag-Soeren weergegeven.



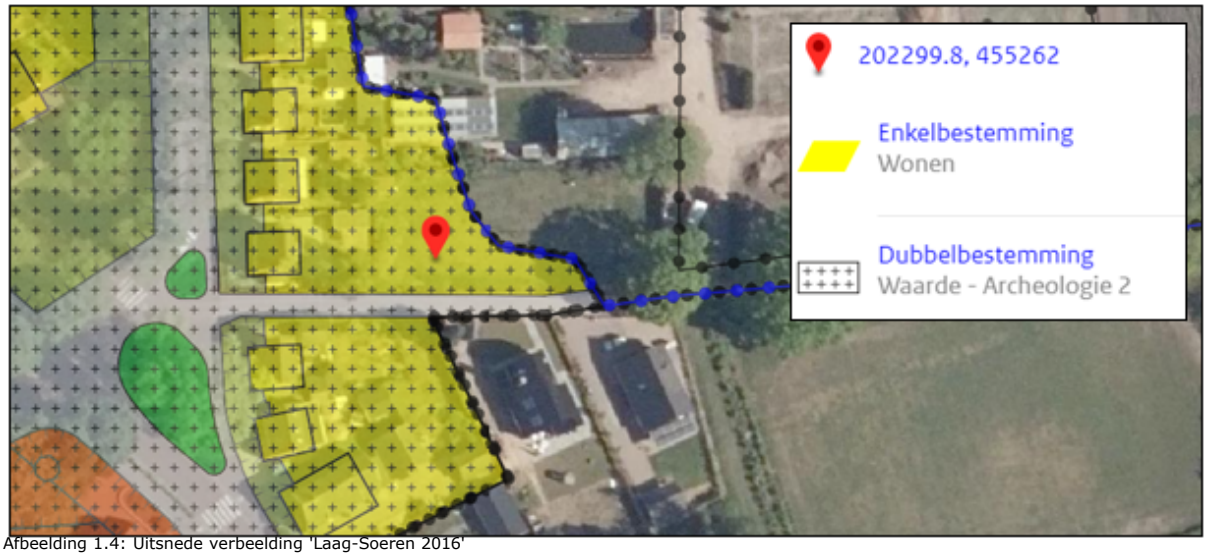
Afbeelding 1.3: Ligging plangebieden (blauw gearceerd) in de kern Laag-Soeren.

1.4 Geldende bestemmingsplannen

Voor het gedeelte van het plangebied dat in de gemeente Rheden is gelegen geldt het bestemmingsplan 'Laag-Soeren 2016' dat door de gemeenteraad is vastgesteld op 21 februari 2017.

Het betreffende perceel heeft de enkelbestemming *Wonen* en de dubbelbestemming *Waarde – Archeologie 2*. De wens om een nieuwbouwwoning op dit perceel te bouwen is volgens het geldende bestemmingsplan 'Laag-Soeren 2016' niet mogelijk op grond van het ontbreken van een bouwvlak.

In afbeelding 1.4 is een uitsnede van de verbeelding van het geldende bestemmingsplan 'Laag-Soeren 2016' weergegeven ter hoogte van het perceel in Rhedens grondgebied.



Afbeelding 1.4: Uitsnede verbeelding 'Laag-Soeren 2016'

Omdat het plan passend is op de locatie en aansluit bij de wens van beide gemeenten om te voorzien in de grote woningbehoefte, wordt het bestemmingsplan herzien.

Hoofdstuk 2 Beschrijving van het plan

2.1 Beschrijving plangebied

Het dorp Laag-Soeren
Laag-Soeren is een dorp dat in de noordoostelijke punt van de gemeente Rheden is gelegen, direct tegen de grens van de gemeente Brummen aan. Ten zuidoosten van het dorp ligt Dieren en ten noordwesten ligt Eerbeek. Laag-Soeren wordt gekenmerkt door een aantrekkelijke, groene omgeving en cultuurhistorische (landschaps)elementen. De kern van Laag-Soeren wordt volledig met groen omringd door de bosrijke uitlopers van de stuwwal aan de noordzijde en de oude, lagergelegen agrarische enk aan de zuidzijde.

Het dorp is gelegen aan de vroegere weg (Hessenweg) vanuit Duitsland naar de Hanzestad Harderwijk. Laag-Soeren bestaat vermoedelijk al sinds de 11e eeuw als buurtschap. Het is ontstaan nabij de kruising van de Soerense beek en de weg Doesburg-Harderwijk, als een kleine ontginning te midden van heide en moeras. De bescheiden nederzetting had lange tijd geen echte kern, maar bestond uit een aantal verspreid liggende boerderijen en arbeiderswoning te midden van akkers en weilanden. In de periode 1600-1750 stonden er maar enkele huizen/boerderijen in Laag-Soeren, op de hogere gronden veelal aan de zuidkant van het huidige dorp. Het van oorsprong agrarische buurtschap ontwikkelde zich als lintdorp langs de Harderwijkerweg en de aftakking daarvan naar Eerbeek. De oudste bebouwing ligt vooral rond de Soerense Enk en aan de Harderwijkerweg.

Voor de geschiedenis van Laag-Soeren is 1767 een belangrijk jaartal, omdat daarmee een periode werd ingeluid die qua ruimtelijke ontwikkeling vooral buiten de huidige dorpskern vorm kreeg, maar die zo bepalend is geweest dat deze niet los kan worden gezien van de ontwikkeling van buurtschap naar het dorp Laag-Soeren. De bouw van Huis Laag-Soeren en de bijbehorende allee (de latere Badhuislaan) aanplant van bossen in de omgeving van dit huis en aanleg van laanbeplanting.

Omstreeks 1860 vatte Jut van Breukelerwaard het plan op om aan de westrand van de Soerense Enk een dorpskern te stichten.

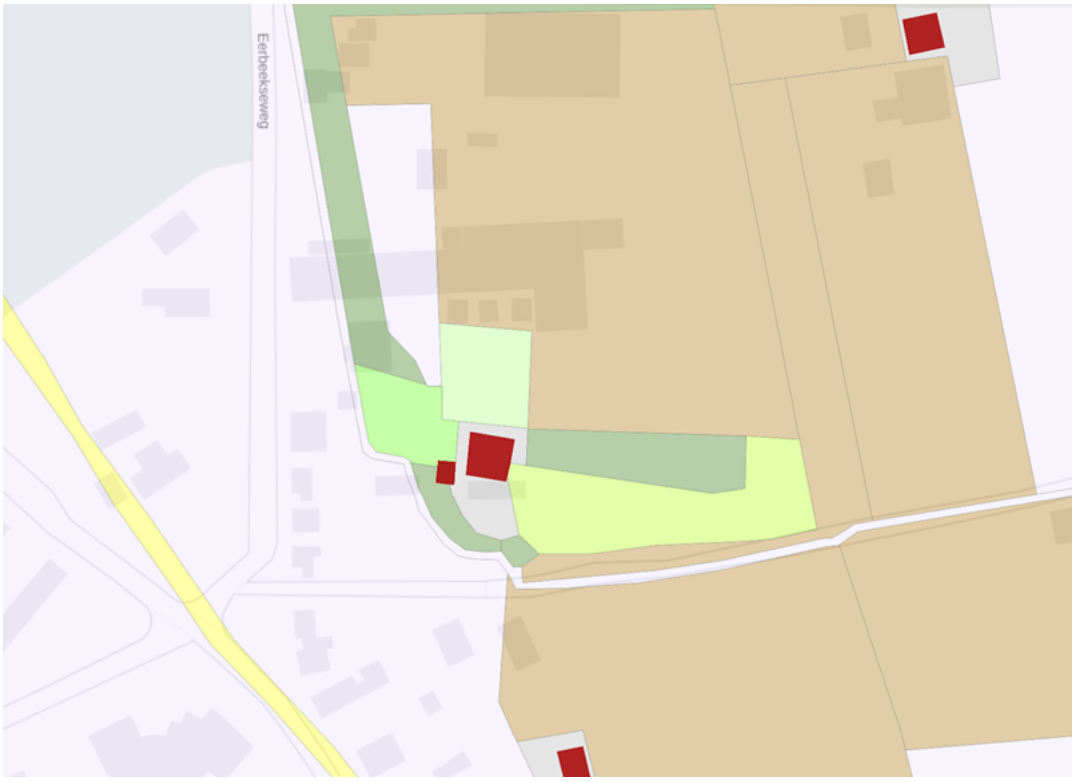
Met name in de tweede helft van de 19e eeuw kwam de ontwikkeling van het dorp met omgeving met de stichting van het kuuroord Bethesda tot een bijzonder hoogtepunt. Het dorp ontwikkelde zich langzaam tot een geliefde vakantieplaats en was dan ook vooral gericht op het kuuroord, de hotels en pensions.

Belangrijk voor de ontwikkeling van Laag-Soeren was de aanleg van het Apeldoorns Kanaal (rond 1825) om de Veluwe beter te ontsluiten en het gebied te kunnen laten profiteren van industriële ontwikkelingen. Dit heeft bijgedragen aan de verdere ontginning van de gronden. Ook de aanleg van de Spoorlijn Apeldoorn-Dieren met

station Laag-Soeren heeft bijgedragen aan de ontwikkeling van het dorp. Van de plannen voor een dorpskern aan de enk kwam niets terecht. Geleidelijk aan ontstond aan de Harderwijkerweg een zekere verdichting van de bebouwing, waaruit zich uiteindelijk de huidige dorpskom ontwikkelde. In 1935 kreeg Laag-Soeren haar eigen kerkgebouw aan de Eerbeekseweg. In 1936 sloten de deuren van het kuuroord dat sindsdien verschillende bestemmingen heeft gekend. Rond de muziektent (1961) aan het Jan Lighthartplein ontstond nog een woonbuurt.

De huidige dorpskern bestaat uit een concentratie van hoofdzakelijk negentiende- en twintigste-eeuwse gebouwen langs de Harderwijkerweg en langs de Jut van Breukelerwaardlaan.

Rond 1870 was er reeds bebouwing nabij het plangebied aanwezig, zie afbeelding 2.1. Het gaat om de negentiende-eeuwse boerderij 'Zandhoeve' ten noorden van de ontwikkelingslocatie. De Eerbeekseweg lag vroeger meer naar het oosten, wat tegelijkertijd ook de verklaring is van de huidige gemeentegrens, die in de voormalige weg lag.



Afbeelding 2.1: Bebouwing nabij het plangebied omstreeks 1870 (overlay kadasterkaart 1832 op BRT achtergrond 2018)

Een belangrijke voorziening voor het dorp Laag-Soeren is 't Sprengenhus. Dit 'kulturhus' met zijn voorzieningen, waaronder verenigingen en een winkeltje, levert een belangrijke bijdrage aan de leefbaarheid en de sociale kwaliteit van de kern Laag-Soeren. De toevoeging van woningen binnen het dorp is van belang voor het behoud en daarmee de leefbaarheid in Laag-Soeren.

Stedenbouwkundig karakteristiek
De stedenbouwkundige karakteristiek van het dorp Laag-Soeren is vrij eenvoudig van

opzet. De Harderwijkerweg is sterk bepalend voor de ruimtelijke structuur van het dorp Laag-Soeren zoals we dat momenteel kennen. De oude postroute tussen Doesburg en Harderwijk vormt in feite de ruggengraat van het dorp. De hele ruimtelijke opzet van het dorp is direct of indirect gericht op de Harderwijkerweg.

Het dorp Laag-Soeren is een langgerekt bebouwingslint langs de Harderwijkerweg met ruimtelijke uitwaaiers langs de Prof. Huetlaan, Rozensteinweg, van Zwietenlaan en Eerbeekseweg. Bebouwing langs de Prof. Huetlaan en de Rozensteinweg vormde de aanleiding voor een inbreiding rondom een centraal driehoekvormig plantsoen van traditionele woningbouw in blokverkaveling. Met de realisatie van de dorpsuitbreiding op het voormalige manegeterrein Nimmer Dor is de bebouwingsdichtheid ook aan deze kant van het dorp toegenomen en is er in ruimtelijke opzicht wat meer evenwicht in het dorp ontstaan. Aan de zuidoost zijde van Laag-Soeren is een deel van het buitengebied, vanwege haar cultuurhistorische en landschappelijke waarden, aangemerkt als beschermd dorpsgezicht. Hoewel dit gebied buiten de dorpskern ligt, heeft het grote invloed op de uitstraling van het dorp. Opvallend is de beleefbaarheid van de omgeving vanuit het dorp. Vrijwel vanuit iedere straat is de agrarische en bosrijke omgeving zichtbaar en/of voelbaar.

De hoofdfunctie van de dorpsbebouwing is voornamelijk een woonfunctie met (met name langs de Harderwijkerweg) enkele bedrijfsmatige- en maatschappelijke instellingen. De omgeving van het dorp heeft een overwegend agrarisch karakter of betreft bosgebied. Karakteristiek voor de opzet van het dorp Laag-Soeren is de landschappelijke inpassing van het dorp op de overgang van het beboste Veluwelandschap naar een meer open landschapsvorm ten oosten van het dorp.

De woningen in het landelijk woongebied kenmerken zich door ruime kavels, agrarisch van opzet en met een sterke relatie met het buitengebied. Deze woningen zijn gelegen aan de rand van het dorp en maken door hun ligging en ontsluiting meer onderdeel uit van de dorpskern dan van het buitengebied.

Op afbeelding 2.2 wordt de huidige situatie van het plangebied weergegeven.



Afbeelding 2.2: Huidige situatie van het plangebied vanaf de zuidwestelijke hoek (bron: QS Wnb Blom Ecologie B.V.)

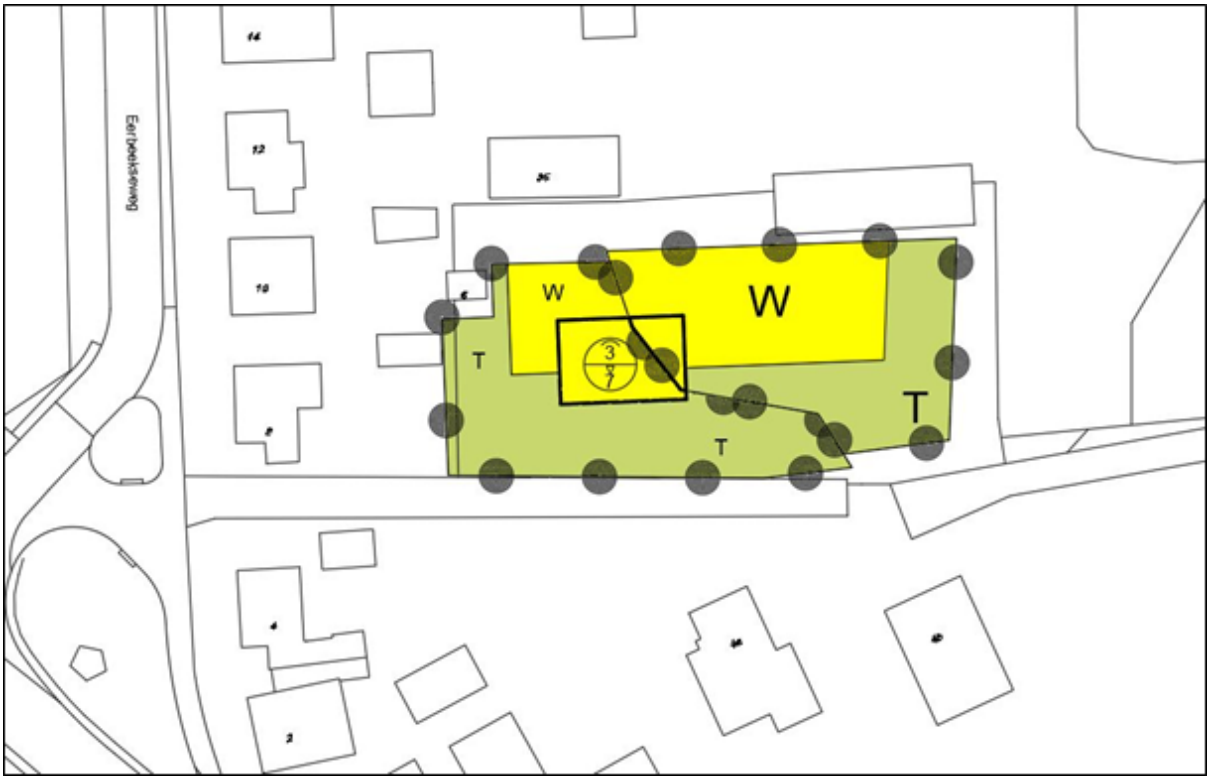
2.2 De beoogde ontwikkeling

Het plangebied ligt in de buitenrand van de dorpskern en heeft een landschappelijk karakter. In de beoogde ontwikkeling behoudt het plangebied een relatief open karakter. Op de ruime kavel wordt slechts één vrijstaande woning gerealiseerd, zoals ook de tegenoverliggende kavels zijn ingericht. Op die manier wordt ingespeeld op de landschappelijke openheid van de oostzijde van het dorp en blijven zichtlijnen naar het achterliggende landschap behouden, wat kenmerkend voor het dorp is.

Het plangebied wordt ontsloten op het aanwezige onverharde pad tussen de Eerbeekseweg en de Professor Talmaweg. Hier zijn reeds meerdere woningen op ontsloten. De ontsluiting op de Eerbeekseweg wordt aangemerkt als hoofdontsluiting. Dit is logisch, gezien het feit dat het dorp vanuit de Harderwijkerweg is opgebouwd en de Eerbeekseweg vanuit het plangebied vrijwel direct op de Harderwijkerweg ontsluit.

In onderhavig plan wordt gewerkt met een bouwvlak en goot- en nokhoogte. De nieuwbouwwoning wordt opgebouwd in maximaal twee bouwlagen met een kap en kent een architectonische uitwerking zonder de dorpse signatuur te verliezen. De goot- en nokhoogte zullen respectievelijk 3 m en 7 m bedragen.

In afbeelding 2.3 wordt de beoogde planologische ontwikkeling in het gebied weergegeven.



Afbeelding 2.3: De beoogde, planologische ontwikkeling van het gebied.

Initiatiefnemer is voornemens een stijlvolle notariswoning op de locatie te realiseren. Zie afbeelding 2.4 en 2.5 voor een sfeerbeeld en de indeling van de beoogde woning.



Afbeelding 2.4: Sfeerbeeld stijlvolle notariswoning.



Afbeelding 2.5: Indeling begane grond

2.3 Afweging

Het plangebied dat in de gemeente Rheden is gelegen behoudt met onderhavig plan deels de bestemming *Wonen* en de bestemming *Tuin* wordt toegekend aan de voorzijde van de kavel. Daarbij wordt een bouwvlak met bestemming 'Wonen' toegevoegd om de realisatie van de nieuwbouwwoning mogelijk te maken.

Aan het plangebied dat in de gemeente Brummen is gelegen wordt eveneens deels de bestemming 'Wonen' en deels de bestemming 'Tuin' toegekend met een afzonderlijke planologische procedure.

Bestemming Wonen

De bestemming *Wonen* is gelegd op het gedeelte van het plangebied wat onder de gemeente Brummen valt om daar de activiteit wonen, geen andere activiteit, uitgezonderd een beroep of een bedrijf aan huis én de realisatie van bijgebouwen toe te staan. Aan het plangebied wat onder de gemeente Rheden valt wordt een bouwvlak aan de huidige bestemming *Wonen* toegevoegd om ter plaatse een woning te realiseren.

Voor het uitoefenen van een beroep of bedrijf aan huis door de bewoner gelden voorwaarden. De aan huis gebonden beroepen zijn krachtens jurisprudentie standaard toegestaan; in de begripsbepalingen is aangegeven om welke beroepen het gaat (artikel 1.9 beroep aan huis). De bedrijfsactiviteiten aan huis vormen een aanvulling hierop. In de lijst van toegelaten bedrijfsactiviteiten aan huis - opgenomen als bijlage 1 'Lijst van bedrijfsactiviteiten aan huis' bij de regels van dit plan - is na te lezen welke bedrijven dit betreft. Als een beroep niet past binnen de begripsbepaling dan wel een bedrijf niet voorkomt op deze lijst is afwijking eventueel mogelijk mits voldaan wordt aan de aangegeven criteria. Opgemerkt wordt dat ten aanzien van de vereiste parkeergelegenheid op het bijbehorende terrein, derhalve ook bij de uitoefening van een bedrijf of beroep aan huis, in bijlage 2 'Parkeernormen' voorwaarden zijn gesteld. In deze bijlage zijn onder andere bruikbaarheidsvereisten en de normen per functie vastgelegd. Wat voldoende is, wordt op basis van deze bijlage bepaald bij de beoordeling van een aanvraag voor een omgevingsvergunning dan wel bij een functiewijziging.

De realisatie van het hoofdgebouw is uitsluitend toegestaan binnen het bouwvlak. De bouwvlakken van beide planherzieningen zijn elkaar gekoppeld, waardoor de realisatie van slechts één woning mogelijk is. De bijgebouwen (en overkappingen) mogen daarnaast ook gebouwd worden op gronden buiten het bouwvlak binnen de bestemming *Wonen*. Van belang is dat het verschil met het hoofdgebouw bestaat uit een bouwkundige/architectonische ondergeschiktheid. Functionele ondergeschiktheid is op basis van het bestemmingsplan uitdrukkelijk niet aan de orde. Dit volgt uit de begripsbepaling van 'bijgebouw' zoals neergelegd in artikel 1.16 bijgebouw.

Voor de bijgebouwen en overkappingen geldt een maximaal bebouwingspercentage van het bouwperceel. Het bouwperceel is in dit geval in zowel de gemeente Rheden als de gemeente Brummen gelegen tot de vaststelling van de beoogde grenscorrectie. Voor de bijgebouwen en overkappingen geldt een maximaal bebouwingspercentage van het bouwperceel en maximale goot- en nokhoogtes.

Bestemming Tuin

De bestemming *Tuin* is toegekend aan het perceelsgedeelte waarvoor bebouwing met gebouwen/overkappingen vanwege de ruimtelijke uitstraling aldaar uitdrukkelijk niet gewenst wordt gevonden. Door de bestemming *Tuin* wordt nadrukkelijker in beeld gebracht dat de betreffende gronden vrij van gebouwen dienen te blijven. Opgemerkt wordt dat inherent aan het gebruik als tuin is dat daarin mag worden geparkeerd.

Hoofdstuk 3 Beleid

In dit hoofdstuk komt het ruimtelijk beleid op hoofdlijnen aan de orde. Het gaat hier om vigerend beleid op rijks-, provinciaal- en gemeentelijk niveau. Bij de beoordeling van de haalbaarheid in Hoofdstuk 4 wordt ingegaan op specifiek beleid.

3.1 Rijk

Nationale Omgevingsvisie (NOVI)
Op 11 september 2020 is de structuurvisie 'Nationale Omgevingsvisie (NOVI)' vastgesteld. De NOVI biedt een langetermijnperspectief op de ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland tot 2050. Met de NOVI geeft het kabinet richting aan de grote opgaven die het aanzien van Nederland de komende dertig jaar ingrijpend zullen veranderen. Denk aan het bouwen van nieuwe woningen, ruimte voor opwekking van duurzame energie, aanpassing aan een veranderend klimaat, ontwikkeling van een circulaire economie en omschakeling naar kringlooplandbouw. Alles met zorg voor een gezonde bodem, schoon water, behoud van biodiversiteit en een aantrekkelijke leefomgeving.

Met de NOVI benoemt het Rijk nationale belangen, geeft het richting op de vier prioriteiten en helpt keuzes maken waar dat moet.

Geconcludeerd kan worden dat in onderhavig bestemmingsplan geen onderwerpen aan de orde zijn zoals bedoeld in het Barro. De mogelijkheden die het plan bevat, betreffen geen nieuwe stedelijke ontwikkelingen als bedoeld in het Besluit ruimtelijke ordening.

3.2 Provincie

Omgevingsvisie Gaaf Gelderland
Algemeen
Op 19 december 2018 is de omgevingsvisie 'Gaaf Gelderland' vastgesteld. In deze visie beschrijft de provincie welke richting de provincie op wil op het gebied van energie, klimaat, water, voedsel en ook hoe de provincie de omgeving wil inrichten. Om samen een Gaaf Gelderland te bereiken, legt de provincie bij het uitvoeren van haar taken de focus op een duurzaam, verbonden en economisch krachtig Gelderland. Met behulp van zeven ambities geeft de provincie hier richting aan:

- energietransitie;
- klimaatadaptatie;
- circulaire economie;
- biodiversiteit;

- bereikbaarheid;
- economisch vestigingsklimaat;
- woon- en leefklimaat.

Woon- en leefklimaat

Voor dit bestemmingsplan is de ambitie voor het woon- en leefklimaat van toepassing. De provincie streeft naar een duurzaam en divers woon- en leefklimaat, dat steeds weet te anticiperen op ontwikkelingen. Zo worden de economische kracht en kwaliteit van leven in Gelderland versterkt, nu en in de toekomst. Om Gelderland voor mensen en bedrijven aantrekkelijk te houden, is de kwaliteit van de leefomgeving van groot belang.

Bovendien draagt een goede kwaliteit van de leefomgeving bij aan gezondheid. Goed bereikbare voorzieningen, aansprekende evenementen, unieke cultuurhistorie, inspirerende culturele voorzieningen, een mooie natuur; het is allemaal van belang. Ook goed wonen hoort daarbij. Gelderland heeft op woongebied een bijzondere positie met uiteenlopende woonkwaliteiten, zowel stedelijke als landelijke. De Gelderse streken hebben ieder hun eigen aard, waar mensen zich thuis en verbonden met elkaar voelen. In de groeiende Gelderse steden komen veel activiteiten samen. Tegelijkertijd wordt geïnvesteerd in een vitaal platteland, juist als daar krimp plaatsvindt. Om het landschap open, groen en het voorzieningenniveau op peil te houden en leegstand te voorkomen, is bouwen binnen bestaand stedelijk gebied het vertrekpunt. De provincie geeft de voorkeur aan het benutten van bestaande gebouwen en gaat voor concentraties van bebouwing. Pas als er geen andere goede mogelijkheden zijn, kan worden uitgebreid aan de randen van de steden of dorpen.

Omgevingsverordening

In de Omgevingsverordening Gelderland is het ruimtelijke beleid zoals dat in de Omgevingsvisie Gelderland is verwoord, deels verankerd. De inzet van de verordening als juridisch instrument om de doorwerking van het provinciaal beleid af te dwingen is beperkt tot die onderdelen van het beleid waarvoor de inzet van algemene regels noodzakelijk is om provinciale belangen veilig te stellen of om uitvoering te geven aan wettelijke verplichtingen.

De omgevingsverordening wordt regelmatig geactualiseerd. Voor onderhavig plan is gebruik gemaakt van de op 31 maart 2021 vastgestelde versie. Deze verordening is bindend voor de gemeente.

Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone

Veel natuurgebieden en voor planten en dieren waardevolle cultuurlandschappen maken onderdeel uit van het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en de Groene Ontwikkelingszone (GO). Het Gelders Natuurnetwerk wordt gevormd door de bestaande natuurgebieden uit de voormalige Ecologische Hoofdstructuur. De gebieden in de Groene Ontwikkelingszone zijn waardevol voor de natuur maar hebben daarnaast tevens een andere functie.

Veel kleinschalige cultuurlandschappen met landschapselementen zijn aangewezen als Groene ontwikkelingszone. Het Gelders Natuurnetwerk en de Groene

Ontwikkelingszone worden beschermd door in bestemmingsplannen hiermee rekening te houden. Daarvoor vormt de Omgevingsverordening Gelderland de basis. In de Omgevingsverordening zijn de kernkwaliteiten van het Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone vastgelegd. Binnen het Gelders Natuurnetwerk worden geen nieuwe functies mogelijk gemaakt. In de Groene Ontwikkelingszone worden geen nieuwe grootschalige ontwikkelingen mogelijk gemaakt die leiden tot een significante aantasting van de kernkwaliteiten van het gebied. Hiervan kan slechts worden afgeweken indien er geen reële alternatieven zijn, sprake is van redenen van groot openbaar belang, de negatieve effecten op de kernkwaliteiten, de oppervlakte en samenhang zoveel mogelijk worden beperkt en gelijkwaardig worden gecompenseerd.

Daarnaast is volledigheidshalve getoetst of het plangebied betrekking heeft op het Gelders Natuurnetwerk of de Groene Ontwikkelingzone zoals bedoeld in de Omgevingsverordening Gelderland, hetgeen niet het geval is gebleken aangezien het plangebied op ruim 115 m afstand van het Gelders natuurnetwerk en ruim 250 m van groene ontwikkelingszones gelegen is.



Afbeelding 3.1: Ligging plangebied t.o.v. GNN en GO

Voor zover sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling zoals bedoeld in het Bro kan geconcludeerd worden dat de medewerking aan de planrealisatie op een juiste wijze is afgewogen en dat voldaan wordt aan het gestelde in de Omgevingsverordening Gelderland.

Geconcludeerd kan worden dat de aard van het bestemmingsplan zodanig is dat het provinciale beleid, anders dan vastgelegd in de Omgevingsverordening Gelderland, niet aan de orde is.

3.3 Waterschap

Het waterschap heeft de zorg voor de waterkeringen, is verantwoordelijk voor het grond- en oppervlaktewater in het landelijke gebied en in het stedelijk gebied voor het oppervlaktewater. Daarnaast heeft het waterschap als taak het zuiveren van het afvalwater.

Het plangebied is gelegen binnen het beheergebied van waterschap Vallei en Veluwe.

Waterschap Vallei en Veluwe
Op 30 september 2015 is het Waterbeheerprogramma 2016-2021 vastgesteld. De afgelopen jaren is veel bereikt, maar tegelijk staan er voor de komende jaren nieuwe uitdagingen. In het waterbeheerprogramma beschrijft het waterschap haar ambities en doelen voor het waarborgen van de waterveiligheid, het zorgen voor voldoende én schoon oppervlaktewater, het zuiveren van afvalwater en het verder ontwikkelen van de vele samenwerkings- en innovatiemogelijkheden. Het Waterbeheerprogramma (WBP) geeft de koers aan die het waterschap wil gaan varen en beoogt daarmee twee dingen. Ten eerste inzicht geven aan alle gebruikers en partners in het werkgebied in de doelen en maatregelen die het waterschap de komende zes jaar gaat bereiken. Ten tweede de koers intern bij het waterschap, als spoorboekje, expliciet maken en vastleggen.

Het Waterbeheerprogramma loopt eind 2021 af. Het nieuwe programma (met de naam BOP) voor de periode van 2022-2027 wordt in de loop van 2021 officieel vast gesteld. In de Waterbeheerplannen van het waterschap Vallei en Veluwe zijn geen projecten beschreven die nopen tot een regeling in onderhavig plangebied. De belangen van het waterschap zijn binnen het watertoetsproces mee gewogen. Dit is nader beschreven in paragraaf 4.5.

3.4 Gemeente

Voor onderhavig plangebied is het volgende gemeentelijke beleid van belang.

Wonen
September 2020 heeft de gemeenteraad van Rheden de *Woonvisie 2020-2026 (Samen Wonen in Rheden)* vastgesteld. Daarin ligt onder andere de focus op levensloopgeschikt en duurzaam bouwen. Tevens is vastgelegd dat bij projecten vanaf 5 woningen minimaal 70 procent koop onder NHG, sociale huur of middenhuur (huur tot 1000 euro) moet zijn. Het toevoegen van een enkele duurzame, levensloopgeschikte, dure koopwoning is niet strijdig met de *Woonvisie 2020-2026.*
De kwantitatieve woningbehoefte in de gemeente bedraagt 681 woningen in de periode 2017-2027. In de jaren 2017-2019 zijn 131 woningen toegevoegd.

Milieuzonering
In de Nota Milieuzonering Rheden 2015 die op 26 mei 2015 door de gemeenteraad is vastgesteld, is vastgelegd hoe de gemeente omgaat met milieuzonering. De hoofdlijn is als volgt. Ten aanzien van dit aspect wordt de VNG-uitgave Bedrijven en

Milieuzonering gehanteerd. In nieuwe situaties wordt getoetst aan de richtafstanden.

Afwijken van die afstanden is mogelijk mits gemotiveerd (met een onderzoek). In het kader van een goede ruimtelijke ordening worden ook bestaande situaties beoordeeld. Bestaande bedrijven worden in principe zo bestemd dat zij minimaal kunnen blijven functioneren. Tenzij sprake is van een milieuknelpunt en bedrijfsbeëindiging is gewaarborgd.

Welstandsnota Rheden

De welstandsnota vormt samen met het bestemmingsplan het (juridische) kader waaraan een omgevingsvergunning wordt getoetst ten aanzien van de ruimtelijke aanpassing van de gebouwde omgeving. Op 30 mei 2017 heeft de raad de welstandsnota geactualiseerd. Met deze welstandsnota zijn de gemeente, ondernemers en inwoners gezamenlijk verantwoordelijk voor de kwaliteit van de leefomgeving. De nota is alleen daar van toepassing waar het algemeen belang van de leefomgeving groot is. Daar waar het niet nodig is, geeft de nota ruimte voor de eigen verantwoordelijkheid van de ondernemer en inwoner voor de verschijningsvorm van een bouwwerk.

Hiermee wordt de regelgeving ten aanzien van welstand beperkt tot de hoogstnodige welstandscriteria zonder dat de kwaliteit van de bebouwde omgeving achteruit gaat. De nota is digitaal beschikbaar via de website www.welstandsnotas.nl/rheden. Hier kan iedereen de nota op adres raadplegen.

Structuurvisie

Visie kleine kernen

De Structuurvisie Kleine Kernen is op 27 september 2016 door de gemeenteraad van Rheden vastgesteld. Het geeft richting aan de strategie, het beleid en de plannen voor De Steeg, Ellecom, Spankeren en Laag-Soeren. De visie beschrijft de gewenste ruimtelijke ontwikkeling op lange termijn en de daarvoor noodzakelijke maatregelen op korte termijn met als doel de leefbaarheid van de dorpen en hun omgeving in stand te houden en waar mogelijk te verbeteren.

De grote verscheidenheid aan kwaliteiten in De Steeg, Ellecom, Spankeren en Laag-Soeren is waardevol en wordt gekoesterd. Het doel is de kernkwaliteiten van de dorpen en hun buitengebieden minimaal te behouden en waar nodig te versterken.

Op de lokale woningmarkt is de doorstroming in Laag-Soeren beperkt. Hierdoor komen weinig geschikte woningen voor jonge gezinnen vrij. In de visie komt naar voren dat er kansen liggen door in te zetten op duurzame ontwikkeling van de gebouwde omgeving (kwaliteit, comfort, energieprestatie en toekomstwaarde).

In 2030 is Laag-Soeren nog steeds een rustig en gemoedelijk dorp waar bewoners, recreanten en toeristen genieten van de aantrekkelijke omgeving, ruimte, rust en natuur. De historie van Laag-Soeren met het badhuis en zijn bijzondere ligging, aan de rand van de Veluwe omringd door sprengen en beken, is niet alleen beleefbaar in het buitengebied maar ook voelbaar in het dorp. In de visie wordt een geleidelijke landschappelijke overgang tussen het dorp en landelijk gebied beoogd. De zichtrelaties vanuit het dorp naar de omgeving worden behouden en waar mogelijk te

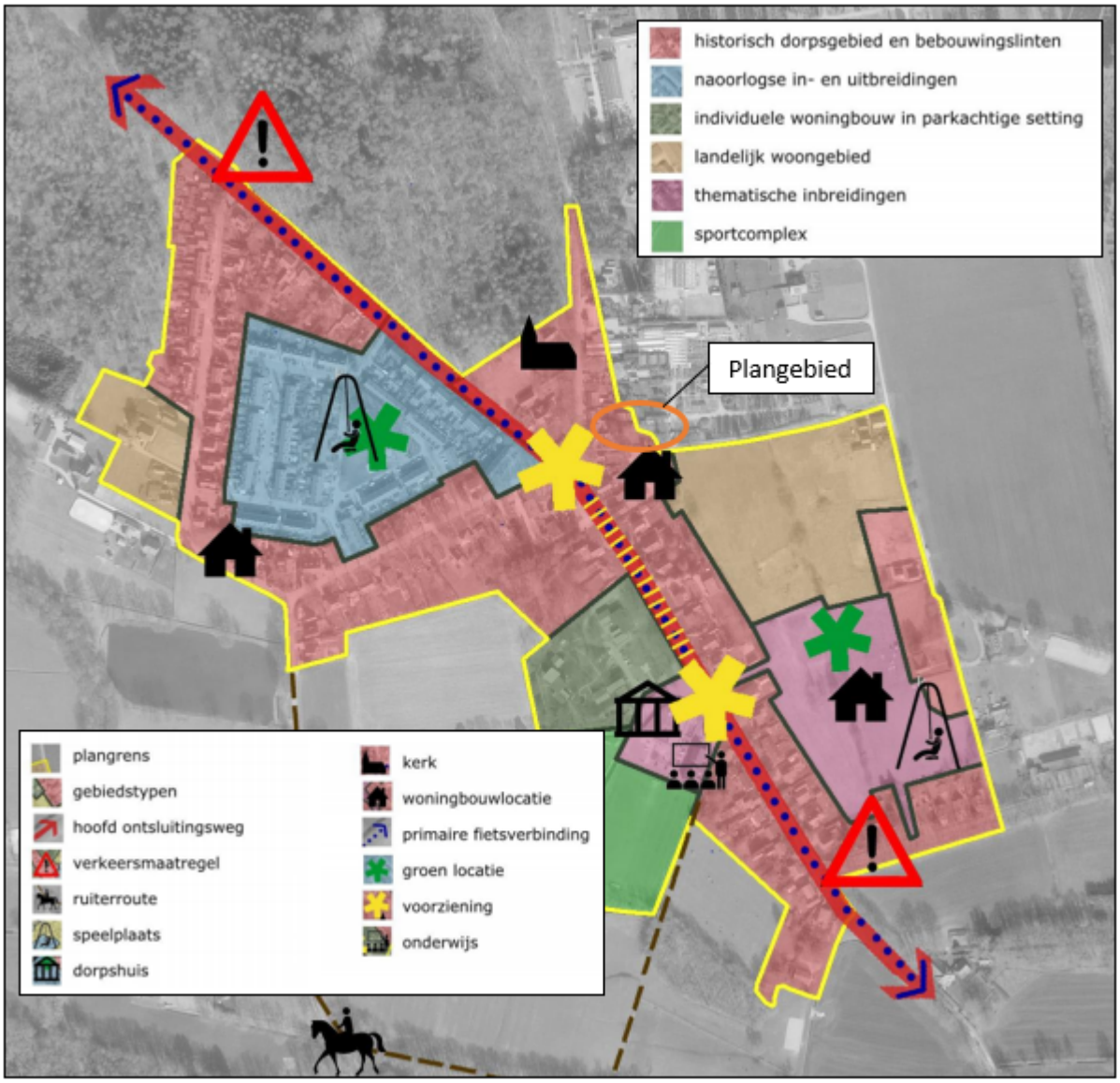
versterkt.

De realisatie van het nieuwbouwproject Hof van Soeren en andere kleinschalige woningbouwontwikkelingen in de periode tot 2030 hebben geleid tot meer levendigheid in het dorp en differentiatie in de woningvoorraad. Hierdoor blijft het in Laag-Soeren ook in de toekomst goed wonen voor jong en oud.

Kleinschalige nieuwbouw, herontwikkeling van bestaande locaties en renovatie van de bestaande woningvoorraad moeten na voltooiing van grote woningbouwprojecten voorzien in de woningbehoefte van Laag-Soeren. Bij nieuwe woningbouwontwikkelingen staat de vraag naar landelijke woonmilieus centraal.

Het plangebied is gelegen in historisch dorpsgebied dat zich kenmerkt door een langgerekte reeks van individuele panden die, op ruime afstand van elkaar, georiënteerd staan naar de oude verbindingsweg (Harderwijkerweg). De continuïteit van de route is duidelijk waarneembaar. Via de open ruimten tussen de panden is op veel plaatsen zicht op de agrarische en bosrijke omgeving. De oudste bebouwing, veelal met een agrarische oorsprong, staat dicht op de weg. De tussenliggende ruimten zijn in de periode 1860-2000 geleidelijk aan opgevuld met vrijstaande woningen, veelal met een riante voortuin.

Het plangebied ligt in de Visie kleine kernen direct tegen een woningbouwlocatie aan, zie afbeelding 3.2.



Afbeelding 3.2: Uitsnede Visie kleine kernen, deelgebied Laag-Soeren

Hoofdstuk 4 Haalbaarheid en afweging

Wanneer een bestemmingsplan wordt vervaardigd, dient dit plan binnen de planperiode uitvoerbaar te zijn. De uitvoerbaarheid wordt mede onderzocht door het te toetsen aan regelgeving, aan beleid van andere overheden en aan de uitkomsten van onderzoeken. In dit hoofdstuk worden de (nieuwe) mogelijkheden die onderhavig bestemmingsplan bevat, daaraan getoetst. Ten aanzien van nieuwe stedelijke ontwikkelingen wordt verantwoording afgelegd volgens het bepaalde in artikel 3.1.6 Bro inzake de onderbouwing van de behoefte.

In de paragrafen 4.1 tot en met 4.13 zijn de voorgenomen ontwikkelingen getoetst aan diverse aspecten. Per paragraaf is eerst het toetsingskader aangegeven, gevolgd door de beoordeling en de conclusie. Het kader is voor beide locaties gelijk. De beoordeling is onderverdeeld per locatie. Bij de conclusie is de onderverdeling per locatie indien noodzakelijk apart gegeven.

4.1 Bodem

Kader
Bij de vaststelling van een bestemmingsplan dient te worden bepaald of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het toekomstige gebruik van die bodem en of deze aspecten optimaal op elkaar kunnen worden afgestemd. Om hierin inzicht te krijgen, dient doorgaans een bodemonderzoek te worden verricht.

Bodemonderzoeken mogen niet meer dan 5 jaar oud zijn. Indien er sprake is van bouwactiviteiten is ook in het kader van de bouwvergunning onderzoek naar de kwaliteit van de bodem nodig. In de praktijk worden deze onderzoeken vaak gecombineerd.

Een nieuwe bestemming mag pas worden opgenomen als is aangetoond dat de bodem geschikt is (of geschikt te maken is) voor de nieuwe bestemming. Wanneer (een deel van) de bodem in het plangebied verontreinigd is, moet worden aangetoond dat het bestemmingsplan, rekening houdend met de kosten van sanering, financieel uitvoerbaar is.

Beoordeling
Het plangebied was voormalig in gebruik bij een kwekerij. In onderhavig plan wordt een nieuwe verblijfsruimte aangevraagd. Hierom en vanwege de gedeeltelijke functieverandering van het plangebied is onderzoek vereist naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging op het gehele plangebied. Een verkennend bodem- en asbestonderzoek is 4 december 2019 op de locatie uitgevoerd door het bureau Hunneman milieu-advies. Zie bijlage 1 van deze ruimtelijke toelichting voor het volledige onderzoeksrapport.

Op basis van de geïnventariseerde informatie is voor de onderzoeksopzet grotendeels uitgegaan van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek volgens de NEN-5740. Voor de locatie is de onderzoeksstrategie "ONV" (onverdacht onderzoek) toegepast. Vanwege de voormalige kwekerijactiviteiten zijn de bovengrondmonsters aanvullend geanalyseerd op bestrijdingsmiddelen (OCB's).

Het onderzoek trekt de volgende conclusies en doet de volgende aanbevelingen:

"Zintuiglijk zijn in de vaste bodem sporen puin waargenomen. In de vaste bodem is zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetroffen.

Analytisch zijn in de vaste bodem en in het grondwater licht verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond. De aangetoonde gehalten vormen geen aanleiding tot nader onderzoek.

Op basis van de onderzoeksresultaten is de actuele bodemkwaliteit afdoende vastgelegd en bestaan, milieutechnisch gezien, geen bezwaren voor de voorgenomen nieuwbouw op de locatie.

Er wordt geadviseerd om bij ontwikkeling van de locatie te werken met een gesloten grondbalans. Indien grond vrijkomt en van de locatie wordt afgevoerd is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing (Bbk). Af te voeren grond dient eventueel AP-04 te worden ingekeurd, voor de bepaling van de definitieve afzetmogelijkheden."

Conclusie
Er zijn geen bodemhygiënische redenen gevonden die het voorgenomen plan in de weg staan. Het aspect bodem vormt geen belemmeringen voor dit bestemmingsplan.

4.2 Geluid

Kader
De Wet geluidhinder (Wgh) heeft betrekking op nieuwe ontwikkelingen. De wet noemt geluidsbronnen die in de ruimtelijke ordening van belang zijn. Binnen de gemeente zijn dit: wegverkeer, railverkeer en gezoneerde industrieterreinen. Deze bronnen hoeven niet binnen het plangebied te liggen. Nieuwe geprojecteerde geluidgevoelige functies binnen de zone van een bron moeten op het aspect geluidbelasting getoetst worden. Wegen die deel uitmaken van een woonerf of van een 30 km-gebied zijn hiervan uitgezonderd. De Wgh benoemt functies die gevoelig zijn voor geluidsbelasting van deze bronnen. Zo zijn bijvoorbeeld woningen en scholen 'geluidsgevoelige bestemmingen'.

De Wgh kent voorkeursgrenswaarden waarbinnen een geluidsgevoelige bestemming altijd kan worden gerealiseerd. Onder voorwaarden kan een ontheffing van de voorkeursgrenswaarde worden verleend ('hogere waarde'). Maatregelen om de geluidsbelasting aan de gevel terug te dringen moeten dan onvoldoende doeltreffend zijn of overwegende bezwaren ontmoeten van landschappelijke, stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige of financiële aard.

Bij een geluidsbelasting boven de maximale ontheffingswaarde zijn geluidsgevoelige bestemmingen niet toegestaan. Hierop kan een uitzondering worden gemaakt indien er gebruik wordt gemaakt van 'dove gevels'.

De grenswaarden zijn voor wegverkeer 48 dB tot en met 53 dB in buitenstedelijk gebied en in stedelijk gebied van 48 dB tot 63 dB en voor spoorweglawaai 55 dB tot en met 68 dB.

Bij een geluidsbelasting tussen de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde dient akoestisch onderzoek uitsluitsel te geven over de te verwachten geluidsbelasting en de doeltreffendheid van maatregelen om een overschrijding van grenswaarden te voorkomen.

In de op 27 april 2015 vastgestelde Nota Hogere Waarden Wet geluidhinder Rheden 2015 hebben burgemeester en wethouders vastgelegd hoe zij omgaan met het verlenen van hogere grenswaarden.

Beoordeling
Het plangebied ligt aan een rustige, onverharde 30 km/h weg, maar gedeeltelijk in de geluidszone van een 50 km/h weg, namelijk de Harderwijkerweg. Voor de ruimtelijke onderbouwing van de plannen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd en is de situatie beoordeeld aan de hand van de Wet geluidhinder, de Wet ruimtelijke ordening en het gemeentelijke geluidbeleid. Zie bijlage 14 voor het akoestisch onderzoek. Doel van dit onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting binnen het plangebied voor zover deze wordt veroorzaakt door het relevante wegverkeer. Uit het onderzoek blijkt dat de locatie voldoet aan de voorkeursgrenswaarden uit de Wet geluidhinder, de Wet ruimtelijke ordening an aan het gemeentelijk geluidbeleid.

Conclusie
Het aspect geluid vormt geen belemmering voor dit bestemmingsplan.

4.3 Natuur/Ecologie

Kader

De bescherming van gebieden is vastgelegd in de Wet natuurbescherming en in de Omgevingsverordening Gelderland (Gelders Natuurnetwerk, Groene ontwikkelingszone, Waardevol open gebied, Nationaal landschap). Voor de bescherming van soorten geldt alleen de Wet natuurbescherming.

Gebiedsbescherming
Op grond van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn speciale beschermings-zones aangewezen. Samen vormen zij Natura 2000, een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. De Veluwe en de Rijntakken zijn aangewezen als Natura 2000-gebieden.

Binnen deze gebieden mag de kwaliteit van de natuurlijke habitats en leefgebieden van aangewezen soorten niet verslechteren en mogen er geen storende factoren optreden die een significant negatief effect hebben. Dit geldt niet alleen voor de activiteiten en ingrepen in het gebied zelf, maar ook voor activiteiten en ingrepen daar buiten die invloed kunnen hebben op het gebied.

Het landelijke Natuurnetwerk Nederland, voorheen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is binnen de provincie beschermd. Veel natuurgebieden en voor planten en dieren waardevolle cultuurlandschappen maken onderdeel uit van het Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone. Het Gelders Natuurnetwerk wordt gevormd door de bestaande natuurgebieden uit de voormalige Ecologische Hoofdstructuur. De gebieden in de Groene Ontwikkelingszone zijn waardevol voor de natuur maar hebben daarnaast tevens een andere functie. Veel kleinschalige cultuurlandschappen met landschaps- elementen zijn aangewezen als Groene ontwikkelingszone. Daarnaast worden in de Omgevingsverordening beschermd het Waardevol open gebied en het Nationaal landschap.

In het kader van de Wet natuurbescherming moet uitgesloten worden dat significante negatieve effecten kunnen optreden in Natura2000-gebieden. Stikstofdepositie kan verslechterende gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden waarvoor een Natura 2000-gebied is aangewezen. Deze gevolgen kunnen significant zijn wanneer een plan, project of andere handeling leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden die overbelast zijn. De effectbeoordeling stikstofdepositie heeft tot doel de NO_x (stikstof) en NH_3 (ammoniak) emissies naar de lucht door het voornemen inzichtelijk te maken, de toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden te berekenen. De effectbeoordeling stikstofdepositie wordt afgesloten met conclusies waarbij duidelijk wordt of in het kader van de Wet natuurbescherming significante effecten uitgesloten kunnen worden, dan wel een nader onderzoek nodig is (passende beoordeling).

Met de Wet stikstofreductie en natuurverbetering die is ingegaan op 1 juli 2021 is daarmee de bouwvrijstelling ingegaan. De vrijstelling geldt voor bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten. De vrijstelling geldt niet voor de gebruiksfase van wat wordt gebouwd of aangelegd.

In Nederland zijn ongeveer 160 Natura 2000-gebieden aangewezen: gebieden met een Europese beschermingsstatus. Veel van die gebieden zijn (ook) gevoelig voor stikstofdepositie. Een verdere toename van de stikstofdepositie kan leiden tot 'significante effecten' op de beschermde natuurgebieden, wat alleen is toegestaan met een Wet natuurbescherming (Wnb) vergunning. Daarom dient voor nieuwe plannen en projecten onderzocht te worden of er sprake kan zijn van een significante depositie van stikstof op relevante Natura 2000-gebieden.

Soortenbescherming
Ook de bescherming van soorten is geregeld in de Wet natuurbescherming (Wnb). Bij nieuwe ontwikkelingen moet onderzocht worden welke gevolgen dit heeft voor de aanwezige beschermde soorten en/of hun leefomgeving. Als een plan (in)direct kan leiden tot de verstoring van een beschermde soort of vernietiging van het leefgebied,

een vaste rust- of verblijfplaats, kan het project strijdig zijn met de Wnb.

Deze wet kent drie verschillende beschermingsregimes:

- Alle van nature in het wild levende vogels: de bescherming is gebaseerd op de bepalingen uit de Vogelrichtlijn;
- Soorten opgenomen in bijlage IV van de Habitatrichtlijn, bijlage I en II van het Verdrag van Bern en bijlage II van het Verdrag van Bonn: de bescherming is gebaseerd op de bepalingen uit de Habitatrichtlijn;
- Ander soorten genoemd in bijlage A van de Wnb: de bescherming van deze soorten, die veelal op de rode lijst staan, is iets minder stringent dan die van de Vogel- en Habitatrichtlijn.

De provincie heeft in de Omgevingsverordening aangegeven voor welke algemeen voorkomende soorten een vrijstelling geldt voor ruimtelijke ontwikkelingen.

Beoordeling
Er is een Quickscan Wet natuurbescherming voor de planlocatie uitgevoerd door Blom Ecologie B.V. d.d. 14 mei 2020 (revisie op 20 augustus 2021). Zie bijlage 2 van deze ruimtelijke toelichting voor het onderzoeksrapport. De belangrijkste ondervindingen worden hieronder benoemd, aangevuld met toelichtingen uit het stikstofdepositie-onderzoek door Architectenbureau DBL d.d. 27 juli 2021.

Soortenbescherming
Binnen een straal van circa 2 km van de planlocatie is het voorkomen van beschermde vaatplanten niet bekend (NDFF 2010-2020). Gedurende het veldbezoek zijn geen beschermde planten en/of sporen hiervan aangetroffen. Gelet op de functie, ligging en het gebruik van het perceel in relatie tot de habitatpreferentie van kwetsbare en zeldzame vaatplanten wordt de aanwezigheid hiervan niet verwacht.

Gelet op het gebruik van de locatie en de afwezigheid van gunstige migratieroutes in de directe omgeving van de locatie is het aannemelijk dat er geen sprake is van essentieel functioneel leefgebied voor soorten van de Habitatrichtlijn en niet vrijgestelde Andere soorten. De planlocatie heeft enkel mogelijk een functie voor algemene soorten. Dit betreft met name egel, konijn, mol en veldmuis. Dergelijke soorten zijn dermate opportunistisch dat in de directe omgeving voldoende vergelijkbaar habitat aanwezig is waar ze zich al dan niet tijdelijk kunnen ophouden. Bovendien geldt voor dergelijke algemene soorten vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Op en rondom de planlocatie zijn geen holen, nesten of sporen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van beschermde zoogdiersoorten die buiten de Verordening uitvoering Wet natuurbescherming van de provincie vallen (zie Wnb art 3.10). Effecten op beschermde zoogdieren zijn uitgesloten.

Er kan sprake zijn van tijdelijke verstoring van vleermuizen ten gevolge van werkzaamheden of lichtgebruik. Echter is er geen sprake van essentieel foerageergebied gezien de aanwezigheid van geschiktere foerageergebieden in de omgeving. Ook is er geen sprake van een essentiële vliegroute, gezien de afwezigheid van structuren waarlangs vleermuizen migreren. Vleermuizen kunnen verblind en daardoor gedesoriënteerd raken als gevolg van felle verlichting. Sterk verlichte locaties worden gemeden door vleermuizen. Tijdens en na de beoogde ontwikkeling dient bij

voorkeur geen verlichting te worden toegepast. Bij voorkeur de werkzaamheden uitvoeren tussen zonsopkomst en zonsondergang. Mocht verlichting noodzakelijk zijn wordt vleermuisvriendelijke verlichting geadviseerd.

Het plangebied vormt geen essentieel functioneel leefgebied van beschermde amfibieën. Het valt niet uit te sluiten dat algemene soorten, zoals de bruine kikker en gewone pad, gedurende de terrestrische (herfst/winter) periode voorkomen binnen de planlocatie. Deze dieren vallen echter onder de vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkelingen (zie Wet natuurbescherming). Negatieve effecten op beschermde amfibieën zijn uitgesloten.

Reptielen zijn over het algemeen verbonden aan structuurrijke en weinig verstoorde biotopen als heidevelden, bosgebied en natuurlijke oevers. Gezien de afwezigheid van structuurrijke biotopen en de mate van menselijke verstoring is het voorkomen van beschermde reptielen binnen het plangebied uitgesloten. Negatieve effecten op beschermde reptielen zijn derhalve uitgesloten.

Op de planlocatie en binnen de invloedssfeer van de beoogde ontwikkeling bevindt zich geen oppervlaktewater. Negatieve effecten op (beschermde) vissen zijn uitgesloten.

Op de planlocatie zijn gedurende het veldbezoek geen (sporen en/of delen van) beschermde vlinders, libellen of andere ongewervelden aangetroffen. Op de planlocatie zijn geen plantensoorten aangetroffen die specifiek voor een beschermde ongewervelde een waardplant vormen. Ook is er geen sprake van oud hout, zure vennetjes of andere specifieke omstandigheden die duiden op de mogelijke aanwezigheid van beschermde insecten of andere ongewervelden. Negatieve effecten op de soortgroep zijn uitgesloten.

Gedurende het veldbezoek zijn geen individuen, nesten en/of sporen aangetroffen van vogelsoorten met een jaarrond beschermd nestlocatie en/of leefgebied. Op de planlocatie bevindt zich geen bebouwing die geschikte nestlocaties voor huismussen zouden kunnen vormen. Het voorkomen van nestlocaties van huismus op de planlocatie kan derhalve uitgesloten worden. Wel zijn er huismussen aangetroffen in de rij met struiken ten zuidwesten van de grasweide. Als deze tijdens de beoogde ontwikkeling worden weggehaald leidt dat tot beperkte aantasting van groene delen. Echter, is hier geen sprake van essentieel functioneel leefgebied, mede gezien de ruime aanwezigheid van groenstructuren in de naastliggende tuin(en). Van overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van vogels met jaarrond beschermde nestlocaties en functioneel leefgebied is geen sprake.

De planlocatie voorziet in beperkt voedselaanbod en structuurrijke schuilgelegenheden voor algemene vogelsoorten. De struiken, bomen en bebouwing vormen voor algemene broedvogels zoals merel, duiven en kleine zangvogels geschikte nestlocaties. Gedurende het broedseizoen zijn de nesten en de functionele leefomgeving van voornoemde soorten beschermd. Het broedseizoen vangt aan onder bepaalde klimatologische omstandigheden en betreft indicatief de periode 15 maart t/m 15 juli. Ten aanzien van algemene broedvogels en categorie 5 soorten kunnen de werkzaamheden worden opgestart buiten het broedseizoen en/of na het ongeschikt

maken van de planlocatie. Indien de beoogde werkzaamheden in het broedseizoen worden opgestart dient de locatie voorafgaand aan de werkzaamheden geïnspecteerd te worden door een ter zake deskundige. Zie Bijlage 2 voor de volledige toelichting over de te treffen maatregelen tijdens de bouwfase.

Gebiedsbescherming
De planlocatie maakt geen deel uit van een beschermd gebied en/of locatie betreffende: Natura 2000 en het Gelders Natuurnetwerk. Op een afstand van circa 120 m ligt het Natura 2000-gebied 'Veluwe'. Op een afstand van circa 120 m ligt eveneens het Gelders Natuurnetwerk en op circa 260 m ligt een groene ontwikkelingszone.

Ten aanzien van het GNN geldt geen externe werking. Indien er sprake is van een effect op Natura 2000-gebieden, betreft dit wel een extern effect, zoals toenamen van stikstofdepositie, licht of geluid. Externe effecten zoals licht en geluid zijn als gevolg van de voorgenomen planontwikkeling niet aan de orde. Ten aanzien van stikstof geldt dat de beoogde ontwikkeling de realisatie betreft van een woning. Deze wordt gasloos uitgevoerd en de woning zal daarom geen stikstofuitstoot hebben in de gebruiksfase. Om inzicht te verkrijgen in de stikstofdepositie in de gebruiksfase van de beoogde situatie t.a.v. verkeersbewegingen is een stikstofdepositie-onderzoek uitgevoerd. Het betreffende rapport en de bijbehorende berekening zijn respectievelijk als bijlagen 6 en 7 toegevoegd aan deze ruimtelijke toelichting. De nieuwe woning genereert afgerond 8 lichte verkeersbewegingen per dag. Ten opzichte van de huidige situatie leidt de beoogde ingreep tot een beperkte toename in het aantal verkeersbewegingen met een NOx-emissie van < 1 kg/jaar, die wel resulteert in een extra bijdrage van 0,02 mol/ha/jaar stikstofdepositie op natuurgebied de Veluwe, vanwege de geringe afstand van het plangebied tot dit Natura 2000-gebied. Er is dus sprake van een verhoging van de stikstofdepositie binnen een stikstofgevoelig habitattype van een natura 2000-gebied met voorgenomen plan. Bij een dergelijke projectbijdrage treden er mogelijk negatieve effecten op binnen het omliggende Natura 2000-gebied de 'Veluwe'. Een vergunning in het kader van de gebiedsbescherming Wet Natuurbescherming is voor het plan daarmee noodzakelijk. Met deze aanvraag wordt ook een beroep gedaan op het stikstofregistratiesysteem (SSRS) voor extern salderen. Voor de ontwikkeling geldt dat er voldoende ruimte in het stikstofregistratiesysteem beschikbaar is en er depositieruimte is gereserveerd. Het plan voor de bestemmingsplanwijziging zoals aangegeven, is door de gemeente Rheden bij de provincie Gelderland aangemeld. De provincie heeft inmiddels een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming voor het plan verleend. Zie bijlagen 8-12 van de ruimtelijke toelichting.

Houtopstanden
In de beoogde ingreep zijn geen kapwerkzaamheden voorzien aan (i) zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, met een oppervlakte van 1000 m^2 of meer of (ii) een rijbeplanting met meer dan 20 bomen. Een meldingsplicht in het kader van Wnb is niet noodzakelijk.

Conclusies
Het aspect natuurwaarden is geen belemmering voor het vaststellen van het bestemmingsplan.

Volledigheidshalve wordt hier nog opgemerkt dat ten allen tijde rekening moet worden gehouden met de zorgplicht die voortvloeit uit de Wet natuurbescherming.

4.4 Groen

Op de lijst bijzondere bomen staan ongeveer 1.250 particuliere en 7.000 gemeentelijke bomen. De belangrijkste bomenlanen en bomenrijen in de gemeente staan er op. De lijst bijzondere bomen is dynamisch. Er kunnen altijd bomen bij of af.

Beoordeling
Op het perceel zijn geen bomen aanwezig welke opgenomen zijn op de 'Lijst van bijzondere bomen gemeente Rheden' of bomen welke in de toekomst de potentie hebben om op deze lijst te worden opgenomen. Uitgangspunt is het handhaven van bestaande bomen.

Conclusie
Indien in het kader van de gewenste ontwikkeling bomen gekapt dienen te worden is geen kapvergunning nodig. Het inmeten van de bomen is derhalve niet noodzakelijk.

4.5 Water

Het aspect water is van groot belang binnen de ruimtelijke ordening. Door verstandig om te gaan met het water kan verdroging en waterlast voorkomen worden en kan ook de kwaliteit van het water hoog gehouden worden. Daarom is het noodzakelijk dat gebiedseigen water zo lang mogelijk in het gebied zelf blijft. Dit gebeurt door middel van het afkoppelen van het schone hemelwater (regen) wat op verhardingen valt zo bijvoorbeeld de daken.

Aan de hand van de Handreiking Watertoets is het aspect water in onderhavig plan meegenomen. Doel van het watertoetsproces is te waarborgen dat waterhuishoud-kundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze meewegen bij alle ruimtelijke plannen en besluiten die relevant zijn voor de waterhuishouding.

Voor het project is een digitale watertoets uitgevoerd, zie bijlage 3 van deze ruimtelijke toelichting. Er is geen overleg nodig met het waterschap.

In de tabel wordt aangegeven welke waterthema's voor het bestemmingsplan relevant zijn. Na de tabel volgt een toelichting op de relevante aspecten.

Bij dit plan is het omgaan met hemelwater aan de orde door toename van verhard oppervlak in de beoogde situatie. In dit verband wordt als volgorde gehanteerd: water zoveel mogelijk vasthouden, vervolgens het overtollig water tijdelijk bergen en in de laatste plaats het afvoeren van water.

Het realiseren van nieuwe watergangen is niet aan de orde. Binnen het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig.

In de onderstaande tabel wordt aangegeven welke waterhuishoudkundige aspecten

voor onderhavig bestemmingsplan relevant zijn.

Thema	Toetsvraag	Relevant
Hoofdthema's		
Veiligheid	1. Ligt in of nabij het plangebied een primaire of regionale waterkering? 2. Ligt in of nabij het plangebied een kade?	1. Nee 2. Nee
Riolering en afvalwaterketen	1. Is er toename van het afvalwater (DWA)? 2. Ligt in het plangebied een persleiding van WRIJ? 3. Ligt in of nabij het plangebied een RWZI van het waterschap?	1. Ja, door toevoeging van een woning. 2. Nee 3. Nee
Wateroverlast (oppervlaktewater)	1. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak? 2. Zijn er kansen voor het afkoppelen van bestaand verhard oppervlak? 3. In of nabij het plangebied bevinden zich natte en laag gelegen gebieden, beekdalen, overstromingsvlaktes?	1. Ja 2. Ja 3. Nee
Grondwateroverlast	1. Is in het plangebied sprake van slecht doorlatende lagen in de ondergrond? 2. Bevindt het plangebied zich in de invloedzone van de Rijn of IJssel? 3. Is in het plangebied sprake van kwel? 4. Beoogt het plan dempen van slootjes of andere wateren?	1. Ja 2. Nee 3. Nee 4. Nee
Oppervlaktewater-kwaliteit	1.Wordt vanuit het plangebied water op oppervlaktewater geloosd? 2. Ligt in of nabij het plangebied een HEN of SED water? 3. Ligt het plangebied geheel of gedeeltelijk in een Strategisch actiegebied?	1. Nee 2. Nee op >600 m afstand. 3. Nee
Grondwaterkwaliteit	1. Ligt het plangebied in de beschermingszone van een drinkwateronttrekking?	1. Nee

Volksgezondheid	1. In of nabij het plangebied bevinden zich overstorten uit het gemengde of verbeterde gescheiden stelsel? 2. Bevinden zich, of komen er functies, in of nabij het plangebied die milieuhygiënische of verdrinkingsrisico's met zich meebrengen (zwemmen, spelen, tuinen aan water)?	1. Nee 2. Nee
Verdroging	1. Bevindt het plangebied zich in of nabij beschermingszones voor natte natuur?	1. Nee
Natte Natuur	1. Bevindt het plangebied zich in of nabij een natte EVZ? 2. Bevindt het plangebied zich in of nabij beschermingszones voor natte natuur?	1. Nee 2. Nee
Inrichting en Beheer	1. Bevinden zich in of nabij het plangebied wateren die in eigendom of beheer zijn bij het waterschap? 2. Heeft het plan herinrichting van watergangen tot doel?	1. Nee 2. Nee
Aandachtsthema's		
Recreatie	1. Bevinden zich in het plangebied watergangen en/of gronden in beheer van het waterschap waar actief recreatief medegebruik mogelijk wordt?	1. Nee
Cultuurhistorie	1. Zijn er cultuurhistorische waterobjecten in het plangebied aanwezig?	1. Nee

Opgemerkt wordt dat bij nieuwbouw het bergen van hemelwater op eigen terrein dient plaats te vinden, tenzij dit niet mogelijk blijkt te zijn. Het hemelwater afkomstig van verharde oppervlakten zal in de bodem worden opgevangen. De bovenlaag van de bodem in het plangebied is matig waterdoorlatend, terwijl de ondergrond goed tot zeer goed doorlatend is. Door toepassing van profielverbetering kan een goede doorlatendheid van de bodem worden gerealiseerd.

Er zijn In Laag-Soeren op enkele meters diepte kleilagen onder het maaiveld aanwezig. Bij het uitvoeren van de werkzaamheden moet worden voorkomen dat deze kleilagen worden doorbroken om de eventueel aanwezige kwelstromen niet te verstoren. Verder is er mogelijk sprake van kwel als gevolg van de beken ten zuiden van het plangebied. Wanneer de kleilagen in het plangebied worden doorgebroken komt eventueel kwelwater aan de oppervlakte of ontstaan er nieuwe kwelstromen (waardoor de beken 'leeglopen'). Gezien de bodemopbouw (dik zandpakket) is heien voor de bouw van de woningen niet noodzakelijk. De riolering wordt niet dieper dan 2,00 meter onder maaiveld aangelegd. Hierdoor worden de kleilagen niet doorgebroken en vormt het kwel geen probleem voor de realisatie van het plangebied.

Een geohydrologisch onderzoek is enkel noodzakelijk bij ondergronds bouwen en bij gebruik van paalfunderingen. Hier is in onderhavig plan geen sprake van.

Het huishoudelijke afvalwater (DWA) dient te worden afgevoerd naar het gemengde rioolstelsel in de Eerbeekseweg.

Conclusie
Op basis van het bovenstaande wordt geconcludeerd dat het aspect water geen belemmering vormt voor de realisatie van de beoogde woning op de kavel achter Eerbeekseweg 8.

4.6 Archeologie

Initiatiefnemers hebben op basis van de Erfgoedwet een archeologische zorgplicht bij projecten waarbij de bodem wordt verstoord. Hiervoor is onderzoek noodzakelijk: het archeologisch vooronderzoek. Als blijkt dat in het plangebied behoudenswaardige archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, dan dient de initiatiefnemer hiermee rekening te houden. Dit kan leiden tot een aanpassing van de plannen, waardoor de vindplaatsen behouden blijven, of tot een archeologische opgraving en publicatie van de resultaten.

Beoordeling
Voor het perceel dat onder de gemeente Rheden valt geldt de dubbelbestemming *Waarde - Archeologie 2* volgens het vigerend bestemmingsplan 'Laag-Soeren 2016'. Ter plaatse van deze gronden is het verboden om zonder of in afwijking van een door burgemeester en wethouders verleende vergunning werken en werkzaamheden groter dan 250 m² en waarbij dieper wordt gegraven dan 30 cm, uit te (laten) voeren.

Het perceel dat onder de gemeente Brummen valt onder de het 'Paraplubestemmingsplan Archeologie', vastgesteld op 15 oktober 2020. Hierin heeft het betreffende perceel de dubbelbestemming *Waarde- Archeologie hoog.* Voor het bouwen op deze gronden geldt dat het verboden is om zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning van bevoegd gezag bouwactiviteiten en/of heiwerkaamheden uit te (laten) voeren met bodemingrepen op een grotere diepte dan 40 cm. Dit geldt niet voor één of meer bouwwerken waarvan de totale te bebouwen oppervlakte kleiner is dan 250 m^2.

De nieuwe woning zal binnen de Rhedense gemeentegrens gebouwd worden. Het bouwvlak voor de te realiseren nieuwbouwwoning heeft een oppervlak van 96 m^2. Voor het bouwen van de nieuwbouwwoning zijn geen heiwerkzaamheden voor de fundering benodigd. Dit geldt ook voor de eventueel te realiseren bijgebouwen. De gezamenlijke oppervlakte buiten het bouwvlak mag voor het bouwperceel (gehele plangebied, gelegen in gemeente Rheden én Brummen) niet meer dan 75 m^2 bedragen. Er wordt dus ruimschoots voldaan aan de oppervlakte-eisen.

Volledigheidshalve wordt hier nog opgemerkt dat (toevals)vondsten bij het verrichten van werkzaamheden in de bodem altijd beschermd zijn. Er geldt een meldingsplicht bij

het vinden van (mogelijk) waardevolle relicten. Dat melden zal terstond gebeuren bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. (vondstmelding via ARCHIS)

Bovengenoemde bouwregels m.b.t. archeologie van beide gemeenten zijn op elkaar afgestemd en geïncorporeerd in de regels van onderhavig bestemmingsplan.

Conclusie
Voor het aspect archeologie geldt voor het bouwperceel dat geen onderzoek in het kader van de bestemmingsplanherziening noodzakelijk is. Vanuit het aspect archeologie bestaat geen belemmering om tot vaststelling van onderhavig plan over te gaan.

4.7 Cultuurhistorie

Onder cultuurhistorische waarden worden alle structuren, elementen en gebieden bedoeld die cultuurhistorisch van belang zijn. Zij vertellen iets over de ontstaansgeschiedenis van het Nederlandse cultuurlandschap. Vaak is er een sterke relatie tussen aardkundige aspecten en cultuurhistorische aspecten. In de Bro is in artikel 3.1.6, vijfde lid, onderdeel a opgenomen dat een bestemmingsplan/ wijzigingsplan "een beschrijving van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden" dient te bevatten.

Beoordeling
Het plangebied ligt niet in het beschermde dorpsgezicht Laag-Soeren en op de locatie bevinden zich geen monumenten. Er zijn geen cultuurhistorische belemmeringen, ook niet van formeel juridisch onbeschermde aard.

Conclusie
Voor het aspect cultuurhistorie is geen onderzoek in het kader van de bestemmingsplanherziening noodzakelijk. Vanuit het aspect cultuurhistorie bestaat geen belemmering om tot vaststelling van onderhavig plan over te gaan.

4.8 Luchtkwaliteit

Kader
Door de uitstoot van uitlaatgassen door onder andere de industrie en het verkeer komen schadelijke stoffen in de lucht. Bij bepaalde nieuwe ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met de luchtkwaliteit ter plaatse.

Beoordeling
Voor onderhavig plangebied geldt dat de ontwikkeling valt onder AMvB, dus binnen het Besluit Niet In Betekende Mate (NIBM). De Regeling NIBM geeft voor specifieke projecten kwantitatieve grenzen. Zo is een nieuwbouwproject met maximaal 1500 woningen (bij één ontsluitingsweg) per definitie NIBM. Een plan voor de realisatie van slechts één woning is niet betekenend voor de luchtkwaliteit. Dit betekent dat de realisatie van het voorgenomen plan niet bijdraagt aan een verslechtering van de luchtkwaliteit ter plaatse.

Conclusie
Een onderzoek naar het aspect luchtkwaliteit met betrekking tot het woon- en leefklimaat is niet noodzakelijk, aangezien het plan Niet In Betekenende Mate (NIBM) bijdraagt aan de luchtkwaliteit.

4.9 Verkeer en parkeren

In het gemeentelijke Verkeerscirculatieplan 'Overige dorpen VVP' uit 2000, wordt een wegcategorisering beschreven bestaande uit stroomwegen, gebiedsontsluitingswegen en verblijfsgebieden. Verblijfsgebieden zijn of worden ingericht als 30 km of 60 km zone.

Gebiedsontsluitingswegen zijn de wegen binnen de bebouwde kom die hoofdzakelijk een doorstroom karakter hebben en waar een snelheidslimiet van 50 km geldt. Het onverharde pad is een gebiedsontsluitingsweg in een zone waar een snelheidslimiet van 30 km/u geldt.

Bij nieuwe ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met de parkeerbehoefte die daardoor ontstaat. Hiertoe kunnen berekeningen worden uitgevoerd op basis van de gemeentelijke 'Nota parkeernormen Rheden 2015'. Specifiek voor verkeersgeneratie en parkeren heeft het CROW de publicatie, 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie, publicatie 381 (december 2018)' opgesteld. Deze kencijfers zijn landelijk (en juridisch) geaccepteerd en worden gezien als de meest betrouwbare gegevens met betrekking tot het bepalen van de verkeergeneratie. Overigens wordt opgemerkt dat bij iedere functie, in de CROW-publicatie, een maximum en minimum wordt genoemd. Dit is de bandbreedte. De gemeente Rheden valt binnen de categorie 'matig stedelijk´.

In de regels is verwezen naar de 'Nota parkeernormen Rheden 2015' en deze is als bijlage opgenomen. Indien de parkeernota gedurende de planperiode wordt gewijzigd, dient te worden voldaan aan de gewijzigde parkeernormen. Dit heet een dynamische verwijzing. De Afdeling bestuursrechtspraak heeft bepaald (ECLI:NL:RVS:2018:1578) dat voor uitsluitend een gebruikswijziging geen dynamische verwijzing in de regels opgenomen mag worden. In de regels is dan ook een onderscheid gemaakt in uitsluitend gebruik (Nota parkeernormen Rheden 2015 is van toepassing) en in activiteiten bouwen of bouwen in combinatie met gebruik (Nota parkeernormen Rheden 2015 is van toepassing of diens opvolger).

Beoordeling
Voldaan moet worden aan de gemeentelijke parkeernormen zoals opgenomen in de 'Nota parkeernormen Rheden 2015'. Daarbij is naast de norm voor het aantal, ook de bruikbaarheid van de parkeervoorziening van belang. Voor 1 vrijstaande woning geldt een parkeernorm van 1,6 parkeerplaats, afgerond 2. Gezien het ontbreken van openbare parkeergelegenheid in de nabije omgeving dient op eigen terrein te worden voorzien in de parkeerbehoefte. De parkeergelegenheid dient zo ingericht te zijn dat 2

auto's naast elkaar kunnen staan en onafhankelijk van elkaar kunnen komen / gaan. Om dit mogelijk te maken dient de oprit of minimaal 5,50 meter breed zodanig dat twee auto's naast elkaar kunnen staan met voldoende tussenruimte om met de fiets te kunnen passeren of een dermate lange/diepe oprit dat om een andere auto heen gereden kan worden.

Conclusie
Er dienen minimaal twee parkeerplaatsen op eigen terrein gerealiseerd te worden binnen het plangebied, waarbij de auto's zodanig op het eigen terrein staan opgesteld dat onafhankelijk van de andere auto het terrein kan worden op- of afgereden.

4.10 Externe veiligheid

Kader
Externe veiligheid is een beleidsveld dat is gericht op het beheersen van risico's die ontstaan voor de omgeving bij de productie, de opslag, de verlading, het gebruik en het transport van gevaarlijke stoffen. Bij nieuwe ontwikkelingen moet worden voldaan aan strikte risicogrenzen. Een en ander brengt met zich mee dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst aan wet- en regelgeving op het gebied van externe veiligheid. Concreet gaat het om risicovolle bedrijven, vervoer gevaarlijke stoffen per weg, spoor en water en transport gevaarlijke stoffen via buisleidingen. Op de diverse aspecten van externe veiligheid is afzonderlijke wetgeving van toepassing.

Voor risicovolle bedrijven gelden onder meer:
- het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);
- de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi);
- het Registratiebesluit externe veiligheid;
- het Besluit risico's Zware Ongevallen 2015 (Brzo 2015);
- het Vuurwerkbesluit.

Voor vervoer van gevaarlijke stoffen geldt de 'Wet Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen' (Wet Basisnet). Dat vervoer gaat over water, spoor, wegen of door de lucht. De regels van het Basisnet voor ruimtelijke ordening zijn vastgelegd in:
- het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt);
- de Regeling basisnet;
- de (aanpassing) Regeling Bouwbesluit (veiligheidszone en plasbrandaandachtsgebied).
- Voor het transport van gevaarlijke stoffen per buisleiding geldt het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

Het doel van wetgeving op het gebied van externe veiligheid is het tot een minimum beperken van risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle inrichtingen en activiteiten. Uit het Bevi, Bevt en Bevb vloeit de verplichting voort om in ruimtelijke plannen in te gaan op de veiligheidsrisico’s in het plangebied ten gevolge van handelingen met gevaarlijke stoffen. Deze externe veiligheidsrisico’s dienen te worden beoordeeld voor twee risiconormen, te weten het

plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Voor beide risiconormen geldt dat hoe groter de afstand tussen de planontwikkeling en de risicobron, des te kleiner zal de impact van het plan zijn op de hoogte van het risico.

Plaatsgebonden risico
Het plaatsgebonden risico heeft tot doel om hetzelfde minimale beschermingsniveau te bieden voor iedere burger in Nederland. Het plaatsgebonden risico beschrijft de kans per jaar dat een onbeschermd individu komt te overlijden door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het plaatsgebonden risico wordt uitgedrukt in risicocontouren rondom de risicobron (bedrijf, weg, spoorlijn etc.), waarbij de 10-6 contour (kans van 1 op 1 miljoen op overlijden) de maatgevende grenswaarde is.

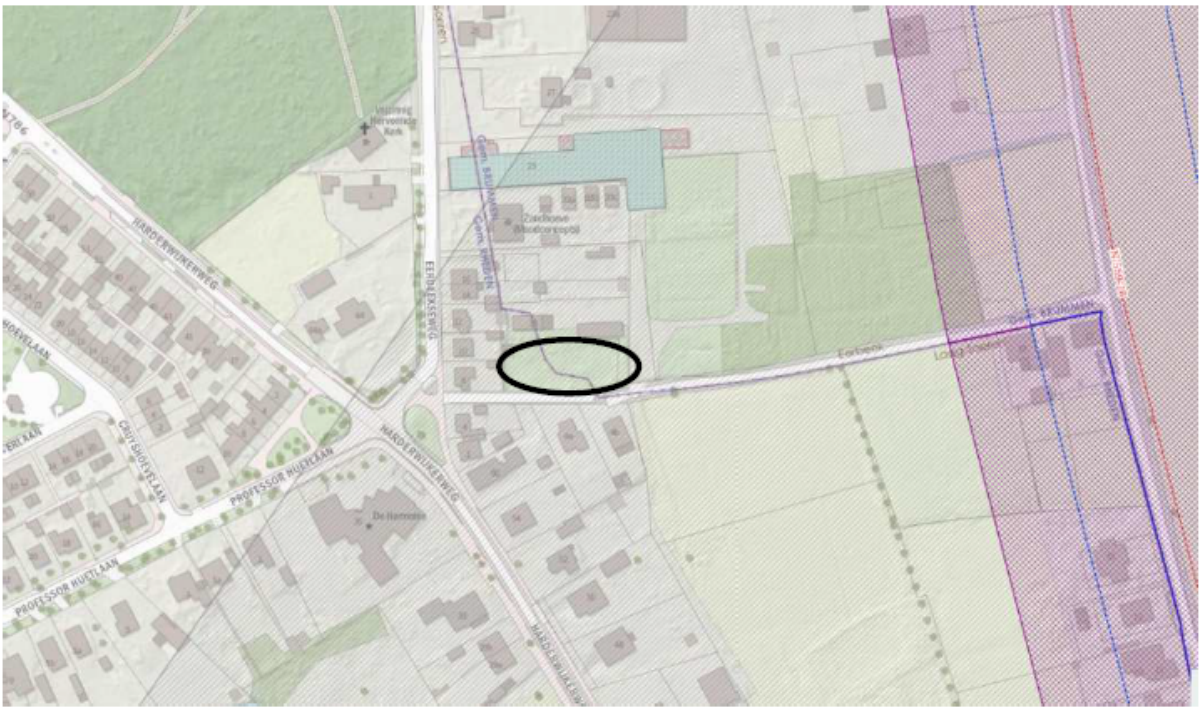
Groepsrisico
Het groepsrisico is een afwegingsinstrument dat tot doel heeft een bewuste afweging te stimuleren over het risico op een ongeval met een groot aantal slachtoffers. Het groepsrisico beschrijft de kans dat een groep van 10 of meer personen gelijktijdig komt te overlijden ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico geeft een indicatie van de maatschappelijke ontwrichting in geval van een ramp. Het groepsrisico wordt uitgedrukt in een grafiek, waarin het overlijden van een bepaalde groep (bijvoorbeeld 10, 100 of 1000 personen) wordt afgezet tegen de kans daarop. Voor het groepsrisico geldt de oriëntatiewaarde als ijkpunt in de verantwoording (géén norm).

Voor elke verandering van het groepsrisico (af- of toename) in het invloedsgebied moet verantwoording worden afgelegd, over de wijze waarop de toelaatbaarheid van deze verandering in de besluitvorming is betrokken.

Samen met de hoogte van het groepsrisico moeten andere kwalitatieve aspecten worden meegewogen in de beoordeling van het groepsrisico. Onder deze aspecten vallen zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid. Onderdeel van deze verantwoording is overleg met (advies vragen aan) de veiligheidsregio.

Beoordeling
Het bestemmingsplan voorziet in de realisatie van een nieuwe grondgebonden burgerwoning. Op basis van de risicoaart van de provincie Gelderland is een inventarisatie gemaakt van de risicobronnen in en rondom het plangebied, die een extern veiligheidsrisico kunnen veroorzaken.

In figuur 4.1 is een uitsnede opgenomen van de provinciale risicokaart.



Afbeelding 4.1: Uitsnede provinciale risicokaart (geraadpleegd op 18 augustus 2021) met het planebied in de zwarte cirkel.

De informatie van de provinciale risicokaart levert de volgende inzichten op:

Rondom de planlocatie zijn geen inrichtingen aanwezig met een extern veiligheidsrisico. Wel ligt op ca. 3.900 meter ten oosten van het plan de spoorlijn Arnhem-Zutphen. Op basis van de Regeling basisnet en de provinciale risicokaart is vastgesteld dat de plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} van deze risicobron niet over het plangebied ligt.

Ten aanzien van het groepsrisico ligt het plan binnen het invloedsgebied van de spoorlijn Arnhem-Zutphen. Ontwikkelingen hierbinnen hebben mogelijk invloed op de hoogte van het groepsrisico. Omdat de afstand tussen het plan en deze risicobronnen groter dan 200 meter is, heeft de wetgever aangegeven dat het groepsrisico alleen beperkt verantwoord hoeft te worden. Hierdoor hoeft niet de hoogte van het groepsrisico in beeld gebracht te worden, maar enkel de aspecten zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid.

<u>Verantwoording groepsrisico</u>
Het plan is gelegen in het invloedsgebied groepsrisico van een externe veiligheidsrisicobron. Conform vigerende wetgeving moet de gemeente hierdoor het groepsrisico verantwoorden. Meer specifiek gaat het om de wettelijke verplichting op grond van het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) artikel 7 en 9 vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen over een spoorlijn. De gemeente heeft bij het invullen van de verantwoordingsplicht een grote mate van beoordelingsvrijheid. Ten aanzien van de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid heeft de Veiligheidsregio adviesrecht. Hierop heeft de Veiligheids- en Gezondheidsregio Gelderland Midden (VGGM) op 5 augustus 2021 (kenmerk: 2021-004730) het volgende geadviseerd: ‘Ten aanzien van Externe Veiligheid zijn dan ook geen nadere voorwaarden van toepassing.’ Het advies is als bijlage 5 aan de toelichting

toegevoegd.

Hieronder een beschouwing van de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

Bestrijdbaarheid
Bij een calamiteit zal de brandweer zich inzetten om de effecten ten gevolge van het incident te beperken. Deze inzet zal voornamelijk plaatsvinden dicht bij de bron. De mate van bestrijdbaarheid wordt vooral bepaald door de veiligheidsvoorzieningen en het aantal aanwezigen dicht bij de risicobron. De mogelijkheden voor bestrijdbaarheid worden daarom niet verder in beschouwing genomen.

Zelfredzaamheid
Bij een calamiteit is het belangrijk dat de aanwezigen in het plangebied worden geïnformeerd hoe te handelen bij een incident. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de zogenaamde waarschuwings- en alarmeringspalen (WAS-palen) en NL-Alert. Bij een scenario waarin toxische stoffen vrijkomen is het advies om te schuilen in een gebouw, waarvan ramen, deuren en ventilatie gesloten kunnen worden. De mogelijkheden voor zelfredzaamheid zijn voldoende.

Conclusie
Het plan ligt buiten de plaatsgebonden risicocontour 10-6 van de transportroute met een externe veiligheidsrisico. De plaatsgebonden risicocontour van deze risicobron vormt geen belemmering voor de realisatie van het plan.

Ten aanzien van het groepsrisico ligt het plangebied in het invloedsgebied van de spoorlijn Arnhem-Zutphen. Op basis van de verantwoording groepsrisico (zie hierboven) kan worden geconcludeerd dat het ruimtelijke initiatief geen significant effect heeft op de mogelijkheden voor bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid. Daarmee is het aspect externe veiligheid geen belemmering voor de realisatie van het plan. De VGGM zag eveneens geen aanleiding aanvullend te adviseren.

4.11 Niet gesprongen explosieven

Kader
Bij het vervaardigen van bestemmingsplannen wordt zoals is vastgelegd in de Nota standaardplanmethodiek bestemmingsplannen dorpen Rheden 2015 vanwege de gemeentelijke zorgplicht bij het leggen van bouwvlakken in verdachte gebieden een onderzoek gevraagd naar de aanwezigheid van niet-gesprongen explosieven.
In opdracht van de gemeente is in 2017 een historisch vooronderzoek uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van explosieven afkomstig uit de Tweede Wereldoorlog.

Beoordeling
Een onderzoek naar dit aspect is niet noodzakelijk. Onderhavige locatie is niet gelegen in een (voorlopige) veiligheidszone –niet gesprongen explosieven. Er is derhalve geen sprake is van verhoogde risico's op aanwezigheid van niet gesprongen explosieven uit WOII.

Conclusie

Het aspect niet gesprongen explosieven vormt geen belemmering voor het vaststellen van onderhavig bestemmingsplan.

4.12 Milieuzonering(incl.geur)

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

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

Voor het bepalen van de aan te houden afstanden wordt de VNG-uitgave "Bedrijven en Milieuzonering" uit 2009 gehanteerd. Deze uitgave bevat een lijst, waarin voor een hele reeks van milieubelastende activiteiten (naar SBI-code gerangschikt) richtafstanden zijn gegeven ten opzichte van milieugevoelige functies. De lijst geeft richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De grootste van de vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een milieubelastende activiteit in een milieucategorie en daarmee ook voor de uiteindelijke richtafstand. De richtafstandenlijst gaat uit van gemiddeld moderne bedrijven. Indien bekend is welke activiteiten concreet zullen worden uitgeoefend, kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting, in plaats van de richtafstanden. De afstanden worden gemeten tussen enerzijds de grens van de bestemming die de milieubelastende functie(s) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een milieugevoelige functie die op grond van het bestemmingsplan of wijzigingsplan mogelijk is. Hoewel deze richtafstanden indicatief zijn, volgt uit jurisprudentie dat deze afstanden als harde eis gezien worden door de Raad van State bij de beoordeling of woningen op een passende afstand van bedrijven worden gesitueerd.

<u>Woon- en leefklimaat</u>
De term 'woon- en leefklimaat' is een begrip uit de ruimtelijke ordening wat bij beoordelingen op basis van diverse wetgeving terugkomt. In deze casus gaat het om de realisatie van een nieuwe woning ten opzichte van bestaande bedrijfsmatige functies in de directe omgeving, al dan niet in het buitengebied. De wettelijke grondslag voor deze beoordeling is te vinden in artikel 3.1 Wro en titel 5.2 Wm. Het gaat hierbij om het realiseren van een goede ruimtelijke ordening en een goede luchtkwaliteit. Onderstaande toetsing baseert zich naast de VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' ook op de Wet geurhinder en veehouderij.

<u>Binnen/buiten de bebouwde kom</u>

Bij het bepalen of sprake is van binnen- of buiten de bebouwde kom, dient te worden gekeken naar de situatie, zoals deze gaat worden nadat het plan voltooid is. Dit blijkt uit de toelichting van de Wet geurhinder en veehouderij en de daarbij horende jurisprudentie.
Er is na voltooiing van het plan sprake van een 'binnen de bebouwde kom'-situatie. Dit betekent dat er sprake is van een aaneengesloten bebouwing met de bestaande bebouwde kom. De geplande woning komt dan in de bebouwde kom komen te liggen.

Geurnormering
Nu het plan binnen de bebouwde kom valt, dient voor geur de normering uit het Activiteitenbesluit te worden gehanteerd. De nabij gelegen varkenshouderij valt onder de meldingsplicht van het Activiteitenbesluit en van rechtswege onder de Omgevingsvergunning beperkte milieutoets (OBM). De Wet geurhinder is dan ook niet van toepassing op de veehouderij. Er wordt opgemerkt dat de "geurbepalingen" inhoudelijk hetzelfde zijn in de Wet geurhinder en veehouderij en het Activiteitenbesluit.

Normering geurbelasting
In het Activiteitenbesluit/Wet geurhinder en veehouderij is onderscheid gemaakt tussen concentratiegebieden en niet-concentratiegebieden. De gemeente Brummen ligt in een concentratiegebied en de gemeente Rheden ligt niet in een concentratiegebied. Binnen de bebouwde kom in een niet-concentratiegebied (Rheden) geldt een norm van 2,0 OU_E. Binnen de bebouwde kom in een concentratiegebied (Brummen) geldt een norm van 3,0 OU_E. Het Nederlands geurbeleid is een systeem dat is gebaseerd op ervaringen waardoor de normeringen arbitrair zijn.

Beoordeling
Kwekerij/tuincentrum
Uit de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering, editie 2009" bedraagt de richtafstand 30 meter in een rustige woonwijk van een kwekerij/tuincentrum. De nieuwe woning wordt op 30 meter van de kwekerij/tuincentrum. Hierdoor wordt voldaan aan richtafstanden voor geur, stof, geluid en gevaar.

In een kwekerij kunnen gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt. In het kader van de naastgelegen bestemming 'bedrijf' is een onderzoek uitgevoerd naar de eventuele belemmeringen voor deze bestemming en de voorgenomen ontwikkeling voor het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. Uit dit onderzoek, uitgevoerd 17 augustus 2018, zie bijlage 4 van deze ruimtelijke toelichting, blijkt dat de voorgenomen ontwikkeling en de reeds aanwezige bestemming 'bedrijf' geen belemmeringen onderling vormen.

Echter dient rekening gehouden te worden met de genoemde maatregelen en voorwaarden uit dit onderzoek. Er hoeft geen rekening gehouden te worden met de mogelijkheid dat het gebruik van de naastgelegen gronden, op het grondgebied van de gemeente Brummen, wordt gewijzigd naar 'teelt'. Daarbij moet bezien worden of deze wijziging binnen de planperiode voorzienbaar is. Indien deze wijziging zodanig onwaarschijnlijk is, behoeft de raad bij de vaststelling van het bestemmingsplan dat woningbouw mogelijk maakt, geen rekening te houden met spuitzones. De gronden

waar het tuincentrum was gevestigd zijn reeds in eigendom verworven door een ontwikkelaar en men is begonnen aan de concrete uitwerking van het woningbouwproject. In alle redelijkheid zijn op deze percelen geen wijzigingen van het gebruik richting teelt te verwachten.

Trafohuisje

Op het aangrenzende perceel ten noordwesten van het plangebied is een trafohuisje aanwezig. Er zijn geen wettelijk bepaalde afstanden tussen een woning en een trafohuisje. Wel dient het trafohuisje en de ondergrondse kabels in de beoogde situatie bereikbaar te blijven voor de netbeheerder.

Restaurant/ B&B

Ten noorden van het plangebied is een restaurant annex groepsaccommodatie annex Bed en Breakfast gelegen, genaamd 'Soeren Lounge'. Hiervan is een melding conform het toenmalige Besluit Horecabedrijven Hinderwet aanwezig, welke van rechtswege is overgegaan in een melding Activiteitenbesluit. Op grond van de VNG-brochure 'Bedrijven en Milieuzonering' is het betreffende bedrijf te rangschikken als restaurant en/of hotel, pension met keuken. Dit resulteert in de volgende afstandentabel. Gelet op de maximaal in acht te nemen afstand van 10,0 m kan zonder nader onderzoek worden vastgesteld dat hieraan wordt voldaan en er ten aanzien van dit bedrijf geen effecten te verwachten zijn. Deze afstand bedraagt ca. 45 m en voldoet derhalve.

	AFSTANDEN IN METERS					
	GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE
Restaurants, cafetaria's, snackbars, ijssalons met eigen ijsbereiding, viskramen e.d.	10	0	10 C	10	10	1
Hotels en pensions met keuken, conferentie-oorden en congrescentra	10	0	10	10	10	1

Vleesvarkenshouderij

Aan het Soerense Zand 19 t/m 23 in Eerbeek, op ca. 210 m afstand van het plangebied, is het Vleesvarkensbedrijf G.L. Veeneman gelegen. Het betreft een varkensmesterij. Voor deze vleesvarkenshouderij is een vergunning afgegeven voor het houden van 760 vleesvarkens met RAV-code D3.2.7.1.2 en 4 paarden met RAV-code K1.100. Het betreft een intensieve veehouderij. Het toetsen van een goed woon- en leefklimaat voor de beoogde woning berust op minimumafstanden en de aanwezigheid van maatgevende woningen tussen de beoogde woning en de varkensmesterij.

Op grond van artikel 4 lid 1 Wgv mag de afstand tussen de rand van het dierenverblijf van het vleesvarkensbedrijf en de gevel van het te beschermen object, de beoogde woning (gevel tot gevel afstand), niet minder bedragen dan 100 m indien het te beschermen object binnen de bebouwde kom ligt. Deze afstand bedraagt ca. 220 m en voldoet derhalve.

Op grond van artikel 5 lid 1 Wgv moet bovenstaande afstand, ongeacht eventueel gunstige uitkomsten van een geuronderzoek, altijd alsnog minimaal 50 m bedragen voor geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom. Deze afstand voldoet derhalve.

Er is geen gemeentelijke geurverordening vastgesteld waardoor de eerder beschreven geurnormen lager dan wel hoger kunnen uitvallen. Aangezien de beoogde woning op ruime afstand van het vleesvarkensbedrijf wordt gerealiseerd kan deze voldoen aan de gestelde geurnormen.

Omgekeerde werking
In het kader van de vraag of de ontwikkeling een belemmering vormt voor het vleesvarkensbedrijf, de zogenaamde omgekeerde werking, moet de afstand tussen het te beschermen object en de rand van het bouwvlak worden gemeten en eveneens minimaal 100 m bedragen binnen de bebouwde kom. Deze afstand bedraagt ca. 210 m en voldoet derhalve.

Aangezien er al meerdere woonbestemmingen tussen de veehouderij en het plangebied liggen, vormen deze reeds een belemmering voor eventuele uitbreidingsplannen van de veehouderij. De woningen aan o.a. het Soerense Zand Zuid 15, 25 en 27(a) zijn maatgevend voor de ontwikkeling in geurproductie omdat dit woonbestemmingen betreffen welke veel dichterbij het veehouderijbedrijf liggen, waardoor de veehouder door deze woonhuizen bij een eventuele uitbreiding eerder belemmerd zal worden dan door de beoogde ontwikkeling. Andere belemmeringen voor de uitbreidingsmogelijkheden van het vleesvarkensbedrijf zijn het feit dat er geen ruimte op het bouwvlak aanwezig is in de richting van de beoogde woning en dat het bedrijf direct tegenover Natura 2000-gebied is gelegen, waardoor het niet in ammoniakproductie kan groeien. Daarbij is volgens artikel 3, tweede subartikel, lid 13 sub a en b van het vigerende bestemmingsplan uitbreiding
van intensieve veehouderijbedrijven verboden, tenzij dit vanuit dierenwelzijn nodig is. Hiermee is vergroting de facto vrijwel uitgesloten. Er kan derhalve worden uitgegaan van de feitelijke vergunde situatie in plaats van de planologisch maximale situatie.

Conclusie
Er wordt voldaan aan de vereiste afstandscriteria wat betreft het restaurant annex groepsaccommodatie en de vleesvarkenshouderij. Aangezien het bedrijfsgrond van de kwekerij zal worden gebruikt voor een woningbouwproject is er geen sprake meer van teelt op de aangrenzende percelen. Er kan worden voldaan aan een goed woon- en leefklimaat. Het aspect milieuzonering inclusief geur vormt om die redenen geen belemmering voor het vaststellen van onderhavig bestemmingsplan.

4.13 Milieueffectrapportage

Kader
De milieueffectrapportage is een procedure met als hoofddoel om het milieubelang volwaardig te laten meewegen bij de voorbereiding en vaststelling van plannen en besluiten.

Milieueffectrapportage (m.e.r.) is geregeld in hoofdstuk 7 van de Wet Milieubeheer (Wm) en in het Besluit m.e.r. Van belang zijn de volgende artikelen:
1. In artikel 7.2 Wm wordt het doorlopen van de m.e.r.-procedure gekoppeld aan

bepaalde in het Besluit m.e.r. opgenomen plannen en besluiten die verbonden zijn aan de eveneens in het Besluit m.e.r. weergegeven activiteiten. Het besluit m.e.r bevat hiertoe bijlagen, waarbij vooral de onderdelen C en D van belang zijn. Onderdeel C bevat activiteiten, plannen en besluiten waarvoor het maken van een m.e.r. verplicht is. Activiteiten, plannen en besluiten waarvoor een m.e.r.-beoordeling benodigd is staan in onderdeel D. Voor beide onderdelen worden per activiteit de drempelwaarden beschreven.

2. In artikel 7.2a Wm wordt het doorlopen van de m.e.r.-procedure gekoppeld aan een activiteit waarvoor op grond van artikel 2.8, eerste lid, van de Wet natuurbescherming een passende beoordeling moet worden gemaakt. Een passende beoordeling hoeft niet opgesteld te worden wanneer op voorhand significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten.

Ad 1: Plan-m.e.r.-plicht vanwege Besluit m.e.r.:
Voor deze ontwikkeling is gekeken naar activiteiten die een m.e.r.-(beoordelings)plicht kennen. Hierbij is de volgende activiteit gevonden die mogelijk m.e.r.-(beoordelings)plichtig is, te weten:
'D11.2: de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen'.

De beoogde ontwikkeling behelst de realisatie van een nieuwbouwwoning. Daarmee blijft dit plan (ruim) onder de drempelwaarden genoemd in onderdeel D11.2. Het plan is daarom niet m.e.r.-plichtig.

Op 7 juli 2017 is een wijziging van het Besluit m.e.r. in werking getreden. Eén van de belangrijkste gevolgen van deze wetswijziging is dat de effecten voor alle in het Besluit m.e.r. genoemde activiteiten van de D-lijst door middel van een vormvrije m.e.r.-beoordeling in beeld moeten worden gebracht. Het maakt daarvoor niet uit of een activiteit onder of boven de D-drempel waarde zit.

Omdat de activiteit voorkomt in kolom 1 van de D-lijst dient dus wel een vormvrije m.e.r.-beoordeling te worden verricht. Hiertoe dient een aanmeldnotitie te worden opgesteld op basis waarvan beoordeeld wordt of het noodzakelijk is een milieueffectrapportage op te stellen.

Ad 2: Plan-m.e.r.-plicht vanwege passende beoordeling.
Geconcludeerd kan worden dat voor het opstellen van een plan-m.e.r. als bedoeld in artikel 7.2a Wm geen aanleiding bestaat. Het plangebied maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied en ligt op enige afstand van gebieden die wel als Natura 2000-gebied zijn aangewezen (ca. 125 meter van de Veluwe). Het plangebied maakt eveneens geen deel uit van het NatuurNetwerk Nederland (NNN) en geen deel uit van Gelders Natuurnetwerk of Groene ontwikkelingszone. Ook ligt er geen aanduiding van een Waardevol landschap in de buurt van dit perceel. Het perceel valt binnen de bebouwde kom en die liggen buiten de contour van het Nationaal Landschap de Veluwe, het Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone. Het plan maakt ook geen nieuwe functies mogelijk die effect zouden kunnen hebben op de kernkwaliteiten van het GNN of GO.

Gezien de aard en omvang van de ontwikkeling en het toepassen van extern salderen via SSRS zijn geen negatieve effecten op de nabijgelegen gevoelige gebieden en Natura2000-gebieden te verwachten. Significante gevolgen kunnen daarom worden uitgesloten.

Vormvrije m.e.r.-beoordeling
In de vormvrije m.e.r.-beoordeling wordt getoetst of een activiteit belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben. Een vormvrije m.e.r.-beoordeling kan leiden tot twee conclusies:

1. belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn uitgesloten: er is geen m.e.r. of m.e.r.-beoordeling noodzakelijk;
2. 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 criteria waaraan moet worden getoetst zijn opgenomen in artikel 2 lid 5 Besluit m.e.r. jo. artikel 7.16 lid 2 en 3 Wet milieubeheer. Hierbij moet rekening worden gehouden met de drie hoofdcriteria (de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële effecten van het project) van bijlage III bij de m.e.r.-richtlijn.

De criteria betreffen:

1. Een beschrijving van de fysieke kenmerken van de gehele activiteit en voor zover van belang, van sloopwerken;
2. Een beschrijving van de locatie van de activiteit, met bijzondere aandacht voor de kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop de activiteit van invloed kan zijn;
3. Een beschrijving van de waarschijnlijk belangrijke gevolgen die de activiteit voor het milieu kan hebben;
4. Een beschrijving, voor zover er informatie beschikbaar is, van de mogelijke waarschijnlijk belangrijke gevolgen die de activiteit voor het milieu kan hebben ten gevolge van (indien van toepassing)

a. de verwachte residuen en emissies en de productie van afvalstoffen
b. het gebruik van natuurlijke hulpbronnen, met name bodem, land, water en biodiversiteit.

Beoordeling

1. Fysieke kenmerken van het plan/project
   Het plan heeft betrekking op de realisatie van een nieuwbouwwoning. De locatie bestaat momenteel uit een grasveld.
2. Plaats van het project
   Het plan wordt uitgevoerd op een locatie die nu al in gebruik is als woongebied en

gaat gebruikt worden als woongebied.

In het kader van de aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling, zie bijlage 13, is in voldoende mate inzicht verkregen in de milieugevolgen van het woningbouwplan op de kavel achter Eerbeekseweg 8 in Laag-Soeren.

Conclusie
Gelet op de kenmerken van het project, de locatie van het project en de kenmerken van de potentiële effecten wordt geconcludeerd dat het project niet leidt tot milieueffecten van een dusdanige omvang dat sprake kan zijn van 'belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu'. De effecten blijven beperkt tot het project en zijn directe omgeving. Er is daarom geen aanleiding of noodzaak voor het doorlopen van een formele m.e.r.-(beoordelings)procedure voor dit project.

Hoofdstuk 5 Juridische aspecten

5.1 Algemeen

Een bestemmingsplan is een juridisch instrument waarbij de bouw- en gebruiksmogelijkheden van de grond en de opstallen zijn vastgelegd. Het plan is voor iedereen juridisch bindend: burger, bedrijf en overheid.
In de digitale omgeving zijn de bestemming en de daarbij geldende regels reeds gekoppeld. Daarnaast kan gebruik worden gemaakt van een verbeelding op papier. Nadat op de verbeelding de locatie is opgezocht waarover informatie wordt gewenst, kan in de regels worden nagelezen welke mogelijkheden zijn vastgelegd. Uit het samenstel van de verbeelding en de regels blijkt wat wordt toegelaten. De digitale versie is bindend bij een verschil met de papieren versie.
De toelichting is een beschrijving van de keuzes die in het bestemmingsplan zijn gemaakt en vervat de resultaten van het overleg met gemeenten, waterschappen en diensten van de provincie en rijk wiens belangen in het plan in geding zijn.

5.2 Procedure bestemmingsplan

De tervisielegging van het ontwerpbestemmingsplan met de daarbij behorende stukken en het ontwerpbesluit, moet worden gepubliceerd waarbij de gelegenheid wordt geboden om zienswijzen in te dienen bij de gemeenteraad. Nadat de gemeenteraad een besluit over de vaststelling van dit bestemmingsplan heeft genomen, ligt het plan wederom ter inzage. Belanghebbenden die een zienswijze hebben ingediend, evenals belanghebbenden die niet kunnen worden verweten geen zienswijze te hebben ingediend, kunnen dan in beroep gaan bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Tegen de wijzigingen die bij de vaststelling in het bestemmingsplan zijn aangebracht, kan iedere belanghebbende beroep instellen.
De herziening treedt vervolgens daags na afloop van de tervisielegging in werking als geen beroep is ingesteld.
Is wel beroep ingesteld dan treedt de herziening ook in werking, tenzij naast het indienen van een beroepschrift ook om een voorlopige voorziening is gevraagd. De schorsing van de inwerkingtreding eindigt indien de voorlopige voorziening wordt afgewezen. De procedure eindigt met het besluit van de Afdeling bestuursrechtspraak op het beroepschrift.

5.3 Verbeelding en regels

De verbeelding en de planregels vormen tezamen het juridisch bindend deel van het bestemmingsplan. Ze moeten in samenhang worden bezien en toegepast. De wijze waarop een bestemmingsplan vorm krijgt, is vastgelegd in landelijke standaarden.

5.3.1 Verbeelding

Op de verbeelding wordt aangegeven welke bestemmingen de gronden hebben. Dit gebeurt via een bestemmingsvlak. Ter nadere invulling c.q. verbijzondering van deze bestemmingen is de verbeelding voorzien van aanduidingen. Op basis van de aanduidingen worden functies aan de bestemming toegevoegd of verwijderd, of worden aanwijzingen gegeven ten aanzien van aantallen of maatvoeringen. De verbeelding moet worden bezien in samenhang met de regels. Voor de verdere uitleg hiervan wordt verwezen naar onderstaande uitleg onder 5.3.2. Voor de beschrijving van het bestemmingsplan wordt verwezen naar Hoofdstuk 5.

5.3.2 Regels

De planregels zijn verdeeld over vier hoofdstukken. Deze worden kort beschreven. Daarna volgt een toelichting op de planregels.

Inleidende regels

In dit hoofdstuk worden begrippen verklaard die in de planregels worden gebruikt (artikel 1). Dit gebeurt om een eenduidige uitleg en toepassing van de planregels te waarborgen. Ook is de wijze waarop gemeten moet worden bij het toepassen van de regels bepaald (artikel 2).

Bestemmingsregels

In dit tweede hoofdstuk zijn de bepalingen van de bestemmingen opgenomen. Dit gebeurt in alfabetische volgorde. Eerst de bestemmingsregels en vervolgens de dubbelbestemmingen.
Ieder artikel kent een vaste opzet. Eerst wordt het toegestane gebruik geformuleerd in de bestemmingsomschrijving. Vervolgens zijn bouwregels opgenomen. Aansluitend worden de (eventuele) afwijkingsmogelijkheden ten aanzien van het bouwen en het gebruik omschreven. Daarna de specifieke gebruiksregels en de vergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde (aanlegvergunningenstelsel), voor zover dit aan de orde is.
Belangrijk om te vermelden is dat naast de bestemmingsregels ook in andere regels relevante informatie staat die mede gelezen en geïnterpreteerd moeten worden. Alleen zo ontstaat een volledig beeld van hetgeen is geregeld.

Algemene regels

In hoofdstuk 3 zijn regels opgenomen met een algemeen karakter. Ze gelden dus voor het hele plan. Denk aan de anti-dubbeltelregel en de regels met betrekking tot mogelijke binnenplanse afwijkingen. Een binnenplanse afwijkingsmogelijkheid is, zoals het woord het al zegt, een mogelijkheid in het bestemmingsplan zelf om af te wijken van de regels uit datzelfde bestemmingsplan. Dit in tegenstelling tot 'buitenplanse' afwijkingsmogelijkheden. De (bestemmings)regels moeten altijd in samenhang met de algemene regels worden gelezen vóórdat op basis van de bestemmingregels interpretaties worden verricht.

Overgangs- en slotregels

In het laatste hoofdstuk wordt het overgangsrecht geregeld en wordt bepaald hoe het bestemmingsplan heet (de slotregel).

Hierna worden de bestemmingen uit voorliggend bestemmingsplan toegelicht.

Bestemming Wonen

De bestemming *Wonen* is aan de te realiseren woning en bijbehorend erf toegekend. Gronden met deze bestemming zijn bestemd voor woningen, een beroep aan huis en overige voorzieningen. Hoofdgebouwen zijn uitsluitend ter plaatse van een bouwvlak toegestaan. De bouwhoogte bedraagt hoogstens 7 meter. De goothoogte bedraagt hoogstens 3 meter. Daarnaast zijn regelingen voor bijgebouwen en overkappingen en overige bouwwerken opgenomen. Bijgebouwen zijn uitsluitend toegestaan buiten het bouwvlak binnen de bestemming *Wonen*.

Bestemming Tuin

Deze bestemming is gegeven aan de niet openbare voortuin. De gronden zijn bestemd voor tuinen, waterhuishoudkundige voorzieningen, parkeervoorzieningen, andere bijbehorende voorzieningen en de ontsluiting van de direct aangrenzende percelen.

Bestemming Waarde – Archeologie 2

Deze bestemmingen zijn overgenomen uit het ontwerp 'Bestemmingsplan Archeologie' (gebaseerd op de Archeologische beleidskaart gemeente Rheden uit 2012) en zijn afgestemd op de mate waarin vondsten verwacht kunnen worden. Gronden met de bestemming 'Waarde - Archeologie 2' betreffen gebieden met een middelhoge archeologische verwachtingswaarde.

5.4 Reikwijdte bestemmingsplan

Om te beoordelen of een ontwikkeling kan worden gerealiseerd, is het soms niet voldoende om alleen af te gaan op de inhoud van het bestemmingsplan. Ook indien het bestemmingsplan een ontwikkeling toestaat, kan het voorkomen dat andere regelgeving of dat gesloten verdragen de daadwerkelijke uitvoering verhinderen of pas na bijvoorbeeld vergunningverlening of onderzoek mogelijk maken.

De kaders die het bestemmingsplan biedt ten aanzien van nieuwe bouwmogelijkheden/bouwplaninitiatieven, geen garantie voor de te verlenen omgevingsvergunning voor het bouwen. Bouwplannen zullen naast de toets aan onderhavig bestemmingsplan tevens worden getoetst aan, en dienen te voldoen aan, zowel het landelijke Bouwbesluit als de bouwverordening (vastgesteld door de gemeenteraad). Waarbij de (onafhankelijke) welstandscommissie adviseert of het bouwplan op basis van de Welstandsnota (vastgesteld door de gemeenteraad) voldoet aan redelijke eisen van welstand.

5.5 Handhaving

Het bestemmingsplan maakt op een eenvoudige wijze duidelijk wat is toegelaten en is daarmee goed handhaafbaar. Burgemeester en wethouders kunnen bestuursrechtelijk optreden tegen activiteiten die strijdig zijn met het bestemmingsplan. Daartoe is beleid vastgesteld. Daarnaast kan ook via de strafrechtelijke weg worden opgetreden. Een overtreding van de regels is een strafbaar feit waarop de Wet op de Economische Delicten van toepassing is.

Hoofdstuk 6 Economische uitvoerbaarheid

Kader
Op grond van het *Besluit ruimtelijke ordening* dient de economische uitvoerbaarheid te worden onderzocht in het kader van het bestemmingsplan. De *Wet ruimtelijke ordening* verplicht de gemeente tot het verhaal van kosten die tot de grondexploitatie behoren op basis van een exploitatieplan.
De gemeente kan hiervan afzien indien:

a. het verhaal van de kosten van de grondexploitatie anderszins is verzekerd, en
b. het bepalen van een tijdvak of fasering niet noodzakelijk is, en
c. het stellen van eisen, regels of een uitwerking van regels aan het bouwrijp maken, de aanleg van nutsvoorzieningen, en het inrichten van de openbare ruimte en woningbouwcategorieën niet noodzakelijk is, of
d. één van de bij algemene maatregel van bestuur aangewezen gevallen van toepassing is, te weten:
    1. het totaal der wettelijk te verhalen exploitatiebijdragen bedraagt minder dan € 10.000,00, of
    2. er geen verhaalbare kosten in de zin van het Besluit ruimtelijke ordening aan de orde zijn, of
    3. de verhaalbare kosten in de zin van het Besluit ruimtelijke ordening uitsluitend de aansluiting van een bouwperceel op de openbare ruimte of de aansluiting op de nutsvoorzieningen betreffen.

De *Wet ruimtelijke ordening* kent voorts een regeling welke voorziet in een tegemoetkoming in schade indien deze boven het normale maatschappelijke risico uitstijgt. Burgemeester en wethouders hebben ter zake van planschade een verordening vastgesteld.

Beoordeling
Het perceel is geen eigendom van de gemeente en de particuliere eigenaar draagt de kosten van het bouwplan, eventuele gemeentelijke maatregelen op het perceel of in het openbaar gebied. De eigenaar vrijwaart de gemeente van planschade. Dit alles is vastgelegd in een anterieure overeenkomst met de eigenaar van het perceel. Daarmee is het verhaal van kosten voldoende verzekerd en behoeft geen exploitatieplan te worden vastgesteld. Realisatie binnen de planperiode door de eigenaar is reëel.

Conclusie
Gelet op het vorenstaande is de economische uitvoerbaarheid verzekerd.

Laag Soeren, Eerbeekseweg nabij nummer 8
(vastgesteld)

Hoofdstuk 7 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

7.1 Inspraak

Kader
De gemeente kent op grond van de Gemeentewet een inspraakverordening. Deze verordening verplicht niet tot het geven van inspraak bij de voorbereiding van bestemmingsplannen.

Beoordeling
Gezien de aard van onderhavig bestemmingsplan waarbij de bestaande mogelijkheden uitgangspunt zijn, de nieuwe ontwikkelingen inzichtelijk zijn en o.a. de wijzigingen in de standaardplanmethodiek in de fase van voorbereiding van het bestemmingsplan bekend zijn gemaakt en ter inzage hebben gelegen, bestaat geen aanleiding om onverplicht inspraak te geven.

Conclusie
Volstaan is met de wettelijke procedure zoals opgenomen in de Wet ruimtelijke ordening.

7.2 Vooroverleg

Kader
Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening wordt vooroverleg gepleegd met de besturen van de betrokken gemeenten, waterschappen en met diensten van provincie en rijk die betrokken zijn bij de zorg voor een goede ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in geding zijn.
Van de kant van de provincie Gelderland en het rijk is bericht in welke gevallen zij vooroverleg nodig vinden.

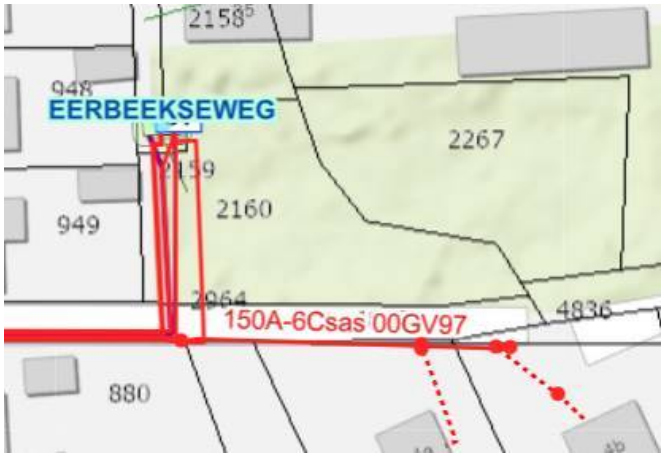
Beoordeling
In het kader van het vooroverleg als bedoeld in artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening heeft overleg plaatsgevonden met de volgende instanties:

a. Waterschap Vallei en Veluwe
b. Liander N.V.
c. VGGM
d. Gemeente Brummen

De resultaten van het vooroverleg zijn hieronder samengevat weergegeven. Daarbij is tevens de gemeentelijke reactie hierop weergegeven.

ad a. Waterschap Vallei en Veluwe:
Geen opmerkingen
Reactie gemeente
Geconcludeerd kan worden dat het waterschap akkoord gaat met het voorgelegde plan.

ad b. Liander N.V.:
Door het plangebied lopen 0.4 kV en 10 kV kabels van Liander. Zie ter verduidelijking onderstaand kaartje (afbeelding 7.1). Met onderhavig plan wordt mogelijk om op het gehele achtererf bijgebouwen te plaatsen, ook op het stuk waar deze kabels liggen. Naast de bereikbaarheid van het trafohuisje zelf, is het ook belangrijk dat de kabels in de grond bereikbaar blijven voor Liander, ivm eventuele storing. De mogelijkheid om gebouwen hierop te plaatsen is dus onwenselijk.
Graag zien we dat aangepast in het plan. Als na aanpassing geen bebouwing op de kabels kan komen, zijn wij akkoord namens Liander.



Afbeelding 7.1: Locatie van de ondergrondse kaels in het plangebied

Reactie gemeente
De verbeelding is aangepast naar aanleiding van de opmerking van Liander. De aanduiding 'bijgebouwen' is verwijderd op de locatie waar de kabels zich bevinden.
Geconcludeerd kan worden dat Liander N.V. akkoord gaat met het aangepaste plan.

ad c. VGGM
Zie bijlage 5.

Reactie gemeente
Geconcludeerd kan worden dat de veiligheidsregio Gelderland-Midden akkoord gaat met het voorgelegde plan.

ad d. Gemeente Brummen
Gemeente Brummen gaat akkoord met de ter inzage legging van het ontwerp bestemmingsplan.

Reactie gemeente Rheden
Geconcludeerd kan worden dat gemeente Brummen akkoord gaat met het voorgelegde plan.

Conclusie
Op basis van het de resultaten van het vooroverleg kan het ontwerpbestemmingsplan ter visie worden gelegd.

7.3 Zienswijzen

Kader
Het *Besluit ruimtelijke ordening* voorziet erin dat, voordat de formele procedure wordt gestart met de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan, wordt kennis gegeven van het voornemen om een bestemmingsplan te vervaardigen. De vooraankondiging is op 29 september 2021 geplaatst in de Regiobode, een huis-aan-huisblad. En is daarnaast gepubliceerd in het elektronische Gemeenteblad op de website www.overheid.nl. Deze website is ook bereikbaar via een link op de gemeentelijke website.

De tervisielegging van het ontwerpbestemmingsplan met het ontwerpbesluit is ingevolge de *Wet ruimtelijke ordening* op woensdag 1 juni 2022 bekend gemaakt in de Regiobode en in het elektronische Gemeenteblad. Op de gemeentelijke website is voor de in procedure zijnde bestemmingsplannen een link geplaatst die doorleidt naar de officiële bekendmakingen op de website www.overheid.nl. Gedurende de termijn van terinzagelegging van donderdag 2 juni 2022 tot en met woensdag 13 juli 2022 heeft een ieder de mogelijkheid gehad zienswijzen omtrent het ontwerpbestemmingsplan bij de gemeenteraad naar voren te brengen. In deze periode was het bestemmingsplan met het ontwerpbesluit via www.ruimtelijkeplannen.nl digitaal te raadplegen. De analoge versie lag ter inzage in het gemeentehuis.

Beoordeling
Er zijn geen zienswijzen naar voren gebracht.

Inhoudsopgave

Bijlagen bij toelichting

Bijlage 1 Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Bijlage 2 Quickscan Wet natuurbescherming

Bijlage 3 Watertoets

Bijlage 4 Rapportage inzake ruimtelijke acceptabele afstanden

Bijlage 5 Adviesbrief externe veiligheid

Bijlage 6 Onderzoek Stikstofdepositie AERIUS

Bijlage 7 AERIUS berekening gebruiksfase

Bijlage 8 Natuurtoets

Bijlage 9 Vergunningaanvraag Wet Natuurbescherming Natura 2000 gebieden

Bijlage 10 Verleende vergunning i.h.k.v. de Wet Natuurbescherming

Bijlage 11 AERIUS gebruiksfase behorende bij Wnb vergunning 1

Bijlage 12 AERIUS gebruiksfase behorende bij Wnb vergunning 2

Bijlage 13 Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling

Bijlage 14 Akoestisch onderzoek

Velp | Rheden | De Steeg | Ellecom | Dieren
Spankeren | Laag-Soeren | Landelijk gebied

Gemeentehuis Hoofdstraat 3 | 6994 AB De Steeg | postbus 9110 | 6994 ZJ De Steeg
T 026 4976911 | F 026 4976518 | E gemeente@rheden.nl | www.rheden.nl

gemeente Rheden

Laag Soeren, Eerbeekseweg nabij nummer 8

Velp

Rheden

De Steeg

Ellecom

Dieren

Spankeren

Laag-Soeren

Landelijk gebied

Bouwbedrijf AE Mandersloot

Verkennend bodem- en asbestonderzoek op de locatie aan de Eerbeekseweg 8 te Laag Soeren

Projectnummer: 190905/sh/am
Datum: 4 december 2019



Opdrachtgever
Bouwbedrijf AE Mandersloot
Hooge hoek 32
3927 GG Renswoude

Hunneman Milieu-Advies Raalte BV
Postbus 253
8100 AG RAALTE
Tel: 0572-360998
E-mail: info@hunneman-milieu.nl

BRL-SIKB 2000

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 VOORONDERZOEK 2

2.1 ONDERZOEKSAANLEIDING 2
2.2 ACHTERGRONDINFORMATIE 2
2.3 HISTORISCHE INFORMATIE 3
2.4 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE 3
2.5 HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE 3
2.6 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK 5

3 VELD- EN LABORATORIUM ONDERZOEK 6

3.1 VELDONDERZOEK 6
3.2 LABORATORIUM ONDERZOEK 7
3.3 TOETSINGSCRITERIA EN ANALYSERESULTATEN NEN-PARAMETERS 7
3.4 TOETSINGSCRITERIA EN ANALYSERESULTATEN ASBEST 9

4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN 10

4.1 ASBESTONDERZOEK 10
4.2 VASTE BODEM EN GRONDWATER 10
4.3 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 10

BIJLAGEN:

1 Topografisch en kadastraal overzicht
2 Boorbeschrijvingen
3 Toetsingstabellen en analyserapporten vaste bodem
4 Toetsingskader
5 Historische informatie

TEKENING:

1-1 Situatie met boringen en peilbuis

1 INLEIDING

In opdracht van Bouwbedrijf AE Mandersloot is in november 2019, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het bouwblok nabij de Eerbeekseweg 8 in Laag-Soeren. Voor een topografisch en kadastraal overzicht van de onderzoekslocatie en omgeving verwijzen wij naar bijlage 1.

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de bestemmingswijziging en voorgenomen nieuwbouw op de locatie.

Het onderzoek heeft tot doel een actueel en betrouwbaar inzicht te geven in de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

Het veldwerk, de grond- en/of grondwaterbemonstering en het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform de geldende beoordelingsrichtlijn "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" BRL-SIKB 2000. Voor deze richtlijn is Hunneman Milieu-Advies Raalte BV in het bezit van een procescertificaat, welke is afgegeven door KIWA.

Het procescertificaat van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV (certificaatnummer K26828) en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek". Hunneman Milieu-Advies Raalte BV is geen eigenaar van de te onderzoeken percelen en is onafhankelijk van de opdrachtgever en/of terreineigenaar.

Het rapport is als volgt ingedeeld:

- Vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- Veld- en laboratorium onderzoek (hoofdstuk 3);
- Interpretatie onderzoeksresultaten (hoofdstuk 4).

2 VOORONDERZOEK

In de NEN-5725-2017 zijn 7 aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Voor elke afzonderlijke aanleiding tot vooronderzoek dienen verschillende onderzoeksvragen te worden beantwoord. De verplicht te onderzoeken aspecten zijn per aanleiding omschreven in tabel 1.

Tabel 1: verschillende onderzoeksaspecten

ONDERZOEKSASPECTEN		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
1.locatiegegevens	eigendomssituatie	O	O					
	hoogteligging					✓		
2.bodemopbouw en geohydrologie	bodemopbouw	✓	✓		✓	✓	✓	
	antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	geohydrologie	✓	✓					
3.verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	geval van ernstige bodemverontreiniging	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	kwaliteit o.b.v. BKK	✓	O	✓	✓	✓	✓	✓
	o.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
4.gebruik/beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	voormalig	✓	O	✓	✓	✓		✓
	huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	toekomst		✓			O		
	asbestverdacht	✓		✓	✓	✓	✓	✓
5.terreinverkenning	voorafgaand aan de uitvoering	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

A. *bodemonderzoek, par. 6.2.1;*
B. *nul- en eindsituatieonderzoek, par. 6.2.2;*
C. *bodemkwaliteitsklasse (Bbk), par. 6.2.3;*
D. *partijkeuring, par. 6.2.4;*
E. *opstellen/ actualiseren bodemkwaliteitskaart (Bbk), par. 6.2.5;*
F. *gebruik bodemkwaliteitskaart (Bbk), par. 6.2.6;*
G. *inschatten van arbeidshygiënische risico's, par. 6.2.7.*

✓*Verplicht onderzoeksaspect. Indien niet van toepassing, wordt dit vermeld en gemotiveerd*
O Optioneel

2.1 Onderzoeksaanleiding

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform ***paragraaf 6.2.1*** *"opstellen hypothese bodemkwaliteit ten behoeve van een bodemonderzoek"* uit de NEN-5725. Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie verstrekt door de opdrachtgever;
- terreininspectie voorafgaand aan de veldwerkzaamheden;
- informatie gemeente Brummen;
- omgevingsdienst OVIJ;
- Bodemloket;
- www.topotijdreis.nl;
- Kadaster;
- grondwaterkaart van Nederland.

De onderzoeksvragen voor het opstellen van de onderzoekshypothese en de gekozen onderzoeksstrategie zijn, voor zover relevant, in de onderstaande paragrafen nader toegelicht. De relevante gegevens zijn opgenomen in bijlage 5.

2.2 Achtergrondinformatie

De locatie is gesitueerd nabij de Eerbeekseweg 8 in Laag-Soeren en staat kadastraal bekend als *gemeente Dieren, sectie P, nummer 2160 en Brummen, sectie H, nummer 2267.* De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 1.029 m^2. Op de locatie is sinds 1974 een groentekwekerij actief geweest. Verder hebben voor zover bekend op de onderzoekslocatie geen activiteiten en/of calamiteiten plaatsgevonden die de milieuhygiënische bodemkwaliteit negatief kunnen hebben beïnvloed. Voor de inrichting van het terrein verwijzen wij naar tekening 1-1.

2.3 Historische informatie

Op de locatie zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

Regionale bodemopbouw
Voor de bodemgegevens en geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de grondwaterkaart van Nederland (het rapport 33 Oost (TNO-DGV, 1983)). De regionale bodemopbouw is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: schematische voorstelling van de regionale bodemopbouw

pakket	**diepte (m-mv)**	**samenstelling**	**parameters**
deklaag	0 - 3	klei	c-waarde 0 - 100 d
eerste watervoerend pakket (form. van twente en kreftenheye)	3 - 50	fijn en grof zand	kD-waarde 3000 - 4000 m^2/d
scheidende laag (form. van drente)	50 - 75	klei en slibhoudend zand	c-waarde $\pm$ 10.000 d
tweede watervoerend pakket (form. van Tegelen, Oosterhout)	75 - 140	zand	kD-waarde 1000 - 2000 m^2/d
hydrologische basis (formatie van Breda)	> 140	klei (tertiair)	
toelichting: c-waarde = weerstand tegen verticale stroming in dagen kD-waarde=doorlaatvermogen in m^2/d			

Grondwaterstroming
In het eerste watervoerend pakket stroomt het grondwater in zuidelijke richting.

2.5 Hypothese en onderzoeksstrategie

Op basis van de beschikbare informatie is de locatie onverdacht voor bodemverontreiniging.

Op basis van de geïnventariseerde informatie is voor de onderzoeksopzet grotendeels uitgegaan van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek volgens de NEN-5740. Voor de locatie is de onderzoeksstrategie “ONV” (onverdacht onderzoek) toegepast. Vanwege de voormalige kwekerijactiviteiten zijn de bovengrondmonsters aanvullend geanalyseerd op bestrijdingsmiddelen (OCB’s).

Naar aanleiding van het aantreffen van puinbijmengingen in de bodem is een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie op een onverdachte locatie (strategie 6.4.2, NEN-5707).

Het uitgevoerde veld- en laboratoriumonderzoek is samengevat in tabel 3.

Tabel 3: veld- en laboratoriumonderzoek

sublocatie/onderdeel	***veldonderzoek***			***laboratoriumonderzoek***	
	boringen tot $\geq$ 0,5 m-mv	*waarvan tot $\geq$ 2 m-mv*	*met peilbuis*	*vaste bodem **	*grondwater**
kavel < 1.500 m^2	9	3	1	2 x NEN-grond 1 x OCB	1 x NEN-water
verkennend asbestonderzoek	9 #	3	-	1 x asbest (grond)	-
#: putjes 30 x 30 cm i.c.m. verkennend onderzoek **: inclusief arseen en chroom*					

De samenstelling van de in tabel 3 genoemde “NEN-pakketten” is samengevat in tabel 4.

Tabel 4: samenstelling NEN Pakketten

Parameters	***NEN-grond***	***NEN-grondwater***
zware metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink	X	X
PCB's	X	-
PAK polycyclische aromatische koolwaterstoffen	X	-
minerale olie	X	X
vluchtige aromaten (incl. naftaleen en styreen)	-	X
VCK (vluchtige chloorkoolwaterstoffen)	-	X
bromoform	-	X

2.6 Betrouwbaarheid onderzoek

Onderhavig onderzoek beschrijft de actuele bodemkwaliteit en heeft alleen betrekking op de bodem van de terreindelen, welke zijn beschreven in het vooronderzoek van deze rapportage. De in het vooronderzoek geraadpleegde bronnen kunnen mogelijk onvolledig zijn. Het kan voorkomen dat niet alle bronnen zijn geraadpleegd, doordat ze niet voorhanden waren. Hierdoor kan informatie ontbreken.

Dit onderzoek is op een zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de huidige richtlijnen en methoden op het gebied van bodemonderzoek. Het onderzoek is gebaseerd op het nemen van een, conform de geldende richtlijnen, representatief geacht aantal monsters. Bij het interpreteren van de onderzoeksresultaten moet rekening worden gehouden met het feit dat analyses mogelijk zijn uitgevoerd op basis van mengmonsters, waardoor lokaal hogere concentraties van de onderzochte stoffen niet zijn uit te sluiten. Tevens kan geen uitspraak worden gedaan omtrent de bodemkwaliteit van niet onderzochte (verdachte) deellocaties en blijft het mogelijk dat lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Een bodemonderzoek betreft een momentopname. De resultaten van het onderzoek kunnen minder representatief worden naarmate de tijd verstrijkt. Eventuele toekomstige activiteiten, calamiteiten, sloopwerkzaamheden, bouwrijp maken en/of aanvoer van grond van elders, kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden. Tijdens werkzaamheden in de bodem dient men alert te blijven op waarneembare bijzonderheden, die kunnen duiden op eventuele verontreinigingen.

Het onderzoek moet worden beoordeeld als één geheel, en betreft een inschatting van de bodemkwaliteit, op een bepaald moment. Het onderzoek is gebaseerd op informatie van derden en het verrichten van een beperkt aantal boringen en analyses, conform de geldende richtlijnen. Hierdoor is het mogelijk dat niet alle informatie is verkregen, dan wel dat niet alle afwijkingen in de bodem zijn geconstateerd. Voor eventueel hieruit voortvloeiende schade en/of gevolgen aanvaardt Hunneman Milieu-Advies Raalte BV op geen enkele wijze aansprakelijkheid.

3 VELD- EN LABORATORIUM ONDERZOEK

3.1 Veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 1 en 12 november 2019 door de gecertificeerde medewerker dhr. J. Postma van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV. Voor het onderzoek zijn 9 handboringen uitgevoerd (1 t/m 9) waarvan 1 boring is afgewerkt als peilbuis. De maximale boordiepte bedraagt 3,5 m-mv.

Voorafgaand aan het verkennend asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Tijdens de maaiveldinspectie is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Voor het verkennend asbestonderzoek zijn de monsterpunten 1 t/m 9 uit het verkennend bodemonderzoek handmatig gegraven tot maximaal 0,5 m-mv, met een minimale oppervlakte van 0,09 m^2 (30 x 30 cm). De monsterpunten zijn met behulp van een grondboor (diameter 12 cm) doorgezet tot de onderliggende/ongeroerde bodemlaag. De opgegraven grond is uitgespreid over een zeef, met een maaswijdte van 20 mm. Het achterblijvende residu op de zeef is geïnspecteerd op aanwezigheid van asbestverdacht materiaal en afval- en puinrestanten. Van de uitgezeefde grond is een mengmonster samengesteld, voor de analytische bepaling van asbest in grond.

In bijlage 5 zijn de monsternameformulieren asbest opgenomen. Voor de situatie van de monsterpunten en peilbuis verwijzen wij naar tekening 1-1.

Bodemopbouw
In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per monsterpunt en bodemlaag beschreven. De beschrijvingen van de bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 2, en samengevat in tabel 5.

Tabel 5: samenvatting van het lokaal aangetroffen bodemprofiel

traject (m-mv)	***hoofdnaam***	***toevoeging***
0,0 ~ 0,5	zand, matig fijn	matig siltig en humeus en zwak grindig
0,5 ~ 3,0	zand, matig fijn	zwak tot matig siltig en grindig
3,0 ~ 3,5	veen	
grondwaterstand: 2,0 m-mv		

Zintuiglijke waarnemingen
Tijdens het veldonderzoek is de opgeboorde grond beoordeeld op zintuiglijk waarneembare verontreinigingindicaties. Hierbij is gebruik gemaakt van de olie/water-test (O/W-test) en is gelet op afwijkende kleur of geur van de bodem. Zintuiglijk zijn in de bovengrond puinsporen waargenomen. Verder zijn geen noemenswaardige bijmengingen aan bodemvreemde materialen waargenomen. Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal op en/of in de bodem aangetroffen. Eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in de boorbeschrijvingen (bijlage 2).

Monstername
Voor het chemisch onderzoek zijn uit de boringen, van iedere 0,5 m (0,2 m bij monstername met steekbus) of onderscheiden bodemlaag, monsters genomen. Op de deellocaties, waar de vluchtige verbindingen de kritische parameters zijn, is de monstername, voor zover technisch mogelijk, verricht met een steekbus.

Het grondwater uit de geplaatste peilbuis is na een minimale standtijd van één week bemonsterd. De zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EC) en de troebelheid (NTU) van het grondwater zijn in het veld gemeten. De meetresultaten zijn weergegeven in tabel 7.

3.2 Laboratorium onderzoek

Op basis van de gehanteerde onderzoeksstrategie en waarnemingen uit het veld zijn (meng)monsters samengesteld voor analyse. De samenstelling van de (meng)monsters is weergegeven in tabel 6 en 8.

De analyses zijn uitgevoerd door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium, welke door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu is erkend om, in het kader van de Wet Bodembescherming (Wbb) en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk), analyses uit te voeren conform AS-3000 en AP-04. De analyserapporten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 3. De resultaten van de analyses zijn weergegeven in tabel 6 t/m 8.

3.3 Toetsingscriteria en analyseresultaten NEN-parameters

Als bijlage 4 is het toetsingskader voor de vaste bodem en het grondwater opgenomen. Het toetsingskader is afkomstig uit de "Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013" (Staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675).

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

De vaste bodem wordt getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden. Het grondwater wordt getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De meetwaarden voor de vaste bodem zijn afhankelijk gesteld van de gemeten organische stof- en/of lutumgehalten van de bodem, die meestal afwijken van de gehalten van de Standaardbodem. De volgende toetsingswaarden worden onderscheiden:

AW/S(•)[1]:De **achtergrond- en/of streefwaarden** geven het niveau aan waar beneden sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. De waarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondgehalten of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.

T (••)[1]: De **tussenwaarde** betreft het gemiddelde van de interventiewaarde + achtergrondwaarde of streefwaarde waarboven, in beginsel, een nader onderzoek noodzakelijk is.

I (•••)[1] : De **interventiewaarden** geven het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan, waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij gehaltes beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

[1]De symbolen tussen haakjes corresponderen met de "overschrijdingssymbolen" van tabel 6 en 7.

Van een geval van ernstige bodemverontreiniging is sprake indien de verontreiniging is ontstaan voor 1987, waarbij de gemiddelde concentratie van een verontreinigende stof in minimaal 25 m^3 grond of 100 m^3 grondwater hoger is dan de interventiewaarde. Bodemverontreiniging die is ontstaan na 1 januari 1987 (nieuwe verontreiniging) valt onder de zgn. zorgplicht en dient zo spoedig mogelijk te worden gesaneerd.

Tabel 6: analyseresultaten vaste bodem en toetsing

% H* = 10 % L*= 25	***gestandaardiseerde resultaten en overschrijdingen toetsingswaarden*** *[BoToVa-toetsing is opgenomen in de bijlage]*		***standaard bodem (mg/kg d.s.)***		
monster	**MM-01**	**MM-02**			
boring	1 t/m 9	2+3+7	AW-	½	I-
traject (m-mv)	0,0-0,5	0,5-2,0	waarde	(AW+I)	waarde
arseen	<	<	20	48	76
barium	@	@	@	@	@
cadmium	<	<	0,6	6,8	13
chroom	<	<	55	117,5	180
kobalt	<	<	15	102,5	190
koper	<	<	40	115	190
kwik	<	<	0,15	18,08	36
lood	59•	<	50	290	530
molybdeen	<	<	2	96	190
nikkel	<	41•	35	67,5	100
zink	<	<	140	430	720
PAK (10)-tot.	<	<	1,5	20,8	40
PCB's	<	<	0,02	0,51	1
min.olie	<	<	190	2595	5000
OCB's	<	-	@	@	@

Toelichting bij tabel:
< : geen overschrijding van de achtergrondwaarde
• : overschrijding van de achtergrondwaarde
•• : overschrijding van de tussenwaarde
••• : overschrijding van de interventiewaarde
-: niet geanalyseerd
@: geen toetsoordeel mogelijk
* : lutum- en humusgehalten standaard bodem
H : organisch stof L : lutum

Tabel 7: analyseresultaten grondwater

analyseresultaten (µg/l)		***toetsingswaarden (µg/l)***		
peilbuis	**3**			
filter (m-mv)	2,5-3,5			
pH	7,9			
EC (µs/cm)	194	**S-**	**½**	**I-**
troebelheid (NTU)	14	**waarde**	**(S+I)**	**waarde**
grondwater [m-mv]	2,0			
zware metalen				
arseen	<	10	35	60
barium	<	50	337,5	625
cadmium	<	0,4	3,2	6
chroom	2,4•	1	15,5	30
kobalt	<	20	60	100
koper	<	15	45	75
kwik	<	0,05	0,17	0,30
lood	<	15	45	75
molybdeen	<	5	152,5	300
nikkel	<	15	45	75
zink	72•	65	432,5	800
vluchtige aromaten				
benzeen	<	0,2	15,1	30
tolueen	<	7	503,5	1000
ethylbenzeen	<	4	77	150
xylenen (som)	<	0,2	35,1	70
styreen	<	6	153	300
naftaleen	<	0,01	35	70
gechloreerde koolwaterstoffen				
1,1-dichloorethaan	<	7	453,5	900
1,2-dichloorethaan	<	7	203,5	400
1,1-dichlooretheen	<	0,01	5	10
cis 1,2-dichlooretheen	<	0,01	10	20
trans 1,2-dichlooretheen	<	0,01	10	20
dichloormethaan	<	0,01	500	1000
dichloorpropanen	<	0,8	40,4	80
tetrachlooretheen (per)	<	0,01	20	40
tetrachloormethaan (tetra)	<	0,01	5	10
1,1,1-trichloorethaan	<	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	<	0,01	65	130
trichlooretheen (tri)	<	24	262	500
trichloormethaan (chloroform)	<	6	203	400
vinylchloride	<	0,01	2,5	5
minerale olie	<	50	325	600
bromoform	<	#	315	630

Toelichting: < : geen overschrijding van de streefwaarde - : niet geanalyseerd
• : overschrijding van de streefwaarde
•• : overschrijding tussenwaarde
•••: overschrijding interventiewaarde

3.4 Toetsingscriteria en analyseresultaten asbest

Voor asbestonderzoek is de interventiewaarde uit de "Circulaire bodemsanering van 1 juli 2013" voor asbest in grond of puin (100 mg/kg d.s. gewogen) van toepassing.

Conform de NEN 5707 wordt in een verkennend onderzoek asbest beoordeeld of sprake is van een verdachte of een onverdachte locatie op het voorkomen van asbest. Het resultaat van het verkennend onderzoek is een uitspraak over de mogelijke verontreiniging van de bodem op basis van verzamelde stukken asbesthoudend materiaal en (meng)monsters grond. Aan de hand van het verkregen indicatieve gehalte aan asbest wordt nagegaan of nader onderzoek al dan niet noodzakelijk is. Door de lagere onderzoeksintensiteit van het verkennend onderzoek kan in deze fase niet direct worden getoetst aan de interventiewaarde. In het verkennend onderzoek wordt het gehalte getoetst aan de interventiewaarde, gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor is een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennend onderzoek in relatie tot het nader onderzoek.

Alleen indien in het verkennend onderzoek de onderzoeksintensiteit (hoeveelheid geïnspecteerde grond in de gaten en het aantal analyses) op hetzelfde niveau zit als in het nader onderzoek, dan is een directe toetsing aan de interventiewaarde mogelijk. Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

Toetsing van de concentratie aan respirabele vezels (<0,5 mm) vindt plaats door toetsing van de gemeten concentratie aan de maximale waarde van 10 mg/kg d.s. (gewogen). Bij overschrijding van deze waarde is sprake van 'onaanvaardbare risico's buiten'. Uit onderzoek dat TNO (RIVM rapport 711701034/2003) heeft uitgevoerd blijkt dat zelfs voor het meest 'losse' niet-hechtgebonden asbest het aandeel aan respirabele vezels nooit meer zal zijn dan 5~10%. Dit betekent dat bij een asbestconcentratie in de grond van 100 mg/kg d.s. de concentratie aan respirabele vezels nooit meer zal zijn dan 5~10 mg/kg d.s. en derhalve geen sprake is van 'onaanvaardbare risico's'.

Grond of puin waarin een (gewogen) concentratie asbest boven de interventiewaarde wordt aangetroffen wordt, ongeacht het volume, beschouwd als verontreinigd met asbest.
Indien na uitvoering van een nader onderzoek asbest in de grond of puin, een (gewogen) concentratie asbest lager dan de interventiewaarde wordt aangetoond, wordt de bodem als niet verontreinigd aangemerkt.

Tabel 8: analyseresultaten asbest in grond ***(fase verkennend derhalve indicatieve gehalten)***

monstergegevens			***analyseresultaten (mg of mg/kg d.s.)***				***asbesttype***	
Monster	*Sleuf/MP*	*traject (m-mv)*	***materiaal**-monster(s) >20 mm (mg)*	***bodem/puin** > 0,5< 20 mm in mg/kg ds.*	***bodem/puin** < 0,5 mm in mg/kg ds.*	*gewogen* asbestgehalte in de **bodem***	*soort asbest*	*H/NH*
RE-01	1 t/m 9	0,0-0,5	-	<1	n.a.	<1	-	-

Toelichting bij tabel:

n.g.:	niet geanalyseerd	-:	niet van toepassing	n.a.:	niet aangetoond
S:	serpentijn-asbest	H:	hechtgebonden asbest	SL:	sleuf
A:	amfibool	NH:	niet hechtgebonden asbest	MP:	monsterpunt

*: gewogen concentratie asbest in de **bodem** of **puin** in mg/kg ds. wordt gevormd door de aangetoonde concentratie in het materiaal (verzamel)-monster aan asbestplaatjes in de gegraven monsterpunten en/of sleuven, vermeerderd met de aangetoonde concentratie aan asbest in het bodem/puin (meng)monster.

4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

In opdracht van Bouwbedrijf AE Mandersloot is in november 2019, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het bouwblok nabij de Eerbeekseweg 8 in Laag-Soeren.

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de bestemmingswijziging en voorgenomen nieuwbouw op de locatie. Het onderzoek heeft tot doel een actueel en betrouwbaar inzicht te geven in de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

4.1 Asbestonderzoek

Tijdens de maaiveldinspectie is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Zintuiglijk zijn in de vaste bodem sporen puin waargenomen. In de vaste bodem zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

In de *actuele contactzone* uit **RE-01** is in de fractie > 0,5 mm en < 20 mm, analytisch geen asbest aangetoond. In de fractie < 0,5 mm zijn geen vrije vezels aangetroffen.

4.2 Vaste bodem en grondwater

Analytisch is in het mengmonster van de *bovengrond* (MM-01) een licht verhoogd gehalte aan lood aangetoond. Het aangetoonde gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde, maar blijft beneden de tussenwaarde. OCB's zijn niet aangetoond boven de achtergrondwaarden.

Analytisch is in het mengmonster van de *ondergrond* (MM-02) een licht verhoogd gehalte aan nikkel aangetoond. Het aangetoonde gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde, maar blijft beneden de tussenwaarde.

In het *grondwater* (peilbuis 3) zijn, met uitzondering van een licht verhoogd gehalte aan chroom en zink, geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden. De aangetoonde gehalten aan chroom en zink overschrijden de streefwaarden, maar blijven beneden de tussenwaarden.

4.3 Conclusies en aanbevelingen

Zintuiglijk zijn in de vaste bodem sporen puin waargenomen. In de vaste bodem is zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetroffen.

Analytisch zijn in de vaste bodem en in het grondwater licht verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond. De aangetoonde gehalten vormen geen aanleiding tot nader onderzoek.

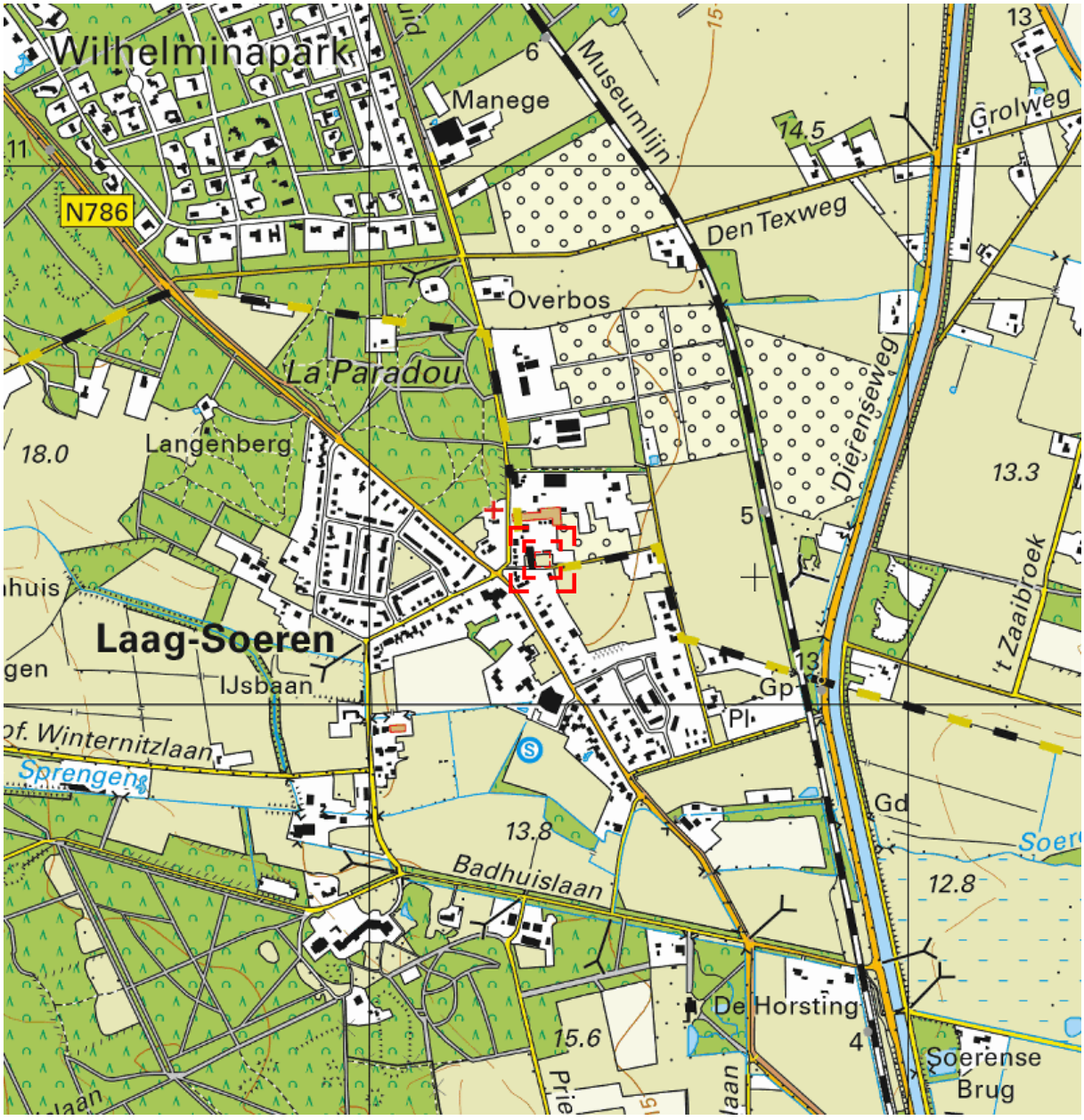
Op basis van de onderzoeksresultaten is de actuele bodemkwaliteit afdoende vastgelegd en bestaan, milieutechnisch gezien, geen bezwaren voor de voorgenomen nieuwbouw op de locatie.

Wij adviseren om bij ontwikkeling van de locatie te werken met een gesloten grondbalans. Indien grond vrijkomt en van de locatie wordt afgevoerd is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing (Bbk). Af te voeren grond dient eventueel AP-04 te worden ingekeurd, voor de bepaling van de definitieve afzetmogelijkheden.

BIJLAGE 1

Topografisch en kadastraal overzicht

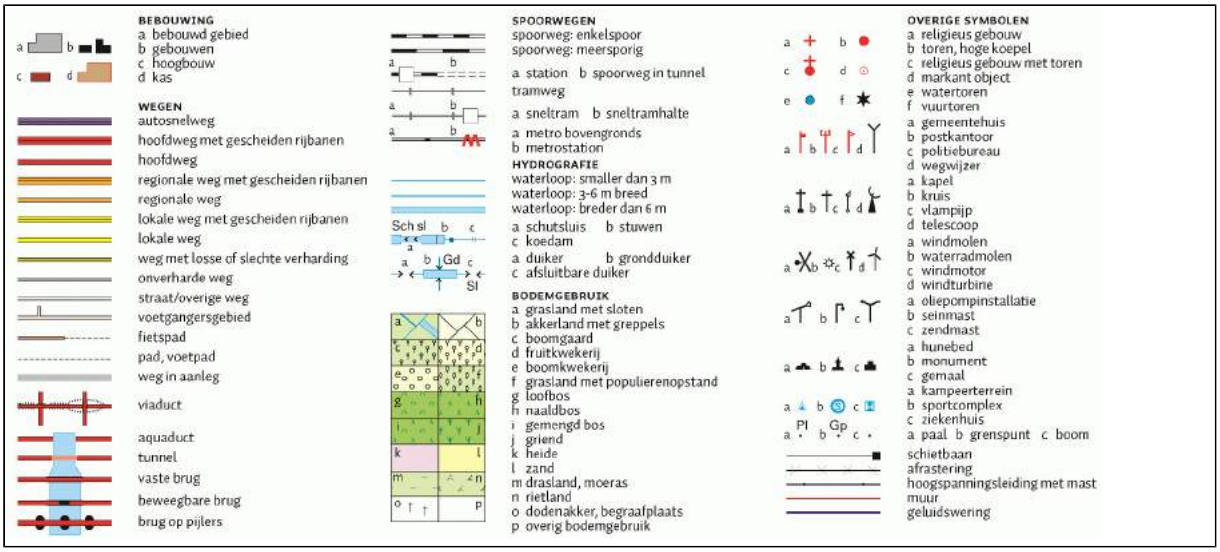
Omgevingskaart Klantreferentie: 190905



Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object Brummen H 2267

CC-BY Kadaster.



Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: 190905



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 25 september 2019
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente	Brummen
Sectie	H
Perceel	2267

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.

kadaster

BETREFT
Brummen H 2267

UW REFERENTIE
190905

GELEVERD OP
25-09-2019 - 20:56

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11042136876

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
25-09-2019 - 12:56

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
25-09-2019 - 12:56

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Brummen H 2267 Kadastrale objectidentificatie : 077510226770000		
Kadastrale grootte	535 m²		
Grens en grootte	Vastgesteld		
Coördinaten	202321 - 455270		
Omschrijving	Terrein (grasland)		
Koopsom	€ 8.168 Met meer onroerend goed verkregen	**Koopjaar**	2004

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

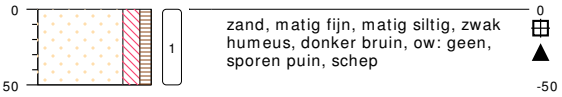
1	**Eigendom (recht van)**		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 30629/7 Arnhem	**Ingeschreven op**	01-11-2004 om 09:00
Naam gerechtigde	De heer René Koster		
Adres	Okkerlaak 3 4761 TD ZEVENBERGEN		
Geboren	22-04-1953 Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	**te**	'S-GRAVENHAGE
Burgerlijke 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.

BIJLAGE 2

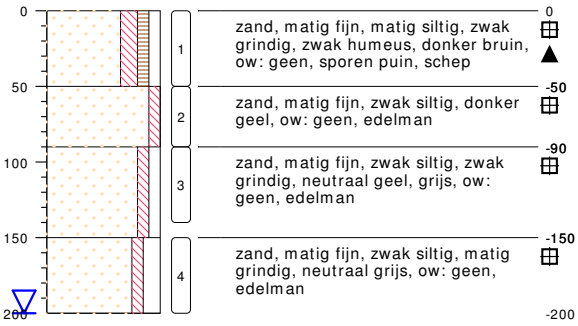
Boorbeschrijvingen

1



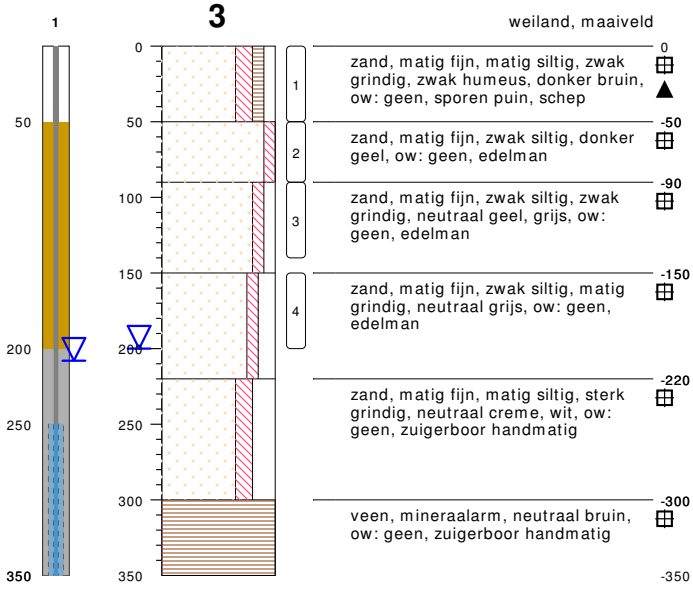
type **grondboring**
datum **01-11-2019**
boormeester **J.Postma**
x **202292.00**
y **455262.24**

2



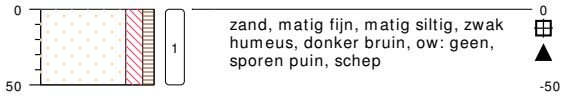
type **grondboring**
datum **01-11-2019**
boormeester **J.Postma**
x **202299.98**
y **455273.16**

3



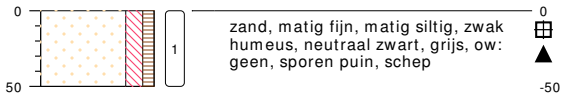
type **peilbuis met 1 filter**
datum **01-11-2019**
boormeester **J.Postma**
x **202303.13**
y **455259.82**

4



type **grondboring**
datum **01-11-2019**
boormeester **J.Postma**
x **202309.96**
y **455265.07**

5



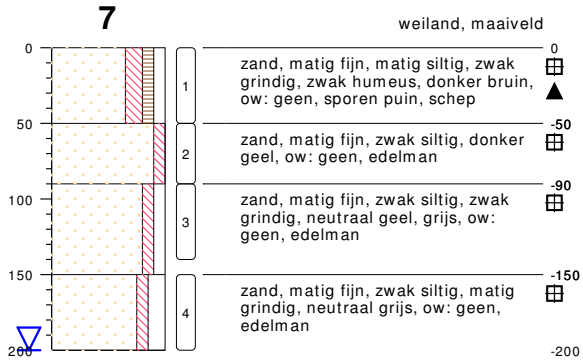
type **grondboring**
datum **01-11-2019**
boormeester **J.Postma**
x **202317.41**
y **455273.100**

6



type **grondboring**
datum **01-11-2019**
boormeester **J.Postma**
x **202319.83**
y **455260.45**

7



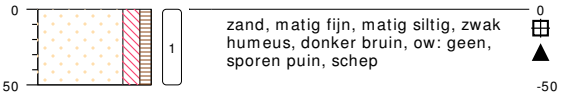
type **grondboring**
datum **01-11-2019**
boormeester **J.Postma**
x **202324.24**
y **455266.44**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **NEN/VOA Eerbeekseweg 8, Laag Soeren.**
projectcode **190905**
datum **04-12-2019**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **1 van 3**

HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

8

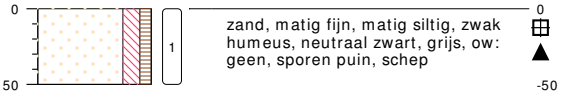


weiland, maaiveld

zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker bruin, ow: geen, sporen puin, schep

type **grondboring**
datum **01-11-2019**
boormeester **J.Postma**
x **202333.27**
y **455262.24**

9

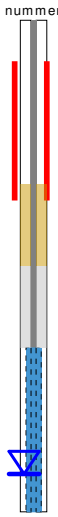


weiland, maaiveld

zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal zwart, grijs, ow: geen, sporen puin, schep

type **grondboring**
datum **01-11-2019**
boormeester **J.Postma**
x **202333.37**
y **455275.47**

PEILBUIS



BORING



links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

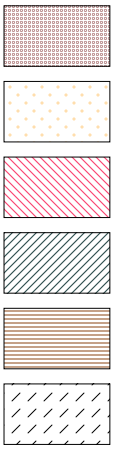
OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



GRONDSOORTEN



Grind, grindig (G,g)

Zand, zandig (Z,z)

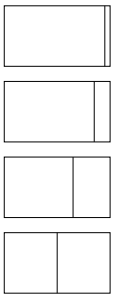
Leem, siltig (L,s)

Klei, kleiig (K,k)

Veen, humeus (V,h)

Slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

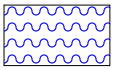
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestandsdelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = photo ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

BIJLAGE 3

Toetsingstabellen en analyserapporten vaste bodem, grondwater en asbest

Project	**190905-NEN/VOA Eerbeekseweg 8 Laag Soeren.**
Certificaten	**963218**
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 27 november 2019 14:40

Monsterreferentie	**6142010**
Monsteromschrijving	MM-01 bovengrond, 1: 0-50, 2: 0-50, 3: 0-50, 4: 0-50, 5: 0-50, 7: 0-50, 6: 0-50, 8: 0-50, 9: 0-50

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	9.6	**10**				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**				
Droogrest							
droge stof	%	87.6	**87.6**	@			
Metalen ICP-AES							
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.1**	-	20	48	76
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26	**0.33**	-	0.6	6.8	13
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	**< 13**	-	55	117.5	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 5.7**	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.07	**0.09**	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	43	**59**	1.2 AW(WO)	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 28**	-	140	430	720
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	49	**51**	-	190	2595	5000
Polycyclische koolwaterstoffen							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
fluoranteen	mg/kg ds	0.09	**0.09**				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.06	**0.06**				
chryseen	mg/kg ds	0.09	**0.09**				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.48	**0.48**	-	1.5	20.75	40
Polychloorbifenylen							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00073**				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00073**				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00073**				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00073**				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00073**				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00073**				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00073**				
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0051**	-	0.02	0.51	1

Organochloorbestrijdingsmiddelen							
2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00073**				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00073**				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00073**				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.003	**0.0031**				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00073**				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.004	**0.0042**				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00073**				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00073**				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00073**				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00073**				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00073**				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00073**	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00073**				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00073**				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00073**	-	0.0009	2.00045	4
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00073**	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00073**	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00073**	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00073**	@			
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00073**	-	0.0085	1.00425	2
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	**< 0.0015**	@			
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00073**	-	0.003		
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00073**				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00073**				
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	**< 0.0015**	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.004	**0.0039**	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.005	**0.0049**	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	**< 0.0022**	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	**< 0.0015**	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	**< 0.0015**	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.02	**0.021**	-	0.4		

Toetsoordeel monster 6142010:	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	**6142011**
Monsteromschrijving	MM-02 ondergrond, 2: 50-90, 2: 90-140, 2: 150-200, 3: 50-90, 3: 90-140, 3: 150-200, 7: 50-90, 7: 90-140, 7: 150-200

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	99.9	**99.9**	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	**< 4.9**	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
chroom (Cr)	mg/kg ds	11	**20**	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 11**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	**41**	1.2 AW(IND)	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 33**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	2595	5000	

Polycyclische koolwaterstoffen							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40
Polychloorbifenylen							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.51	1

Toetsoordeel monster 6142011:	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
x AW(IND)	x maal Achtergrondwaarde (Industrie)
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)

eurofins | Omegam

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk	:	190905-NEN/VOA Eerbeekseweg 8 Laag Soeren.
Ons kenmerk	:	Project 963218
Validatieref.	:	963218_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	YOAD-NOOR-JOAF-QIDT
Bijlage(n)	:	4 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 11 november 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**963218**
Project omschrijving	:	**190905-NEN/VOA Eerbeekseweg 8 Laag Soeren.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Monsterreferenties
6142010 = MM-01 bovengrond, 1: 0-50, 2: 0-50, 3: 0-50, 4: 0-50, 5: 0-50, 7: 0-50, 6: 0-50, 8: 0-50, 9: 0-50

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**01/11/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**05/11/2019**
Startdatum	:	**05/11/2019**
Monstercode	:	**6142010**
Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droge stof	%	**87,6**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**9,6**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**< 1**
Anorganische parameters - metalen			
S	arseen (As)	mg/kg ds	**< 4,0**
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**< 20**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,26**
S	chroom (Cr)	mg/kg ds	**< 10**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**< 5,0**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,07**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**43**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**< 4**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**< 20**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**49**
Organische parameters - aromatisch			
Polycyclische koolwaterstoffen:			
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,09**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,06**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,09**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,48**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Polychloorbifenylen:			
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**

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	:	**963218**
Project omschrijving	:	**190905-NEN/VOA Eerbeekseweg 8 Laag Soeren.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Monsterreferenties
6142010 = MM-01 bovengrond, 1: 0-50, 2: 0-50, 3: 0-50, 4: 0-50, 5: 0-50, 7: 0-50, 6: 0-50, 8: 0-50, 9: 0-50

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**01/11/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**05/11/2019**
Startdatum	:	**05/11/2019**
Monstercode	:	**6142010**
Matrix	:	**Grond**

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

	Organochloorbestrijdingsmiddelen:		
S	2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	**< 0,001**
S	4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	**< 0,001**
S	2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	**< 0,001**
S	4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	**0,003**
S	2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	**< 0,001**
S	4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	**0,004**
S	aldrin	mg/kg ds	**< 0,001**
S	dieldrin	mg/kg ds	**< 0,001**
S	endrin	mg/kg ds	**< 0,001**
S	telodrin	mg/kg ds	**< 0,001**
S	isodrin	mg/kg ds	**< 0,001**
S	heptachloor	mg/kg ds	**< 0,001**
S	heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	**< 0,001**
S	heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	**< 0,001**
S	alfa-endosulfan	mg/kg ds	**< 0,001**
S	alfa -HCH	mg/kg ds	**< 0,001**
S	beta -HCH	mg/kg ds	**< 0,001**
S	gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	**< 0,001**
S	delta -HCH	mg/kg ds	**< 0,001**
S	hexachloorbenzeen	mg/kg ds	**< 0,001**
S	endosulfansulfaat	mg/kg ds	**< 0,002**
S	hexachloorbutadieen	mg/kg ds	**< 0,001**
S	chloordaan (cis)	mg/kg ds	**< 0,001**
S	chloordaan (trans)	mg/kg ds	**< 0,001**
	som DDD	mg/kg ds	**0,001**
	som DDE	mg/kg ds	**0,004**
	som DDT	mg/kg ds	**0,005**
S	som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	**0,010**
S	som drins (3)	mg/kg ds	**0,002**
S	som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	**0,001**
S	som HCHs (3)	mg/kg ds	**0,002**
S	som chloordaan	mg/kg ds	**0,001**
	som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	**0,022**
	som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	**0,020**

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	:	**963218**
Project omschrijving	:	**190905-NEN/VOA Eerbeekseweg 8 Laag Soeren.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Monsterreferenties

6142011 = MM-02 ondergrond, 2: 50-90, 2: 90-140, 2: 150-200, 3: 50-90, 3: 90-140, 3: 150-200, 7: 50-90, 7: 90-140, 7: 150-200

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**01/11/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**05/11/2019**
Startdatum	:	**05/11/2019**
Monstercode	:	**6142011**
Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droge stof	%	**99,9**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**0,5**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**< 1**
Anorganische parameters - metalen			
S	arseen (As)	mg/kg ds	**< 4,0**
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**< 20**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**
S	chroom (Cr)	mg/kg ds	**11**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**< 5,0**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**< 10**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**14**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**< 20**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**
Organische parameters - aromatisch			
Polycyclische koolwaterstoffen:			
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Polychloorbifenylen:			
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**

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	:	**963218**
Project omschrijving	:	**190905-NEN/VOA Eerbeekseweg 8 Laag Soeren.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

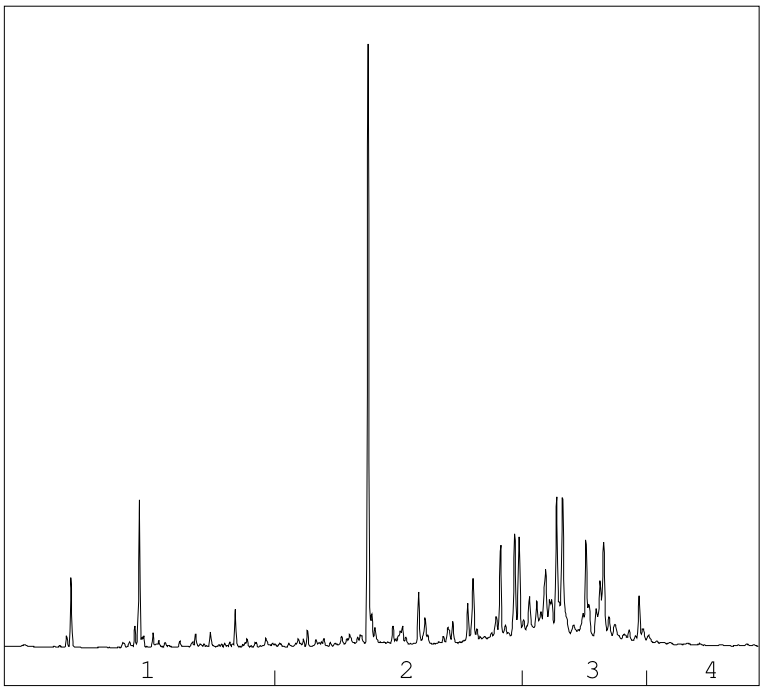
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6142010**
Project omschrijving : **190905-NEN/VOA Eerbeekseweg 8 Laag Soeren.**
Uw referentie : **MM-01 bovengrond, 1: 0-50, 2: 0-50, 3: 0-50, 4: 0-50, 5: 0-50, 7: 0-50, 6: 0-50, 8: 0-50, 9: 0-50**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	8 %
2)	fractie C19 - C29	43 %
3)	fractie C29 - C35	46 %
4)	fractie C35 -< C40	4 %

minerale olie gehalte: 49 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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	:	**963218**
Project omschrijving	:	**190905-NEN/VOA Eerbeekseweg 8 Laag Soeren.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6142010	MM-01 bovengrond, 1: 0-50, 2: 0-50, 3: 0-50, 4: 0-50, 5: 0-50, 7: 0-50, 6: 0-50, 8: 0-50, 9: 0-50	1	0.0-0.5	3376150AA
		2	0.0-0.5	3376147AA
		3	0.0-0.5	3375842AA
		4	0.0-0.5	3375833AA
		5	0.0-0.5	3375832AA
		7	0.0-0.5	3375831AA
		6	0.0-0.5	3375846AA
		8	0.0-0.5	3376087AA
		9	0.0-0.5	3376085AA
6142011	MM-02 ondergrond, 2: 50-90, 2: 90-140, 2: 150-200, 3: 50-90, 3: 90-140, 3: 150-200, 7: 50-90, 7: 90-140, 7: 150-200	2	0.5-0.9	3376139AA
		2	0.9-1.4	3375826AA
		2	1.5-2.0	3376142AA
		3	0.5-0.9	3375825AA
		3	0.9-1.4	3376109AA
		3	1.5-2.0	3376151AA
		7	0.5-0.9	3375820AA
		7	0.9-1.4	3376117AA
		7	1.5-2.0	3376103AA

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	:	**963218**
Project omschrijving	:	**190905-NEN/VOA Eerbeekseweg 8 Laag Soeren.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

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.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Arseen (As)	:	Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Chroom (Cr)	:	Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8
OCBs	:	Conform AS3020 prestatiebladen 1, 2 en 3

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Project	**190905-NEN/VOA Eerbeekseweg 8 Laag Soeren.**
Certificaten	**966353**
Toetsing	**T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 2.0.0** Toetsdatum: 27 november 2019 14:41

Monsterreferentie	**6150372**
Monsteromschrijving	Peilbuis, 3-1: 250-350

Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
arseen (As)	µg/l	< 5		-	10	35	60	
barium (Ba)	µg/l	21		-	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
chroom (Cr)	µg/l	2.4		2.4 S	1	15.5	30	
kobalt (Co)	µg/l	< 2		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	6		-	15	45	75	
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	< 3		-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	72		1.1 S	65	432.5	800	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
Vluchtige aromaten								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
Sommaties								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers								
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630	

Toetsoordeel monster 6150372:	Overschrijding Streefwaarde

Legenda	
x S	x maal Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde

eurofins | Omegam

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk	:	190905-NEN/VOA Eerbeekseweg 8 Laag Soeren.
Ons kenmerk	:	Project 966353
Validatieref.	:	966353_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	LEKW-PFSE-FRLS-GDKP
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 14 november 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**966353**
Project omschrijving	:	**190905-NEN/VOA Eerbeekseweg 8 Laag Soeren.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Monsterreferenties
6150372 = Peilbuis, 3-1: 250-350

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**12/11/2019**
Ontvangstdatum opdracht	:	**12/11/2019**
Startdatum	:	**12/11/2019**
Monstercode	:	**6150372**
Matrix	:	**Grondwater**

Anorganische parameters - metalen			
Metalen ICP-MS (opgelost):			
S	arseen (As)	µg/l	**< 5**
S	barium (Ba)	µg/l	**21**
S	cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**
S	chroom (Cr)	µg/l	**2,4**
S	kobalt (Co)	µg/l	**< 2**
S	koper (Cu)	µg/l	**6,0**
S	Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	**< 0,05**
S	lood (Pb)	µg/l	**< 2**
S	molybdeen (Mo)	µg/l	**< 2**
S	nikkel (Ni)	µg/l	**< 3**
S	zink (Zn)	µg/l	**72**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**
Organische parameters - aromatisch			
Vluchtige aromaten:			
S	benzeen	µg/l	**< 0,2**
S	ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**
S	naftaleen	µg/l	**< 0,02**
S	o-xyleen	µg/l	**< 0,1**
S	styreen	µg/l	**< 0,2**
S	tolueen	µg/l	**< 0,2**
S	xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**
S	som xylenen	µg/l	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Vluchtige chlooralifaten:			
S	1,1,1-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1,2-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,1-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,3-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	**< 0,2**
S	tetrachlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**
S	trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	trichlooretheen	µg/l	**< 0,2**
S	trichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	som C+T dichlooretheen	µg/l	**0,1**
S	som dichloorpropanen	µg/l	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:			
S	tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**< 0,2**

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	:	**966353**
Project omschrijving	:	**190905-NEN/VOA Eerbeekseweg 8 Laag Soeren.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

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	:	**966353**
Project omschrijving	:	**190905-NEN/VOA Eerbeekseweg 8 Laag Soeren.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6150372	Peilbuis, 3-1: 250-350	1	2.5-3.5	0366298YA
		1	2.5-3.5	0273839MM

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	:	**966353**
Project omschrijving	:	**190905-NEN/VOA Eerbeekseweg 8 Laag Soeren.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Analysemethoden in Grondwater (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.

Arseen (As)	:	Conform AS3150 prestatieblad 1 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr)	:	Conform AS3150 prestatieblad 1 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	:	Conform AS3130 prestatieblad 1

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk	: 190905-NEN/VOA Eerbeekseweg 8 Laag Soeren.
Ons kenmerk	: Project 974716
Validatieref.	: 974716_certificaat_v2
Opdrachtverificatiecode	: KPQF-ZIVT-YTQJ-CKIR
Bijlage(n)	: 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 4 december 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **974716**
Project omschrijving : **190905-NEN/VOA Eerbeekseweg 8 Laag Soeren.**
Opdrachtgever : **Hunneman Milieu-Advies**

Monstercode : **6172607**
Uw referentie : **Ruimtelijke eenheid, RE-01: 0-50**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **01/11/2019**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
Datum geanalyseerd : 04-12-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 14360 g
Droge massa aangeleverde monster : 13800 g
Percentage droogrest : **96,1** **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	12803,3	94,9	12,9	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	419,2	3,1	85,9	20,49	0	0,0
1-2 mm	164,4	1,2	48,9	29,74	0	0,0
2-4 mm	52,7	0,4	52,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	19,1	0,1	19,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	33,7	0,2	33,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**13492,4**	**100,0**	**253,2**		**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	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	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	**<0,5**	**0,0**	**0,4**	**<0,5**	**0,0**	**0,4**	**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: **<0,5 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	:	**974716**
Project omschrijving	:	**190905-NEN/VOA Eerbeekseweg 8 Laag Soeren.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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	:	**974716**
Project omschrijving	:	**190905-NEN/VOA Eerbeekseweg 8 Laag Soeren.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6172607	Ruimtelijke eenheid, RE-01: 0-50	RE-01	0.0-0.5	0125478DI

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	:	**974716**
Project omschrijving	:	**190905-NEN/VOA Eerbeekseweg 8 Laag Soeren.**
Opdrachtgever	:	**Hunneman Milieu-Advies**

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 4

Toetsingskader

Toetsingskader vaste bodem en grondwater

Circulaire bodemsanering 2009 per 1 juli 2013: Streefwaarden grondwater, Interventiewaarden bodemsanering, Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging, bodemtypecorrectie en meetvoorschriften.

Bron: Het toetsingskader is afkomstig uit de "Circulaire bodemsanering 2009 per juli 2013" (staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675).

In deze bijlage zijn in tabel 1 streefwaarden grondwater en interventiewaarden voor zowel grond als grondwater opgenomen. In tabel 2 zijn indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging (INEV's) en indien beschikbaar streefwaarden voor grondwater opgenomen. Voorafgaande aan deze tabel is een toelichting op de INEV's opgenomen. Deze bijlage eindigt met de formules voor bodemtypecorrectie en instructies voor de toepassing.

A: Streefwaarden grondwater en interventiewaarden bodemsanering

Streefwaarden grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. De getallen voor de streefwaarde grondwater zijn één op één overgenomen uit de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (2000). De streefwaarden zijn afgeleid binnen het project Integrale Normstelling Stoffen (INS) en zijn in december 1997 gepubliceerd (Ministerie van VROM, Integrale Normstelling Stoffen, Milieukwaliteitsnormen bodem, water, lucht, 1997). Met enkele uitzonderingen zijn de INS-streefwaarden overgenomen. De INS-streefwaarden zijn zoveel mogelijk risico-onderbouwd en gelden voor individuele stoffen. Voor metalen wordt er onderscheid gemaakt tussen diep en ondiep grondwater. Reden hiervoor is het verschil in achtergrondconcentraties tussen diep en ondiep grondwater. Als grens tussen diep en ondiep grondwater wordt een arbitraire grens van 10 m gebruikt. Hierbij dient te worden opgemerkt dat deze grens indicatief is. Indien informatie voorhanden is dat een andere grens aannemelijk is voor de te beoordelen locatie, dan kan een andere grens genomen worden. Hierbij valt te denken aan informatie over de grens tussen het freatische grondwater en het eerste watervoerend pakket.

- Voor ondiep grondwater (< 10 m) zijn de MILBOWA-waarden als streefwaarden overgenomen. Deze zijn gebaseerd op achtergrondconcentraties en gelden hierbij als handreiking.
- Voor diep grondwater (> 10 m) worden de in INS voorgestelde streefwaarden overgenomen. Dit betekent dat de streefwaarde bestaat uit de van nature aanwezige achtergrondconcentratie (AC) plus de Verwaarloosbare Toevoeging. Hierbij worden de in INS opgenomen achtergrondconcentraties als handreiking gegeven.

In beide gevallen geldt dat de gegeven achtergrondconcentratie als handreiking moet worden gezien. Indien informatie voorhanden is over de locale achtergrondconcentratie dan kan deze in combinatie met de Verwaarloosbare Toevoeging als streefwaarde worden gebruikt. Meer informatie over achtergrondconcentraties van metalen in verschillende gebieden in Nederland is te vinden in RIVM-rapport nummer 711701017.

De interventiewaarden bodemsanering geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor de mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Ze zijn representatief voor het verontreinigingsniveau waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. De interventiewaarden grond voor de eerste tranche stoffen zijn geëvalueerd. Er zijn nieuwe voorstellen voor interventiewaarden gedaan die zijn opgenomen in tabel 7.1 van het RIVM-rapport 711701023 (febr 2001). Voor een aantal stoffen van de eerste tranche zijn de nieuw voorgestelde interventiewaarden op basis van beleidsmatige overwegingen aangepast. De normaan-passingen zijn beschreven in het NOBO-rapport: VROM, 2008: NOBO: Normstelling en bodemkwali-teitsbeoordeling. Onderbouwing en beleidsmatige keuzes voor de bodemnormen in 2005, 2006 en 2007. De interventiewaarden grond voor de andere tranches zijn niet geëvalueerd en blijven gelijk aan de interventiewaarden grond zoals opgenomen in de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (2000). De interventiewaarden grond gelden voor droge bodem. Voor bodems of oevers van een oppervlaktewaterlichaam zijn aparte interventiewaarden opgesteld die zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 20 december 2007, nr. 247). De interventiewaarden grondwater zijn niet herzien en overgenomen uit de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (2000).

HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

Tabel 1: Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater

	gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)				
Stofnaam	Streefwaarde	Landelijke achter-grond concentratie	Streefwaarde	Interventiewaarden	
	ondiep	diep (AC)	diep (incl. AC)		
	(<10 m –mv)	(>10 m –mv)	(>10 m –mv)		
	grondwater [7] (µg/l)	grondwater (µg/l)	grondwater [7] (µg/l)	grond (mg/kg d.s.)	grondwater (µg/l)
1. Metalen					
Antimoon	-	0,09	0,15	22	20
Arseen	10	7	7,2	76	60
Barium	50	200	200	- [8]	625
Cadmium	0,4	0,6	0,06	13	6
Chroom	1	2,4	2,5	-	30
Chroom III	-	-	-	180	-
Chroom VI	-	-	-	78	-
Kobalt	20	0,6	0,7	190	100
Koper	15	1,3	1,3	190	75
Kwik	0,05	-	0,01	-	0,3
Kwik (anorganisch)	-	-	-	36	-
Kwik (organisch)	-	-	-	4	-
Lood	15	1,6	1,7	530	75
Molybdeen	5	0,7	3,6	190	300
Nikkel	15	2,1	2,1	100	75
Zink	65	24	24	720	800
	Streefwaarde			Interventiewaarden	
	grondwater [7] (µg/l)			grond	grondwater
2. Overige anorganische stoffen					
Chloride (mg CL/l)	100 mg/l			-	
Cyanide (vrij)	5			20	1.500
Cyanide (complex)	10			50	1.500
Thiocyanaat	-			20	1.500
3. Aromatische verbindingen					
Benzeen	0,2			1,1	30
Ethylbenzeen	4			110	150
Tolueen	7			32	1000
Xylenen (som) [1]	0,2			17	70
Styreen (vinylbenzeen)	6			86	300
Fenol	0,2			14	2000
Creosolen (som) [1]	0,2			13	200
4. PAK's					
Naftaleen	0,01			-	70
Fenantreen	0,003*			-	5
Antraceen	0,0007*			-	5
Fluorantheen	0,003			-	1
Chryseen	0,003*			-	0,2
Benzo(a)antraceen	0,0001*			-	0,5
Benzo(a)pyreen	0,0005*			-	0,05
Benzo(k)fluorantheen	0,0004*			-	0,05
Indeno(1,2,3cd)pyreen	0,0004*			-	0,05
Benzo(ghi)peryleen	0,0003			-	0,05
PAK's (totaal) (som 10)[1]	-			40	-
5. Gechloreerde Koolwaterstoffen					
A: (vluchtige) koolwaterstoffen					
Monochlooretheen (Vinylchloride)[2]	0,01			0,1	5
Dichloormethaan	0,01			3,9	1.000
1,1-dichloorethaan	7			15	900
1,2-dichloorethaan	7			6,4	400
1,1-dichlooretheen[2]	0,01			0,3	10
1,2-dichlooretheen (som)[1]	0,01			1	20
Dichloorpropanen (som)[1]	0,8			2	80
Trichloormethaan (chloroform)	6			5,6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,01			15	300
1,1,2-trichloorethaan	0,01			10	130
Trichlooretheen (Tri)	24			2,5	500
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01			0,7	10
Tetrachlooretheen (Per)	0,01			8,8	40

Tabel 1: Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater

	Streefwaarde	Interventiewaarden	
	grondwater [7] (µg/l)	grond	grondwater
5. Gechloreerde Koolwaterstoffen (vervolg)			
b. chloorbenzenen[5]			
Monochloorbenzeen	7	15	180
Dichloorbenzenen (som)[1]	3	19	50
Trichloorbenzenen (som)[1]	0,01	11	10
Tetrachloorbenzenen (som)[1]	0,01	2,2	2,5
Pentachloorbenzenen	0,003	6,7	1
Hexachloorbenzeen	0,00009*	2,0	0,5
c. chloorfenolen[5]			
Monochloorfenolen(som)[1]	0,3	5,4	100
Dichloorfenolen(som)[1]	0,2	22	30
Trichloorfenolen(som)[1]	0,03*	22	10
Tetrachloorfenolen(som)[1]	0,01*	21	10
Pentachloorfenol	0,04*	12	3
d. polychloorbifenylen (PCB's)			
PCB's (som 7) [1]	0,01*	1	0,01
e. Overige gechl. koolwaterstoffen			
Monochlooranilinen (som)[1]	-	50	30
Dioxine (som I-TEQ)[1]	-	0,00018	nvt6
Chloornaftaleen (som)[1]	-	23	6
6. Bestrijdingsmiddelen			
a.organochloorbestrijdingsmiddelen			
Chloordaan (som)[1]	0,02 ng/l*	4	0,2
DDT (som)[1]	-	1,7	-
DDE (som)[1]	-	2,3	-
DDD (som)[1]	-	34	-
DDT/DDE/DDD (som)[1]	0,004 ng/l*	-	0,01
Aldrin	0,009 ng/l*	0,32	-
Dieldrin	0,1 ng/l*	-	-
Endrin	0,04 ng/l*	-	-
Drins (som)[1]	-	4	0,1
α-endosulfan	0,2 ng/l*	4	5
α-HCH	33 ng/l	17	-
β-HCH	8 ng/l	1,6	-
γ-HCH (lindaan)	9 ng/l	1,2	-
HCH-verbindingen (som)[1]	0,05	-	1
Heptachloor	0,005 ng/l*	4	0,3
Heptachloorepoxide (som)[1]	0,005 ng/l*	4	3
b. organofosforpesticiden			
-			
c. organotin bestrijdingsmiddelen			
Organotinverbindingen (som)[1]	0,05* – 16 ng/l	2,5	0,7
d.chloorfenoxy-azijnzuur herbiciden			
MCPA	0,02	4	50
e. overige bestrijdingsmiddelen			
Atrazine	29 ng/l	0,71	150
Carbaryl	2 ng/l*	0,45	50
Carbofuran	2 9 ng/l	0,017	100
7. Overige stoffen			
Asbest[3]	-	100	-
Cyclohexanon	0,5	150	15.000
Dimethyl ftalaat	-	82	-
Diethyl ftalaat	-	53	-
Di-isobutyl ftalaat	-	17	-
Dibutyl ftalaat	-	36	-
Butyl benzylftalaat	-	48	-
Dihexyl ftalaat	-	220	-
Di(2-ethylhexyl)ftalaat	-	60	-
Ftalaten (som)[1]	0,5	-	5
Minerale olie[4]	50	5.000	600
Pyridine	0,5	11	30
Tetrahydrofuran	0,5	7	300
Tetrahydrothiofeen	0,5	8,8	5.000
Tribroommethaan (bromoform)	-	75	630

Toelichting voetnoten tabel 1

* Getalswaarde beneden de detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt.

[1] Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit (VROM, 2007). Bij het berekenen van een somwaarde worden voor de individuele componenten de resultaten < vereiste rapportagegrens AS3000 vermenigvuldigd met 0,7. Indien alle individuele waarden als onderdeel van de berekende waarde het resultaat < vereiste rapportagegrens AS3000 hebben, mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond of het grondwater voldoet aan de van toepassing zijnde normwaarde. Indien er voor een of meer individuele componenten een of meer gemeten gehalten (zonder < teken) zijn, dan dient de berekende waarde te worden getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Deze regel geldt ook als gemeten gehalten lager zijn dan de vereiste rapportagegrens. Het verkregen toetsingsresultaat, op basis van een berekende somwaarde waarin voor een of meer individuele componenten is gerekend met een waarde van 0,7 maal de rapportagegrens, heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet in die mate is verontreinigd als het toetsingsresultaat aangeeft. Dit geldt bijvoorbeeld als bij een meting van PAK in het grondwater alleen naftaleen in een licht verhoogde concentratie is aangetoond en de overige PAK een waarde '< vereiste rapportagegrens AS3000' hebben. Voor die overige PAK worden dan relatief hoge gehalten berekend (door de vermenigvuldiging met 0,7), waarvan kan worden onderbouwd dat die gehalten niet in het grondwater aanwezig zullen zijn gezien de immobiliteit van de betreffende stoffen.

[2] De Interventiewaarde voor grond voor deze stoffen is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen in grond moet tevens het grondwater worden onderzocht.

[3] Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest).

[4] De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen te worden bepaald. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd.

[5] Voor grondwater zijn effecten van PAK's, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, optelbaar (dat wil zeggen 0,5 x interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 x interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule gebruikt moet worden om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien $\Sigma(Ci/Ii) > 1$, waarbij Ci = gemeten concentratie van een stof uit een betreffende groep en Ii = interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep.

[6] Voor grondwater is er een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging.

[7] De Streefwaarden grondwater voor een aantal stoffen zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze Streefwaarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits de gehanteerde analysemethode voldoet aan AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater voldoet aan de Streefwaarde. Indien het laboratorium een gemeten gehalte rapporteert (zonder < teken), moet dit gehalte aan de Streefwaarde worden getoetst, ook als dit gehalte lager is dan de vereiste rapportagegrens AS3000.

[8] De norm voor barium is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarden voor de meeste andere metalen en is voor barium inclusief een natuurlijk achtergrondgehalte van 190 mg/kg d.s.

[9] Indien het laboratorium een waarde '< dan een verhoogde rapportagegrens' aangeeft (hoger dan de rapportagegrens AS3000), dan dient de betreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde (of hiermee berekende somwaarde) wordt getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Een dergelijke verhoogde rapportagegrens kan optreden bij de analyse van een zeer sterk verontreinigd monster of een monster met afwijkende samenstelling. Het zo verkregen toetsingsresultaat heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet goed kan worden beoordeeld.

B: Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging (INEV'S)

Voor de stoffen in tabel 2 zijn indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging opgenomen. Het betreffen stoffen van de tweede, derde en vierde tranche afleiding interventiewaarden. Op basis van twee redenen is een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging aangegeven en geen interventiewaarde:

1. er zijn geen gestandaardiseerde meet- en analysevoorschriften beschikbaar of binnenkort te verwachten;
2. de ecotoxicologische onderbouwing van de interventiewaarde is niet aanwezig of minimaal en in het laatste geval lijkt het erop dat de ecotoxicologische effecten kritischer zijn dan de humaan-toxicologische effecten. De ecotoxicologische onderbouwing dient te voldoen aan de volgende criteria:
   a. er dienen minimaal 4 toxiciteitsgegevens beschikbaar te zijn voor minimaal twee taxonomische groepen;
   b. voor metalen dienen alle gegevens betrekking te hebben op het compartiment bodem;
   c. voor organische stoffen mogen maximaal twee gegevens via evenwichtspartitie uit gegevens voor het compartiment water zijn afgeleid;
   d. er dienen minimaal twee gegevens voor individuele soorten beschikbaar te zijn.

Indien aan een of meerdere van deze criteria niet is voldaan en indien ecotoxicologische effecten kritischer zijn dan humaantoxicologische effecten, wordt volstaan met het vaststellen van een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging. De indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid dan de interventiewaarden. De status van de indicatieve niveaus is daarom niet gelijk aan de status van de interventiewaarde. Over- of onderschrijding van de indicatieve niveaus heeft derhalve niet direct consequenties voor wat betreft het nemen van een beslissing over de ernst van de verontreiniging door het bevoegd gezag. Het bevoegd gezag dient daarom naast de indicatieve niveaus ook andere overwegingen te betrekken bij de beslissing of er sprake is van ernstige verontreiniging. Hierbij kan gedacht worden aan:

- nagaan of er op basis van andere stoffen sprake is van ernstige verontreiniging en spoed tot saneren. Op verontreinigde locaties komen vaak meerdere stoffen tegelijk voor. Indien voor andere stoffen wel interventiewaarden zijn vastgesteld kan op basis van deze stoffen nagegaan worden of er sprake is van ernstige verontreiniging en spoed tot saneren. In zo'n geval is een risicoschatting voor de stoffen waarvoor slechts een indicatief niveau is aangegeven minder relevant. Indien op basis van andere stoffen geen sprake blijkt te zijn van ernstige verontreiniging en spoed tot saneren, is een risicoschatting voor de stoffen waarvoor slechts een indicatief niveau is aangegeven wel belangrijk;
- een ad hoc bepaling van de actuele risico's. Bij de bepaling van actuele risico's ten behoeve van het vaststellen van de spoed tot saneren spelen naast toxicologische criteria ook andere locatiegebonden factoren een rol. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om de blootstellingmogelijkheden, het gebruik van de locatie of de oppervlaktes van de verontreiniging. Dergelijke factoren kunnen vaak goed bepaald worden waardoor het ondanks de onzekerheid met betrekking tot de indicatieve niveaus toch mogelijk is een redelijke schatting van de actuele risico's uit te voeren. Het verdient aanbeveling hierbij gebruik te maken van bio-assays, omdat hiermee niet alleen de onzekerheden in de ecotoxicologische onderbouwing maar ook de onzekerheden ten gevolge van het gestandaardiseerde meet- en analysevoorschriften ontweken worden.
- aanvullend onderzoek naar de risico's van de stof. Er kunnen aanvullende toxiciteitexperimenten uitgevoerd worden om een betere schatting van de risico's van de stof te kunnen maken.

De INEV's zijn niet geëvalueerd en blijven gelijk aan de INEV's zoals opgenomen in de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (2000). Enkele voormalige interventiewaarden zijn omgezet in INEV's. Dit wordt toegelicht in het NOBO-rapport: VROM, 2008, in druk: NOBO: Normstelling en bodemkwaliteitsbeoordeling. Onderbouwing en beleidsmatige keuzes voor de bodemnormen in 2005, 2006 en 2007. Alleen voor MTBE is het INEV voor grondwater aangepast naar de waarde die is genoemd in de Circulaire zorgplicht Wbb bij MTBE- en ETBE-verontreinigingen (Staatscourant 18 december 2008, nr. 2139).

Tabel 2: Streefwaarden grondwater en indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging [6]

gehalten in grond zijn weergegeven voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum)				
Stofnaam	Streefwaarde		Interventiewaarden	
	grondwater [4] (µg/l)		grond (mg/kg d.s.)	grondwater (µg/l)
	ondiep[4] (<10 m –mv)	diep[4] (>10 m –mv)		
1. Metalen				
Beryllium	-	0,05*	30	15
Seleen	-	0,07	100	160
Tellurium	-	-	600	70
Thallium	-	2*	15	7
Tin	-	2,2*	900	50
Vanadium	-	1,2	250	70
Zilver	-	-	15	40
	Streefwaarde		Interventiewaarden	
	grondwater [7] (µg/l)		grond (mg/kg d.s.)	grondwater (µg/l)
3. Aromatische verbindingen				
Dodecylbenzeen	-		1.000	0,02
Aromatische oplosmiddelen[1]	-		200	150
Dihydroxybenzenen (som)[3]	-		8	-
Catechol (o-dihydroxybenzeen)	0,2		-	1.250
Resorcinol (m-dihydroxybenzeen)	0,2		-	600
Hydrochinon (p-dihydroxybenzeen)	0,2		-	800
5. Gechloreerde Koolwaterstoffen				
Dichlooranilinen	-		50	100
Trichlooranilinen	-		10	10
Tetrachlooranilinen	-		30	10
Pentachlooranilinen	-		10	1
4-chloormethylfenolen	-		15	350
Dioxine (som I-TEQ)[2]	-		nvt [5]	0,001 ng/l
6. Bestrijdingsmiddelen				
Azinfosmethyl	0,1 ng/l *		2	2
Maneb	0,05 ng/l*		22	0,1
7. Overige stoffen				
Acrylonitril	0,08		0,1	5
Butanol	-		30	5.600
butylacetaat	-		200	6.300
Ethylacetaat	-		75	15.000
Diethyleen glycol	-		270	13.000
Ethyleen glycol	-		100	5.500
Formaldehyde	-		0,1	50
Isopropanol	-		220	31.000
Methanol	-		30	24.000
Methylethylketon	-		35	6.000
Methyl-tert-buthyl ether (MTBE)	-		100	9.400

Toelichting voetnoten tabel 2

* Getalswaarde beneden de detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt.

1 Onder aromatische oplosmiddelen wordt een standaardmengsel van stoffen, aangeduid als 'C9-aromatic naphta' verstaan zoals gedefinieerd door de International Research and Development Corporation: o-xyleen 3,2%, i-isopropylbenzeen 2,74%, n-propylbenzeen 3,97%, 1-methyl-4-ethylbenzeen 7,05%, 1-methyl-3-ethylbenzeen 15,1%, 1-methyl-2-ethylbenzeen 5,44%, 1,3,5-trimethylbenzeen 8,37%, 1,2,4-trimethylbenzeen 40,5%, 1,2,3-trimetylbenzeen 6,18% en > alkylbenzenen 6,19%.

2 Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit (VROM, 2007). Bij het berekenen van een somwaarde worden voor de individuele componenten de resultaten < vereiste rapportagegrens AS3000 vermenigvuldigd met 0,7. Indien alle individuele waarden als onderdeel van de berekende waarde het resultaat < vereiste rapportagegrens AS3000 hebben, mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond of het grondwater voldoet aan de van toepassing zijnde normwaarde. Indien er voor een of meer individuele componenten een of meer gemeten gehalten (zonder < teken) zijn, dan dient de berekende waarde te worden getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Deze regel geldt ook als gemeten gehalten lager zijn dan de vereiste rapportagegrens. Het verkregen toetsingsresultaat, op basis van een berekende somwaarde waarin voor een of meer individuele componenten is gerekend met een waarde van 0,7 maal de rapportagegrens, heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet in die mate is verontreinigd als het toetsingsresultaat aangeeft.

[3] Onder dihydroxybenzenen (som) wordt verstaan: de som van catechol, resorcinol en hydrochinon.

[4] De Streefwaarden grondwater voor een aantal stoffen zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze Streefwaarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits de gehanteerde analysemethode voldoet aan AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater voldoet aan de Streefwaarde. Indien het laboratorium een gemeten gehalte rapporteert (zonder < teken), moet dit gehalte aan de Streefwaarde worden getoetst, ook als dit gehalte lager is dan de vereiste rapportagegrens AS3000.

[5] Voor grond is er een interventiewaarde.

[6] Indien het laboratorium een waarde '< dan een verhoogde rapportagegrens' aangeeft (hoger dan de rapportagegrens AS3000), dan dient de betreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde (of hiermee berekende somwaarde) wordt getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Een dergelijke verhoogde rapportagegrens kan optreden bij de analyse van een zeer sterk verontreinigd monster of een monster met afwijkende samenstelling. Het zo verkregen toetsingsresultaat heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet goed kan worden beoordeeld.

C: Bodemtypecorrectie

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de in de tabellen opgenomen waarden voor standaardbodem omgerekend naar de waarden voor de betreffende bodem gebruik makende van de gemeten gehalten aan organische stof en lutum. De omgerekende waarden kunnen vervolgens met de gemeten gehalten worden vergeleken.

Metalen

Bij de omrekening voor metalen kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

(IW)b = (IW)sb x [{A + (B x % lutum) + (C x % organische stof)} / {A + (Bx25) + (C x 10)}]

Waarin:

(IW)b = interventiewaarde voor de te beoordelen bodem;
(IW)sb = interventiewaarde voor standaardbodem;
%lutum = gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem. Voor bodem met een gemeten lutumgehalte van minder dan 2% wordt met een lutumgehalte van 2% gerekend;
% org. stof = gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem Voor bodem met een gemeten organisch stofgehalte van minder dan 2% wordt met een organisch stofgehalte van 2% gerekend;
A, B, C = stofafhankelijke constanten voor metalen (zie hieronder);

Tabel 3: Stofafhankelijke constanten voor metalen:

Stof	A	B	C
Arseen	15	0,4	0,4
Barium	30	5	0
Beryllium	8	0,9	0
Cadmium	0,4	0,007	0,021
Chroom	50	2	0
Kobalt	2	0,28	0
Koper	15	0,6	0,6
Kwik	0,2	0,0034	0,0017
Lood	50	1	1
Nikkel	10	1	0
Tin	4 0,	6	0
Vanadium	12	1,2	0
Zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

De interventiewaarden en indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging voor organische verbindingen, zijn afhankelijk van het organische stofgehalte. Bij omrekening voor organische verbindingen, met uitzondering van PAK's, kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

(IW)b = (IW)sb x (% organische stof / 10)

Waarin:

(IW)b	= interventiewaarde voor de te beoordelen bodem;
(IW)sb	= interventiewaarde voor standaardbodem;
% org. stof	= gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem. Voor bodems met gemeten percentage organische stofgehalten van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2% worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden.

PAK's

Voor interventiewaarde PAK's wordt geen bodemtypecorrectie voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% en bodems met een organisch stofgehalte boven de 30% toegepast. Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% wordt een interventiewaarde van 40 mg/kg d.s. en voor bodems met een organisch stofgehalte vanaf 30% een interventiewaarde van 120 mg/kg d.s. gehanteerd. Tussen de 10% en 30% organische stof gehalte kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectieformule:

(IW)b = 40 x (% organische stof / 10)

Waarin:

(IW)b	= interventiewaarde voor de te beoordelen bodem
% organische stof	= gemeten percentage organische stof in de te beoordelen bodem.

D: Meetvoorschriften

De te hanteren analysemethoden zijn opgenomen in Bijlage L, behorende bij artikel 1.1 (versie 30 november 2007) van de Regeling bodemkwaliteit. Staatscourant 20 december 2007, nr. 247, pag 67.

BIJLAGE 5

Monsternemingsplan en -formulier asbest

HUNNEMAN MILIEU - ADVIES

VELDWERKFORMULIER ASBEST ONDERZOEK BRL-SIKB-2018
Monsternemingsplan + uitgevoerde veldwerkzaamheden - RF 27

versie 19/ 07-02-2019 | **ISO/ VCA BRL** O 1000 ● 2000 O6000 O7000

Projectgegevens	Monsternemings-**plan** SIKB-BRL protocol **2018 (asbest in grond/puin)** *(monsterneming asbest in grond en/of puin)*	
Projectnummer	190905	
Locatie, gemeente	Bunnen	
Opdrachtgever	Mandersloot	
Doel onderzoek	✓verkennend O nader onderzoek	
Uitvoerende organisatie	Hunneman Milieu-Advies Raalte BV.	
Verantwoordelijke MT	J Postma	Tel.nr: 0572-360998
Assistent/leerling		
Verantwoordelijke PL	DHunneman	

HUNNEMAN MILIEU - ADVIES

NEN/VOA Eerbeekseweg 8 Laag
Soeren 190905 oktober 2019
.....

Checklist veiligheid en onderzoeksstrategie

✓onverdacht:	standaard veiligheidsmaatregelen conform geldende CROW-P132 / CROW 400
O verdacht:	vochtmetingen en strategie bepaling aanvullende veiligheidsmaatregelen zie RF-33

Toets uitvoering		
Maaiveldinspectie uitgevoerd	O ja	✓nee, voorafgaand aan veldwerk
Aanvullende instructie locatiebezoek	✓nee	O ja
Aanvullende instructie veldwerk	✓nee	O ja zie RF-33
Aanvulling standaard apparatuur,hulpmiddelen	✓nee	O ja: .
afwijkingen VKB-protocol/NEN-normen	✓ nee	O ja motivatie:
Klic-melding	✓ nvt	O ja O door aannemer

Laboratorium en coderingen

Laboratorium	Code monster(s):	
O Omegam	✓bodem NEN-5707	.....
O AL-west	O puin (NEN-5897)	.....
O	O materiaalmonster (NEN-5896)	.....
	O materiaal verzamelmonster (MVM)	.....

Checklist onderzoeks- en veiligheidsmaterialen

● Spade	O Afsluitbare emmers	O Hersluitbare plastic zakken
● Hark	O Meetlint / Meetwiel	O Landmeetapparatuur
● Folie	O Markeerlint	O Piketpaaltjes
● Werkschets	O Schouwbak	O Ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit
● Vochtmeter	O Veiligheidshelm	O Halfgelaatsmasker
● Veiligheidshandschoenen	O Plakband	O Afspoelbare- of wegwerpoveralls

● Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen
O Grove zeven met een maaswijdte van 40 en 20 millimeter
O Monsterschep van minimaal 10 centimeter lang en 5 centimeter breed
O Grondboor met een zo groot mogelijke middellijn, maar minimaal $3xD_{100}$ of 12 centimeter
O Grove balans met een bereik tot 60 kilogram, afleesbaar op hele grammen (1% nauwkeurigheid)

O gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters (voorzien van overdruk)

O P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten	O Stickers met de tekst "asbesthoudend afval"
O Overdrukcabine op de laadschop of kraan	O Asbest decontaminatie-unit
O zakken met opschrift "asbest gevaarlijk"	

Ruimte voor notities en toelichting

HUNNEMAN MILIEU - ADVIES

VELDWERKFORMULIER ASBEST ONDERZOEK BRL-SIKB-2018
Monsternemingsplan + uitgevoerde veldwerkzaamheden - RF 27

versie 19/ 07-02-2019 | **ISO/ VCA BRL** O 1000 ● 2000 O6000 O7000

Projectgegevens	Monsternemings-**formulier** SIKB-BRL protocol **2018 (asbest in grond/puin)** *(monsterneming asbest in grond en/of puin)*	
Opdrachtgever	● idem monsternemingsplan	
Doel onderzoek	● idem monsternemingsplan	● verkennend O nader
Uitvoerende veldwerker(s)	J. Postma	
Uitvoeringsdatum	1-11-2019	
Locatiegegevens		
Locatie ingedeeld in deelgebieden/RE's	● nee O ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria:	
Strategie aangepast	● nee O ja, reden:	
Omstandigheden visuele inspectie		
Neerslag	● < 10 mm O > 10 mm per uur O regen O hagel O sneeuw	
Tijdstip	● na zonsopgang/voor zonsondergang O na zonsondergang	
Zicht	O < 50 m ● > 50 m	
Bedekking maaiveld	O < 25% ● > 25 % ~~vegetatie, waterplassen, anders nl.:~~ gras	
Vegetatie verwijderd?	O ja O nvt ● nee bedekkingsgraad na verwijdering O < 25% O > 25%	
Maaiveldinspectie uitgevoerd	O nee, tijdens locatie bezoek ● ja, voorafgaand aan veldwerk	
bijzonderheden maaiveldinspectie	● nee O ja:	
Resultaten visuele inspectie en overige veldwerkzaamheden		
vochtgehalte	● > 10 % O < 10 % Aantal metingen: 7	
maatregelen (n.a.v. vochtgehalte)		
Re's/proefvlakken/rasters/	afmetingen vermelden op tekening	
Indien visueel asbest aangetroffen:	Hoeveelheid, type.plaat/golf/, vindplaats zie tekening en codering O zie boorstaat veldwerk O herkomst indien bekend: ..... O opmerkingen	
Gaten/sleuven/boringen	boordiepte en/of afmetingen vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving 30x30x50cm.	
Bodemmonsters	codering en datum overdracht aan lab vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving	
Checklist bijlagen	● foto's ● kaart O overig:	
Toets uitvoering		
afwijkingen van VKB-protocol 2018 of van NEN 5707/5897	● nee O ja, aard en motivatie afwijkingen:	
paraaf veldwerker	d.d.: 1-11-2019 MT:	
voor akkoord projectleider	d.d.: 1-11-2019 PL:	

Ruimte voor notities

BIJLAGE 6

Historische informatie

Omgevingsdienst
Veluwe IJssel

AANVRAAGFORMULIER BODEMINFORMATIE GEMEENTE APELDOORN EN EPE

GEGEVENS AANVRAGER

Bedrijf/instelling	Hunneman Milieu advies
Adres (geen postbusnummer)	Barkstraat 5
Postcode en plaats	8102 GV Raalte
Telefoonnummer	0572-360998
e-mail	info@hunneman-milieu.nl

LOCATIE-GEGEVENS

Naam locatie	Eerbeekseweg 8
Postcode en plaats	Laag Soeren
Kadastrale gemeente	Brummen/Rheden
Sectie	H/P
Nummer	2267/ 2160

GEVRAAGDE INFORMATIE

Hieronder kunt u invullen welke informatie u wenst.

Wij zouden graag m.n. de volgende relevante informatie (indien aanwezig) van de locatie willen ontvangen:

- relevante historische gegevens (bijvoorbeeld: ophogingen, dempingen, bodem vreemde lagen, bodembedreigende activiteiten);
- eventuele milieu-/hinderwetdossiers;
- voorgaande bodemonderzoeken;
- bouwvergunningen;
- aanwezigheid van boven- en/of ondergrondse tanks;
- aanwezigheid van overige verdachte deellocaties;
- Verwachting aanwezigheid asbest in de bodem.

BODEMINFORMATIE

In de bijlage staat de informatie over de bij ons bekende bodemonderzoeken van de gemeente Brummen en de gemeente Rheden.

INFORMATIE BEDRIJVENBESTAND

Bij de gemeente Rheden aanvragen, de locatie ligt in de gemeente Rheden of de ODRA

ONDERGRONDSE TANKS

Bij de gemeente Rheden aanvragen, de locatie ligt in de gemeente Rheden of de ODRA.

OVERIG

- Op het digitale bodemloket (www.bodemloket.nl) kunt u de overige bekende bodeminformatie (bijvoorbeeld van de provincie Gelderland) raadplegen.

Ingevuld door: Omgevingsdienst Veluwe IJssel
Datum: 25 oktober 2019

DISCLAIMER

Hoewel de gegevens met de meeste zorgvuldigheid tot stand zijn gekomen, zijn de gemeenten en de omgevingsdienst niet aansprakelijk voor afwijkingen en/of onjuistheden in de informatieverstrekking.

Versie 1 januari 2018

gemeente Rheden

BODEMINFORMATIECHECK

Dit formulier bevat de bij het team Woon- en Leefomgeving van de gemeente Rheden bekende gegevens over de bodemkwaliteit van onderstaande locatie en gegevens van activiteiten die daarop van invloed kunnen zijn geweest.

Eerbeekseweg 8 te Laag Soeren
Kadastraal: gemeente Dieren, sectie P, nr. 2160 (en ten oosten hiervan Perceel Brummen, sectie H, nr. 2267)

Met betrekking tot deze locatie en de aangrenzende percelen (tot een maximum van 50 meter) zijn de volgende archieven geraadpleegd.

- Squit XO-Bodem. Dit systeem bevat alle bij de gemeente Rheden bekende bodemonderzoeken, alle bekende particuliere ondergrondse tanks en alle voormalige bedrijven in de gemeente Rheden die vanaf 1880 een Hinderwet- of milieubeheervergunning hebben gehad, aangevuld met adressen uit de Kamer van Koophandellijst m.b.t. potentieel ernstig verontreinigende bedrijfsactiviteiten.
- Nota Bodembeheer. In deze nota staat weergegeven wat de globale bodemkwaliteit van (delen van) de gemeente is. Daarbij is geen rekening gehouden met lokale verontreinigingsbronnen.
- Bouwfiches. Hier zijn de afgegeven bouwvergunningen te vinden. Er is specifiek gekeken naar bedrijfsgebouwen.
- Risicokaart explosieven. Hierop staan de gebieden aangegeven waar door gebeurtenissen in de Tweede Wereldoorlog mogelijk explosieven zijn terechtgekomen. De kaart houdt geen rekening met naoorlogse werkzaamheden in de bodem.

BODEMONDERZOEKEN

☐ Op of grenzend aan de locatie zijn geen bodemonderzoeken uitgevoerd.
☒ Op en/of grenzend aan de locatie zijn de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:

Naam /adres	Soerense Zand Zuid 29	Rapportdatum	6 maart 2014
Soort onderzoek	Verkennend (Kruze, 14005710)	Rapportcode	AA027502492
Verontreinigings-situatie grond	Bovengrond: lokaal zeer licht verontreinigd met kwik. Ondergrond: niet verontreinigd.		
Verontreinigings-situatie grondwater	Zeer licht verontreinigd met barium.		

Naam /adres		Rapportdatum	
Soort onderzoek		Rapportcode	
Verontreinigings-situatie grond			
Verontreinigings-situatie grondwater			

Mogelijk zijn in de omgeving grondwaterverontreinigingen aanwezig die invloed hebben op de locatie. Met de verrichte check is het niet mogelijk alle grondwaterverontreinigingen die (enige) invloed kunnen hebben te vermelden.

NOTA BODEMBEHEER (actualisatie in werking getreden op 11-12-2018)
In al lang bewoonde gebieden is bijna altijd een vorm van (diffuse) bodemverontreiniging aanwezig. Een duidelijke oorzaak voor deze achtergrondverontreiniging is niet aan te wijzen.
Uit onderzoek naar de ruimtelijke verdeling van deze verontreiniging is gebleken dat binnen de gemeente Rheden een aantal gebieden kan worden onderscheiden met een onderling verschillende mate van achtergrondverontreiniging. Deze zogenoemde bodemkwaliteitszones zijn als volgt ingedeeld (gerangschikt naar toenemende mate van achtergrondverontreiniging):
- voldoet aan de achtergrondwaarde;
- voldoet aan de maximale waarde wonen;
- voldoet aan de maximale waarde industrie – Stedelijk Wonen;
- voldoet aan de maximale waarde industrie – Traverse Dieren;
- is sterker verontreinigd dan de maximale waarde industrie.

Let op! De Nota Bodembeheer van de gemeente Rheden is NIET van toepassing op locaties:
- waar op basis van bepaalde (vroegere) (bedrijfs)activiteiten en/of reeds uitgevoerd bodemonderzoek een verhoogde kans bestaat op de aanwezigheid van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming of;
- die liggen in niet-gezoneerde gebieden of;
- waar een bodemsanering is uitgevoerd waarbij niet alle verontreiniging volledig is verwijderd en/of waarbij aanvulgrond is gebruikt waarvan de kwaliteit afwijkt van de zonekwaliteit.

Geconcludeerd wordt dat op basis van bovenstaande informatie perceel 2160 kan worden gekwalificeerd als:
☐ een van ernstige bodemverontreiniging verdachte locatie waarop de Nota Bodembeheer niet van toepassing is;
☐ een niet van ernstige bodemverontreiniging verdachte locatie waarop de Nota Bodembeheer niet van toepassing is (omdat);
☒ een niet van ernstige bodemverontreiniging verdachte locatie waarop de Nota Bodembeheer van toepassing is.

Het perceel ligt in een bodemkwaliteitszone waarvan:
- de gemiddelde kwaliteit van de bovengrond voldoet aan de Achtergrondwaarde en;
- de gemiddelde kwaliteit van de ondergrond voldoet aan de Achtergrondwaarde.

Met bovengrond wordt de bovenste meter bedoeld en met de ondergrond de bodemlaag van 1 tot 2 meter beneden maaiveld. Dieper dan 2 meter beneden maaiveld is de grond niet ingedeeld.
Als de gemiddelde kwaliteit niet voldoet aan de achtergrondwaarde dient bij eventuele afvoer van de grond rekening te worden gehouden met extra kosten.

☐ Indien het perceel in de zone ligt met maximale waarde industrie-Stedelijk Wonen, wordt de folder 'Lood in de Bodem' meegestuurd. In deze zone is vaak sprake van lood in de bodem. Jonge kinderen zijn gevoelig voor lood. In de folder vindt u tips om risico's te voorkomen.

BESCHERMINGSGEBIEDEN GRONDWATER
De locatie bevindt zich:
☒ niet in een gebied waar aanvullende regels gelden in relatie tot grondwaterwinning;
☐ binnen de invloedssfeer van grondwaterwingebied Ellecom waardoor er bepaalde restricties aan de orde zijn. De locatie is gelegen in het grondwaterbeschermingsgebied, de KWO-vrije zone en de boringsvrije zone (en het Waterwingebied).

ONDERGRONDSE TANKS

☒ Op of grenzend aan de locatie zijn geen ondergrondse brandstoftank(s) bekend.
☐ Op en/of grenzend aan de locatie is/zijn de volgende ondergrondse brandstoftank(s) bekend:

Adres	Inhoud in m³	Soort inhoud	Status tank

INFORMATIE UIT HET MILIEU- EN BOUWVERGUNNINGENARCHIEF

☐ Over de locatie en de aan de locatie grenzende percelen is geen bodemrelevante informatie bekend.
☒ Over de locatie en/of over de aan de locatie grenzende percelen is de volgende bodemrelevante informatie bekend:

Adres	Informatie
Eerbeekseweg 17a	In 1974 is een aanvraag ingediend voor de bouw van een kas.
Eerbeekseweg 14-17a (Soerense Zand nr. 27)	Deze locatie is als groentekwekerij in gebruik geweest; nadien is (een deel van) de locatie omgevormd naar tuincentrum.
Eerbeekseweg 6	In 1974 is op deze locatie een traforuimte gebouwd. Onbekend is of er transformatorolie bij het omzettingsproces werd toegepast.
Soerense Zand 19	In de periode 1967 – 1974 stond op dit adres bij de Kamer van Koop-handel een container-, oplegger– en aanhangwagenverhuurbedrijf ingeschreven (M.C. de Vries).

RISICOKAART EXPLOSIEVEN

Op de risicokaart explosieven ligt perceel 2160 in een gebied dat:
☒ niet verdacht is in verband met de mogelijke aanwezigheid van explosieven uit de Tweede Wereldoorlog;
☐ verdacht is in verband met de mogelijke aanwezigheid van explosieven uit de Tweede Wereldoorlog.
De mogelijke aanwezigheid van explosieven levert bij het gewone gebruik van het perceel (spelen, tuinonderhoud, wonen, lopen) geen risico op. Wanneer er gegraven gaat worden (aanleg vijver, graven bouwput e.d.) kan er wel sprake zijn van risico. Bent u voornemens om graafwerkzaamheden uit te (laten) voeren dan is het verstandig om een onderzoek naar explosieven te laten doen en na te gaan of er na de oorlog ter plaatse misschien al zo veel gegraven is, dat de kans op het nog steeds aanwezig zijn van explosieven verwaarloosbaar is.

BEPERKINGEN BODEMINFORMATIECHECK

Bij deze check is slechts een beperkt aantal bronnen geraadpleegd. In de tekst hierboven staat welke bronnen dit zijn. Er is dus niet naar andere bronnen gekeken en er heeft ook geen onderzoek naar de mogelijke aanwezigheid van asbest plaatsgevonden.
Deze check geeft niet aan of er wel of geen sprake is van bodemverontreiniging maar geeft slechts inzicht in de bij de gemeente bekende gegevens die de bodemkwaliteit kunnen hebben beïnvloed. Wilt u een volledig historisch onderzoek (een vooronderzoek conform NEN 5725) laten verrichten dan kunt u een Kwalibo-erkend adviesbureau opdracht geven om een dergelijk onderzoek uit te voeren. Hieraan zijn kosten verbonden.

Aan deze gegevens kunnen geen rechten worden ontleend.

Opgesteld op datum: 28 oktober 2019

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Rapport Bodemloket

GE027500032
Eerbeekseweg 14

Datum: 25-09-2019



Legenda

Locatie

Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

1.1 Administratieve gegevens
1.2 Statusinformatie
1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
1.4 Onderzoeksrapporten
1.5 Besluiten
1.6 Saneringsinformatie
1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit http://www.bodemloket.nl/

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	Eerbeekseweg 14
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	GE027500032
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA027500032
Adres:	Soerense Zand Zuid 27 6961RA Eerbeek
Gegevensbeheerder:	Provincie Gelderland

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	voldoende onderzocht.
Omschrijving:	De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
groentenkwekerij (011211)	1974	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind

1.7 Contact

Geen contact informatie beschikbaar voor GE-Rheden

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: http://www.bodemplus.nl/helpdesk.

Bijlage 1

Locatie: HBB locatie: Harderwijkerweg 64

Locatie

Locatienaam	HBB locatie: Harderwijkerweg 64
Locatiecode	AA027504534
WBB code	GE027504534
Adres	
Plaats	Laag-Soeren

Status

Vervolg WBB	Hbb-cluster-inactief	Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Eigenaar	Gelderland	Is van voor 1987	

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	NSX	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
smederij	1875	1954	54.0	Onbekend	Nee	Onbekend
transportbedrijf	1875	1954	137.0	Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Saneringen

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Tuincentrum Laag Soeren B.V.; Soerense Zand 1

Locatie

Locatienaam	HBB: Tuincentrum Laag Soeren B.V.; Soerense Zand 1
Locatiecode	AA021300820
WBB code	GE021300909
Adres	
Plaats	

Status

Vervolg WBB	Hbb-cluster-inactief	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Eigenaar	Gelderland	Is van voor 1987	Ja

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	NSX	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
boomkwekerij	9999	9999	25.0	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Saneringen

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB locatie: Eerbeekseweg 4

Locatie

Locatienaam	HBB locatie: Eerbeekseweg 4
Locatiecode	AA027503354
WBB code	GE027503354
Adres	
Plaats	Laag-Soeren

Status

Vervolg WBB	Hbb-cluster-inactief	Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Eigenaar	Gelderland	Is van voor 1987	

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	NSX	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	9999	9999	99.8	Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Saneringen

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Eerbeekseweg 14

Locatie

Locatienaam	Eerbeekseweg 14
Locatiecode	AA027500032
WBB code	GE027500032
Adres	
Plaats	Eerbeek

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Eigenaar	Gelderland	Is van voor 1987	

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	NSX	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
groentenkwekerij	1974	9999	0.0	Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Saneringen

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB locatie: Eerbeekseweg 6

Locatie

Locatienaam	HBB locatie: Eerbeekseweg 6
Locatiecode	AA027503529
WBB code	GE027503529
Adres	
Plaats	Laag-Soeren

Status

Vervolg WBB	Hbb-cluster-inactief	Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Eigenaar	Gelderland	Is van voor 1987	

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	NSX	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onbekend	1974	9999		Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Saneringen

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: M.C. de Vries; Soerense Zand 19

Locatie

Locatienaam	HBB: M.C. de Vries; Soerense Zand 19
Locatiecode	AA021300904
WBB code	GE021300993
Adres	
Plaats	

Status

Vervolg WBB	Hbb-cluster-inactief	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Eigenaar	Gelderland	Is van voor 1987	Ja

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	NSX	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
container-, oplegger- en aanhangwagenverhuurbedrijf	1967	1974	82.0	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Saneringen

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

TEKENING 1-1

Situatie met monsterpunten en peilbuis



Bouwbedrijf AE Mandersloot

Verkennend bodem- en asbestonderzoek
Eerbeekseweg 8 Laag Soeren

Situatie met boringen en peilbuis

Projectnummer	190905
Tekening	1 - 1
School	
Afmetingen	A3_l
Datum	dec.-2019
Getekend	asd
Filename	190905A

HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

Barkstraat 5
Postbus 253
8100 AG Raalte
Tel.: 0572-360998
Fax.:0572-351574

BLOM ECOLOGIE B.V.

ECOLOGISCH ADVIES & ONDERZOEK

BLOM ECOLOGIE B.V.
ADVIES & ONDERZOEK

Zandweg 46
4181 PM Waardenburg

t 0418 820 288
e info@blomecologie.nl
i www.blomecologie.nl

KvK 67221904
BTW 856882999B01
IBAN NL21RABO0314240683

DBL ARCHITECTEN BUREAU
T.a.v. dhr. J. Nap
Meulunterseweg 34
6741 HN Lunteren

Datum	14 mei 2020 (revisie op 20 augustus 2021)
Kenmerk	BE/2020/177/r
Uw kenmerk	Email d.d. 25-02-2020
Auteur(s)	ir. M. Poelman
Collegiale toets en revisie	ir. T.W.D. Schrader

Quickscan Wet natuurbescherming Eerbeekseweg 8 te Laag-Soeren

Aan de Eerbeekseweg 8 te Laag-Soeren is een perceel met een woning en een grasweide gesitueerd. De initiatiefnemer is voornemens de woonbestemming uit te breiden naar de grasweide en hier een nieuwe woning te bouwen. De grasweide ligt deels in gemeente Brummen en deels in gemeente Rheden. Het deel in gemeente Brummen heeft bestemmingplan bedrijf en dient derhalve te worden gewijzigd van bedrijf naar wonen.
De beoogde ontwikkeling heeft mogelijk een negatief effect op beschermde flora en fauna (soortenbescherming), beschermde natuurgebieden (gebiedsbescherming) en/of beschermde houtopstanden. Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling geldt de wettelijke verplichting onderzoek te verrichten naar de aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de mogelijke effecten van de ruimtelijke ingreep daarop. Middels voorliggend ecologisch oriënterend onderzoek is de (potentiële) aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de betekenis van de planlocatie voor deze soorten in kaart gebracht.
DBL architecten bureau begeleidt de ruimtelijke procedure en heeft Blom Ecologie B.V. verzocht de planlocatie te onderzoeken op aanwezigheid van beschermde flora en fauna en deze vervolgens te toetsen aan de effecten van de werkzaamheden en het geldende bestemmingsplan.

Onderzoeksdoelen
Middels dit oriënterende onderzoek worden de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

- Is het bestemmingsplan dat wordt opgesteld voor het project zoals hiervoor omschreven uitvoerbaar zoals het bepaalde in de Wro (art. 3.1.6 Bro)?
- Welke, krachtens de Wet natuurbescherming, beschermde flora en fauna zijn (potentieel) aanwezig op de planlocatie?
- Welke negatieve effecten treden op voor (potentieel) aanwezige flora en fauna als gevolg van de beoogde ruimtelijke ingreep?
- Heeft de beoogde ruimtelijke ingreep een negatief effect op het de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden of de wezenlijke kenmerken en waarden van Gelders Natuurnetwerk?
- Heeft de beoogde ruimtelijke ingreep een negatief effect op houtopstanden die middels de Wet natuurbescherming zijn beschermd?
- Dienen er vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming te worden genomen, en zo ja, welke?

eco·lo·gie (de; v) 1 wetenschap die de betrekkingen tussen de organismen en hun omgeving bestudeert, 2 die betrekkingen zelf; *eco·lo·gisch* (bijvoeglijk naamwoord, bijwoord) 1 m.b.t. de ecologie, 2 milieuvriendelijk; *flo·ra* (de; v(m); meervoud: flora's) 1 alle planten van een bep. gebied, 2 boek dat de opsomming en beschrijving ervan bevat; *fau·na* (de; v(m); meervoud: fauna's) 1 de dierenwereld van een gebied.

Planlocatie

De planlocatie is gelegen aan de Eerbeekseweg 8 te Laag-Soeren (figuur 1). Het betreft een grasweide achter een woonhuis. In de noordwestelijke hoek van het perceel staat een transformatorhuisje. Het grasveld zelf betreft een kort grasland uit raaigrassen en is recentelijk begraasd. Ecologische waarden kunnen gevonden ter plaatse van de westelijke en noordelijke erfscheiding, waar begroeiing in de vorm van knotelzen en klimplanten over de schutting aanwezig zijn. In de hoeken van het perceel zijn flinke zomereiken aanwezig. In figuur 2 en bijlage 1 zijn een aantal foto's opgenomen die een impressie geven van de planlocatie en de directe omgeving hiervan.

De directe omgeving van de planlocatie wordt gekenmerkt door de bebouwde kom van Laag-Soeren, en landelijk gebied met het Veluwsche bos ten noorden en westen en agrarische velden ten zuiden en oosten. Het Apeldoorns kanaal ligt op circa 600 m ten oosten. De A50 bevindt zich op ongeveer 8,7 km ten westen; de N786 op circa 40 meter ten zuidwesten, en de N787 op ongeveer 1,4 km ten noordoosten.



Figuur 1 De planlocatie (rood omkaderd) is gelegen aan de Eerbeekseweg 8 te Laag-Soeren (bron kaartmateriaal: arcgis.com).



Figuur 2 Fotografische indruk van de planlocatie en de directe omgeving hiervan, foto genomen van zuidwest richting noordoost.



Figuur 3 Fotografische indruk van de planlocatie en de directe omgeving hiervan, foto genomen van zuid richting noordwest.

Functieverandering en effecten

De beoogde ingrepen zijn permanent van karakter. De beoogde ontwikkeling betreft de bouw van een nieuwe woning op de grasweide achter de al bestaande woning (figuur 4). Het betreft deels een functieverandering van bedrijf naar wonen. Het transformatorhuisje blijft in de huidige vorm behouden. Er zijn geen kapwerkzaamheden voorzien in de beoogde ingreep, waar alle bomen in de huidige vorm behouden blijven. Onderstaand volgt een korte opsomming van de mogelijke ingrepen en effecten:

- Verwijderen terreininrichting, waaronder gedeelte van het grasveld: graafwerkzaamheden, transport (afvoer) van materiaal en groen;
- Egaliseren terrein: graafwerkzaamheden en grondtransport;
- Realisatie nieuwbouw: algemene bouwwerkzaamheden;
- Revitalisatie terrein en aanleg verharding: allerhande (straat- en hoveniers) werkzaamheden.



Figuur 4 Visuele representatie van de beoogde situatie (bron: DBL architecten bureau).

Methode

Dit oriënterend onderzoek verkent alle relevante vakgebieden met betrekking tot de Wet natuurbescherming. Hierbij wordt een beoordeling gegeven van de aanwezigheid van specifieke potentie voor beschermde flora en fauna op de planlocatie, de betekenis van de planlocatie voor de aanwezige soorten en de effecten van de voorgenomen ingrepen op de soorten. Dit onderzoek bestaat uit een veldbezoek en raadpleging van externe bronnen.

Veldbezoek

Het veldbezoek is een momentopname van de aanwezige flora en fauna. Tijdens het veldbezoek is de planlocatie nauwkeurig onderzocht, waarbij ook gelet werd op sporen en delen of restanten van planten en/of dieren. Het veldbezoek heeft plaatsgevonden op 15 april 2020 en is uitgevoerd door ir. M. Poelman. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren; droog, 0/8 bewolkt, 14° Celsius en windkracht 0-1 (Bft).

Externe bronnen

Vaak zijn er al gegevens bekend over een planlocatie en de directe omgeving hiervan. Deze gegevens worden onder andere beheerd in rapporten en naslagwerken en door de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF). Raadpleging van externe bronnen levert vaak nuttige aanvullende informatie op en biedt daarmee een vollediger beeld van de (mogelijk) aanwezige flora en fauna.

Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 zijn drie voormalige wetten; de Flora- en faunawet samen met de Boswet en de Natuurbeschermingswet 1998, vervangen door de Wet natuurbescherming (Wnb). Bevoegdheden zijn met het ingaan van deze wet overgedragen van het rijk naar de provincie.

Algemene zorgplicht

In de Algemene zorgplicht (art. 1.11) wordt voorgeschreven dat nadelige gevolgen voor flora en fauna voorkomen moet worden. Het uitgangspunt van de Algemene zorgplicht is dat het doden, verwonden, verontrusten of beschadigen van flora en fauna wordt vermeden. Deze zorgplicht geldt voor iedereen.

(a) Soortenbescherming

De soortenbescherming is opgedeeld in de volgende beschermingsregimes: *Vogelrichtlijnsoorten* (art. 3.1), *Habitatrichtlijnsoorten* (art. 3.5) en *Andere soorten* (art. 3.10). Hierin worden ook rust- en voortplantingsverblijfplaatsen en het functioneel leefgebied beschermd. Bij negatieve effecten op soorten in de specifieke soortenbescherming geldt een ontheffingsplicht.

Van de verboden als bedoeld in *Andere soorten* art. 3.10 eerste lid kan door bevoegd gezag vrijstelling verleend worden voor het opzettelijk doden of vangen van individuen en voor het opzettelijk beschadigen of vernielen van vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen voor bepaalde soorten.

In de verordening Ruimte van de provincie Gelderland is voor de volgende soorten vrijstelling opgenomen in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen:

Tabel 1 Vrijgestelde soorten in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen in de provincie Gelderland.

Aardmuis	*Gewone bosspitsmuis*	*Ondergrondse woelmuis*
Bastaardkikker	*Gewone pad*	*Ree*
Bosmuis	*Haas*	*Rosse woelmuis*
Bruine kikker	*Huisspitsmuis*	*Tweekleurige bosspitsmuis*
Dwergmuis	*Kleine watersalamander*	*Veldmuis*
Dwergspitsmuis	*Konijn*	*Vos*
Egel	*Meerkikker*	*Woelrat*

(b) Gebiedsbescherming

Naast de specifieke soortenbescherming kent Nederland ook gebiedsbescherming, waarbij bepaalde gebieden extra bescherming genieten. Het gaat hier hoofdzakelijk om Natura 2000-gebieden en het Gelders Natuurnetwerk. In deze gebieden mogen in principe geen werkzaamheden binnen de grenzen uitgevoerd worden. Voor werkzaamheden in Natura 2000-gebieden is bij mogelijke effecten een Voortoets vereist en binnen het Gelders Natuurnetwerk geldt het 'nee, tenzij'-principe. In bepaalde gevallen dient er natuurcompensatie uitgevoerd te worden. Ten aanzien van Natura 2000-gebieden kunnen ook externe effecten als stikstofdepositie en licht- of geluidsuitstraling van invloed zijn. Ten aanzien van het Gelders Natuurnetwerk geldt dat externe werking geen toetsingskader is. Bij negatieve effecten op beschermde natuurgebieden geldt een ontheffingsplicht.

(c) Houtopstanden

Houtopstanden onder de Wnb betreffen zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, met een oppervlakte van 1000 m^2 of meer, of een rijbeplanting met meer dan 20 bomen. Het is verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, zonder voorafgaand melding te doen bij gedeputeerde staten. Ingeval een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, dient deze binnen drie jaar herplant te worden. Het vellen van houtopstanden is niet meldingsplichtig in het kader van de Wnb als het één van de volgende typen houtopstanden betreft:

a) houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom;
b) houtopstanden op erven of in tuinen;
c) fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
d) naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar;
e) kweekgoed;
f) uit populieren of wilgen bestaande: (1) wegbeplantingen, (2) beplantingen langs waterwegen en/of (3) éénrijige beplantingen langs landbouwgronden;
g) het dunnen van een houtopstand;
h) uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij: (1) ten minste eens per tien jaar worden geoogst, (2) bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en (3) zijn aangelegd na 1 januari 2013.

Beoordeling (a) soortenbescherming

Op basis van het veldbezoek en de bureaustudie wordt per soortgroep besproken wat de potentie van de planlocatie en de directe omgeving daarvan voor het voorkomen van soorten is, en welke effecten daarop te verwachten zijn ten gevolge van de beoogde ontwikkeling. Voor een aantal van de nationaal beschermde soorten (beschermingsregime '*Andere soorten*') geldt vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen (zie *soortenbescherming*). In de voorliggende beoordeling is specifiek gelet op de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten waarvoor geen vrijstelling geldt c.q. soorten waarvoor een ontheffingsplicht noodzakelijk is.

Vaatplanten

Binnen een straal van circa 2 km van de planlocatie is het voorkomen van beschermde vaatplanten niet bekend (NDFF 2010-2020). Gedurende het veldbezoek zijn geen beschermde planten en/of sporen hiervan aangetroffen. Ter plaatse van de planlocatie is slechts sprake van inheemse of aangeplante kruiden zonder beschermde status. Enkele waargenomen soorten betreffen: ruwe berk, Engels raaigras, gewone braam, haagbeuk, kleine brandnetel, ooievaarsbek, paardenbloem, paarse dovennetel, pinksterbloem, ridderzuring, Spaanse aak, vergeet-mij-nietje en zomereik.

De beoogde ontwikkeling leidt niet tot aantasting van beschermde en/of kwetsbare vegetatie. Beschermde planten stellen over het algemeen specifieke eisen aan hun milieu, zoals kalkhoudende schrale grond of stikstofarme blauwe graslanden. De planlocatie betreft een grasweide waarop begrazing heeft plaatsgevonden. Het heeft een verstoorde en geëutrofieerde bodem, wat ook blijkt uit de aanwezigheid van gewone braam en kleine brandnetel. Gelet op de functie, ligging en het gebruik van het perceel in relatie tot de habitatpreferentie van kwetsbare en zeldzame soorten wordt de aanwezigheid hiervan niet verwacht. Daarnaast zijn beschermde planten niet aangetroffen gedurende het veldbezoek, waarmee negatieve effecten ten aanzien van beschermde vaatplanten derhalve kunnen worden uitgesloten.

Grondgebonden zoogdieren

Binnen een straal van circa 2 km is onder andere de aanwezigheid van de volgende soorten vastgesteld: boommarter, bosmuis, bruine rat, bunzing, damhert, das, edelhert, egel, haas, hermelijn, konijn, mol, ree, rode eekhoorn, rosse woelmuis, steenmarter, veldmuis, vos, wezel en wild zwijn (NDFF 2010-2020). Voor de volgende soorten geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en dat er geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen: boommarter, bunzing, damhert, das, edelhert, hermelijn, rode eekhoorn, steenmarter, wezel en wild zwijn. Tijdens het veldbezoek zijn uitwerpselen aangetroffen van een egel.

Voor damhert, das, edelhert en wild zwijn is geen geschikt (essentieel) habitat aanwezig. Het is te kleinschalig en verstoord voor deze soorten. Bovendien is er veel geschikter habitat aanwezig in de omgeving. Op voorhand kan de aanwezigheid van deze soorten uitgesloten worden.

Boommarters komen voornamelijk voor in bosgebieden. Rust- en/of nestlocaties zijn vaak aanwezig in boomholten, holen gemaakt door andere dieren of onder takkenbossen. De soort

komt ook voor in stadsparken met voldoende (oude) bomen en vakantiehuizen of schuren in of aan de rand van natuurgebieden (Zoogdiervereniging boommarter, 2020). Op de planlocatie staan een aantal bomen, welke behouden blijven, waarin geen geschikte holtes voor boommarters zijn aangetroffen. Onder een rij met wat struiken en takken aan de westzijde van de grasweide zijn ook geen sporen als uitwerpselen, voetsporen of prooiresten aangetroffen van boommarters. Er is geen sprake van essentieel foerageergebied of een essentiële migratieroute, gezien het een vrij kleine en verstoorde grasweide betreft. De opgaande begroeiing bestaat uitsluitend uit de knotelzen aan de westzijde en is van beperkte grootte. Hierdoor is er geen sprake van structuren die grondgebonden zoogdieren voldoende dekking bieden voor schuilmogelijkheden. Bovendien is de boommarter opportunistisch qua het vergaren van voedsel en is er veel geschikter foerageergebied aanwezig in de omgeving. Negatieve effecten op boommarters kunnen worden uitgesloten.

Kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn en wezel) hebben een voorkeur voor een kleinschalig landschap met voldoende dekking en schuilgelegenheid. De hermelijn en in mindere mate de bunzing prefereren daarnaast waterrijke gebieden. Bunzing en wezel worden ook wel in bebouwde omgevingen met voldoende groen aangetroffen, maar hermelijn vermijdt bebouwing. Nest- en rustplaatsen betreffen allerlei goed beschutte structuren als takkenhopen, rommelhoeken, holen van andere dieren en holle boomstammen (Zoogdiervereniging handleiding kleine marters, 2017). Deze structuren zijn niet aanwezig op de planlocatie. Als kleine marterachtigen gebruik zouden maken van de planlocatie en vaak terugkomen naar dit gebied, zoals het geval bij een voortplantings- of vaste rustplaats, zullen er sporen van de soorten waargenomen kunnen worden. Door het ontbreken van uitwerpselen, prooiresten, urinemarkering, etc. kan de aanwezigheid van een nest- of vaste rustplaats van kleine marterachtigen uitgesloten worden. Op de planlocatie zijn geen onderdelen van het functioneel leefgebied van kleine marterachtigen aanwezig. Het is niet onmogelijk dat kleine marterachtigen het plangebied sporadisch passeren en er foerageren. Echter, is er geen sprake van essentieel foerageergebied, mede gezien de afwezigheid van schuilmogelijkheden en lineaire groenstructuren. Ook vinden er verstoringen plaats door de aanwezigheid van mensen, honden, katten en dergelijke. De grootte van de planlocatie is beperkt en het ligt wat geïsoleerd. Migratie naar de planlocatie is wat lastig, gezien de woningen en wegen in de omgeving barrières vormen. Hierdoor biedt de planlocatie geen essentieel onderdeel van het leefgebied voor het functioneren van een vaste rustplaats of voortplantingsplaats van kleine marterachtigen. Daarnaast is er veel geschikter habitat aanwezig in de omgeving, vooral buiten de bebouwde kom. De planlocatie is derhalve niet van essentieel belang voor kleine marterachtigen. Negatieve effecten op kleine marterachtigen kunnen worden uitgesloten.

De rode eekhoorn leeft in bosgebieden, tuinen, parken en houtwallen in de buurt van bos. Oudere loof en naaldbomen bieden schuil en nestgelegenheid en voorzien de soort in hun voedselbehoefte (noten en zaden). Eekhoorns bouwen op minstens 5 m hoogte slaapnesten in bomen (Zoogdiervereniging eekhoorn, 2020). Op de planlocatie staan een aantal grotere bomen, welke behouden blijven, maar deze staan vrij geïsoleerd, wat niet ideaal is als nestboom voor rode eekhoorns. Op de planlocatie is wat voedselaanbod voor rode eekhoorns, echter is er geen sprake van essentieel foerageergebied, gezien de vele bomen en veel geschiktere foerageergebieden in de omgeving. Van een essentiële migratieroute is ook geen sprake, want er zijn geen aaneengesloten bomen(rijen) aanwezig. Er zal ten gevolge van de beoogde ontwikkeling geen sprake zijn van afname van essentieel functioneel leefgebied voor de rode eekhoorn. Significante negatieve effecten op de soort kunnen worden uitgesloten.

De steenmarter wordt met name aangetroffen nabij steden, dorpen en boerderijen. Het voorkeurshabitat betreft steenachtige biotopen en schuilplaatsen, zoals steengroeven, rotsige hellingen en gebouwen. De steenmarter komt veel voor in parklandschappen en gebieden met kleinschalige landbouw met oude schuren, heggen en geriefhoutbosjes. Daarbij is de aanwezigheid van elementen zoals groenstroken, heggen, bosjes, greppels en bermen van belang, gezien deze kunnen dienen als foerageer- en jachtgebied van belangschuilplaatsen kunnen bijvoorbeeld boomholtes, takkenhopen, dichte struwelen, zolders of kruipruimtes zijn (Zoogdiervereniging steenmarter, 2020). Op de planlocatie zijn geen geschikte structuren aanwezig die een schuilplaats zouden kunnen bieden voor steenmarters, en er zijn dan ook geen sporen (uitwerpselen, prooiresten, voetsporen, etc.) van steenmarters aangetroffen. van essentieel foerageergebied of migratieroute is naar verwachting ook geen sprake, gezien de

beperkte grootte van de planlocatie en de aanwezigheid van geschiktere gebieden in de omgeving.
Gelet op het gebruik van de locatie en de afwezigheid van gunstige migratieroutes in de directe omgeving van de locatie is het aannemelijk dat er geen sprake is van essentieel functioneel leefgebied voor soorten van de *Habitatrichtlijn* en niet vrijgestelde *Andere soorten*. De planlocatie heeft enkel mogelijk een functie voor algemene soorten. Dit betreft met name egel, konijn, mol en veldmuis. Dergelijke soorten zijn dermate opportunistisch dat in de directe omgeving voldoende vergelijkbaar habitat aanwezig is waar ze zich al dan niet tijdelijk kunnen ophouden. Bovendien geldt voor dergelijke algemene soorten vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen.
Op en rondom de planlocatie zijn geen holen, nesten of sporen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van beschermde zoogdiersoorten die buiten de Verordening uitvoering Wet natuurbescherming van de provincie vallen (zie Wnb art 3.10). Effecten op beschermde zoogdieren zijn uitgesloten.

Vleermuizen
Binnen een straal van circa 2 km is het voorkomen bekend van onder andere: baardvleermuis, bosvleermuis, franjestaart, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis en watervleermuis (NDFF 2010-2020). Onder de Wet natuurbescherming zijn alle in Nederland voorkomende vleermuizen als *Habitatrichtlijnsoorten* beschermd.
Laanvormige bomenrijen, oude bomen met gaten en scheuren, (oude) gebouwen met kieren en spleten en/of structuurrijke groenelementen kunnen een functioneel onderdeel zijn van een vleermuishabitat (BIJ12 kennisdocument Gewone dwergvleermuis, 2017; Limpens et al., 1997; Dietz et al., 2011).
Op de planlocatie zijn alle bomen geïnspecteerd op de aanwezigheid van boomholten welke kunnen dienen als rust- en/of verblijfplaats voor boom bewonende vleermuizen. Er zijn geen boomholten aangetroffen. Negatieve effecten op rust- en/of verblijfplaatsen van boom bewonende vleermuizen als rosse vleermuis en watervleermuis kunnen derhalve worden uitgesloten. Er is geen sprake van het slopen van bebouwing. Negatieve effecten op rust- en/of verblijfplaatsen van gebouw bewonende vleermuizen zijn derhalve uitgesloten.
Hoewel het uitgesloten is dat vleermuizen de planlocatie gebruiken als vaste rust- en/of verblijfplaats, bestaat de mogelijkheid dat vleermuizen de planlocatie gebruiken als foerageergebied en/of vliegroute. In de luwte van opgaande vegetatie of bebouwing kunnen vliegbewegingen en foerageeractiviteiten van vleermuizen plaatsvinden. Vleermuizen jagen op insecten waarbij ze opportunistisch gebruik maken van een groot netwerk aan jachtgebieden. Gedurende het foerageren verspreiden vleermuizen zich diffuus over het landschap waarbij veelal gebruik wordt gemaakt van bosranden, bomenlanen, oeverzones of andere structuurrijke zones. Er kan sprake zijn van tijdelijke verstoring van vleermuizen ten gevolge van werkzaamheden of lichtgebruik. Boven het grasveld en nabij de knotelzen en zomereiken kunnen foerageeractiviteiten van o.a. dwergvleermuizen plaatsvinden. Echter is er geen sprake van het beschadigen van dit foerageergebied gezien de ontwikkeling ter plaatse van het grasland zijn. De opgaande vegetatie blijft hier behouden. Daarnaast zijn kwalitatief hoogwaardigere foerageergebieden in de omgeving, buiten de bebouwde kom. Ook is er geen sprake van het beschadigen van een essentiële vliegroute, gezien de afwezigheid van lineaire structuren waarlangs vleermuizen vliegen van verblijfplaats naar foerageergebied.
Vleermuizen kunnen verblind en daardoor gedesoriënteerd raken als gevolg van felle verlichting. Sterk verlichte locaties worden gemeden door vleermuizen. Tijdens en na de beoogde ontwikkeling dient bij voorkeur minimale verlichting te worden toegepast. Bij voorkeur de werkzaamheden uitvoeren tussen zonsopkomst en zonsondergang. Mocht verlichting noodzakelijk zijn wordt vleermuisvriendelijke verlichting geadviseerd.

Amfibieën
Binnen een straal van circa 2 km is de aanwezigheid bekend van Alpenwatersalamander, bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander en poelkikker (NDFF 2010-2020). Voor de volgende soorten geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en dat er geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen: Alpenwatersalamander en poelkikker.

Amfibieën leven in zowel een aquatisch (m.n. lente/zomer) als een terrestrisch (m.n. herfst/winter) habitat. Beide habitatonderdelen dienen op korte afstand van elkaar te liggen. Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën aangetroffen op de planlocatie. Er is geen oppervlaktewater aanwezig op de planlocatie of in de nabije omgeving daarvan, waardoor hier in ieder geval geen sprake is van voortplantingshabitat. Ook zijn er geen structuren aanwezig die geschikt zijn als landhabitat of overwinteringshabitat van (beschermde) amfibieën.
De Alpenwatersalamander is in het voorjaar in allerlei typen water te vinden, zolang het niet snelstromend of rijk aan vis is. De soort heeft een voorkeur voor zandige leemgronden, waar hij voorkomt in beboste gebieden (loofbos) of kleinschalige landschappen met heggen en struwelen. Er is geen sprak van dit type habitat op de planlocatie. Negatieve effecten kunnen worden uitgesloten.
De poelkikker leeft vooral in kleinschalige, stilstaande wateren met schoon, zwak zuur en voedselarm water. Het is een pionierssoort die nieuw ontstane poelen zonder vegetatie kunnen koloniseren, maar zich kan blijven handhaven als vegetatie zich sterker heeft ontwikkeld. De soort geeft de voorkeur aan wateren met een goed begroeide oeverzone (BIJ12 kennisdocument Poelkikker, 2017). Gezien de afwezigheid van oppervlaktewater op de planlocatie en de nabije omgeving daarvan, kunnen negatieve effecten op de soort worden uitgesloten.
Het is niet uit te sluiten dat algemene en zeer flexibele soorten, zoals de bruine kikker en gewone pad, gedurende de terrestrische periode sporadisch voorkomen binnen de planlocatie. Er is echter geen sprake van overwinteringshabitat van deze soorten. De bruine kikker en gewone pad vallen onder de vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkelingen (zie *Wet natuurbescherming*). Negatieve effecten op beschermde amfibieën zijn derhalve uitgesloten.

Reptielen
Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van adder, gladde slang, hazelworm, levendbarende hagedis, ringslang en zandhagedis (NDFF 2010-2020). Voor alle inheemse reptielen geld dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en dat er geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen.
De adder komt voor op de hoge zandgronden van Nederland met uitzondering van de duinen. De Veluwe is één van de gebieden waar de soort veel voorkomt (Ravon adder, 2020). De meeste waarnemingen zijn dan ook gedaan in de bossen van de Veluwe, waar velen malen geschikte habitat aanwezig is dan op de planlocatie. Er is derhalve geen sprake van essentieel functioneel leefgebied op de planlocatie. Negatieve effecten kunnen worden uitgesloten.
De gladde slang bewoont vooral droge heideterreinen, maar ook hogere delen van hoogveengebieden en open bossen en jonge aanplant op zandgrond (Ravon gladde slang, 2020). De soort wordt op de planlocatie niet verwacht gezien er geen geschikt habitat aanwezig is. Negatieve effecten kunnen worden uitgesloten.
Hazelwormen leven over het algemeen in open bossen, bosranden, heidegebieden, houtwallen en struwelen, steenachtige biotopen en tuinen (Ravon hazelworm, 2019). Het voedsel bestaat hoofdzakelijk uit regenwormen en naaktslakken (Creemers & Van Delft, 2009). Er is geen sprake van essentieel functioneel leefgebied op de planlocatie. Negatieve effecten kunnen worden uitgesloten.
De levendbarende hagedis komt voor in open bossen, ruige graslanden, in bermen van (spoor)wegen en in duinen. Het habitattype heide en hoogveen genieten echter de voorkeur. De levendbarende hagedis is een vochtminnende soort. In de genoemde landschapstypen wordt hij voornamelijk aangetroffen op structuurrijke overgangen van droge naar vochtige terreindelen/oevers. Binnen de planlocatie is geen geschikt habitat aanwezig. Negatieve effecten zijn uitgesloten.
De ringslang is gebonden aan waterrijke habitats. Meestal betreffen dit overgangen van droge zandgrond naar natte veen- of kleigronden (Ravon ringslang, 2020). Hier is geen sprake van op de planlocatie. Negatieve effecten zijn uitgesloten.
In Nederland is de verspreiding van de zandhagedis gebonden aan de hogere zandgronden, met name de ligging van duin- en heidegebieden, stuwwallen, kust- en rivierduingordels. De kustduinen en de Veluwe vormen samen de twee belangrijkste kerngebieden. Op de planlocatie zijn geen geschikte zandgronden aanwezig. Negatieve effecten op de soort kunnen worden uitgesloten.

Reptielen zijn over het algemeen verbonden aan structuurrijke en weinig verstoorde biotopen als heidevelden, bosgebied en natuurlijke oevers. Gezien de afwezigheid van structuurrijke biotopen en de mate van menselijke verstoring is het voorkomen van beschermde reptielen binnen het plangebied uitgesloten. Negatieve effecten op beschermde reptielen zijn derhalve uitgesloten.

Vissen

Op de planlocatie en binnen de invloedssfeer van de beoogde ontwikkeling bevindt zich geen oppervlaktewater. Negatieve effecten op (beschermde) vissen zijn uitgesloten.

Insecten en andere ongewervelden

Binnen een straal van circa 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende beschermde grote vos en kleine ijsvogelvlinder: (NDFF 2010-2020). De grote vos is een zwervende dagvlinder die gebonden is aan (hoge) houtige vegetatie in een bosrijke omgeving. Waardplanten zijn iep, zoete kers en sommige wilgensoorten worden ook gebruikt (Vlinderstichting grote vos, 2020). De kleine ijsvogelvlinder komt voor in gevarieerde, vochtige gemengde bossen of loofbossen, zoals elzenbroekbos. De waardplant van de soort is wilde kamperfoelie; soms rode kamperfoelie of gecultiveerde kamperfoelie (Vlinderstichting kleine ijsvogelvlinder, 2020). Binnen de planlocatie is geen sprake van essentieel functioneel leefgebied voor de grote vos en de kleine ijsvogelvlinder. Negatieve effecten kunnen worden uitgesloten.

Op de planlocatie zijn gedurende het veldbezoek geen (sporen en/of delen van) beschermde vlinders, libellen of andere ongewervelden aangetroffen. Op de planlocatie zijn geen plantensoorten aangetroffen die specifiek voor een beschermde ongewervelde een waardplant vormen. Ook is er geen sprake van oud hout, zure vennetjes of andere specifieke omstandigheden die duiden op de mogelijke aanwezigheid van beschermde insecten of andere ongewervelden. Negatieve effecten op de soortgroep zijn uitgesloten.

Vogels

Op de planlocatie en de directe omgeving hiervan zijn tijdens het veldbezoek de volgende soorten waargenomen: huismus, koolmees, pimpelmees, tjiftjaf, vink en zwarte kraai.

Vogels - Jaarrond beschermde nestlocaties (cat. 1 t/m 4)

De huismus broedt vrijwel altijd bij menselijke bebouwing en bouwt zijn nesten onder dakpannen, onder golfplaten, kieren/gaten in de muur en in spantconstructies. Hierbij moet er in de directe omgeving continu voedsel te vinden zijn in de vorm van zaden van grassen en onkruiden en larven van insecten. Daarnaast moet er beschutting nabij de foerageerlocaties, voldoende jaarrond groene struiken of heesters, plaatsen met stof en grind voor stofbaden en water voor waterbaden aanwezig zijn (BIJ12 kennisdocument Huismus, 2017). Op de planlocatie bevindt zich geen bebouwing die geschikte nestlocaties zouden kunnen vormen. Het voorkomen of wegnemen van nestlocaties van huismus op de planlocatie kan derhalve uitgesloten worden. Huismussen komen in de directe omgeving van het plangebied wel voor. Er zijn 2 huismussen aangetroffen in de rij met knotelzen aan de westelijke zijde van de grasweide. Nestlocaties van huismussen kunnen in de omgeving van het plangebied aanwezig zijn onder bijvoorbeeld de daken van de woningen. Als deze tijdens de beoogde ontwikkeling de knotelzen worden weggehaald leidt dat tot beperkte aantasting van groene delen. In de beoogde ontwikkeling blijven de knotelzen behouden. Ook is hier geen sprake van beschadiging van essentieel functioneel leefgebied, mede gezien de beperkte hoeveelheid groen op de planlocatie en de ruime aanwezigheid van groenstructuren in de naastliggende tuin(en). Van aantasting van nestlocaties en functioneel leefgebied van de huismus is derhalve geen sprake.

De gierzwaluw leeft evenals de huismus in de directe omgeving van mensen en broedt tevens als koloniebroeder in gevels en onder (pannen)daken (BIJ12 kennisdocument Gierzwaluw, 2017). De soort is vaak te vinden in woonwijken en is vrij zeldzaam in landelijk gebied. Er is op de planlocatie geen sprake van bebouwing met potentiële nest locaties voor gierzwaluwen. Hierdoor kunnen negatieve effecten op gierzwaluwen op de planlocatie uitgesloten worden.

Er is op de planlocatie of op korte afstand hiervan geen bebouwing aanwezig waar uilen met jaarrond beschermde nesten (kerkuil en steenuil) zouden kunnen nestelen. De aanwezigheid van kerkuil is niet bekend in de directe omgeving van Laag-Soeren, maar steenuilen worden regelmatig in de randen van de bebouwde kom waargenomen (NDFF 20211-2021). In de huidige situatie kunnen steenuilen sporadisch gebruikmaken van de planlocatie om te foerageren naar bijv. insecten of ongewervelden. In de randen van de bebouwde kom van Laag-Soeren is

kwalitatief hoogwaardig leefgebied aanwezig voor steenuilen. Gezien de zeer beperkte grootte van de ingreep, de afstand tot mogelijke nestlocaties en de grootte van een territorium van een steenuilpaartje is er echter geen enkele sprake van het beschadigen van een essentieel onderdeel van het functioneel leefgebied van uilen.

Er zijn geen grote nesten of horsten aangetroffen in de bomen op en rondom de planlocatie. De aanwezigheid van in bomen broedende soorten als buizerd, sperwer en ransuil kan uitgesloten worden. Op de planlocatie is geen sprake van essentieel functioneel leefgebied van roofvogelsoorten.

Grote gele kwikstaart broedt langs stromende watergangen in dichte vegetatie langs natuurlijke oevers of in kunstwerken als bruggen of stuwen. Voor deze soort zijn op de planlocatie geen geschikte nestlocaties of functioneel leefgebied aanwezig.

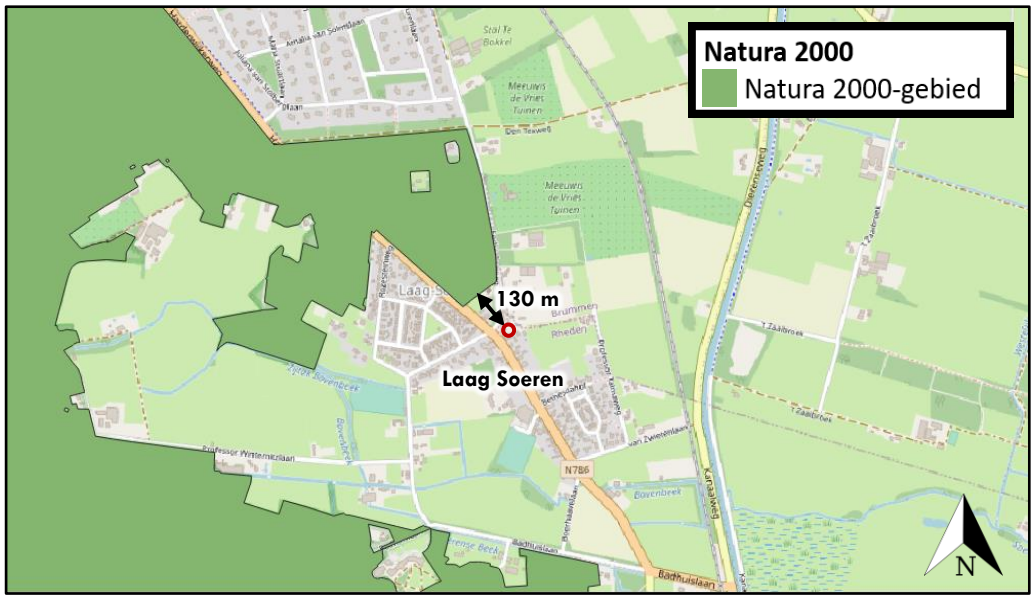
Van overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van vogels met jaarrond beschermde nestlocaties en functioneel leefgebied is geen sprake.

Vogels - Algemene broedvogels en categorie 5 (beschermde nestlocatie gedurende broedperiode en bij ecologisch zwaarwegende redenen)

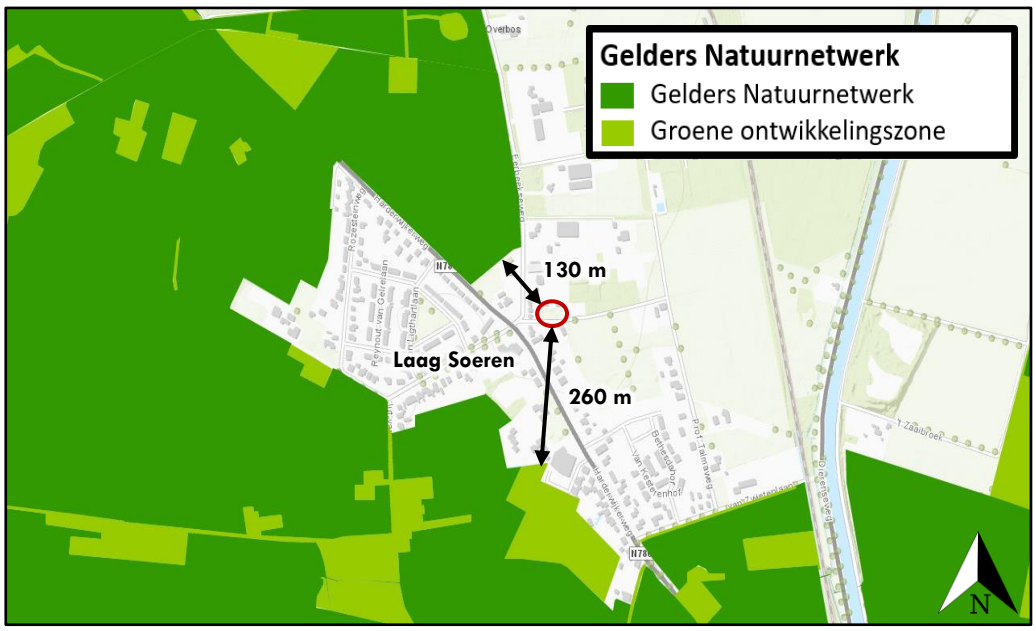
De planlocatie voorziet in beperkt voedselaanbod en structuurrijke schuilgelegenheden voor algemene soorten. De struiken en bomen vormen voor algemene broedvogels zoals merel, duiven en kleine zangvogels geschikte nestlocaties, maar worden in de beoogde ontwikkeling niet weggenomen. Wel kan er sprake zijn van significante verstoring van broedgevallen, mochten deze in de randen van het perceel plaatsvinden. Gedurende het broedseizoen zijn de nesten en de functionele leefomgeving van voornoemde soorten beschermd. Het broedseizoen vangt aan onder bepaalde klimatologische omstandigheden en betreft indicatief de periode 15 maart t/m 15 juli. Ten aanzien van algemene broedvogels en categorie 5 soorten kunnen de werkzaamheden worden opgestart buiten het broedseizoen en/of na het ongeschikt maken van de planlocatie. Indien de beoogde werkzaamheden in het broedseizoen worden opgestart dient de locatie voorafgaand aan de werkzaamheden geïnspecteerd te worden door een ter zake deskundige.

Beoordeling (b) gebiedsbescherming

De planlocatie maakt geen deel uit van een beschermd gebied en/of locatie betreffende: Natura 2000 en het Gelders Natuurnetwerk. Op een afstand van circa 130 m ligt het Natura 2000-gebied 'Veluwe' (figuur 5). Op een afstand van circa 130 m ligt het Gelders Natuurnetwerk en op circa 260 m ligt een groene ontwikkelingszone (figuur 6).



Figuur 5 De planlocatie ligt op een afstand van circa 130 m tot het Natura 2000-gebied 'Veluwe' (bron: nationaal Georegister PDOK).



Figuur 6 De planlocatie ligt op een afstand van circa 130 m tot het Gelders Natuurnetwerk en 260 m tot een groene ontwikkelingszone (bron: gelderland.maps.arcgis.com).

Ondanks dat de beoogde ontwikkeling buiten een beschermd gebied uitgevoerd wordt, kunnen er nog steeds effecten optreden. Voor een aantal effecten (trillingen, geluid, optische verstoring etc.) geldt dat de schaal van de beoogde ontwikkeling te klein is om op deze afstand tot de omliggende Natura 2000-gebieden een significant effect te hebben. Ten aanzien van het Gelders Natuurnetwerk geldt dat externe werking geen toetsingskader is.

Een toename in stikstofdepositie kan een negatief effect sorteren op kwetsbare en gevoelige habitattypen. Blom Ecologie B.V. adviseert om projecten die kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie in stikstofgevoelige habitattypen binnen Natura 2000-gebieden te beoordelen

middels de AERIUS Calculator. Doel daarvan is vast te stellen of significante effecten kunnen worden uitgesloten. In sommige gevallen kan op voorhand negatieve effecten ten aanzien van stikstofdepositie worden uitgesloten, wegens de grote afstand tot stikstofgevoelige habitattypen binnen Natura 2000-gebieden, een afname in stikstofemissie of een beperkte ingreep.

De beoogde ontwikkeling betreft de realisatie van een woning. Ten opzichte de huidige situatie leidt de beoogde ingreep tot een beperkte toename in het aantal verkeersbewegingen. De nieuwbouw zal zonder gasaansluiting in de gebruiksfase geen stikstofuitstoot hebben. Gedurende de aanlegfase kan er een beperkte en tijdelijke stikstofemissie verwacht worden ten gevolge van het gebruik van mobiele werktuigen en transportbewegingen (het 'projecteffect').

Gezien er een geringe afstand (130 m) is tussen het plangebied en het Natura 2000-gebied 'Veluwe', waar zich stikstofgevoelige habitattypen bevinden, wordt geadviseerd om een berekening met de AERIUS Calculator uit te voeren. Hiermee kan inzichtelijk gemaakt worden of er sprake is van een verhoging van de stikstofdepositie binnen stikstofgevoelige habitattypen van Natura 2000-gebieden.

Beoordeling (c) houtopstanden

In de beoogde ingreep zijn geen kapwerkzaamheden voorzien aan (i) zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, met een oppervlakte van 1000 m2 of meer of (ii) een rijbeplanting met meer dan 20 bomen. Een meldingsplicht in het kader van Wnb is niet noodzakelijk.

Conclusies

Samenvatting

(a) Soortenbescherming

De planlocatie heeft geen essentiële betekenis voor beschermde soorten. De planlocatie is mogelijk geschikt leefgebied voor algemene zoogdieren, foeragerende vleermuizen, amfibieën, insecten en broedvogels welke niet beschermd zijn (behoudens de Algemene zorgplicht) onder de Wet natuurbescherming.

(b) Gebiedsbescherming

De planlocatie maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied of het Gelders Natuurnetwerk. Gelet op de aard van de werkzaamheden, de afstand tot de gebieden en de beoogde situatie dienen de effecten van stikstofemissie inzichtelijk gemaakt te worden. Dit kan middels de AERIUS Calculator. Een Voortoets en/of 'nee, tenzij'-toets is niet noodzakelijk.

(c) Houtopstanden

Op de planlocatie zijn geen houtopstanden aanwezig waarvoor bij kap een meldingsplicht geldt in het kader van de Wet natuurbescherming.

Tabel 2 Overzicht van de functie van het plangebied voor beschermde flora en fauna en ook de verwachtte effecten naar aanleiding van de beoogde ingrepen en de eventueel daarop te nemen vervolgstap. (a) algemene broedvogel en cat. 5 soorten, (j) jaarrond beschermde nesten, cat. 1 t/m 4 soorten.

Legenda **Soortenbescherming** - = ongeschikt + = geschikt n (nee)/ j (ja)/ m (maatregelen)	vaatplanten	grondgebonden zoogdieren	vleermuizen	insecten en ongewervelden	amfibieën	reptielen	vissen	broedvogels (a)	broedvogels (j)
Geschikt habitat *Vogelrichtlijnsoort*								+	-
Geschikt habitat *Habitatrichtlijnsoort*	-	-	-	-	-	-	-		
Geschikt habitat *Andere soort*	-	+/-		-	-	-	-		
Soortspecifiek onderzoek noodzakelijk	n	n	n	n	n	n	n	n	n

Gebiedsbescherming	afstand	effecten	nader onderzoek
Natura 2000	130 m	stikstof	AERIUS
Gelders Natuurnetwerk	130 m	geen	n.v.t.
Groene ontwikkelingszone	260 m	geen	n.v.t.
Houtopstanden	aanwezig	kap	melding
Struiken	ja	ja	n.v.t.
Bomen	ja	nee	n.v.t.

Uitvoerbaarheid

De beoogde ontwikkeling leidt niet tot overtreding van soortenbescherming, en houtopstanden in het kader van de Wnb. Om negatieve effecten omtrent stikstofdepositie in het kader van gebiedsbescherming uit te sluiten, dient vooraf een berekening door middel van de AERIUS Calculator uitgevoerd te worden. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de (mogelijke) aanwezigheid van foeragerende vleermuizen, rugstreeppadden en algemene broedvogels (in het kader van Algemene Zorgplicht). Voor deze soorten dienen maatregelen te worden getroffen om effecten te voorkomen.

Conclusie

De beoogde ontwikkeling leidt, met voorbehoud ten aanzien van stikstof en enkele algemene maatregelen ten aanzien van de Algemene zorgplicht en algemene broedvogels, niet tot overtreding van de Wet natuurbescherming. De conclusie is dan ook dat de ontwikkeling aan de Eerbeekseweg 8 te Laag-Soeren uitvoerbaar is zoals bepaald in de Wro (art. 3.1.6 Bro).

Vervolgstappen

- Voor de beoogde ontwikkeling dient rekenkundig inzichtelijk te worden gemaakt of er sprake is van een verhoging van stikstofdepositie binnen stikstofgevoelige habitattypen van Natura 2000-gebieden. Dit kan middels de AERIUS calculator.

Te treffen maatregelen

- Tijdens de werkzaamheden moet voorzichtig worden gehandeld met alle voorkomende flora en fauna (Algemene zorgplicht).
- Wanneer ondanks zorgvuldig handelen, onderzoek en advies schade lijkt te ontstaan voor beschermde flora en fauna, dient direct contact opgenomen te worden met een ter zake deskundige.
- Indien aanwezig vegetatie of bodemmateriaal (takken, stronken) gefaseerd verwijderen. Dit om bodembewonende dieren de kans te bieden in de nabijgelegen omgeving een ander leefgebied te benutten.
- Er wordt gelegenheid gegeven aan dieren, die tijdens de werkzaamheden worden gevonden, te vluchten of zich te verplaatsen naar een schuilplaats buiten het bereik van de werkzaamheden.
- De planlocatie tijdens de werkzaamheden en in de nieuwe situatie bij voorkeur niet verlichten en in de periode april-oktober de werkzaamheden tussen zonsopgang en zonsondergang uitvoeren (buiten schemerperiodes). Mocht verlichting noodzakelijk zijn hierbij een vleermuisvriendelijke verlichtingswijze toepassen (amberkleurig licht, lichtbundel nederwaarts richten, toepassen geconvergeerde lichtbundel).
- De werkzaamheden opstarten/uitvoeren buiten het broedseizoen van vogels (medio maart t/m medio juli). Als de werkzaamheden in het broedseizoen worden uitgevoerd dient voor de aanvang door een ter zake deskundig gecontroleerd te worden of er broedvogels aanwezig zijn. E.e.a. op aanwijzing van deskundige. Indien sprake is van broedgevallen en werkzaamheden resulteren in het ongeschikt raken van een broedgeval kunnen deze werkzaamheden geen doorgang vinden. Als dit niet mogelijk is dienen potentiële nestlocaties reeds voorafgaand aan het broedseizoen ongeschikt gemaakt te worden.

Literatuur

BIJ12, 2017. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.

BIJ12, 2017. Kennisdocument Gierzwaluw *Apus apus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.

BIJ12, 2017. Kennisdocument Huismus *Passer domesticus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.

BIJ12, 2017. Kennisdocument Rugstreeppad *Epidalea calamita*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.

Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters & J.C. Buys (redactie) 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. – Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.

Creemers, R.C.M & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (redactie), 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. -Nederlandse fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.

Diepenbeek, A., 1999. Veldgids Diersporen. KNNV Uitgeverij 5e druk 2015, Zeist.

Dietz, C., O. von Helversen, D. Nill & P.H.C. Lina, 2011. Vleermuizen: alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika: biologie, kenmerken en bedreigingen. Tirion Natuur, Utrecht.

Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Geraadpleegde websites

www.arcgis.com
www.bij12.nl
www.gederland.maps.arcgis.com
www.nationaalgeoregister.nl
www.ndff.nl
www.ravon.nl
www.ruimtelijkeplannen.nl
www.synbiosys.alterra.nl
www.verspreidingsatlas.nl
www.vleermuisprotocol.nl
www.vlinderstichting.nl
www.wilde-planten.nl
www.zoogdiervereniging.nl

We hopen u met deze rapportage voldoende te hebben geïnformeerd. Mochten er desondanks vragen zijn kunt u vrijblijvend contact opnemen.

Met vriendelijke groet,





Blom Ecologie B.V.,
ir. M. Poelman
Auteur

Blom Ecologie B.V.,
ir. T.W.D. Schrader
Collegiale toets

Bijlage 1 Fotografische impressie

© BLOM ECOLOGIE B.V.
ZANDWEG 46A - 4181 PM WAARDENBURG

Niets uit deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Blom Ecologie B.V. worden gebruikt door derden. Onder gebruik worden alle vormen van kopie, openbaarmaking en elke andere toepassing begrepen. Deze rapportage mag alleen gebruikt worden voor het doel waarvoor het is samengesteld.

Blom Ecologie B.V. is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit toepassing van de resultaten van werkzaamheden en/of gegevens verkregen van Blom Ecologie B.V.

Bijlage 1 Fotografische impressie



Figuur 1 De planlocatie is gelegen aan de Eerbeekseweg 8 te Laag-Soeren en betreft een grasweide achter een bestaande woning.



Figuur 2 De woning voor de grasweide blijft behouden.

datum 13-7-2021
dossiercode 20210713-10-27124

Wateradvies voor ruimtelijke plannen met een klein waterbelang (korte procedure)

Algemeen

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

Beoordeling

In het plangebied liggen geen belangrijke oppervlaktewateren (zogenaamde primaire of A- watergangen), waterkeringen of gebieden die zijn aangewezen voor regionale waterberging. Dit betekent dat dit plan geen essentiële waterbelangen raakt. Op basis daarvan wordt door het waterschap voor het onderhavige plan een positief wateradvies gegeven.



Aandachtspunten

Voor de verdere uitwerking en concretisering van de beoogde ontwikkeling, geeft het waterschap aan dat rekening gehouden moet worden met een aantal algemene en gebiedsspecifieke aandachtspunten voor water.

Algemene aandachtspunten

Vasthouden - bergen - afvoeren

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

Grondwaterneutraal bouwen

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

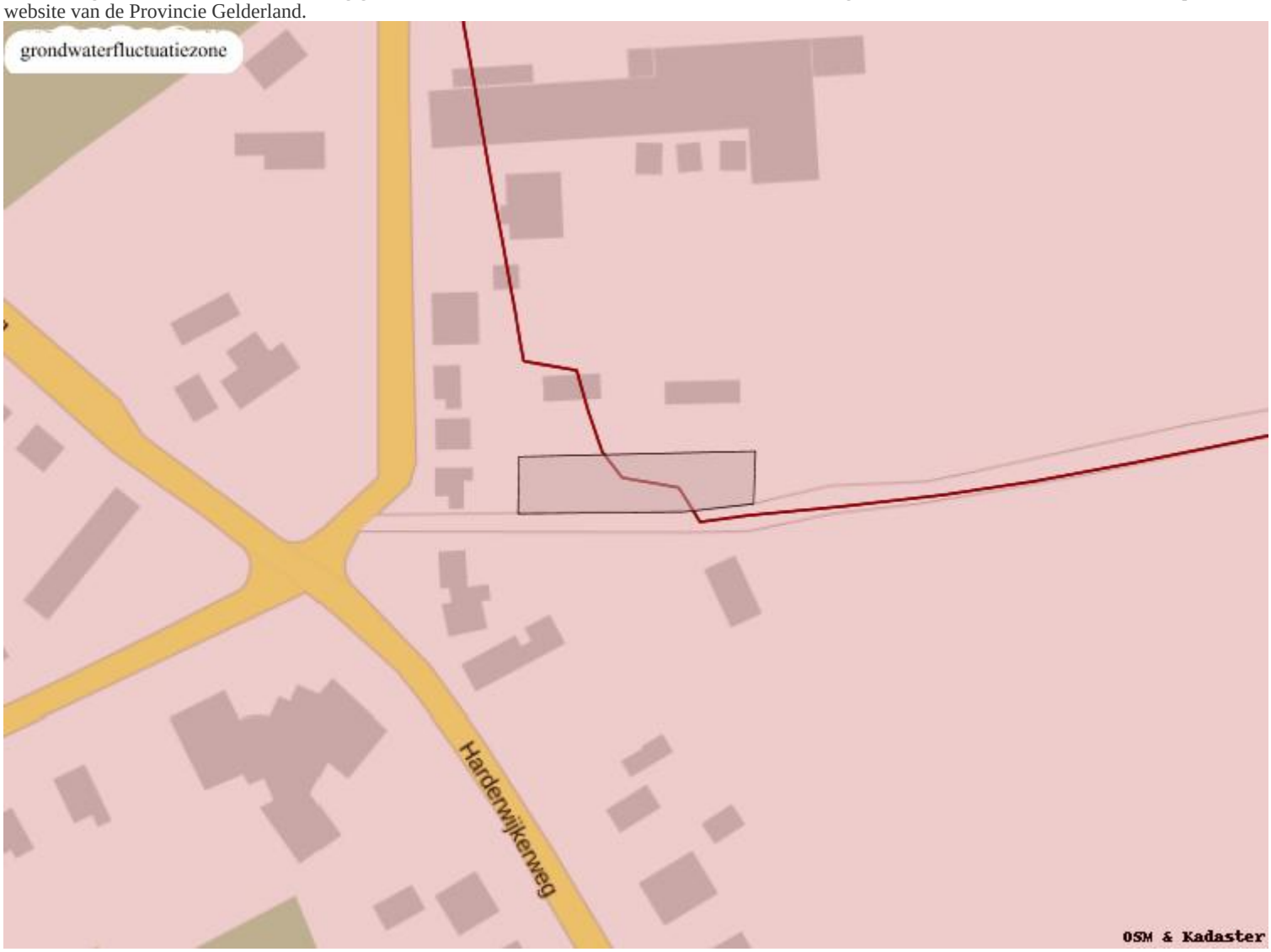
Schoon houden - scheiden - schoon maken

Om verontreiniging van bodem, grond- en/of oppervlaktewater te voorkomen is het van belang dat het afstromende hemelwater niet verontreinigd raakt. Dit kan door nadere eisen of randvoorwaarden te stellen aan bijvoorbeeld de toegepaste (bouw)materialen. Wij vragen de initiatiefnemer om duurzame bouwmaterialen te gebruiken. De gemeente kan u hierbij verder helpen.

Gebiedsspecifieke aandachtspunten

Grondwaterfluctuatiezone

Het plangebied ligt in de grondwaterfluctuatiezone, zoals die door de Provincie Gelderland is bepaald. Dit is een zone langs de flanken van het Veluwemassief, waar de grondwaterstanden naar verwachting op termijn zullen stijgen. Afhankelijk van de verwachtte stijging kan het raadzaam zijn daar nu rekening mee te houden, om toekomstig grondwateroverlast te voorkomen. Meer informatie over de grondwaterfluctuatiezone kunt u vinden op de website van de Provincie Gelderland.



Tot slot

Eventueel benodigde vergunningen worden niet binnen de watertoets procedure of met deze Digitale Watertoets geregeld en zullen via daarvoor bedoelde procedures verkregen moeten worden. Een watervergunning van het waterschap is bijvoorbeeld nodig voor het dempen en/of vergraven van watergangen, het lozen van water op oppervlaktewater en het onttrekken van grondwater. Informatie over een watervergunning kunt u vinden op de website van het waterschap (www.vallei-veluwe.nl/loket). Op www.omgevingsloket.nlkunt u een watervergunning aanvragen. Daarnaast kunt u telefonisch contact opnemen met het waterschap onder telefoonnummer 055 - 52 72 911. Wij wensen u succes met de verdere ruimtelijke planvorming en verzoeken u het voorontwerp bestemmingsplan naar ons te mailen [watertoets@vallei-veluwe.nl].

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

Team Watertoets, Waterschap Vallei en Vallei

Disclaimer

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

www.dewatertoets.nl

ADROMI GROEP

Adromi B.V.
Reeweg 146
3343 AP HENDRIK-IDO-AMBACHT

T 078 - 684 55 55
F 078 - 684 55 59

algemeen@adromi.nl
www.adromi.nl

KvK 230.825.46 te Rotterdam
BTW 8050.63.286.B.01
IBAN NL75RABO0385477481

Perceel ten westen van Eerbeekseweg 8 Laag-Soeren, spuitzone

Rapportage inzake ruimtelijk acceptabele afstanden

Gemeenten Rheden en Brummen

Projectnummer:	wil/R201728/1801e
Status:	definitief
Datum:	17-8-2018
Auteur:	mr.drs. J. Wildschut
Geaccordeerd:	M. Suyker MSc

Inhoudsopgave

1. Inleiding 3
1.1. Ruimtelijk acceptabele afstanden 3
1.2. Gebruik gewasbeschermingsmiddelen 4
2. Bouwplan en omgeving 4
2.1. Bouwplan 4
2.2. Bestemming van de omgeving 5
3. Maximale planologische situatie, gebruikte bestrijdingsmiddelen 9
3.1. Bedrijfsbestemming tuincentrum / hoveniersbedrijf (Brummen) 9
3.2. Agrarische bestemming (Brummen) 9
3.3. Agrarische bestemming (Rheden) 9
4. Activiteitenbesluit 10
5. Representatief gebruik bestrijdingsmiddelen 10
5.1. Ctgb – wettelijk gebruiksvoorschrift 10
5.2. Toepassingsmatrix 11
6. Spuitzones 12
6.1. Efsa-model 12
6.2. Cumulatie 18
7. Conclusie 18
Bijlagen 20

1. Inleiding

Onderhavige onderzoekrapportage heeft betrekking op een perceel gelegen ten westen van de Eerbeekseweg 8 in Laag-Soeren (hierna ook: 'perceel naast Eerbeekseweg 8' of 'het perceel'). Het perceel is gelegen in de gemeenten Rheden en Brummen. De eigenaar van het perceel heeft het voornemen om op dit perceel een woning te realiseren.

Voor het perceel geldt deels een woonbestemming (voor zover gelegen in de gemeente Rheden) en deels een bedrijfsbestemming (voor zover gelegen in de gemeente Brummen). Deze geldende bestemmingen laten de bouw van een woning niet toe. Met het oog op de voor het bouwplan benodigde wijziging van het planologische regime is onderhavig onderzoek uitgevoerd naar de ruimtelijke aanvaardbaarheid van een nieuwe woning, vanwege toepassing van bestrijdingsmiddelen op naburige percelen.

1.1. Ruimtelijk acceptabele afstanden

In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet een afweging worden gemaakt tussen het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en de volksgezondheid. Op grond van deze afweging kan het noodzakelijk zijn om een spuitvrije zone aan te houden. Welke afstand (minimaal) aangehouden moet worden, is niet in een wettelijke regeling voorgeschreven.

Uit jurisprudentie blijkt dat de Raad van State een afstand van 50 meter, tussen gevoelige functies en agrarische bedrijvigheid waarbij gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt, in het algemeen niet onredelijk vindt. Deze afstand is dan voldoende om te spreken van een ruimtelijk aanvaardbaar woon- en leefklimaat waarbij er in principe niet behoeft te worden gevreesd voor (toekomstige) beperkingen[1] voor het gevestigde bedrijf.

Volgens vaste rechtspraak kan een kortere afstand ook aanvaardbaar zijn, mits hieraan een goede onderbouwing ten grondslag ligt. Uit diezelfde rechtspraak volgt dat dit een locatie specifiek onderzoek moet zijn ('spuitzoneonderzoek'). Hierin beoogt onderhavige rapportage te voorzien.

Onderhavige rapportage conformeert zich daarnaast aan het beleid dat de gemeente Rheden hanteert in het kader van 'bedrijven en milieuzonering'. Het beleid van de gemeente Rheden schrijft voor dat voor een situatie waarin een nieuwe milieugevoelige functie moet worden ingepast nabij (potentieel) milieuhinderlijke of gevaarlijke activiteiten de volgende twee uitgangspunten worden gehanteerd:

1) Er wordt uitgegaan van de planologisch toegelaten situatie waarin de omliggende percelen de meeste potentiële effecten ondervinden (maximale planologische situatie).
2) Er wordt geen rekening gehouden met beperkingen die de huidige bestemming en/of het gebruik van gronden in de omgeving (waaronder ook het thans toegelaten gebruik van perceel zelf) stelt aan milieuhinder.

[1] Dit kunnen beperkingen zijn van planologische aard (zoals het verbieden van toepassing van gewasbeschermingsmiddelen nabij gevoelige bestemmingen), van milieujuridische aard (zoals nieuwe milieuvoorschriften ten aanzien van toepassing van gewasbeschermingsmiddelen) en van privaatrechtelijke aard (al dan niet naar aanleiding van door nieuwe bewoners geïnitieerde rechtelijke uitspraak).

Verder beperkt deze rapportage zich overeenkomstig aanwijzing van de gemeente Rheden tot de beoordeling van toepassing van gewasbeschermingsmiddelen op gronden waarvan de bestemming de bedrijfsmatige teelt van gewassen insluit. Toepassing in openbaar gebied is met andere woorden niet beoordeeld.

1.2. Gebruik gewasbeschermingsmiddelen

Het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen dient plaats te vinden in overeenstemming met de Wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden. Blijkens artikel 47 en 20 van deze wet jo. de Verordening 528/2012/EU mogen middelen alleen worden gebruikt op grond van een (vereenvoudigde) toelating, welke onder voorschriften/beperkingen kan worden verleend door het College toelating gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Ctgb).

Het College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Ctgb) beoordeelt volgens internationale afspraken en in de wetgeving verankerde criteria of gewasbeschermingsmiddelen en biociden – bij juist gebruik – veilig zijn voor mens, dier en milieu en of ze werkzaam zijn. Op grond van deze beoordeling besluit het college of het middel in Nederland verkocht en gebruikt mag worden. Daarbij stelt het ook duidelijke voorschriften verplicht, die minimaal op het etiket moeten staan (het zogenaamde wettelijk gebruiksvoorschrift). Het gebruiksvoorschrift schrijft niet alleen de toepassingswijze voor (aantal toepassingen per jaar, toepassingsintervallen, toepassing voorafgaand aan oogst etc.) maar hierin is ook gelimiteerd voor welke doelstellingen en voor welke teelten een middel mag worden ingezet.

2. Bouwplan en omgeving

2.1. Bouwplan

Het bouwplan heeft betrekking op de Eerbeekseweg 8, kadastraal bekend als gemeente Dieren, sectie P, nummer 2160 en gemeente Brummen, sectie H, nummer 2267. Op onderstaande uitsnede is het bouwperceel groen omlijnd.

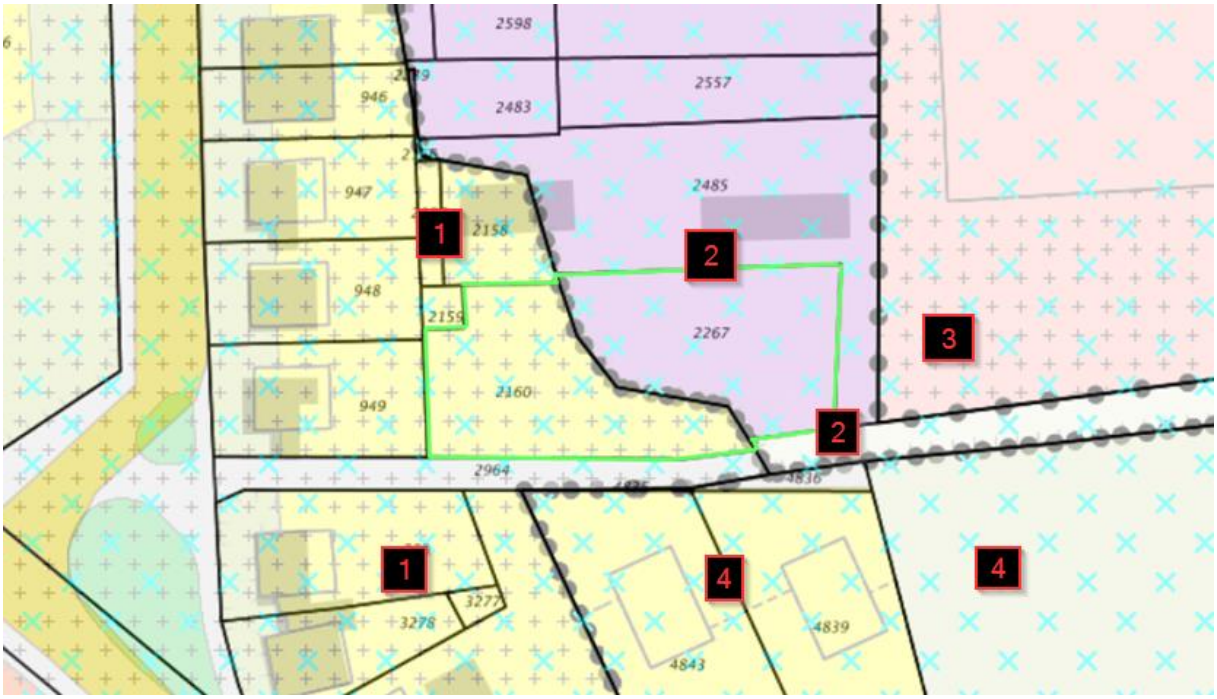


Figuur: bouwperceel (bron: Kadaster, bewerkt, deze kaart is noordgericht)

Zoals beschreven is het de bedoeling om op het perceel naast Eerbeekseweg een woning te bouwen. Het omliggende perceel zal in principe een woongerelateerd gebruik kennen voor tuin en erf, voor zover zich op dit vlak geen beperkingen zullen voordoen, bijvoorbeeld in het kader van onderhavige onderzoeksrapportage gebleken spuitzones.

2.2. Bestemming van de omgeving

Op onderstaande uitsnede van www.ruimtelijkeplannen.nl wordt een overzicht gegeven van de locatie en de bestemmingplannen in de omgeving daarvan.



Figuur: Overzichtskaartje bestemmingen en planlocatie (bron: ruimtelijkeplannen.nl, bewerkt, deze kaart is noordgericht)

Voor de locatie en de omgeving gelden de volgende bestemmingsplannen, uitgaande van de in voorgaand overzicht opgenomen cijferaanduidingen:

1. Laag-Soeren 2016, gemeente Rheden NL.IMRO.0275.BPLS2016: vastgesteld 21 februari 2017
   De relevante aanduidingen in dit bestemmingsplan zijn: Wonen (geel) en Verkeer (grijs).
2. Bestemmingsplan Buitengebied 2008, gemeente Brummen, NL.IMRO.0213.BPBG700000: vastgesteld 17 december 2009
   De relevante aanduiding in het bestemmingsplan is: Bedrijf, niet agrarisch (paars).
   Parapluplan Buitengebied beschermingszone bestrijdingsmiddelen, gemeente Brummen, NL.IMRO.0213.BPBG700010, vastgesteld op 25 oktober 2012
   Niet zichtbaar op voorgaand overzicht, maar geldt voor de gemeente Brummen.
3. Soerens Zand Zuid 29, gemeente Brummen, NL.IMRO.0213.BPBG700026, vastgesteld op 27 november 2014
   Relevante aanduiding in dit bestemmingsplan: Detailhandel-Tuincentrum (roze).
4. Laag-Soeren Oost, gemeente Rheden NL.IMRO.0275.BPLS2-VA01, vastgesteld op 17 december 2013
   Revelante aanduidingen in dit bestemmingsplan: Wonen (geel) en Agrarisch (lichtgroen).

2.2.1. Bedrijfsbestemming (Brummen)

Ten noorden en ten oosten van het perceel grenst het perceel deels aan gronden met een bedrijfsbestemming (bestemmingsplan 'Buitengebied 2008', gemeente Brummen, vastgesteld 17 december 2009). Dit betreft de met '2' aangeduide, paars gemarkeerde gronden welke direct aan het perceel grenzen.

Meer bepaald zijn deze gronden bestemd voor de uitoefening van 'feitelijk aanwezige niet-agrarische bedrijvigheid', zoals opgenomen in kolom 3 van bijlage A van het betreffende bestemmingsplan. Concreet betreft dit een bestemming voor 'tuincentrum' voor het Soerense Zand Zuid 29. Uit kolom 4 van bijlage A kan worden afgeleid dat ook hoveniersbedrijven onder het begrip tuincentrum worden geschaard.

Volgens de VNG publicatie wordt een tuincentrum ingedeeld in milieucategorie 2 (SBI 4752). De maatgevende afstand bedraagt 30 meter voor geluid en 10 meter voor gevaar. Volgens deze publicatie wordt een hoveniersbedrijf eveneens ingedeeld in milieucategorie 2 (SBI 016 bedrijfsoppervlak > 500 m^2). De maatgevende afstand bedraagt 30 meter voor geur en geluid en 0 meter voor gevaar.

2.2.2. Tuincentrumbestemming (Brummen)

Meer ten oosten van het perceel is sprake van gronden met een bestemming voor 'detailhandel – tuincentrum' (bestemmingsplan 'Soerense Zand Zuid 29', gemeente Brummen, vastgesteld 27 november 2014). Dit betreft de met '3' aangeduide, roze gemarkeerde gronden, gelegen op een afstand van circa 4 meter uit het perceel.

Deze bestemming sluit ook het telen van bloemen en planten in.

Zoals aangegeven wordt een tuincentrum ingedeeld in milieucategorie 2. Het telen van bloemen en planten is een agrarische activiteit. De VNG publicatie bevat geen specifieke indeling voor agrarisch bouwland.

2.2.3. Agrarische bestemming (Brummen)

Ten zuiden en meer ten oosten van het perceel is sprake van gronden met een agrarische bestemming (bestemmingsplan 'Buitengebied 2008', gemeente Brummen, vastgesteld 17 december 2009 – 'agrarisch gebied met landschapswaarden'). Dit betreft het met '4' aangeduide, bleekgroen gekleurde gebied, welke grenst aan het perceel (ook de weg ten zuiden van het perceel heeft deze bestemming).

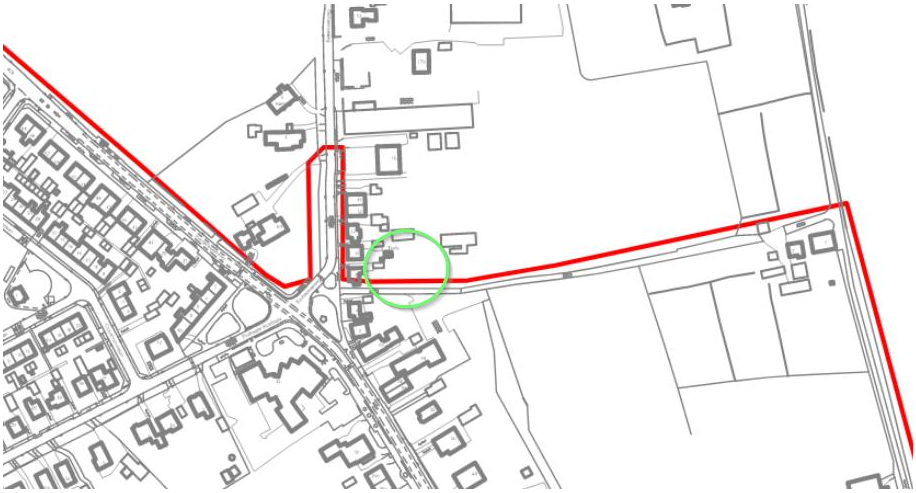
Er geldt binnen deze agrarische bestemming geen beperking voor wat betreft agrarische teelten, enkel glastuinbouw is uitgesloten en verder gelden er beperkingen v.w.b. (intensieve) veehouderij.

2.2.4. Paraplubestemmingsplan Brummen

Voor het grondgebied van de gemeente Brummen is ten slotte relevant het bestemmingsplan 'Beschermingszone bestrijdingsmiddelen', vastgesteld op 25 oktober 2010.

Op grond van dit bestemmingsplan is de toepassing van bestrijdingsmiddelen in de gemeente Brummen verboden bij de teelt van fruit, druiven, bollen en bomen binnen een afstand van 50 meter

van woonfuncties en andere voor bestrijdingsmiddelen gevoelige functies. Verder is het gebruik van bestrijdingsmiddelen verboden binnen een afstand 50 meter van woningen en overige voor bestrijdingsmiddelen gevoelige functies buiten de plangrenzen van het bestemmingsplan Buitengebied 2008. Tot slot is dit verboden binnen een afstand van 50 meter tot de als zodanig vastgelegde kom Laag-Soeren. Het perceel naast Eerbeekseweg 8 is net buiten de in dit bestemmingsplan gehanteerde komgrens gelegen, zoals blijkt uit onderstaande kaartuitsnede.



Uitsnede bijlage bij bestemmingsplan 'Beschermingszone bestrijdingsmiddelen' (bron: gemeente Brummen, bewerkt, deze kaart is noordgericht)

In de bestemmingsregeling wordt niet verduidelijkt wat precies met de term 'woonfuncties' wordt bedoeld. Echter uit de aard der zaak ligt het voor de hand dat hiermee woon- of tuinbestemmingen worden bedoeld en niet alleen woonbebouwing. Immers het parapluplan is bedoeld voor de bescherming van daarvoor gevoelige functies tegen de toepassing van gewasbeschermingsmiddelen en in dat kader is eerst en vooral bepalend dat de buitenruimte bij gevoelige functies wordt beschermd aangezien blootstelling in de buitenlucht meer kritisch ligt dan blootstelling in een gebouw via bijvoorbeeld (een beperkt deel van het jaar geopend) raam.
Gelet hierop wordt er in dit advies van uitgegaan dat de afstand van 50 meter uit dit bestemmingsplan dient te worden gemeten van de grens van een (als zodanig bestemd) woonperceel en niet vanaf de gevel van een woning.

Aangezien dit een beperking vormt die voortvloeit uit een planologische regeling is deze relevant voor het bepalen van de maximale planologische situatie. Wel is daarbij relevant dat het perceel naast Eerbeekseweg 8 dan indirect wordt beschermd omdat het zelf niet is gelegen in de komgrens en de afstand van 50 meter moet worden bepaald vanaf bestaande woonpercelen.

2.2.5. Agrarische bestemming (Rheden)

Meer ten zuiden van het perceel is sprake van gronden met een agrarische bestemming (bestemmingsplan Laag Soeren Oost, gemeente Rheden, vastgesteld 17 december 2013). Dit betreft het groen gekleurde gebied ten zuiden van de weg. Deze bestemming bevindt zich op een afstand van circa 6 meter uit het perceel.

Blijkens het bestemmingsplan zijn deze agrarische gronden mede bestemd voor behoud van het visueel open karakter van het landschap en is een gebruik als kwekerij verboden. Het begrip 'kwekerij' wordt niet nader geëxpliciteerd in de begripsbepalingen van het plan, maar het ligt voor de hand dat het hier om de kweek van bomen, struiken en planten gaat. Eveneens is uitgesloten dat Wabo-aanlegvergunning kan worden verkregen voor beplanting met een houtachtig gewas, aangezien dit strijdig is met het tot het bestemmingsplan behorende landschapsplan (de gronden zijn hierin aangeduid als weiland).

Teeltondersteunende voorzieningen zijn qua oppervlak onbeperkt toegelaten tot een maximale hoogte van 1,3 meter.

2.2.6. Woonbestemming (Rheden)

De voor 'Wonen' aangeduide gronden zijn bestemd voor wonen, ontsluitingen, parkeer- en groenvoorzieningen, straatmeubilair en bijbehorende voorzieningen (bestemmingsplan 'Laag-Soeren', gemeente Rheden, vastgesteld 21 februari 2017 en Laag-Soeren Oost, gemeente Rheden, vastgesteld 17 december 2013). Op voorgaand overzicht betreft dat de met '1' en '4' aangeduide geel gemarkeerde gronden.

Deze bestemming heeft geen betrekking op de bedrijfsmatige teelt van gewassen, zodat deze verder buiten behandeling is gelaten.

2.2.7. Verkeersbestemming (Rheden)

Tot slot is ten zuiden van het perceel sprake van een verkeersbestemming (bestemmingsplan 'Laag-Soeren', gemeente Rheden, vastgesteld 21 februari 2017) en bestemmingsplan 'Laag-Soeren Oost', gemeente Rheden, vastgesteld op 17 december 2013. Dit betreft de grijs gekleurde gronden gemarkeerd met '1' en '4'.

Deze bestemming heeft geen betrekking op de bedrijfsmatige teelt van gewassen, zodat deze verder buiten behandeling is gelaten.

2.2.8. Conclusie

Voor de gronden bestemd voor bedrijfsdoeleinden, detailhandel en agrarische bedrijvigheid dient gelet op de geldende bestemmingen en uitgaande van planmaximalisatie, rekening te worden gehouden met toepassing van bestrijdingsmiddelen bij de bedrijfsmatige teelt van gewassen. Immers zowel de agrarische bestemmingen als de bedrijfsbestemmingen laten sluiten de bedrijfsmatige teelt van gewassen niet uit. Verder is van belang dat het paraplubestemmingsplan van de gemeente Brummen enkel voor specifieke teelten beperkingen met zich brengt v.w.b. de toepassing van gewasbeschermingsmiddelen.

3. Maximale planologische situatie, gebruikte bestrijdingsmiddelen

In het onderhavige hoofdstuk wordt ingegaan op de maximale invulling van de planologische mogelijkheden van de onder 2.2 beschreven bestemmingen.

3.1. Bedrijfsbestemming tuincentrum / hoveniersbedrijf (Brummen)

In deze paragraaf komt de maximale planologische situatie aan de orde voor de tuincentrum- en hoveniersbestemming uit het bestemmingsplan 'Buitengebied 2008' en het bestemmingsplan 'Soerense Zand Zuid 29' (gemeente Brummen).

Deze bestemmingen sluiten het telen van gewassen niet uit. Er behoeft evenwel geen rekening te worden gehouden met het telen van groente en fruit omdat dit een agrarische activiteit is die niet plaatsvindt binnen een bestemming voor tuincentrum of hoveniersbedrijf.

Rekening houdend met de indirecte beperkingen van het parapluplan 'Beschermingszone bestrijdingsmiddelen' is van belang dat enkel bij bepaalde vormen van teelt het gebruik van bestrijdingsmiddelen is verboden. In het kader van de maximale planologische situatie kan ervan worden uitgegaan dat toepassing van gewasbeschermingsmiddelen bij de kweek van bijvoorbeeld heesters niet is verboden.

Het gaat hier uit de aard der bestemming om toepassing van bestrijdingsmiddelen in het kader van een inrichting, waarop het Activiteitenbesluit milieubeheer dus van toepassing is.

3.2. Agrarische bestemming (Brummen)

In deze paragraaf komt de maximale planologische situatie aan de orde voor de agrarisch bestemde gronden in het bestemmingsplan 'Buitengebied 2008'.

Eveneens gelet op het parapluplan 'Beschermingszone bestrijdingsmiddelen' dient ter plaatse geen rekening te worden gehouden met toepassing van bestrijdingsmiddelen bij de fruitteelt. Wel kan rekening worden gehouden met gebruik van bestrijdingsmiddelen bij de kweek van groenten en heesters.

De maximale planologische situatie komt dus grotendeels overeen met die voor de gronden met tuincentrumbestemming.

Het gaat hier eveneens om toepassing van bestrijdingsmiddelen conform het Activiteitenbesluit milieubeheer.

3.3. Agrarische bestemming (Rheden)

Voor de gronden met een agrarische bestemming in de gemeente Rheden gelden beperkingen voor wat betreft kwekerijgewassen en houtachtige gewassen.

Als maximale planologische situatie kan worden uitgegaan van de kweek van bijvoorbeeld groenten zoals asperges, uien of witlof, dan wel kool /granen of niet houtachtig fruit zoals aardbeien.

Het gaat hier eveneens om toepassing van bestrijdingsmiddelen conform het Activiteitenbesluit milieubeheer.

4. Activiteitenbesluit

In artikel 3.80, lid 3, lid b onder 1° van het Activiteitenbesluit milieubeheer is vastgelegd dat een driftreductie moet worden bereikt van 90%, bepaald volgens Meetprotocol voor het vaststellen van de driftreductie van neerwaartse en op- en zijwaartse spuittechnieken, versie van 1 juli 2017 (artikel 3.80, lid 5 Activiteitenbesluit milieubeheer jo. artikel 3:81 Regeling omgevingsrecht - Rarim). Driftreductie kan ook worden bereikt door het toepassen van schermen (artikel 3.79, lid 7 onder b ten 2e Barim) of door toepassing van een vanggewas (vegetatiescherm - artikel 3.80a, lid 2 onder a Barim).

In het kader van onderhavige rapportage wordt ervan uitgegaan dat geen scherm of vanggewas wordt toegepast, maar dat driftreductie volgens het Activiteitenbesluit milieubeheer plaatsvindt door toepassing van bijvoorbeeld een tunnelspuit, een dwarsstroomspuit of axiaalspuit met schermen aan de installatie zelf of driftarme doppen. Het Activiteitenbesluit bevat op dit punt een aanvullende regeling voor wat betreft de toe te passen spuitdoppen (artikel 3.83, lid 4 Activiteitenbesluit milieubeheer).

In algemene zin bevat het Activiteitenbesluit beperkingen aan het gebruik van bestrijdingsmiddelen bij windsnelheden hoger dan 5 meter per seconde (artikel 3.83, lid 5 Activiteitenbesluit milieubeheer).

Verder gelden er op grond van de artikel 3.79, lid 2 (verder uitgewerkt in de artikelen 3.80, 3.80a en 3.81 van het Activiteitenbesluit zogenaamde teeltvrije zones. Dit is een zone langs watergangen waar geen teelt aanwezig mag zijn cq. geen teelt waarop gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt. De breedte van deze teeltvrije zone varieert per gewas. In onderhavige situatie zijn deze bepalingen niet van toepassing omdat geen sprake is van jaarrond watervoerende watergangen.

5. Representatief gebruik bestrijdingsmiddelen

In deze paragraaf wordt ingegaan op het gebruik van bestrijdingsmiddelen in het licht van de door het Ctgb vastgestelde wettelijke gebruiksvoorschriften.

5.1. Ctgb – wettelijk gebruiksvoorschrift

Het College voor de toelating van bestrijdingsmiddelen en biociden (Ctgb) geeft voor toegelaten gewasbeschermingsmiddelen een wettelijk gebruiksvoorschrift. Deze voorschriften gelden zo nodig als aanvulling op de bepalingen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Door het Ctgb is aangegeven dat toepassing van gewasbeschermingsmiddelen bij tuincentra niet is toegestaan, gelet op de in de wettelijke gebruiksvoorschriften gehanteerde terminologie[2]. Voor zover op de desbetreffende gronden een hoveniersbedrijf is toegelaten of de teelt van gewassen, dient wel

[2] E-mail Ctgb 25 april 2018, bijlage A

rekening te worden gehouden met de toepassing van gewasbeschermingsmiddelen, uitgaande van de planologisch maximale situatie dat de gronden niet voor hovenier of tuincentrum worden gebruikt maar voor de bedrijfsmatige teelt van gewassen.

5.2. Toepassingsmatrix

Op basis van het toegelaten planologische gebruik waarbij de inzet van gewasbeschermingsmiddelen maximaal is, zijn enkele gewassen gekozen en zijn -op basis van de wettelijke gebruiksvoorschriften van het Ctgb- representatieve gewasbeschermingsmiddelen gekozen. Hierbij is per soort (herbicide, insecticide en fungicide) een representatief middel gekozen.

Schematisch leidt dat tot de volgende toepassingsmatrix.

gemeente	bestemming	toepassing	gewas	herbicide	insecticide	fungicide
Brummen	bedrijf	teelt	heesters	basta	flonicamid	captan
Brummen	hovenier	teelt	heesters, planten	basta	flonicamid	mepanipyrim
Brummen	agrarisch	teelt	heesters, bessen	basta	flonicamid	captan
			kerstbomen	basta	ja	-
Rheden	agrarisch	teelt	asperge, ui, witlof	glyfosaat	flonicamid	-
			aardbeien	basta	ja	mepanipyrim
			akkerbouwgewas	glyfosaat	flonicamid	-

Zoals aangegeven wordt in onderhavige rapportage dus ingegaan op gebruik van de stoffen glufosinaat-ammonium, glyfosaat, flonicamid, captan en mepanipyrim. In de matrix zijn daarbij enkele gewassen opgenomen als voorbeeld. In hoofdstuk 6 wordt per middel uitgebreid opgesomd voor welke toepassingen dit is toegelaten.

Glyfosaat (Roundup)

Glyfosaat vormt het werkzame bestanddeel van Roundup. Het middel wordt zowel spotsgewijs toegepast tegen onkruiden, wat in het kader van een spuitzone-onderzoek minder representatief is, als voor het integraal doodspuiten.

Captan (Captosan 80 WG)

Captan wordt gebruikt ter bestrijding van schurft/schimmel in diverse gewassen. Het is het werkzame bestanddeel van Captosan 80 WG. Captan kan in de regel als representatief voor een spuitzone worden beschouwd. Dit vanwege de toxiciteit, het verhoudingsgewijs intensieve gebruik en vanwege de omstandigheid dat dit middel ook buiten de volbladperiode mag worden gebruikt. Indien er geen of minder bladeren aan de bomen zijn, is (het risico op) verspreiding door drift groter[3].

Flonicamid (Teppeki)

Flonicamid vormt het werkzame bestanddeel van het middel Teppeki, voor de bestrijding van luizen. Voor dit middel wordt geen specifiek wettelijk gebruiksvoorschrift gegeven buiten de maximaal toelaatbare concentraties.

[3] Plant Research International, Onderzoek naar driftblootstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen in de gemeente Tholen, 441, maart 2012

Voor wat betreft toepassing binnen de bestemmingen voor het tuincentrum en de agrarische bestemming moet bij het gebruik van Teppeki ook worden voldaan aan de bepalingen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Mepanipyrim (Frupica SC)
Mepanipyrim is het werkzame bestanddeel van Frupica SC. Dit middel mag bijvoorbeeld worden gebruikt ter bestrijding van schimmels in aardbeien.

Glufosinaat-Ammonium (Basta)
Glufosinaat-Ammonium is het werkzame bestanddeel van Basta. Dit middel wordt gebruikt ter bestrijding van onkruid in diverse teelten.

6. Spuitzones

6.1. Efsa-model

Op 17 oktober 2014 heeft de European food and safety authority (Efsa) een handreiking vastgesteld voor de beoordeling van blootstelling aan pesticiden. De handreiking heeft zowel betrekking op de blootstelling van medewerkers bij de teelt alsook op die van omwonenden en andere betrokkenen zoals passanten (waaronder bezoekers en medewerkers van het tuincentrum) en/of recreanten.

Bij de handreiking is door de Efsa een rekenmodel openbaar gemaakt dat kan worden gebruikt voor een beoordeling van de driftblootstelling bij het gebruik van bestrijdingsmiddelen (spuiten van gewassen). Het Efsa-rekenmodel biedt de mogelijkheid om de maximale blootstelling te bepalen van zowel medewerkers, als omwonenden, passanten en personen die recreatief verblijven in de nabijheid van terreinen waar bestrijdingsmiddelen worden toegepast. De handreiking en het rekenmodel zijn tot stand gekomen op basis van bijdragen van experts uit alle Europese landen op basis van tal van onderzoeksgegevens en studies.

Het rekenmodel is gebaseerd op meerdere modellen en databases. Voor de omwonenden is gebruik gemaakt van BREAM[4] in het geval van landbouwgronden en van Loyd *et al*. (1987)[5] in het geval van

[4] Gebaseerd op meerdere studies:
Butler Ellis MC, Lane AG, O'Sullivan CM, Miller PCH and Glass CR, 2010a. Bystander exposure to pesticide spray drift: new data for model development and validation Biosystems Engineering, 107, 162–168. Butler Ellis MC and Miller PCH, 2010. The Silsoe Spray Drift Model: a model of spray drift for the assessment of non-target exposures to pesticides. Biosystems Engineering, 107, 169–177.
Glass CR, Mathers JJ, Harrington P, Miller PCH, Butler Ellis C and Lane A, 2010. Generation of field data for bystander exposure and spray drift with arable sprayers. Aspects of Applied Biology, 99, 271–276.
Glass CR, Mathers JJ, Hetmanski MT, Sehnalova M and Fussell RJ, 2012. Development of techniques to measures vapour concentrations of pesticides to determine potential bystander & resident exposure. Aspects of Applied Biology, 114, 79–86.
Kennedy MC, Butler Ellis MC and Miller PCH, 2012. Probabilistic risk assessment of bystander and resident exposure to spray drift from an agricultural boom sprayer. Aspects of Applied Biology, 114, 87–90.
[5] Lloyd GA, Bell GJ, Samuels SW, Cross JV and Berry AM, 1987. Orchard sprayers: comparative operator exposure and spray drift study. Agricultural Science Service, Agricultural Development and Advisory Service, Ministry of Agriculture Fisheries and Food, UK.

boomgaarden. Hoewel de data van Lloyd *et al*. (1987) ouder zijn, zijn deze representatief voor de huidige situatie aangezien de metingen hebben plaatsgevonden onder de volgende omstandigheden:

- De bestrijdingsmiddelen worden aangebracht over de gehele boomgaard.
- Bij het spuiten van de buitenste rij zijn de spuitkoppen naar de boomgaard toe gericht.
- Er is een spuitvrije zone van minstens 3 meter van de laatste bomenrij tot aan de rand van het veld.

Tevens wordt Lloyd *et al*. (1987) in EUROPOEM[6] gebruikt vanwege de representatieve omstandigheden. EUROPOEM werd ontwikkeld om de blootstelling te beoordelen van de toepassers van bestrijdingsmiddelen en is ook als basis gebruikt voor het Efsa-model.

Mede nu sprake zal zijn van blootstelling van bezoekers en medewerkers van het tuincentrum of de andere functies, is gebruik gemaakt van het Efsa-model. Immers, in dit model is het mogelijk deze situatie te modelleren, terwijl dat met andere modellen niet mogelijk is.

In het Efsa-model kan een boomgaard of een ander opgaand gewas worden gemodelleerd als een vorm van 'upward spraying'. In het model kan verder rekening gehouden worden met toepassing van driftreducerende technieken, welke in de onderhavige situatie ook verplicht zijn vanwege gebruiksvoorschriften en/of Activiteitenbesluit milieubeheer. Verder wordt in het model rekening gehouden met de factor wind[7].

In het model kan evenwel de toepassing van een scherm of afschermende beplanting niet worden gemodelleerd. De driftblootstelling kan worden berekend op afstanden van 2 tot 10 meter. De blootstelling aan dampen wordt berekend aan de hand van Britse[8] en Duitse methoden[9]. De hand-mondblootstelling voor kinderen is gebaseerd op de Modified Californian Method[10 11] en data van de Environmental Protection Agency van de VS (2001)[12].

In het Efsa-model is voor onderhavige onderzoek de maximale blootstelling per jaar van kinderen onder de 3 jaar in een woonsituatie bepalend.

---

[6] Van Hemmen JJ, 2008. Addendum to the TNO Report V7333: effective personal protective equipment (PPE). Default setting of PPE for registration purposes of agrochemical and biocidal pesticides. Covering the literature published in the period 2005 to early 2008. TNO Quality of Life, TNO Chemistry, Food & Chemical Risk Analysis, Chemical Exposure assessment, Zeist, The Netherlands.

[7] EFSA, Guidance on the assessment of exposure of operators, workers, residents and bystanders in risk assessment for plant protection products, EFSA Journal 2014;12(10):3874, 25

[8] CRD (The Chemical Regulation Directorate, UK), 2008. Bystander Exposure Guidance.

[9] Martin S, Westphal D, Erdtmann-Vourliotis M, Dechet F, Schulze-Rosario C, Stauber F, Wicke H and Chester G, 2008. Guidance for exposure and risk evaluation for bystanders and residents exposed to plant protection products during and after application Journal für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit, 3, 272–281.

[10] Fuller R, Klonne D, Rosenheck L, Eberhart D, Worgan J and Ross J, 2001. Modified California Roller for measuring transferable residues on treated turfgrass. Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology, 67, 787–794.

[11] Rosenheck L, Cowell J, Mueth M, Eberhart D, Klonne D, Norman C and Ross J, 2001. Determination of a standardized sampling technique for pesticide transferable turf residues. Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology, 67, 780–786.

[12] US EPA (US Environmental Protection Agency), 2001. Science Advisory Council for Exposure, policy number 12, recommended revisions to the standard operating procedures (SOPs) for residential exposure assessments. Office of Pesticide Programs, Health Effects Division, Washington, DC, USA.

Op basis van het Efsa-rekenmodel heeft het Ctgb alle in Nederland toegelaten bestrijdingsmiddelen aan een herbeoordeling onderworpen. De conclusie van het Ctgb was, dat zich bij geen van de toegelaten bestrijdingsmiddelen een risico voordoet voor omwonenden[13]. Vanaf 1 januari 2016 worden de EUROPOEM-modellen niet meer gebruikt voor de beoordeling van bestrijdingsmiddelen, maar is het Ctgb overgeschakeld op het Efsa-model.

Voor de beoordeling van de onderhavige situatie is tevens gebruik gemaakt van het Efsa-rekenmodel. Hierbij is er steeds van uitgegaan dat de gronden waarop bestrijdingsmiddelen worden toegepast niet door de toekomstige bewoners zal worden betreden[14]. De uitkomsten van de modelberekening zijn bij deze rapportage gevoegd[15].

6.1.1. Glyfosaat

Voor de invoer van de gegevens in het Efsa-model, is uitgegaan van de volgende gegevens:

- Maatgevend middel: Roundup Power
- Neerwaarts spuiten
- Spuittechniek DRT 90
- Bladsituatie: niet relevant
- Afbraaktermijn: 500 dagen[16]
- 'Reference value non acutely toxic active substance' (RVNAS) is de 'Acceptable Operator Exposure Level' (AOEL): 0,1 mg/kg bw/day[17]
- 'Reference value acutely toxic active substance' (RVAAS) is de 'Acute reference dose' (ARfD): 0,5 mg/kg bw[18]
- Dermale opname actieve stof: 1%[19]
- Orale en inhalatoire opname actieve stof: 20%
- Dampdruk: $1{,}31 \times 10^{-5}$ Pa (25°C)

Voor de toepassing van Roundup Power geldt het wettelijk gebruiksvoorschrift[20] op grond waarvan het aantal toepassingen per teeltcyclus maximaal 3 bedraagt met een minimale interval tussen toepassingen van 28 dagen. De maximale dosis bedraagt 6 L/ha per toepassing cq. per gewasseizoen, uitgaande van een watervolumeschaal van 200 tot 400 L/ha.

Op basis van deze uitgangspunten laat het Efsa-model geen overschrijding zien op een afstand van 3 meter. De bepalende belasting voor een kind is 1% AEL in woonsituaties. Het maakt hierbij geen verschil of het middel in één of in drie behandelingen per seizoen wordt gebruikt.

---

[13] Ctgb, brief d.d. 21 oktober 2015 aan de Staatssecretaris van het ministerie IenM, nummer 20L5LO21Ot49, de achterliggende berekeningen zijn opgevraagd, maar niet verkregen.
[14] 'Entry into treated crops'
[15] Een overzicht van de uitkomsten is in bijlage B toegevoegd als .pdf, maar de desbetreffende Excel-bestanden van de berekeningen met het Efsa-model behoren ook tot onderhavige rapportage.
[16] Efsa, EFSA (European Food Safety Authority), 2015. Conclusion on the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance glyphosate. EFSA Journal 2015; 13 (11):4302, 107 pp. doi:10.2903/j.efsa.2015.4302
[17] Zie vorige noot
[18] Zie vorige noot
[19] Zie vorige noot
[20] Ctgb, Gebruiksvoorschrift Roundup Power, 2 september 2016

Rekening houdend met een teeltvrije zone bedraagt de spuitzone 2,50 meter tot 0 meter.

6.1.2. Captosan

Voor de invoer van de gegevens in het Efsa-model, is uitgegaan van de volgende gegevens:

- Maatgevend middel: captan
- Neerwaarts spuiten
- Spuittechniek: DRT 90
- Bladsituatie: niet relevant
- Afbraaktermijn: 33,9 dagen[21]
- 'Reference value non acutely toxic active substance' (RVNAS) is de 'Acceptable Operator Exposure Level' (AOEL): 0,1 mg/kg bw/day[21]
- 'Reference value acutely toxic active substance' (RVAAS) is de 'Acute Reference Dose' (ARfD): 0,3 mg/kg bw/day[21]
- Dermale opname actieve stof: 10%[21]
- Orale en inhalatoire opname actieve stof: 100% (worst case - default value)
- Dampdruk: 2,1 X 10^{-4} Pa bij 50 ˚C[21]

Voor het spuiten van Captosan[22] geldt een wettelijk gebruiksvoorschrift dat gebruik toelaat voor de onbedekte teelt van aardbeien, kruisbessen, blauwe bessen, bramen, frambozen, anemonen, ranonkels, boomkwekerijgewassen en buxus. De maximale dosering verschilt hierbij per gewas, maar representatief voor al deze gewassen mag maximaal 7,5 kg/ha per jaar worden verspoten in 5 toepassingen per jaar met een interval van 10 dagen en een maximale dosering per toepassing van 1,5 kg/ha.

Op basis van deze uitgangspunten laat het Efsa-model geen overschrijding zien. De bepalende belasting voor een kind is 48% AEL op een afstand van 5 meter in woonsituaties.

6.1.3. Teppeki

Voor de invoer van de gegevens in het Efsa-model, is uitgegaan van de volgende gegevens:

- Maatgevend middel: flonicamid
- Opwaarts spuiten
- Spuittechniek: DRT 90
- Bladsituatie: kale boom situatie
- Afbraaktermijn: 2,6 dagen
- 'Reference value non acutely toxic active substance' (RVNAS) is de 'Acceptable Operator Exposure Level' (AOEL): 0,025 mg/kg bw/day[23]
- 'Reference value acutely toxic active substance' (RVAAS) is de 'Acute Reference Dose' (ARfD): 0,025 mg/kg bw/day[24]
- Demale opname actieve stof: 7.46% concentraat en 13% verdunning[25]

[21] Efsa, Peer review of the pesticide risk assessment of the active substance captan, 4 juni 2009 nummer 296
[22] Ctgb, gebruiksvoorschrift Captosan spuitkorrel 80 WG 11515 N, 8 juli 2016
[23] Efsa, Conclusion on the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance flonicamid, 2010
[24] Zie vorige noot
[25] Zie vorige noot

- Orale en inhalatoire opname actieve stof: 100% (worst - default value)[26]
- Dampdruk: 2,55 X 10^{-6} Pa bij 25 ˚C[27]

Teppeki (werkzame stof 50% flonicamid), wordt gebruikt voor de bestrijding van luizen. Dit in gewassen zoals aardappelen, suikerbieten, wintertarwe, triticale, spelt, zomertarwe, winterkoolzaad pitvruchten, bloembol- en bloemknolgewassen, bloemisterijgewassen, boomkwekerijgewassen, vaste plantenteelt, bloemenzaadteelt, veredelingsteelt en zaadproductie en vruchtdragende struiken. Het gaat hierbij om een emulsie. De maximaal toegelaten dosering bedraagt 0,14 kg/ha, 3 behandelingen per 12 maanden en een tussenliggende interval van 21 dagen[28].

Het middel wordt in de regel toegepast in volbladsituaties, maar worst case is rekening gehouden met toepassing in de lente op een moment dat de bladeren nog in de groei zijn. Er is rekening gehouden met opwaarts spuiten vanwege toepassing bij bijvoorbeeld volwassen bomenkweek.

Op basis van deze uitgangspunten laat het Efsa-model geen overschrijding zien op een afstand van 5 meter. Aangezien worst case wordt uitgegaan van het opwaarts spuiten van bomen, kan geen kortere afstand dan 5 meter worden berekend. De bepalende belasting voor een kind is 10% AEL in woonsituaties.

6.1.4. Frupica SC

Voor de invoer van de gegevens in het Efsa-model, is uitgegaan van de volgende gegevens:

- Maatgevend middel: Mepanipyrim
- Opwaarts spuiten
- Spuittechniek: DRT 90
- Bladsituatie: volblad situatie
- Afbraaktermijn: 25 dagen[29]
- ‘Reference value non acutely toxic active substance’ (RVNAS) is de ‘Acceptable Operator Exposure Level’ (AOEL): 0,07 mg/kg bw/day[30]
- ‘Reference value acutely toxic active substance’ (RVAAS) is de ‘Acute Reference Dose’ (ARfD): 0,30 mg/kg bw/day[31]
- Demale opname actieve stof: 0,4% actieve stof en 6% oplossing[32]
- Orale en inhalatoire opname actieve stof: 100% (worst - default value)
- Dampdruk: 1.9 x 10^{-20} Pa (25 °C)[33]

[26] Zie vorige noot
[27] Zie vorige noot
[28] Ctgb, gebruiksvoorschrift Teppeki 12757 N, 16 februari 2018
[29] EFSA (European Food Safety Authority), Arena M, Auteri D, Barmaz S, Bellisai G, Brancato A, Brocca D, Bura L, Byers H, Chiusolo A, Court Marques D, Crivellente F, De Lentdecker C, De Maglie M, Egsmose M, Erdos Z, Fait G, Ferreira L, Goumenou M, Greco L, Ippolito A, Istace F, Jarrah S, Kardassi D, Renata Leuschner, Lythgo C, Magrans JO, Medina P, Miron I, Molnar T, Nougadere A, Padovani L, Parra Morte JM, Pedersen R, Reich H, Sacchi A, Santos M, Serafimova R, Sharp R, Stanek A, Streissl F, Sturma J, Szentes C, Tarazona J, Terron A, Theobald A, Vagenende B, Verani A and Villamar-Bouza L, 2017. Conclusion on the peer review of the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance mepanipyrim. EFSA Journal 2017;15(6):4852, 22 pp.
[30] Zie vorige noot
[31] Zie vorige noot
[32] Zie vorige noot
[33] Zie vorige noot

Frupica wordt gebruikt voor de bestrijding van schimmels in aardbeien en sierteeltgewassen. Dit in een representatieve hoeveelheid van 1,8 l/ha per jaar in maximaal 2 behandelingen van 0,9 L/ha met een tussenpoos van 7 dagen[34].

De maatgevende afstand bedraagt 5 meter, nu de AEL kind op een afstand van 5 meter 2% bedraagt.

6.1.5. Basta

Voor de invoer van de gegevens in het Efsa-model, is uitgegaan van de volgende gegevens:

- Maatgevend middel: glufonisaat-ammonium
- Neerwaarts spuiten
- Spuittechniek: DRT 90
- Bladsituatie: niet relevant
- Afbraaktermijn: 11 dagen[35]
- 'Reference value non acutely toxic active substance' (RVNAS) is de 'Acceptable Operator Exposure Level' (AOEL): 0,0021 mg/kg bw/day[36]
- 'Reference value acutely toxic active substance' (RVAAS) is de 'Acute Reference Dose' (ARfD): 0,021 mg/kg bw/day[37]
- Demale opname actieve stof: 0,3% concentraat en 0,7% verdunning[38]
- Orale opname actieve stof: 10%[39]
- Inhalatoire opname actieve stof: 100% (worst case - default value)[40]
- Dampdruk: <3,1 X 10^{-5} Pa[41] bij 50 ˚C

Basta 200 wordt gebruikt ter bestrijding van onkruid bij de teelt van graszaad, voedergras, pitvruchten, kersen, peulgroenten, koolgewassen, wortel- en knolgewassen, uiten, sjalotten, knoflook, asperges, bleekselderij, knolvenkel, prei, bloembollen en –knollen, bloemisterijgewassen, boomkwekerijgewassen, vaste planen en windsingels. Voor toepassingen in diverse teelten, zoals bij boomkwekerijgewassen wordt een strokenbehandeling toegepast die representatief kan worden beschouwd. De maximale dosering bedraagt 3 l/ha[42] Het wordt 2 keer toegepast met een interval van 28 dagen.

Op basis van deze uitgangspunten laat het Efsa-model geen overschrijding zien op een afstand van 3 meter. De bepalende belasting voor een kind is 5% AEL op een afstand van 3 meter.

---

[34] Ctgb, gebruiksvoorschrift Frupica SC, 6 februari 2009
[35] Efsa, Conclusion on the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance glufosinate. 2005. Het betreft de maximale afbraaktermijn voor glufosinaat-ammonium in de grond. Deze waarde is aangehouden als representatief voor bijvoorbeeld een zandbak. Tevens betreft het de AOEL, de ARfD en de orale opname.
[36] Zie vorige noot
[37] Zie vorige noot
[38] Zie vorige noot
[39] Zie vorige noot
[40] Zie vorige noot
[41] Ctgb, gebruiksvoorschrift voor Basta 200, d.d. 2 mei 2014 (in bijlage 1 staan de gebruiksvoorschriften, in bijlage 2 staan de AOE, ARfD, de dermale opname specifiek voor Basta 200, de orale opname en de dampdruk).
[42] Ctgb, gebruiksvoorschrift voor Basta 200, d.d. 2 mei 2014 (in bijlage 1 staan de gebruiksvoorschriften, in bijlage 2 staan de AOE, ARfD, de dermale opname specifiek voor Basta 200, de orale opname en de dampdruk).

6.2. Cumulatie

In de omgeving zullen verschillende bestrijdingsmiddelen kunnen worden gebruikt. Toekomstige bewoners zullen dan mogelijk blootgesteld worden aan al deze middelen. Ook vindt opname plaats via reguliere etenswaren. Op basis van onderzoek is niet duidelijk of er op dit punt sprake is van cumulatieve effecten op de gezondheid.

Hoewel dat cumulatieve effect niet kan worden uitgesloten, hebben de verschillende bestrijdingsmiddelen vaak een ander aangrijpingspunt op het metabolisme van een insect, een schimmel of een plant. In lijn daarmee ligt niet voor de hand dat er sprake zal zijn van (volledige) cumulatieve effecten op het menselijke organisme.

In de vastgestelde Acceptable Exposure Levels (maximaal toelaatbaar blootstellingsniveau - AEL's) is overigens niet specifiek rekening gehouden met cumulatieve of elkaar versterkende effecten. Naar deze effecten wordt wel onderzoek gedaan, maar er is nog veel onbekend op dit vlak.

Uit de aard der zaak staat iedereen bloot aan talloze stoffen en mede om die reden wordt bij het vaststellen van AEL's al wel rekening gehouden met een flinke veiligheidsmarge (voorzorgbeginsel).

7. Conclusie

In verband met een bouwplan voor het oprichten van een nieuwe woning op het perceel naast Eerbeekseweg 8 in Laag-Soeren is een onderzoek ingesteld naar de aan te houden ruimtelijk aanvaardbare veiligheidszone in verband met mogelijke drift vanuit omliggende bestemmingen.

De mogelijke drift is berekend met het Efsa-model, mede nu dit model kan worden beschouwd als Europese wetenschappelijke standaard voor de blootstelling van personen aan bestrijdingsmiddelen bij de toepassing daarvan in hun rol als gebruiker, passant en omwonende.

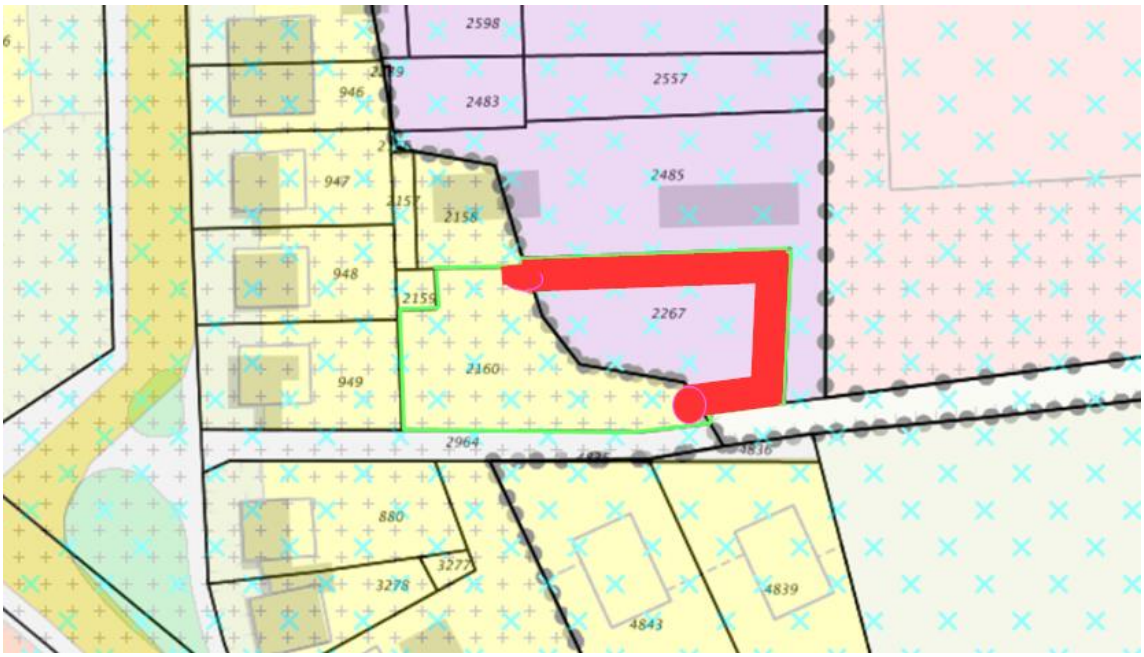
Er zijn met het Efsa-model meerdere bestrijdingsmiddelen beoordeeld welke als representatief kunnen worden beschouwd, uitgaande van planmaximalisatie conform aanwijzing van de gemeente Rheden, welke inhoudt dat:

- wordt uitgegaan van de planologisch toegelaten situatie waarin de effecten van bedrijvigheid op de omgeving het grootst zijn;
- geen rekening wordt gehouden met bestaande beperkingen voor die bedrijvigheid;
- enkel toepassing van gewasbeschermingsmiddelen bij de bedrijfsmatige teelt van gewassen wordt beoordeeld.

Bepalend in onderhavige situatie is de blootstelling van een 3-jarig kind in de woonsituatie. Op basis van het Efsa-model wordt geen rekening meer gehouden met een overschrijding van de AEL op een afstand van 5 meter uit de omliggende bedrijfsbestemmingen (hoveniersbedrijf, agrarisch).

Gelet op een en ander is duidelijk dat een afstand van 5 meter tussen de omliggende bestemmingen en de woonfunctie voldoende is om van uit oogpunt van ruimtelijke ordening aanvaardbare afstand te spreken voor wat betreft het aspect gebruik van gewasbeschermingsmiddelen.

Op onderstaand overzicht is deze afstand van 5 meter indicatief met rood ingetekend.



Kaart: indicatie spuitzone 5 meter op basis van overzicht ruimtelijke plannen, bewerkt, deze kaart is noordgericht.

Deze afstand dient in ieder geval te worden aangehouden tot een tuin waar kinderen spelen en/of waar mensen gedurende langere tijd verblijven. De woning en/of bijgebouwen kunnen in principe wel op kortere afstand tot omliggende bestemmingen worden opgericht, mits niet voorzien van te openen geveldelen en eventuele gebouwontluchting zich buiten deze zone van 5 meter bevindt.

Indien op voornoemde wijze invulling wordt gegeven aan deze zone, wordt in principe voldaan aan de uitgangspunten van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en worden conform het beleid van de gemeente Rheden de gebruiksmogelijkheden van de voor agrarisch, tuincentrum en bedrijf bestemde gronden niet beperkt voor wat betreft het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen.

Uiteraard spelen bij de bepaling van ruimtelijk aanvaardbare onderlinge afstanden tussen bedrijvigheid en gevoelige bestemmingen nog andere factoren mee.

Bijlagen

A) E-mail Ctgb inzake gebruik bestrijdingsmiddelen bij tuincentra

B) Overzicht van alle berekeningen op basis van het Efsa-model

1) Berekening op basis van het Efsa-model voor glyfosaat
2) Berekening op basis van het Efsa-model voor captan
3) Berekening op basis van het Efsa-model voor flonicamid
4) Berekening op basis van het Efsa-model voor mepanipyrim
5) Berekening op basis van het Efsa-model voor glufosinaat-ammonium

In het overzicht zijn de berekeningen opgenomen als .pdf. Echter de tot deze rapportage behorende berekeningen zijn aangeleverd/bijgevoegd als Excel-bestand.

BRANDWEER
Gelderland-Midden

Omgevingsdienst Regio Arnhem
Afdeling Vergunningen
De heer M. Scherrenburg
Postbus 3066
6802 DB Arnhem
marcel.scherrenburg@odra.nl

Datum	05-08-2021
Uw kenmerk	
Ons kenmerk	2021-004730
Contactpersoon	Evert den Hartog
Telefoonnummer	088-3555895
E-mailadres	evert.den.hartog@vggm.nl

Onderwerp 2021-004730, Ruimtelijk plan Eerbeekseweg 8 Laag Soeren

Geachte heer/mevrouw,

Op 27 juli 2021 hebben wij uw verzoek ontvangen voor het uitbrengen van een advies voor "2021-004730, Ruimtelijk plan" aan de Eerbeekseweg nabij nummer 8 te Laag Soeren. Wij hebben het plan getoetst aan de voorwaarden in de Wet Veiligheidsregio's van oktober 2010 en het daarbij behorende Besluit Veiligheidsregio's en de voorwaarden in de handreiking Bluswatervoorziening en Bereikbaarheid van Brandweer Nederland van november 2012. Het plan is niet getoetst aan het Bouwbesluit.

Opkomsttijd
In de Wet veiligheidsregio's worden eisen gesteld aan de opkomsttijden van de brandweer. Deze zijn als norm vastgelegd in het bijbehorende Besluit. De opkomsttijd is de totale tijd die verstrijkt vanaf het moment dat de brandweer gealarmeerd wordt tot het moment dat de brandweer bij het betreffende adres arriveert. De maximale opkomsttijd is gerelateerd aan de gebruiksfunctie.

De opkomstnorm voor een woonfunctie is maximaal 8 minuten.

De werkelijke opkomsttijd voor Eerbeekseweg nabij nummer 8 te Laag Soeren bedraagt 11 minuten.

De werkelijke opkomsttijd van de brandweer overschrijdt de norm zoals die in het Besluit veiligheidsregio's is vastgelegd. Dit betekent dat de brandweer in geval van een noodsituatie later zal arriveren dan landelijk is toegestaan en dus ook later zal kunnen aanvangen met blus- en reddingswerkzaamheden. Om die reden adviseren wij u compenserende maatregelen toe te passen.
Bijvoorbeeld:

- het installeren van gekoppelde rookmelders NEN 2555, zodat aanwezige personen zich, ingeval van brand, tijdig in veiligheid kunnen stellen.

Bluswatervoorziening
Voor een adequate brandbestrijding dient de brandweer tijdig over voldoende bluswater te kunnen beschikken. Ook hiervoor zijn voorwaarden gesteld.

Primair
Voor dit plan betekent dat, dat het brandweervoertuig de hoofdtoegang tot maximaal 40 meter moet kunnen naderen (opstelplaats).

Vervolgens dient de brandweer binnen een afstand van maximaal 40 meter vanaf de opstelplaats over een primaire bluswatervoorziening (brandkraan) met een capaciteit van minimaal 30 m^3 per uur te kunnen beschikken.

In dit plan bevindt de dichtstbijzijnde primaire bluswatervoorziening, in de vorm van een ondergrondse brandkraan met een capaciteit van 30 m^3 per uur, zich op een afstand van minder dan 70 meter.

De primaire bluswatervoorziening voldoet niet aan de voorwaarden zoals opgenomen in de handreiking Bluswatervoorziening en Bereikbaarheid. Het te bouwen bouwwerk staat vrij van andere objecten en de hoeveelheid bluswater zal beperkt zijn bij een calamiteit gezien de oppervlakte van het te bouwen bouwwerk. Wij zien daarom geen aanleiding om hier aanvullende voorwaarden aan te stellen.

Externe Veiligheid
In het kader van Externe Veiligheid hebben wij getoetst of het plan op zich zelf een risicobron vormt voor de omgeving of dat er in de omgeving risicobronnen aanwezig zijn die van invloed zijn op het plan. Dit blijkt niet het geval. Ten aanzien van Externe Veiligheid zijn dan ook geen nadere voorwaarden van toepassing.

Vragen?
Indien u ons advies niet (geheel) overneemt vernemen we dat graag. Als u nog vragen heeft, kunt u contact opnemen met Evert den Hartog te bereiken op telefoonnummer 088-3555895.

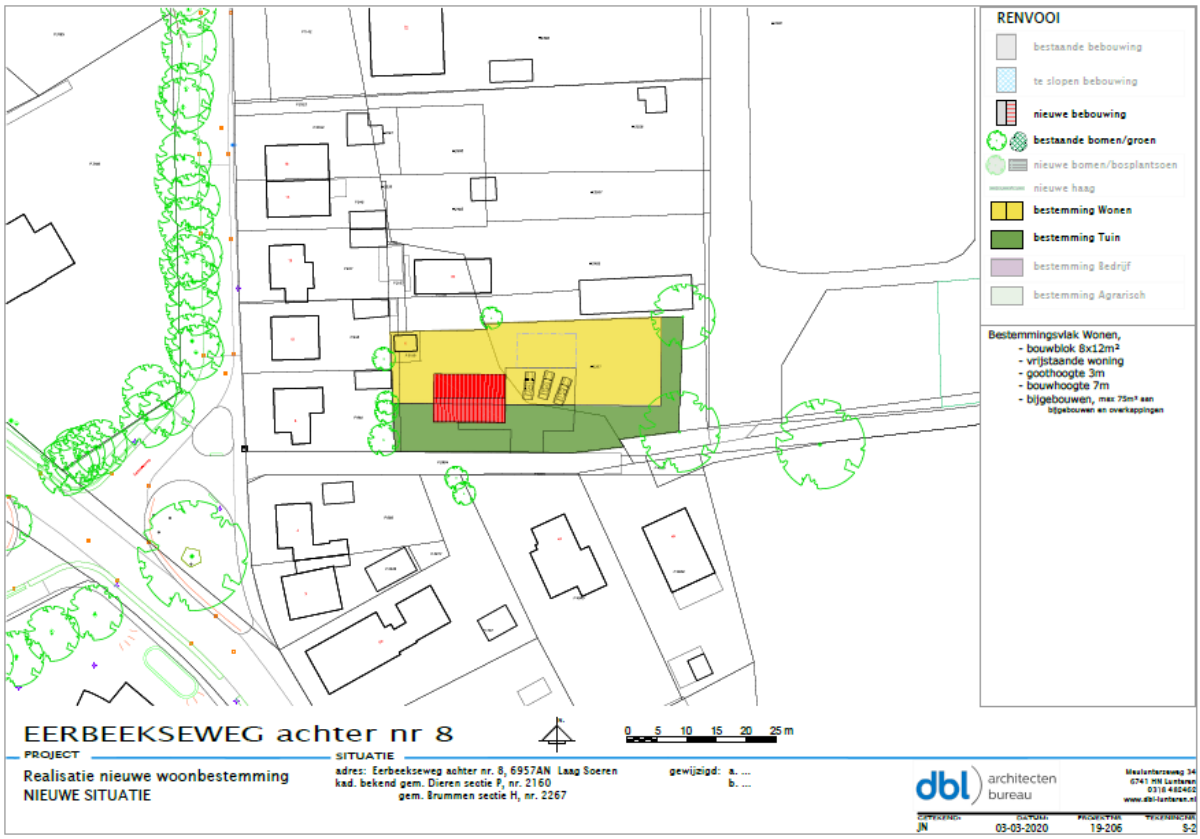
Met vriendelijke groet,



Robert Polman
Afdelingshoofd Risicobeheersing

ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE AERIUS

EERBEEKSEWEG ACHTER NR. 8 LAAG-SOEREN



DBL

creativiteit
schept ruimte

Meulunterseweg 34
6741 HN Lunteren
T 0318 482462
E info@dbl-lunteren.nl
I www.dbl-lunteren.nl

Inhoudsopgave

1. WETTELIJKE KADER 4

2. GEBRUIKSFASE 5

3. BEREKENINGSRESULTATEN 5

4. CONCLUSIE 5

Auteur: : Architectenbureau DBL _ Paul Haver

Projectnr. : 19-206
Opdrachtgever : Dhr. A.E. Mandersloot
Datum : 27 juli 2021
Versie : 1
Status : Principeverzoek bestemmingsplanwijziging

Planomschrijving

Hierbij ontvangt u de resultaten inzake het onderzoek stikstofdepositie, gebruiksfase, betreffende het perceel Eerbeekseweg nabij nummer 8 te Laag-Soeren voor Bouwbedrijf E.A. Mandersloot, Hoge hoek 32 3927 GG te Renswoude

Dit onderzoek is tot stand gekomen in het kader van het bepalen van de effecten van de gebruiksfase in het kader van de aanvraag voor een bestemmingsplanwijziging. De bedrijfsbestemming wordt omgezet naar woonbestemming, waarbij een nieuwe woning gerealiseerd kan worden.

Zie onderstaande afbeelding 1 van de locatie, afbeelding 2 van de bestaande situatie en afbeelding 3 van de nieuwe situatie.



Afbeelding 1: Locatie



Afbeelding 2: Bestaande situatie



Afbeelding 3: Nieuwe situatie

1. Wettelijke kader

Voorheen diende op grond van het Programma Aanpak Stikstof (PAS) – dat juli 2015 van kracht werd – berekend te worden of een nieuwe (bouw)activiteit leidde tot een significante toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Onder het PAS golden enkele drempel- en grenswaarden die bepaalden of een toename van stikstofdepositie significant was en zo ja, of er dan een meldingsplicht of een vergunningplicht gold.

Als gevolg van de uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 mag het PAS niet meer gebruikt worden als toestemmingskader voor ruimtelijke ontwikkelingen die leiden tot een toename van stikstofdepositie op (stikstofgevoelige habitattypen in) Natura 2000-gebieden. De drempel- en grenswaarden uit het PAS zijn daarmee ook niet meer van toepassing. Hierdoor kan een project met een geringe depositietoename van 0,01 mol/ha/jaar al vergunning-plichtig zijn (artikel 2.7 en 2.8 Wnb). Oftewel, ook relatief kleinschalige projecten dienen zorgvuldig op hun stikstofdepositie getoetst te worden om aan Europese regelgeving te kunnen voldoen.

In het kader van de Wet natuurbescherming dient de stikstofdepositie vanwege de betreffende ontwikkeling op nabijgelegen Natura 2000-gebieden inzichtelijk te worden gemaakt. Daarbij dient de gebruiksfase doorgerekend te worden. Het Natura 2000-gebied, waar het hier om gaat is “De Veluwe”. Dit gebied ligt op circa 128 meter van het plangebied. Hierdoor is het noodzakelijk dat de stikstofdepositie voor deze ontwikkeling moet worden bepaald en vastgelegd.

Vanaf 1 juli 2021 zijne er enkele nieuwe maatregelen met betrekking tot stikstofreductie en natuurverbetering van kracht. Algemene maatregelen van bestuur (stikstof en natuurverbetering) Hierdoor is er sprake is van een (partiële) vrijstelling voor de Natura 2000-vergunningsverplichting: voor de bouwfase hoeft er geen stikstofdepositie berekening meer aangeleverd te worden. De vrijstelling geldt enkel tijdens de bouw-, sloop- en aanlegfase en niet voor structurele stikstofemissies tijdens het gebruik van het project. De gebruiksfase moet dus in beeld worden gebracht.

Het projecteffect van het plan op Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige natuur dient bepaald te worden. De berekening zal worden verricht met behulp van de Aerius-Calculator, welke ondanks het vallen van het PAS nog altijd gebruikt kan worden voor de bepaling van het projecteffect. Het projecteffect wordt inzichtelijk gemaakt op twee decimalen nauwkeurig. Bij een projectbijdrage van 0,00 mol/ha/jaar zullen de natuurlijke kenmerken van de omliggende Natura 2000-gebieden niet worden aangetast. Bij een depositiebijdrage hoger dan 0,00 mol/ha/jaar is een vergunning en nader onderzoek noodzakelijk.

2. Gebruiksfase

Zoals reeds vermeld is er een bestemmingsplanwijziging aangevraagd naar een woonbestemming, waardoor de bouw van een nieuwe woning mogelijk wordt gemaakt. De nieuw te bouwen woning wordt gasloos uitgevoerd.

Volgens de 'Instructie gegevensinvoer voor Aerius-Calculator', versie 11 oktober 2019, geeft een bestaande vrijstaande woning een emissiefactor van 3,03kg NO_x (kg/jaar).

Voor het bepalen van de verkeersbewegingen van de bedrijfswoning wordt gebruik gemaakt van de publicatie 317: Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie van het CROW. Als uitgangspunt geldt 7,8 motorvoertuigbewegingen per woning per dag.

Ten behoeve van deze activiteiten is er sprake van verkeersbewegingen bij de woning. Voor het bepalen van de verkeersbewegingen van de woning wordt gebruik gemaakt van de publicatie 317: Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie van het CROW. Als uitgangspunt geldt 7,8 motorvoertuigbewegingen per woning per dag. Zie onderstaande tabel 1.

In de Aerius-Berekening is uitgegaan van 4 bewegingen waaronder: 1 beweging richting Harderwijkerweg, 2 bewegingen richting Eerbeekseweg en 2 bewegingen richting Prof. Huetlaan te Laag-Soeren.

Door initiatiefnemer is een raming gemaakt van de verkeersbewegingen in de gebruiksfase, zie tabel 1.

Type voertuig	**Categorie**	**verkeersbewegingen**	**Frequentie**
Personenauto	Licht verkeer	8	per etmaal

Tabel 1: Verkeersbewegingen gebruiksfase

3. Berekeningsresultaten

De berekening van het projecteffect van de gebruiksfase is verricht met behulp van het programma Aerius-Calculator. In de bijlagen zijn de Aerius-Rapportages bijgevoegd van de invoergegevens en het berekeningsresultaat. Het projecteffect bedraagt op alle rekenpunten ten hoogste 0,02 mol/ha/jaar, ten tijde van de vaststelling van dit gebied als Natura 2000-gebied

4. Conclusie

Alle vergaarde gegevens zijn in de Aerius-Calculator ingevoerd. De berekeningen van het projecteffect zijn gemaakt met peiljaar 2021. Het projecteffect bedraagt op alle rekenpunten ten hoogste 0,02 mol/ha/jaar voor de gebruiksfase. Bij een dergelijke projectbijdrage treden er mogelijk negatieve effecten op binnen het omliggende Natura 2000-gebied de 'Veluwe'. Een vergunning in het kader van de gebiedsbescherming Wet Natuurbescherming is voor het plan daarmee noodzakelijk.

Met deze aanvraag wordt ook een beroep gedaan op het stikstofregistratiesysteem (SSRS) voor extern salderen. Het plan voor de bestemmingsplanwijziging zoals aangegeven is door de gemeente Rheden bij de provincie Gelderland reeds aangemeld.

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 Gebruiksfase

- 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
A.E. Mandersloot	Eerbeekseweg nabij nr. 8, 6957AN Laag Soeren

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
19-206	RWmiCqKqHpuP

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
27 juli 2021, 13:41	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

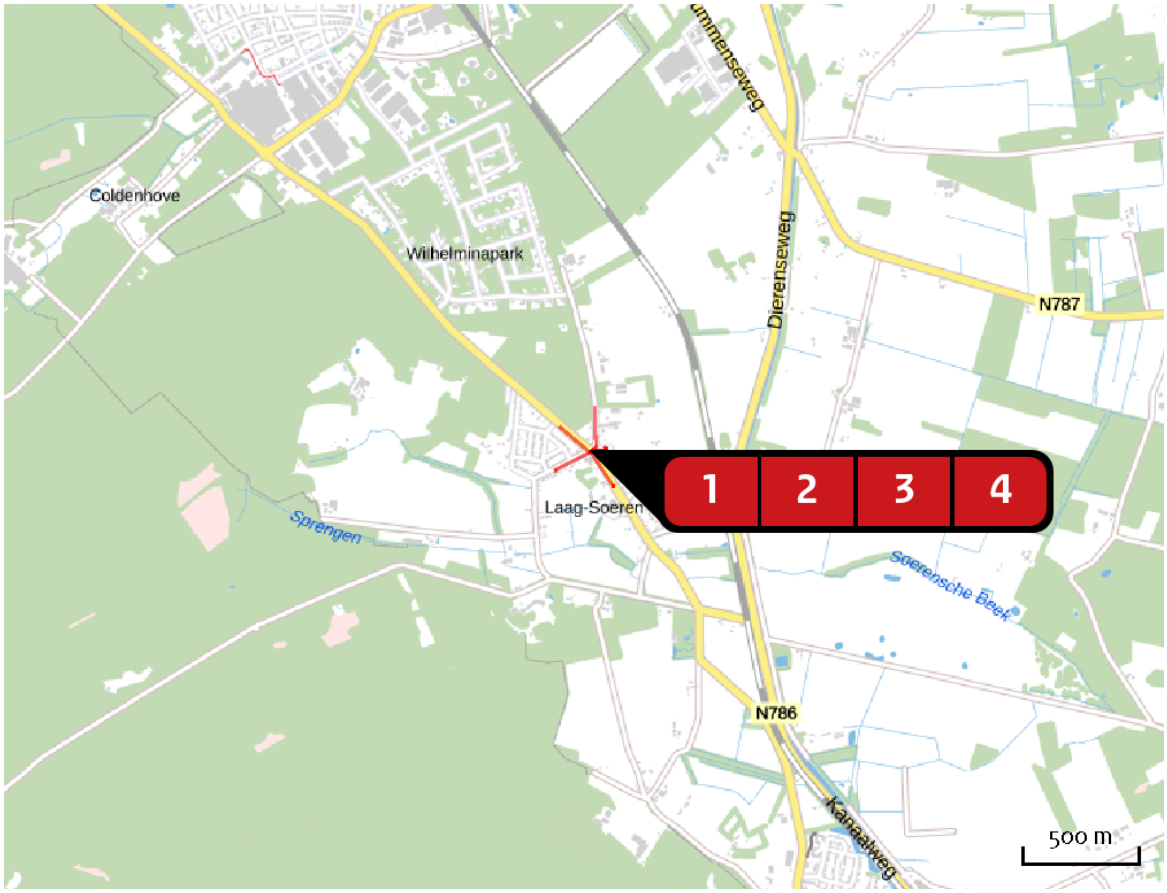
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Veluwe	0,02

Toelichting

Gebruiksfase

Locatie
Gebruiksfase



Emissie
Gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Verkeersbewegingen Gebruiksfase Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Verkeersbewegingen Gebruiksfase Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	Verkeersbewegingen Gebruiksfase Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	Verkeersbewegingen Gebruiksfase Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten stikstof gevoelige Natura 2000 gebieden (mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Veluwe	0,02	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten per habitattype
(mol/ha/j)

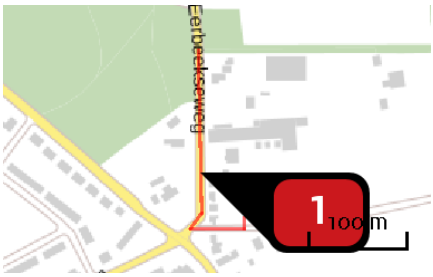
voor de 10 stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden met het hoogste resultaat

Veluwe

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,02	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie (per bron)
Gebruiksfase



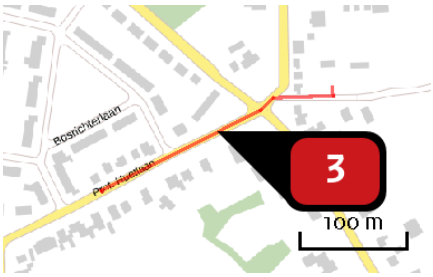
Naam	Verkeersbewegingen Gebruiksfase
Locatie (X,Y)	202259, 455311
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



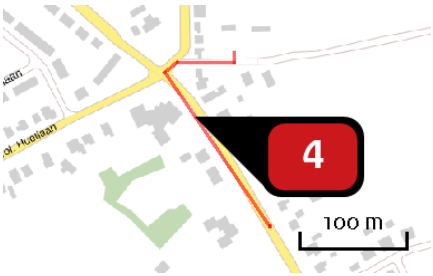
Naam	Verkeersbewegingen Gebruiksfase
Locatie (X,Y)	202201, 455272
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam	Verkeersbewegingen Gebruiksfase
Locatie (X,Y)	202195, 455222
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam	Verkeersbewegingen Gebruiksfase
Locatie (X,Y)	202267, 455203
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2,0 / etmaal	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

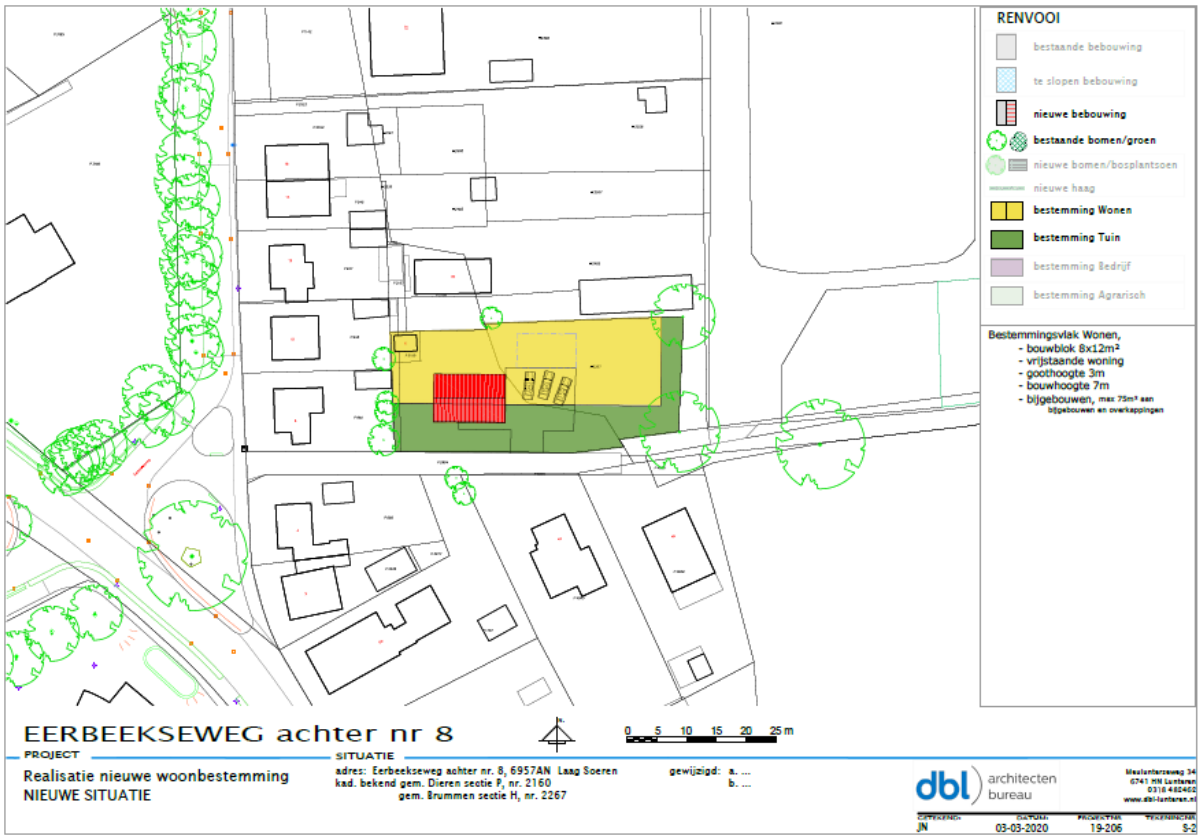
Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20210525_2040287d5b
Database	versie 2020_20210713_c09c249ebe

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

Natuurtoets zaaknummer 2021-010431

EERBEEKSEWEG ACHTER NR. 8 LAAG-SOEREN



DBL

creativiteit
schept ruimte

Meulunterseweg 34
6741 HN Lunteren
T 0318 482462
E info@dbl-lunteren.nl
I www.dbl-lunteren.nl

Inhoudsopgave

Natuurtoets/passende beoordeling **3-5**

Auteur: : Architectenbureau DBL _ Paul Haver
Projectnr. : 19-206
Opdrachtgever : Dhr. A.E. Mandersloot
Datum : 30 augustus 2021
Versie : 1
Status : Principeverzoek bestemmingsplanwijziging

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij sturen wij u op uw verzoek van 12 augustus 2021, zaaknummer 2021-010431, de gevraagde Natuurtoets/passende beoordeling ingevolge de Natuurbeschermingswet 1998 behorend bij de aanvraag met bovengenoemd zaaknummer en adres. De locatie van aanvrager ligt namelijk op korte afstand van de begrenzing van het Natura 2000-gebied 'Veluwe'. Met behulp van de effectenindicator kan een verkenning worden uitgevoerd naar kansen op mogelijke significante effecten, met uitzondering van effecten vanwege de ammoniakemissie. Deze zijn immers in de aanvraag in beeld gebracht.

Op pagina 5 is inzicht gegeven in de storingsfactoren die bij het gebied 'Veluwe' aan de orde zijn. Deze factoren worden onderstaand toelicht in relatie tot de aanvraag die is gedaan.

1. Oppervlakteverlies
Kenmerk: afname beschikbaar oppervlak leefgebied soorten en/of habitattypen. De locatie waar vergunning voor wordt aangevraagd ligt buiten het gebied, waardoor geen sprake is van oppervlakteverlies.

2. Versnippering
Kenmerk: van versnippering is sprake bij het uiteenvallen van het leefgebied van soorten, met name door verlies van het leefgebied. Zie 1.

3. Verzuring door stikstof uit de lucht
Kenmerk: verzuring van bodem of water is een gevolg van de uitstoot (emissie) van stikstof (stikstofoxide (NOx), ammoniak (NH3)). De gedane aanvraag heeft betrekking op de bouw van en woning. Deze wordt gasloos uitgevoerd. Enkel verkeersbewegingen vanuit deze woning hebben invloed op het natuurgebied. Die bouw wordt mogelijk gemaakt nadat het bestemmingsplan ter plaatse, wordt gewijzigd van een bedrijfsbestemming naar de bestemming wonen. Hierdoor zullen ter plaatse diverse bedrijven worden beëindigd of verplaatst waarvoor woningen worden teruggebouwd. Er mag worden aangenomen dat hierdoor de stikstofdepositie ten opzichte van de referentie gelijk zal dalen.

4. Vermesting door stikstof uit de lucht
Kenmerk: vermesting is in dit geval de 'verrijking' van ecosystemen door stikstofdepositie. Zie 3.

5. Verzoeting
Kenmerk: verzoeting treedt op als het chloridegehalte in het water afneemt, en niet meer geschikt is voor de beoogde zoute of brakke natuurtypen. Het gebied 'Veluwe' is hier niet gevoelig voor.

6. Verzilting
Kenmerk: verzilting betreft de ophoping van oplosbare zouten (kalium, natrium, magnesium, calcium) in bodems en wateren. Verzilting treedt veelal op ten gevolge van verdroging. Op de locatie waar vergunning voor wordt aangevraagd, vinden geen activiteiten plaats die leiden tot verdroging.

7. Verontreiniging
Kenmerk: er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, welke stoffen onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. De locatie waar vergunning voor wordt aangevraagd, draagt niet bij aan eventueel verhoogde concentraties.

8. Verdroging
Kenmerk: verdroging uit zich in lagere grondwaterstanden en/of afnemende kwel. De actuele grondwaterstand is de gewenste/benodigde grondwaterstand. Zie 6.

9. Vernatting
Kenmerk: vernatting manifesteert zich in hogere grondwaterstanden en/of toenemende kwel veroorzaakt door menselijk handelen. Op de locatie waar vergunning voor wordt aangevraagd, vinden geen activiteiten plaats die leiden tot vernatting.

10. Verandering stroomsnelheid
Kenmerk: verandering van stroomsnelheid van beken en rivieren kan optreden door menselijke ingrepen zoals plaatsen van stuwen, kanaliseren of weer laten meanderen. De locatie waar vergunning voor wordt aangevraagd ligt buiten het gebied, waardoor geen ingrepen in het gebied plaatsvinden.

11. Verandering overstromingsfrequentie
Kenmerk: de duur en/of frequentie van de overstroming van beken en rivieren verandert door menselijke activiteiten. De locatie waar vergunning voor wordt aangevraagd ligt buiten het gebied.

12. Verandering dynamiek substraat
Kenmerk: er treedt een verandering op in de bodemdichtheid of bodemsamenstelling van terrestrische of aquatische systemen, bijvoorbeeld door aanslibbing of verstuiving. Op de locatie waar vergunning voor wordt aangevraagd, vinden geen activiteiten plaats die leiden tot verandering in de bodemdichtheid of bodemsamenstelling.

13. Verstoring door geluid
Kenmerk: verstoring door onnatuurlijke geluidsbronnen; permanent zoals geluid wegverkeer danwel tijdelijk zoals geluidsbelasting bij evenementen. Op de locatie waar vergunning voor wordt aangevraagd, vinden geen activiteiten plaats die leiden tot geluidbelasting ten opzichte van de omgeving, waardoor verstoring optreedt.

14. Verstoring door licht
Kenmerk: verstoring door kunstmatige lichtbronnen, zoals licht uit woonwijken en industrieterreinen, glastuinbouw etc. Op de locatie waar vergunning voor wordt aangevraagd, worden lichtbronnen gebruikt. Echter, niet zodanig dat verstoring optreedt.

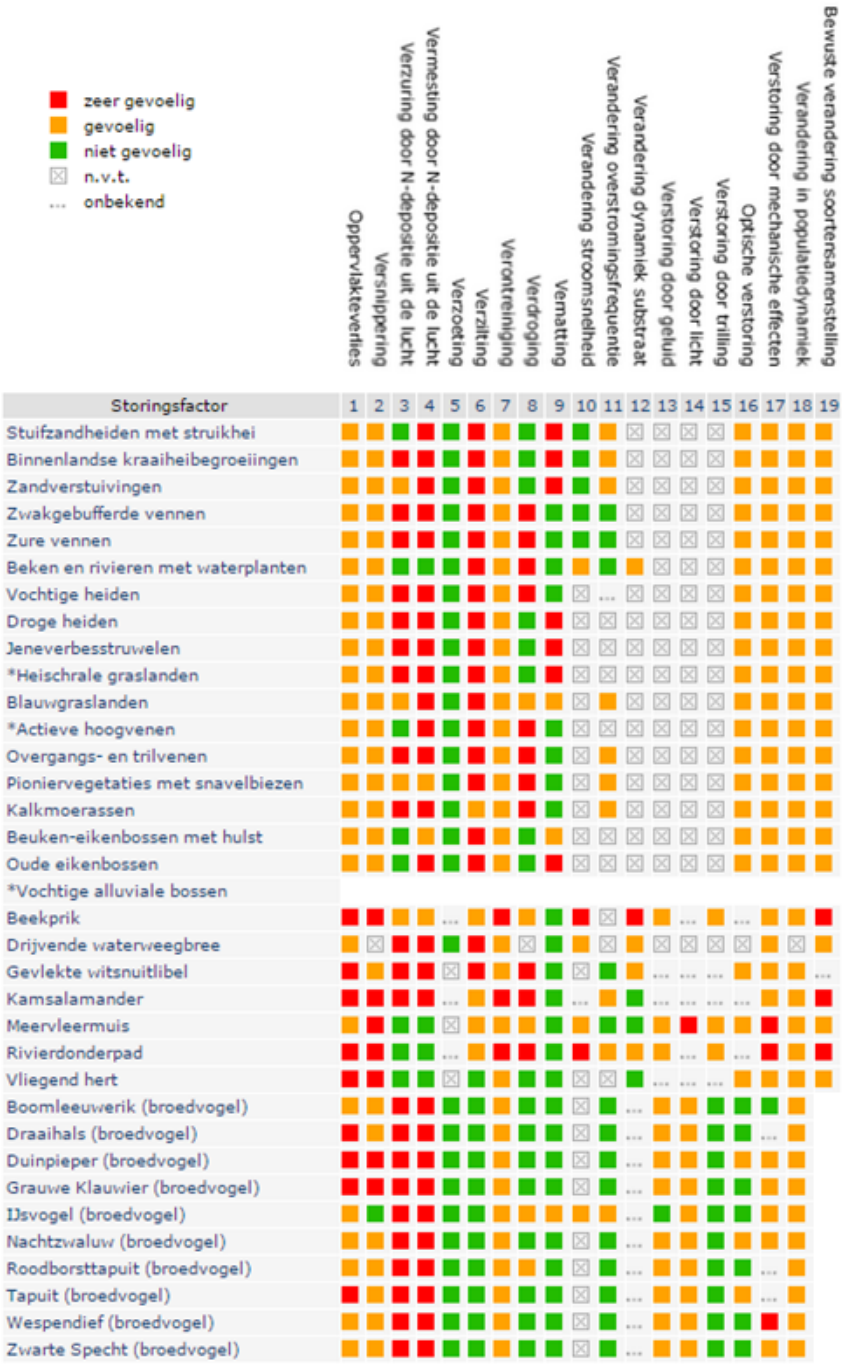
15. Verstoring door trilling
Kenmerk: er is sprake van trillingen in bodem en water als dergelijke trillingen door menselijke activiteiten veroorzaakt worden, zoals bij boren, heien, draaien van rotorbladen etc. Op de locatie waar vergunning voor wordt aangevraagd, vinden geen activiteiten plaats die leiden tot trilling (mogelijk alleen tijdelijk tijdens de bouwfase).

16. Optische verstoring
Kenmerk: optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem. Het aanwezig zijn van mensen op de locatie waar vergunning voor wordt aangevraagd, leidt niet tot verstoring in het gebied ‘Veluwe’.

17. Verstoring door mechanische effecten
Kenmerk: onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen etc. die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. Zie 16.

18. Verandering in populatiedynamiek
Kenmerk: de storende factor verandering in populatiedynamiek treedt op indien er een direct effect is van een activiteit op de populatie-opbouw en/of populatiegrootte. Op de locatie waar vergunning voor wordt aangevraagd, vinden geen activiteiten plaats die leiden tot verstoring in de populatie-opbouw en/of populatiegrootte.

19. Bewuste verandering soortensamenstelling
Kenmerk: er is sprake van bewust ingrijpen in de natuur door herintroductie van soorten, introductie van exoten, uitzetten van vis, inzaaien van genetisch gemodificeerde organismen etc. Het aanwezig zijn van de locatie waar vergunning voor wordt aangevraagd, leidt niet tot bewust ingrijpen in het gebied ‘Veluwe’.


zeer gevoelig
gevoelig
niet gevoelig
n.v.t.
onbekend
Oppervlakteverlies
Versnippering
Verzuring door N-depositie uit de lucht
Vermesting door N-depositie uit de lucht
Verzoeting
Verzilting
Verontreiniging
Verdroging
Vernatting
Verandering stroomsnelheid
Verandering overstromingsfrequentie
Verandering dynamiek substraat
Verstoring door geluid
Verstoring door licht
Verstoring door trilling
Optische verstoring
Verstoring door mechanische effecten
Verandering in populatiedynamiek
Bewuste verandering soortensamenstelling
Storingsfactor
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19
Stuifzandheiden met struikhei
Binnenlandse kraaiheibegroeiingen
Zandverstuivingen
Zwakgebufferde vennen
Zure vennen
Beken en rivieren met waterplanten
Vochtige heiden
Droge heiden
Jeneverbesstruwelen
*Heischrale graslanden
Blauwgraslanden
*Actieve hoogvenen
Overgangs- en trilvenen
Pioniervegetaties met snavelbiezen
Kalkmoerassen
Beuken-eikenbossen met hulst
Oude eikenbossen
*Vochtige alluviale bossen
Beekprik
Drijvende waterweegbree
Gevlekte witsnuitlibel
Kamsalamander
Meervleermuis
Rivierdonderpad
Vliegend hert
Boomleeuwerik (broedvogel)
Draaihals (broedvogel)
Duinpieper (broedvogel)
Grauwe Klauwier (broedvogel)
IJsvogel (broedvogel)
Nachtzwaluw (broedvogel)
Roodborsttapuit (broedvogel)
Tapuit (broedvogel)
Wespendief (broedvogel)
Zwarte Specht (broedvogel)

Vergunning Wet Natuurbescherming Natura 2000 gebieden

Status: Definitief

provincie GELDERLAND

Gegevens indiener

Organisatie	
Inschrijvingsnummer KvK	09082187
Naam organisatie	Architectenbureau D.B.L. Lunteren B.V.
Algemeen telefoonnummer	0318482462
Algemeen emailadres	info@dbl-lunteren.nl

Correspondentieadres	
Straat	Meulunterseweg
Huisnummer	34
Postcode	6741HN
Plaats	Lunteren

Vestigingsadres	
Straat	Meulunterseweg
Huisnummer	34
Postcode	6741HN
Plaats	Lunteren
Wilt u een contactpersoon opgeven?	Nee

Algemene gegevens van de activiteit(en)	
Wordt de aanvraag gedaan voor een agrarische activiteit met (mede) het houden van vee?	Nee
Naam activiteit	19-206
Omschrijving activiteit	Bestemmingsplanwijziging bedrijfsbestemming naar wonen voor het perceel Eerbeekseweg nabij nummer 8 te Laag Soeren
Locatie van de activiteit	Adres

Adres van de activiteit	
Straatnaam	Eerbeekseweg

Vergunning Wet Natuurbescherming Natura 2000 gebieden

Status: Definitief

provincie GELDERLAND

Huisnummer	8
Postcode	6957 AN
Plaats	Laag-Soeren
Gemeente	Rheden
Betreft het een activiteit van tijdelijke aard?	Nee
Is voor deze activiteit eerder een ontheffing of natuurvergunning aangevraagd?	Nee

Inhoudelijke gegevens van de activiteit(en)	
Geef een omschrijving van de bestaande en de gewenste situatie. (tenminste de wijziging beschrijven waarvoor de aanvraag wordt gedaan).	Van genoemd perceel wordt het bestemmingsplan gewijzigd van bedrijfsbestemming naar wonen. De aanvraag voor de Nbwet vergunning betreft het bouwen van die nieuwe woning. Depositie op natuurgebied.

Afstemming met de eigenaar	
Is de aanvrager tevens grondeigenaar?	Ja

Afstemming met de beheerder	
Is de aanvrager beheerder van het terrein?	Ja

Afstemming met de gemeente	
Heeft u contact gehad met de gemeente?	Ja

Wie is in het kader van deze activiteit uw contactpersoon bij de gemeente(n) of omgevingsdienst?	
Naam	Corne van Oevelen
Emailadres	c.vanoevelen@rheden.nl
Telefoonnummer	0264976422

Afstemming met andere wetten	
Worden er voor de uitvoering van de activiteit bomen gekapt die vallen onder de beschermde houtopstanden op grond van hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming?	Nee
Zijn er op de locatie beschermde soorten aanwezig?	Nee

Vergunning Wet Natuurbescherming Natura 2000 gebieden

Status: Definitief

provincie GELDERLAND

Stikstof effecten	
Heeft de aanvraag betrekking op stikstofeffecten?	Ja
Wat is de reden van de aanvraag?	Nieuwe activiteit (oprichting)

Overige effecten	
Zijn er andere effecten (niet zijnde stikstof)?	Nee

Overige opmerkingen, aanvullingen, toelichting	
Ruimte voor eventuele toelichting	Op verzoek van de gemeente Rheden wordt aanvraag ingediend. Met deze aanvraagt wordt beroep gedaan op het stikstofregistratiesysteem (SSRS) voor extern salderen

Bijlagen	
Wilt u meer dan 15MB aan bijlagen of een bestand groter dan 5MB uploaden?	Nee
Upload een tekening beoogde situatie	2021-07-27_19-206_Aerius Toelichting.pdf, 19-206_AERIUS_bijlage_20210727134108_RWmiCqKqHpuPgebruiksfase.pdf, 19-206getekendemachtigingNbwet.pdf, 19-206-mailCorne van Oevelen c.docx, 19-206_2020-03-03_Eerbeekseweg 8 LSR-blad S-1 bestaand.pdf
Upload een aerius-pdf - beoogde situatie	19-206_2020-03-04_Eerbeekseweg 8 LSR-blad S-2 nieuw.pdf, 19-206_AERIUS_bijlage_20210727134108_RWmiCqKqHpuPgebruiksfase.pdf

Ondertekening	
De aanvrager/melder verklaart dat:	de wijzigingen in de omstandigheden die van belang zijn bij de beoordeling van de vergunningaanvraag, zo spoedig mogelijk doorgegeven worden aan de provincie Gelderland onder vermelding van het nummer waaronder de aanvraag in behandeling is; alle eventueel gewenste nadere gegevens voor de beoordeling van de aanvraag, direct en naar waarheid zullen worden verstrekt aan de medewerkers die met de behandeling van de aanvraag zijn belast; hij/zij er tevens mee bekend te zijn dat de vergunning direct wordt ingetrokken indien hij/zij één of meer uit zijn/haar vergunning voortvloeiende verplichtingen niet nakomt, dan wel in het kader van de aanvraag onjuiste gegevens heeft verstrekt. Voorts kan de vergunning worden gewijzigd of ingetrokken als de omstandigheden zodanig zijn gewijzigd dat deze niet verleend zou zijn op het tijdstip waarop de vergunning is verleend; alle gegevens naar waarheid zijn verstrekt.
Datum	28-7-2021
Naam ondertekenaar	P.Haver
Functie/hoedanigheid ondertekenaar	adviseur
De aanvrager/melder accepteert hierbij dat:	de aanvraag wordt ingediend door de persoon of bedrijf die als aanvrager (en daarmee legesplichtige) aangemerkt is of door de persoon die hiervoor gemachtigd is. de aanvraag hiermee definitief wordt ingediend. de aanvrager ermee bekend is dat voor het in behandeling nemen van deze aanvraag leges verschuldigd zijn. toestemming te geven voor het delen van de ingevulde informatie en het verder digitaal afhandelen van de procedure.

Vergunning Wet Natuurbescherming Natura 2000 gebieden

Status: Definitief

provincie GELDERLAND

Besluit
Verlenen vergunning

Datum
10 december 2021

Zaaknummer
2021-010431

Onderwerp
Wet natuurbescherming - gebiedsbescherming

Inlichtingen bij
Provincieloket
026 359 99 99
post@gelderland.nl

A.E. Mandersloot
De Hooge Hoek 32
3927 GG RENSWOUDE

Locatie
Eerbeekseweg nabij nr 8 te Laag-Soeren

Gemeente
Rheden

Activiteit
Bouw van een woning

Geachte heer Mandersloot,

Hierbij ontvangt u een definitief besluit over bovengenoemde aanvraag.

Definitief besluit
Wij verlenen u deze vergunning.
U ontvangt nu het definitieve besluit. Wij publiceren dit besluit op www.overheid.nl. Diegenen die een zienswijze hebben ingediend en andere belanghebbenden kunnen in beroep gaan tegen het besluit.

De bijlagen zijn onderdeel van dit besluit
Bijlage 1 bevat een toelichting op ons besluit. Ook zijn de voorschriften van deze vergunning beschreven in de bijlage. Bijlage 2 bevat een kaart van de projectlocatie. De AERIUS-berekeningen zijn als bijlage 3 toegevoegd. Neem alle bijlagen goed door.

Meer informatie
Heeft u nog vragen? Kijk daarvoor op gelderland.nl. U kunt ook contact opnemen met het Provincieloket via telefoonnummer 026 359 99 99. Houdt u het zaaknummer van deze brief bij de hand. We kunnen u dan sneller helpen.

Met vriendelijke groet,
namens Gedeputeerde Staten van Gelderland,

Erik Steenbergen
Teammanager Vergunningverlening

Documentnummer(s) inzage stukken:
03515789, 03533307

Bijlagen

- Bijlage 1 – Toelichting en voorschriften
- Bijlage 2 – Kaart projectlocatie
- Bijlage 3 – AERIUS-berekeningen (kenmerk RWmiCqKqHpuP d.d. 20 augustus 2021 en kenmerk RWq3dVZNNLjC d.d. 20 augustus 2021)

Beroep
Degenen die een zienswijze hebben ingediend en andere belanghebbenden kunnen binnen zes weken na de dag waarop het besluit ter inzage is gelegd hiertegen een beroepschrift indienen bij de rechtbank Gelderland (Postbus 9030, 6800 EM Arnhem). Zij die partij zijn in de hoofdzaak

kunnen bij de voorzieningenrechter van de rechtbank Gelderland (Postbus 9030, 6800 EM Arnhem) een verzoek indienen om een voorlopige voorziening te treffen.

Voor individuele burgers (niet voor advocaten en ook niet voor gemachtigden namens een bedrijf of een organisatie) bestaat de mogelijkheid digitaal beroep of een verzoek om een voorlopige voorziening in te dienen. Meer informatie kunt u vinden op www.rechtspraak.nl.

Voor het behandelen van een verzoek om een voorlopige voorziening wordt griffierecht geheven. Over de hoogte en de wijze van betaling van het griffierecht kunt u informatie verkrijgen bij de rechtbank Gelderland via telefoonnummer (088) 361 2000 of op www.rechtspraak.nl.

BIJLAGE 1

1 Toelichting

1.1 Leeswijzer

De opbouw van deze toelichting op de vergunning is als volgt:
- Allereerst wordt de *activiteit omschreven;*
- Dan volgt de *voorschriften* en de *procedure*;
- Vervolgens is het *beoordelingskader* toegelicht;
- Onder het kopje *beoordeling* wordt de onderbouwing van het besluit gegeven;
- De beslissing wordt afgesloten met een *conclusie, overige verplichtingen* en de *juridische grondslagen*.

1.2 Omschrijving activiteiten

Wij hebben uw aanvraag voor een vergunning in het kader van hoofdstuk 2 Wet natuurbescherming ontvangen voor de bouw van een nieuwe woning aan de Eerbeekseweg nabij nummer 8 te Laag-Soeren. De bouw wordt mogelijk gemaakt nadat het bestemmingsplan ter plaatse wordt gewijzigd van een bedrijfsbestemming naar de bestemming wonen.

De afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Veluwe is ongeveer 130 meter.

2 Procedure

Op deze vergunningaanvraag is afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing verklaard.

Op 28 juli 2021 hebben wij uw aanvraag ontvangen uw aanvraag voor een vergunning in het kader van hoofdstuk 2 Wet natuurbescherming ontvangen voor de locatie Eerbeekseweg nabij nr 8 te Laag-Soeren. De aanvraag is aangevuld op 7 september 2021.
Op 11 oktober 2021 is het ontwerpbesluit vastgesteld. Naar aanleiding hiervan zijn geen zienswijzen binnengekomen.

2.1 Historie vergunningverlening

Voor dit project is niet eerder een vergunning of een verklaring van geen bedenkingen (vvgb) voor de Wet natuurbescherming verleend.

3 Voorschriften

U bent verplicht om zich aan de volgende voorschriften te houden:

1. Deze vergunning is uitsluitend geldig voor (medewerkers van) de vergunninghouder en voor (rechts)personen die in opdracht van de vergunninghouder handelen.
   De vergunninghouder blijft verantwoordelijk en aansprakelijk voor de juiste naleving van deze vergunning.

2. De (rechts)personen genoemd in het vorige voorschrift zijn volledig op de hoogte van deze vergunning en de voorschriften. Zij kunnen deze voorschriften uitvoeren.

3. Een (digitale) kopie van deze vergunning met de bijbehorende AERIUS-bijlagen (bijlage 3 met kenmerk RWmiCqKqHpuP en kenmerk RWq3dVZNNLjC moet aanwezig zijn op de plaats waar de activiteiten worden uitgevoerd. Het is verplicht om deze te tonen op verzoek van bevoegde toezichthouders en opsporingsambtenaren.

4. De vergunning geldt voor het project op de kaart van bijlage 2. Er mogen geen werkzaamheden buiten deze locatie en werkwegen plaatsvinden. Ook mogen er geen materiaal en materieel buiten deze locatie worden opgeslagen.

5. Wilt u deze vergunning overdragen? U bent verplicht om daar toestemming voor te vragen aan provincie Gelderland. Dien een verzoek in via post@gelderland.nl en vermeld het zaaknummer dat boven deze brief staat.

6. Meld de start van de werkzaamheden minimaal vier weken voor de startdatum bij provincie Gelderland, via post@gelderland.nl en vermeld het zaaknummer dat boven deze brief staat.

7. Het woningbouwproject waarvoor depositieruimte wordt gereserveerd mag niet worden aangesloten op een distributienet voor aardgas.

8. Is de activiteit klaar? Meld dit binnen twee weken aan provincie Gelderland via post@gelderland.nl. Vermeld het zaaknummer.

3.1 Soortenbescherming

Dit besluit geldt alleen voor gebiedsbescherming. Het is mogelijk dat u ook een ontheffing moet aanvragen voor beschermde soorten. Dit kunt u laten bepalen met een quickscan soortenbescherming. Als u een ontheffing nodig heeft, kunt u deze bij de provincie aanvragen.

3.2 Houtopstanden

Als er bomen of houtopstanden worden gekapt die beschermd zijn op grond van de Wet natuurbescherming dan dient er een kapmelding te worden gedaan en moet de houtopstand worden herplant.

4 Beoordelingskader

4.1 Bepalen vergunningplicht

Als er Natura 2000-gebieden zijn waar het project in de beoogde situatie zorgt voor stikstofdepositie (> 0,00 mol N/ha/j) boven de kritische depositie grenswaarde, zijn onder dergelijke omstandigheden significant negatieve effecten niet op voorhand uit te sluiten.

Vergunningplicht ontstaat wanneer significante gevolgen door het project kunnen ontstaan. Dit staat in artikel 2.7, tweede lid, van de Wet natuurbescherming: 'het is verboden zonder vergunning van gedeputeerde staten een project te realiseren dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied.

Met het in werking treden van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering per 1 juli 2021 geldt er een vrijstelling van de vergunningplicht voor het aspect stikstof voor bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten waarvan de emissies tijdelijk en beperkt zijn.

Deze beoordeling is gedaan op grond van de huidige plannen, het huidige recht (de huidige wet- en regelgeving en jurisprudentie) en het huidige beleid. Indien de plannen in vorm of omvang veranderen of het recht, het beleid of de berekeningsmethodiek (een nieuwe AERIUS-versie) wijzigen, kan dat tot gevolg hebben dat aan dit besluit (de positieve weigering) geen rechten meer kunnen worden ontleend. Voorgaande betekent dat u opnieuw zult moeten toetsen of er een vergunningplicht is op grond van artikel 2.7, tweede lid, van de Wnb als zich een van de volgende situaties voordoet:

- Het recht, het beleid of de berekeningsmethodiek verandert voordat de bouw of de voorbereidende werkzaamheden aanvangen;
- U voert de werkzaamheden uit op een andere wijze dan in de aanvraag en eventuele aanvullende informatie door u is aangegeven;
- U houdt zich niet aan de in dit besluit opgenomen beperkingen en/of voorwaarden.

De referentiesituatie wordt als volgt bepaald:

- In het geval dat voor de bestaande activiteit een natuurvergunning is verleend die onherroepelijk is, bepaalt deze natuurvergunning de maximaal toegestane depositie op Natura 2000-gebieden; dus de vergunde depositie is de referentiesituatie;

- Is voor de bestaande activiteit (nog) geen natuurvergunning verleend, dan is de referentiesituatie de laagst (vergunde) situatie vanaf de referentiedatum. Dat is de datum waarop een gebied waarop dit bedrijf invloed heeft werd aangewezen als Natura 2000 gebied of een voorloper hiervan.
  Dit betekent dat wij, als voor een bedrijf na de referentiedatum een situatie is vergund of gemeld waarin de stikstofemissie lager is dan in de situatie op de referentiedatum, uitgaan van de situatie met de laagste stikstofemissie. In alle andere gevallen wordt uitgegaan van de laatst vergunde of gemelde situatie op de referentiedatum[1].
  De toestemming kan bestaan uit een Hinderwet-, milieuvergunning, omgevingsvergunning of milieumelding en mag niet zijn vervallen.
- Als er meerdere milieuvergunningen of milieumeldingen verleend zijn na de voorgaande milieutoestemming dan moet de toestemming met de laagste depositie die niet is vervallen, gebruikt worden als referentiesituatie. Hierbij mag alleen gebruik worden gemaakt van de in de toestemming opgenomen stikstofemissie voor zover de capaciteit aantoonbaar feitelijk is gerealiseerd. De feitelijk gerealiseerde capaciteit betreft de op het moment van indienen van de aanvraag op grond van een toestemming volledig opgerichte installaties en gebouwen, of gerealiseerde infrastructuur en overige voorzieningen die noodzakelijk zijn voor het uitvoeren van de activiteit.

5 Beoordeling

De aanvraag heeft betrekking op verschillende effecten. In de beoordeling wordt eerst ingegaan op de effecten van stikstof. Daarna wordt ingegaan op overige effecten.

5.1 Effecten stikstof

Bepalen vergunningplicht

Uit de bij de aanvraag ingediende AERIUS-berekeningen blijkt dat in de beoogde situatie stikstofdepositie plaatsvindt ter plaatse van Natura 2000-gebieden. Deze depositie heeft mogelijk significante gevolgen voor die betreffende Natura 2000-gebieden. Beoordeeld moet worden of de referentie al voorziet in een (minimaal) even grote stikstofdepositie.

Aanvragen worden aan het volgende getoetst:

1 Het woningbouwproject waarvoor depositieruimte wordt gereserveerd mag niet worden aangesloten op een distributienet voor aardgas.
2 Voor de toedeling van depositieruimte geldt de volgorde van ontvangst van een volledige en ontvankelijke aanvraag.

[1] Uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 13 november 2013 (uitspraak 201211640/1/R2).

Voor uw aanvraag wil u gebruik maken van ruimte uit het stikstofregistratiesysteem.

5.1.1 Vaststellen van de referentiesituatie

Omdat er voor deze locatie nog geen vergunning voor de Wet natuurbescherming of de Natuurbeschermingswet 1998 is, wordt de referentiesituatie bepaald aan de hand van andere milieutoestemmingen. In de aanvraag is geen referentiesituatie. De locatie voor de nieuwe woning betreft een onbebouwd perceel. Er is alleen een gewenste situatie.

5.1.2 Aangevraagde situatie

Onderstaande tabellen geven de aangevraagde situatie weer. Deze komen overeen met de bijgevoegde AERIUS-berekeningen.

Tabel 1 aangevraagde situatie 2021

Bron	Omschrijving	NH_3 (kg/jaar)	NO_x (kg/jaar)
1 t/m 4	Wegverkeer	<1 kg/j	<1 kg/j

Tabel 2 aangevraagde situatie 2030

Bron	Omschrijving	NH_3 (kg/jaar)	NO_x (kg/jaar)
1 t/m 4	Wegverkeer	<1 kg/j	<1 kg/j

5.1.3 Beoordeling van de effecten van stikstofdepositie

De depositie in de gebruiksfase in 2021 komt uit op 0,02 mol/ha/jr en van de gebruiksfase in 2030 op 0,01 mol/ha/jr.

De aanvraag is ter toetsing in het AERIUS-Register ingevoerd.
Er is voldoende ruimte in het stikstofregistratiesysteem beschikbaar. Er is depositieruimte voor uw aanvraag gereserveerd.

5.2 Overige gebiedseffecten

Het plangebied ligt op ongeveer 130 meter afstand van Natura 2000-gebied Veluwe. Andere effecten, naast de effecten van stikstofdepositie, zijn daarom niet uitgesloten.

5.2.1 In de aanvraag beschreven relevante factoren

Met behulp van de effectenindicator is inzicht gegeven in de storingsfactoren die bij het Natura 2000-gebied Veluwe aan de orde zijn. Beschreven zijn onder andere oppervlakteverlies, versnippering, verontreiniging, verdroging, verstoring door geluid, licht, trilling, optische verstoring en mechanische effecten.

5.2.2 In de aanvraag beschreven negatieve effecten van de gevraagde activiteiten, behalve de effecten van stikstof

De werkzaamheden hebben een beperkte uitstraling. Het gaat slechts om de bouw en het gebruik van één woning. Er is geen sprake van oppervlakteverlies of versnippering omdat het plangebied buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied ligt en er is geen sprake van verdroging.

5.2.3 In de passende beoordeling beschreven significante effecten van de gevraagde activiteiten

De werkzaamheden hebben geen significant negatief effect op de aangewezen doelen voor het Natura 2000-gebied Veluwe.

5.2.4 Beoordeling van de overige effecten van de aanvraag op de instandhoudingsdoelstellingen

Wij onderschrijven de conclusies en de daaraan ten grondslag liggende motivaties van de stukken zoals bij de aanvraag gevoegd. Wij hebben op basis van deze ecologische beoordeling de zekerheid verkregen dat de aangevraagde activiteit niet leidt tot significante effecten op de instandhoudingsdoelen voor het Natura 2000-gebied Veluwe.

6 Zienswijzen

Naar aanleiding van het ontwerpbesluit zijn geen zienswijzen binnengekomen.

7 Conclusie

Wij verlenen de vergunning.

Op grond van het vorenstaande hebben wij de zekerheid verkregen dat het project geen significant negatieve effecten heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van de betrokken Natura 2000-gebieden.
De aan de orde zijnde negatieve effecten van dit project zijn niet van dien aard dat deze op grond van artikel 2.4 Wet natuurbescherming nader moeten worden gereguleerd.

8 Overige verplichtingen

U bent zelf verantwoordelijk voor het verkrijgen van eventueel benodigde ontheffingen, vergunningen of toestemmingen op grond van andere wet- en regelgeving.

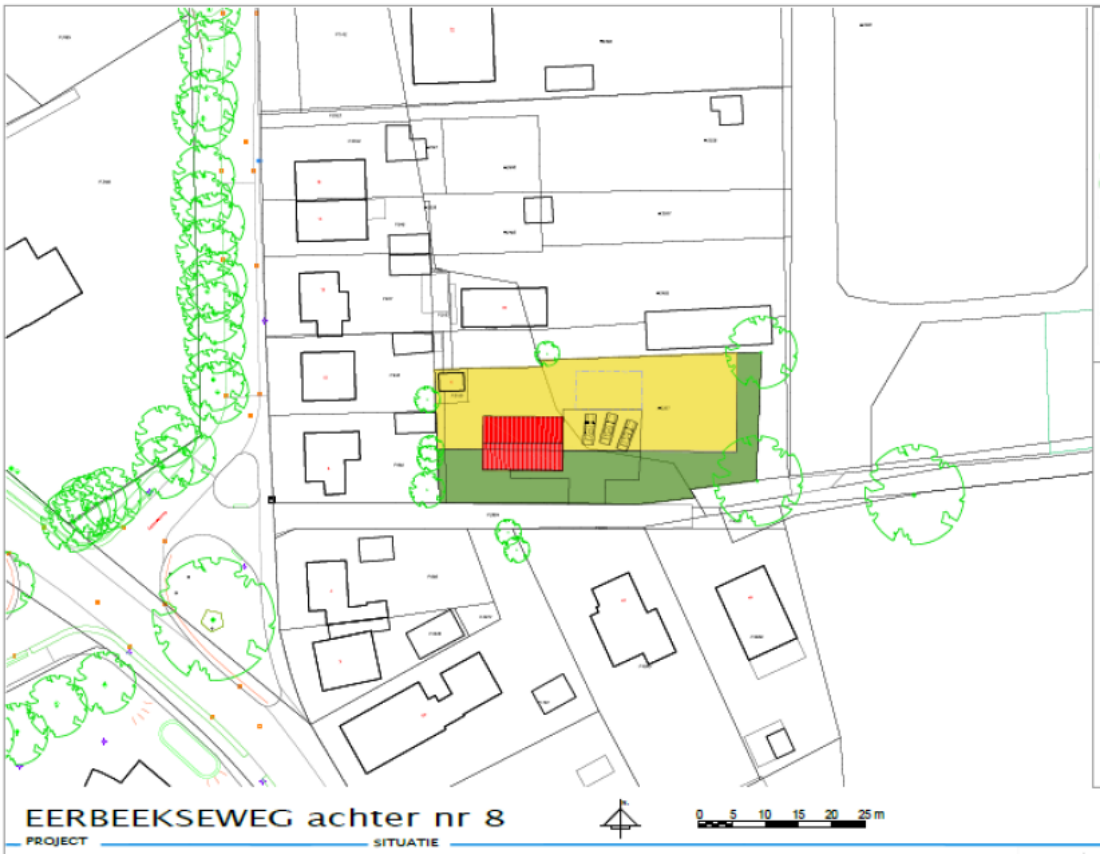
9 Juridische grondslagen

Dit besluit is genomen op grond van:

Wet natuurbescherming, artikel 2.4
Wet natuurbescherming, artikel 2.7, lid 2 en 3
Wet natuurbescherming, artikel 5.3 lid 1
Wet stikstofreductie en natuurverbetering
Besluit natuurbescherming, artikel 2.14, lid 3
Uitspraak Raad van State inzake Logtsebaan, 201907146/1/R2 (ECLI:NL:RVS:2021:71)
Beleidsregels procedure besluitvorming Wet natuurbescherming Gelderland

BIJLAGE 2

Ligging projectlocatie



BIJLAGE 3

AERIUS-berekeningen (kenmerk RWmiCqKqHpuP en kenmerk RWq3dVZNNLjC)

AERIUS REGISTER

Dit document is een bijlage bij het toestemmingsbesluit als bedoeld in artikel 2.7 tweede lid, van het Besluit natuurbescherming.



Bijlage, Maatregel

- 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 REGISTER

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
A.E. Mandersloot	Eerbeekseweg nabij nr. 8, 6957AN Laag Soeren

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	Bevoegd gezag
19-206	RWmiCqKqHpuP	Provincie Gelderland

Datum berekening	Rekenjaar
20 augustus 2021, 09:23	2021

Sector	Deelsector	Maatregel
Wegverkeer	Binnen bebouwde kom	Positieve salderingsruimte t.g.v. de landelijke snelheidsverlagings maatregel

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

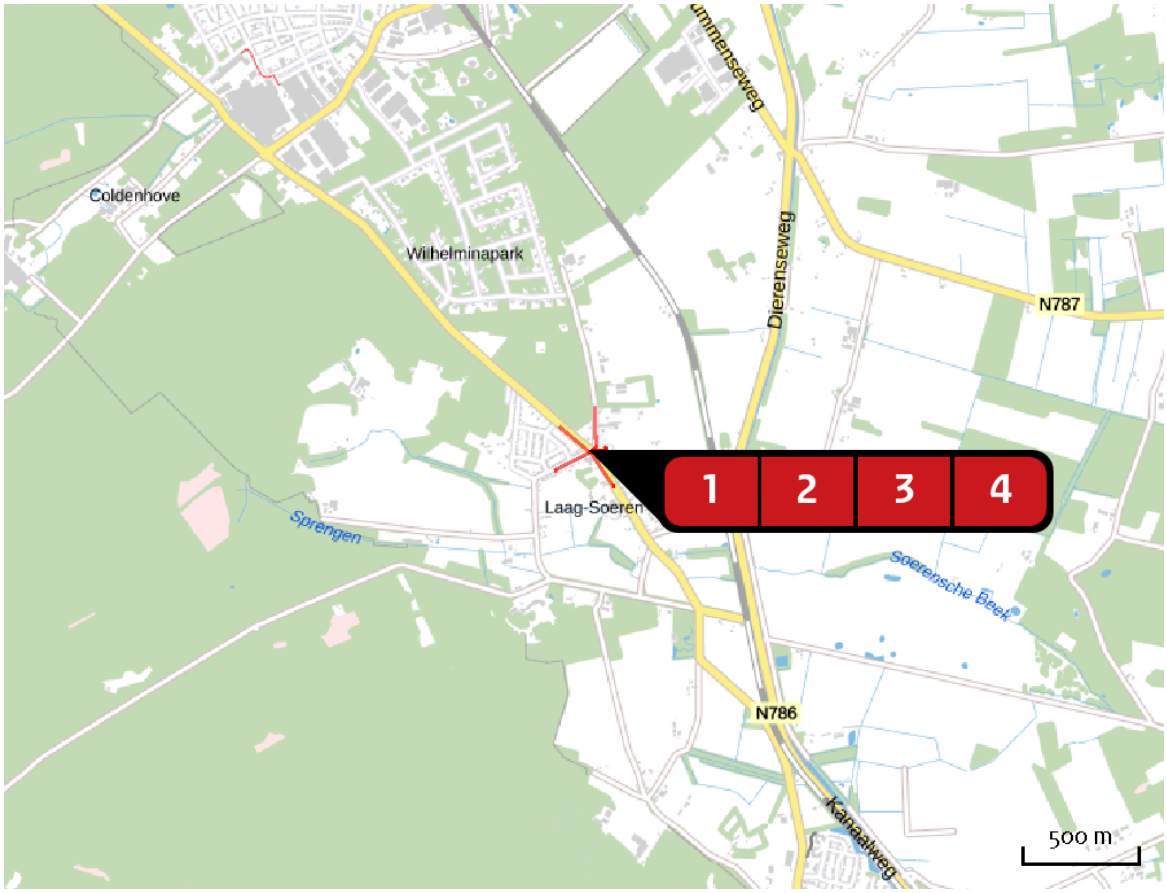
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Veluwe	0,02

Toelichting

Gebruiksfase

Locatie
Gebruiksfase



Emissie
Gebruiksfase

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Verkeersbewegingen Gebruiksfase Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2		Verkeersbewegingen Gebruiksfase Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3		Verkeersbewegingen Gebruiksfase Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4		Verkeersbewegingen Gebruiksfase Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten stikstof gevoelige Natura 2000 gebieden (mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*	Ruimte beschikbaar?
Veluwe	0,02		✓

✓ Ruimte
✗ Geen ruimte

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten per habitattype
(mol/ha/j)

voor de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden

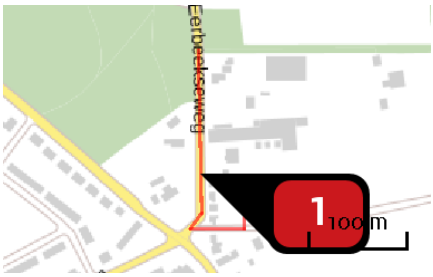
Veluwe

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*	Ruimte beschikbaar?
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,02		✓

✓ Ruimte
✗ Geen ruimte

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie (per bron)
Gebruiksfase



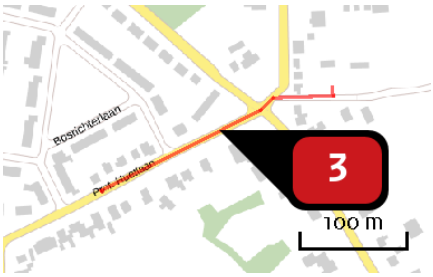
Naam	Verkeersbewegingen Gebruiksfase
Locatie (X,Y)	202259, 455309
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



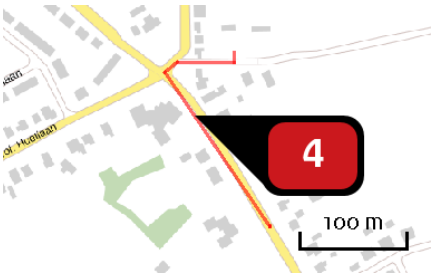
Naam	Verkeersbewegingen Gebruiksfase
Locatie (X,Y)	202202, 455271
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam	Verkeersbewegingen Gebruiksfase
Locatie (X,Y)	202197, 455223
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam	Verkeersbewegingen Gebruiksfase
Locatie (X,Y)	202267, 455204
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Disclaimer

De initiatiefnemer is zelf verantwoordelijk voor de kwaliteit van de projectinvoer en de aanvraag wordt getoetst door het bevoegd gezag. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. 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_20210525_2040287d5b
Database	versie 097ddd1f17

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

AERIUS REGISTER

Dit document is een bijlage bij het toestemmingsbesluit als bedoeld in artikel 2.7 tweede lid, van het Besluit natuurbescherming.



Bijlage, Maatregel

- 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 REGISTER

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
A.E. Mandersloot	Eerbeekseweg nabij nr. 8, 6957AN Laag Soeren

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	Bevoegd gezag
19-206	RWq3dVZNNLjC	Provincie Gelderland

Datum berekening	Rekenjaar
20 augustus 2021, 09:23	2030

Sector	Deelsector	Maatregel
Wegverkeer	Binnen bebouwde kom	Positieve salderingsruimte 2030 t.g.v. de landelijke snelheidsverlagings maatregel

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

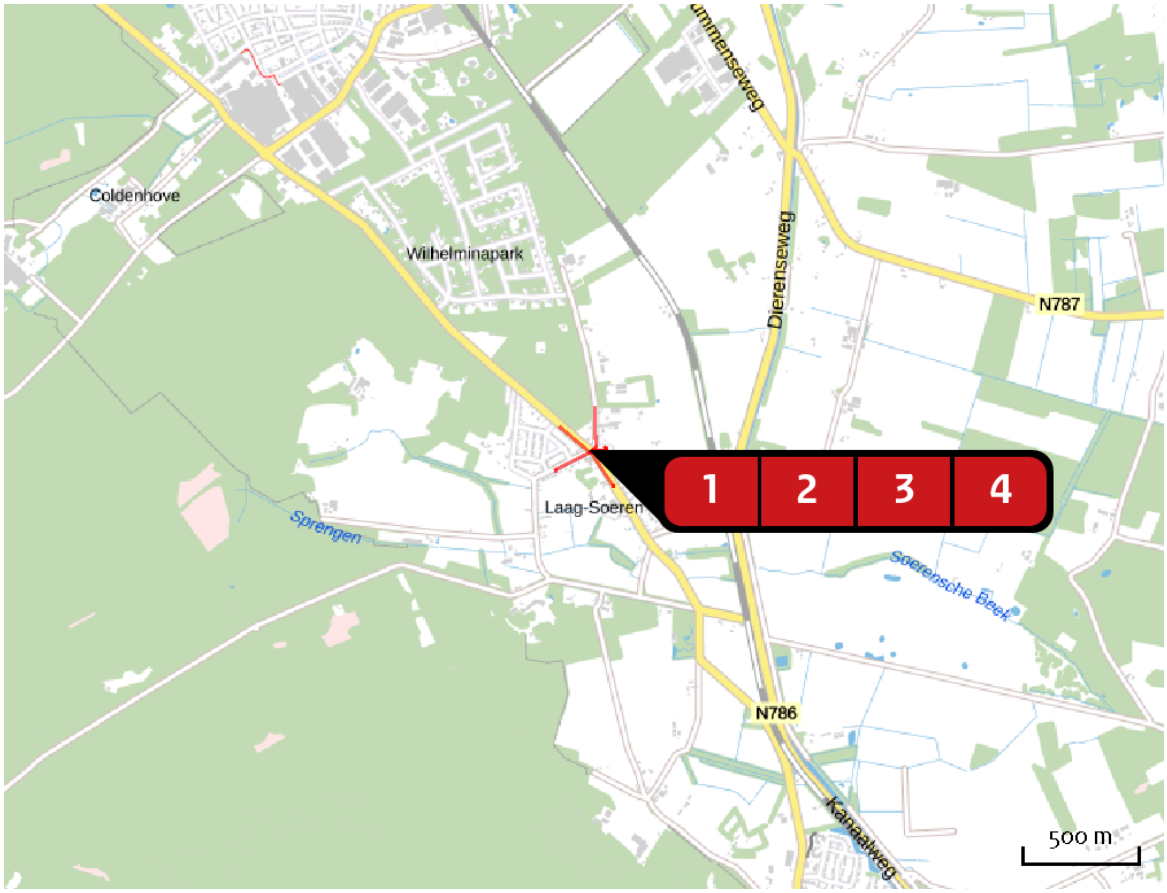
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Veluwe	0,01

Toelichting

Gebruiksfase 2030

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Verkeersbewegingen Gebruiksfase Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Verkeersbewegingen Gebruiksfase Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	Verkeersbewegingen Gebruiksfase Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	Verkeersbewegingen Gebruiksfase Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten stikstof gevoelige Natura 2000 gebieden (mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*	Ruimte beschikbaar?
Veluwe	0,01		✓

✓ Ruimte
✗ Geen ruimte

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten per habitattype
(mol/ha/j)

voor de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden

Veluwe

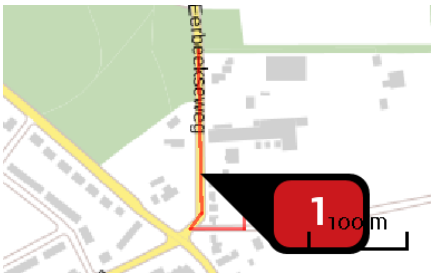
Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*	Ruimte beschikbaar?
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01		✓

✓ Ruimte
✗ Geen ruimte

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie (per bron)

Situatie 1



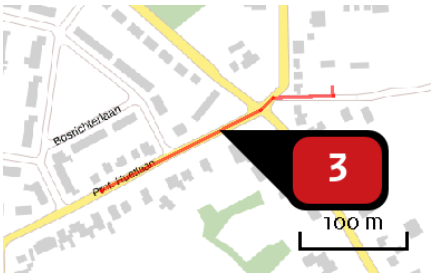
Naam	Verkeersbewegingen Gebruiksfase
Locatie (X,Y)	202259, 455309
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



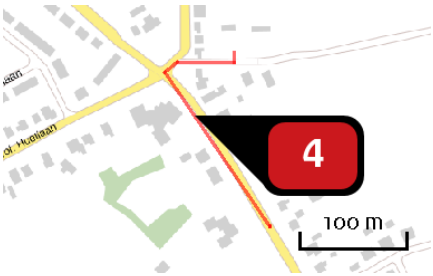
Naam	Verkeersbewegingen Gebruiksfase
Locatie (X,Y)	202202, 455271
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam	Verkeersbewegingen Gebruiksfase
Locatie (X,Y)	202197, 455223
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam	Verkeersbewegingen Gebruiksfase
Locatie (X,Y)	202267, 455204
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Disclaimer

De initiatiefnemer is zelf verantwoordelijk voor de kwaliteit van de projectinvoer en de aanvraag wordt getoetst door het bevoegd gezag. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. 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_20210525_2040287d5b
Database	versie 097ddd1f17

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r-beoordeling Laag-Soeren, locatie Eerbeekseweg nabij nummer 8

Het voornemen

Het plan heeft tot doel om de nieuwbouw van een vrijstaande woning te realiseren een perceel aan de Eerbeekseweg achter nr. 8 in Laag-Soeren, kadastraal bekend als gemeente Dieren, sectie P, 2160. Het plangebied betreft in de huidige situatie een onbebouwd grasveld.

De voorgenomen ontwikkeling is niet in overeenstemming met de ter plaatse geldende bestemmingsplan. Om het voornemen mogelijk te maken is een bestemmingsplanherziening benodigd.

Het doel van deze vormvrije m.e.r.-beoordeling is om het milieubelang een volwaardige plaats in de besluitvorming te geven, door in een vroeg stadium te onderzoeken en te beoordelen of de voorgenomen activiteiten belangrijke nadelige milieugevolgen hebben.

Criteria

De milieueffectrapportage is een procedure met als hoofddoel om het milieubelang volwaardig te laten meewegen bij de voorbereiding en vaststelling van plannen en besluiten.

Milieueffectrapportage (m.e.r.) is geregeld in hoofdstuk 7 van de Wet Milieubeheer (Wm) en in het Besluit m.e.r. Van belang zijn de volgende artikelen:

1. In artikel 7.2 Wm wordt het doorlopen van de m.e.r.-procedure gekoppeld aan bepaalde in het Besluit m.e.r. opgenomen plannen en besluiten die verbonden zijn aan de eveneens in het Besluit m.e.r. weergegeven activiteiten. Het besluit m.e.r bevat hiertoe bijlagen, waarbij vooral de onderdelen C en D van belang zijn. Onderdeel C bevat activiteiten, plannen en besluiten waarvoor het maken van een m.e.r. verplicht is. Activiteiten, plannen en besluiten waarvoor een m.e.r.-beoordeling benodigd is staan in onderdeel D. Voor beide onderdelen worden per activiteit de drempelwaarden beschreven.
2. In artikel 7.2a Wm wordt het doorlopen van de m.e.r.-procedure gekoppeld aan een activiteit waarvoor op grond van artikel 2.8, eerste lid, van de Wet natuurbescherming een passende beoordeling moet worden gemaakt. Een passende beoordeling hoeft niet opgesteld te worden wanneer op voorhand significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten.

<u>Ad 1: Plan-m.e.r.-plicht vanwege Besluit m.e.r.:</u>

Voor deze ontwikkeling is gekeken naar activiteiten die een m.e.r.-(beoordelings)plicht kennen. Hierbij is de volgende activiteit gevonden die mogelijk m.e.r.-(beoordelings)plichtig is, te weten: *'D11.2: de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen'.* Een stedelijke ontwikkelingsproject is m.e.r.-

beoordelingsplichtig indien het betreft een gebied met een oppervlakte van meer dan 100 hectare, of meer dan 2000 woningen of meer dan 200.000 bruto vloeroppervlakte bevat.

De beoogde ontwikkeling behelst de realisatie van bouw van slechts één zelfstandige wooneenheid. Daarmee blijft dit plan ruim onder de drempelwaarden genoemd in onderdeel D11.2. Het plan is daarom niet m.e.r.-plichtig.

Op 7 juli 2017 is een wijziging van het Besluit m.e.r. in werking getreden. Eén van de belangrijkste gevolgen van deze wetswijziging is dat de effecten voor alle in het Besluit m.e.r. genoemde activiteiten van de D-lijst door middel van een vormvrije m.e,r,-beoordeling in beeld moeten worden gebracht. Het maakt daarvoor niet uit of een activiteit onder of boven de D-drempel waarde zit.

Omdat de activiteit voorkomt in kolom 1 van de D-lijst dient dus wel een vormvrije m.e.r.-beoordeling te worden verricht. Hiertoe dient een aanmeldnotitie te worden opgesteld op basis waarvan beoordeeld wordt of het noodzakelijk is een milieueffectrapportage op te stellen.

Ad 2: Plan-m.e.r.-plicht vanwege passende beoordeling.
Geconcludeerd kan worden dat voor het opstellen van een plan-m.e.r. als bedoeld in artikel 7.2a Wm geen aanleiding bestaat. Het plangebied maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied en ligt op afstand van Natura2000 gebied Rijktakken (circa 4,2 km), maar nabij Natura2000 gebied Veluwe (circa 135 m). Het plangebied maakt eveneens geen deel uit van het NatuurNetwerk Nederland (NNN) en geen deel uit van Gelders Natuurnetwerk of Groene ontwikkelingszone. Ook ligt er geen aanduiding van een Waardevol landschap in de buurt van dit perceel. Het perceel valt binnen de bebouwde kom en die ligt buiten de contour van het Nationaal Landschap de Veluwe, het Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone. Het plan maakt ook geen nieuwe functies mogelijk die een effect zouden kunnen hebben op de kernkwaliteiten van het GNN of GO.

In het kader van de Wet natuurbescherming moet uitgesloten worden dat significante negatieve effecten optreden in Natura-2000-gebieden. Stikstofdepositie kan verslechterende gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden waarvoor een Natura 2000-gebied is aangewezen. Deze gevolgen kunnen significant zijn wanneer een plan, project of andere handeling leidt tot een toename van stikstofdepotisie op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden die overbelast zijn. De effectbeoordeling stikstofdepositie heeft tot doel de NO_X (stikstof) en NH_3 (ammoniak) -emissies naar de lucht door het voornemen inzichtelijk te maken en de toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden te berekenen.

Om de stikstofdepositie in kaart te brengen is een stikstofberekening uitgevoerd voor de gebruiksfase van voorgenomen plan. Deze[1] en bijbehorende rapportage[2] zijn als bijlagen bij de

[1] AERIUS Calculator (2021). *Gebruiksfase* (RWmiCqKqHpuP dd. 27 juli 2021).

toelichting van het bestemmingsplan gevoegd. In de volgende alinea's worden de belangrijkste conclusies hiervan uiteengezet.

Voor de gebruiksfase van het voornemen is per saldo sprake van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee sprake van een stikstofdepositie met een mogelijk significant negatief effect op Natura 2000-gebied de 'Veluwe'.

Aangezien gebruik zal worden gemaakt van interne saldering, is er een Wet natuurbeschermingsvergunning aangevraagd bij de provincie Gelderland[3]. Hierbij wordt beroep gedaan op stikstofruimte uit het stikstofregistratiesysteem (SSRS).

Na verlening van de natuurbeschermingsvergunning is een passende beoordeling op basis van artikel 2.8, lid 1 van de Wet natuurbescherming in het kader van dit bestemmingsplan niet noodzakelijk, aangezien er dan geen significant negatieve effecten zijn te verwachten. Er is dus geen sprake van een m.e.r.-plicht op basis van artikel 7.2a van de Wet milieubeheer.

<u>Vormvrije m.e.r.-beoordeling</u>
In de vormvrije m.e.r.-beoordeling wordt getoetst of een activiteit belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben. Een vormvrije m.e.r.-beoordeling kan leiden tot twee conclusies:

1. belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn uitgesloten: er is geen m.e.r. of m.e.r.-beoordeling noodzakelijk;
2. 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 criteria waaraan moet worden getoetst zijn opgenomen in artikel 2 lid 5 Besluit m.e.r. artikel 7.16 lid 2 en 3 Wet milieubeheer. Hierbij moet rekening worden gehouden met de drie hoofdcriteria (de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële effecten van het project) van bijlage III bij de m.e.r.-richtlijn.

De criteria betreffen:

1. Een beschrijving van de fysieke kenmerken van de gehele activiteit en voor zover van belang, van sloopwerken;
2. Een beschrijving van de locatie van de activiteit, met bijzondere aandacht voor de kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop de activiteit van invloed kan zijn;
3. Een beschrijving van de waarschijnlijk belangrijke gevolgen die de activiteit voor het milieu kan hebben;

[2] Haver, P. (2021). *Onderzoek stikstofdepositie AERIUS, Eerbeekseweg achter nr. 8 Laag-Soeren* (19-206 dd. 27 juli 2021). Architectenbureau DBL.

[3] Haver, P (2021). *Vergunning Wet natuurbescherming Natura 2000 gebieden* (dd. 28 juli 2021). Architectenbureau DBL.

4. Een beschrijving, voor zover er informatie beschikbaar is, van de mogelijke waarschijnlijk belangrijke gevolgen die de activiteit voor het milieu kan hebben ten gevolge van (indien van toepassing)
    a. de verwachte residuen en emissies en de productie van afvalstoffen
    b. het gebruik van natuurlijke hulpbronnen, met name bodem, land, water en biodiversiteit.

Beoordeling

1. Fysieke kenmerken van het plan/project
   Het plan heeft tot doel om de nieuwbouw van een vrijstaande woning te realiseren aan de Eerbeekseweg achter nummer 8 in Spankeren, kadastraal bekend als gemeente Dieren, sectie P, nummer 2160. Het perceel betreft in de huidige situatie een onbebouwd grasveld. In de nabijheid van het plangebied vinden geen andere (grootschalige) ontwikkelingen plaats.

2. Plaats van het project
   Het plan wordt uitgevoerd op een locatie die nu al in gebruik is als woongebied en gaat gebruikt worden als woongebied. Het plangebied maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied en ligt op afstand van Natura2000 gebied Rijktakken (circa 4,2 km) en nabij Natura 2000-gebied Veluwe (circa 135 m). Het plangebied maakt eveneens geen deel uit van het NatuurNetwerk Nederland (NNN) en geen deel uit van Gelders Natuurnetwerk (GNN) of Groene ontwikkelingszone (GO).

3. De waarschijnlijke milieugevolgen
   Er zijn geen significant negatieve effecten te verwachten.

Screening per milieuaspect

<u>Bodem en water</u>

Het voornemen voorziet niet in het realiseren van een functie met mogelijke negatieve gevolgen voor de bodem.

Het plangebied was voormalig deels in dienst van een kwekerij. In onderhavig plan wordt een nieuwe verblijfsruimte aangevraagd. Hierom en vanwege de gedeeltelijke functieverandering van het plangebied is onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging op het gehele plangebied. De bijbehorende rapportage[4] is als bijlage bij de toelichting van het bestemmingsplan gevoegd. Uit het verkennend asbest- en bodemonderzoek volgt dat er milieutechnisch gezien geen bezwaren voor de voorgenomen nieuwbouw op de locatie zijn gevonden.

[4] Hunneman Milieu-Advies Raale B.V. (2019). *Verkennend bodem- en asbestonderzoek op de locatie aan de Eerbeekseweg 8 te Laag-Soeren* (190905/sh/am dd. 4 december 2019).

Het waterschap Vallei en Veluwe is geïnformeerd over voorliggend initiatief door gebruik te maken van de digitale watertoets[5]. De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de korte procedure van de watertoets is toegepast.

Vuilwater wordt rechtstreeks op het gemengde riool aangesloten en in de nieuwe situatie wordt het hemelwater wat valt op verhard oppervlak op een alternatieve manier afgevoerd naar de bodem of naar het oppervlaktewater.

Archeologie, cultuurhistorie en landschap

De mate waarin een verwachting op het aantreffen van relicten bestaat, is vastgelegd in het bestemmingsplan 'Parapluplan Archeologie Rheden 2013 en aanpassing regeling Buitenplaatsen', vastgesteld op 15 april 2014. Voor het perceel waar de nieuwbouwwoning gerealiseerd wordt geldt de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 2'. Ter plaatse van deze gronden is het verboden om zonder of in afwijking van een door burgemeester en wethouders verleende vergunning werken en werkzaamheden groter dan 250 m² en waarbij dieper wordt gegraven dan 30 cm, uit te (laten) voeren.

Het bouwvlak voor de te realiseren nieuwbouwwoning heeft een oppervlak van 96 m^2. Voor het bouwen van de nieuwbouwwoning zijn geen heiwerkzaamheden voor de fundering benodigd. Dit geldt ook voor de eventueel te realiseren bijgebouwen. Er wordt in het gehele plangebied geenszins dieper dan 30 cm in de grond geroerd met de voorgenomen bouwwerkzaamheden. De gezamenlijke oppervlakte buiten het bouwvlak mag voor het bouwperceel (gehele plangebied, gelegen in gemeente Rheden én Brummen) niet meer dan 75 m^2 bedragen. Er wordt dus ruimschoots voldaan aan de oppervlakte-eisen alsook de dieptecriteria.

De locatie is niet in cultuurhistorisch waardevol landschap gelegen.

Natuur

Er is een Quickscan[6] uitgevoerd waarin de voorgenomen ontwikkeling is getoetst aan de Wet natuurbescherming.

Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt geheel binnen grondgebied van de kern Laag-Soeren. De afstand van het plangebied tot PAS-gebieden 'Veluwe' en 'Rijntakken' is kleiner dan 5000 meter. Hierdoor moeten de te verwachtten effecten van het project worden beoordeeld. Gelet op de aard van de werkzaamheden, de afstand tot de gebieden en de beoogde situatie dienen de effecten van stikstofemissie inzichtelijk gemaakt te worden. Met de Wet stikstofreductie en natuurverbetering

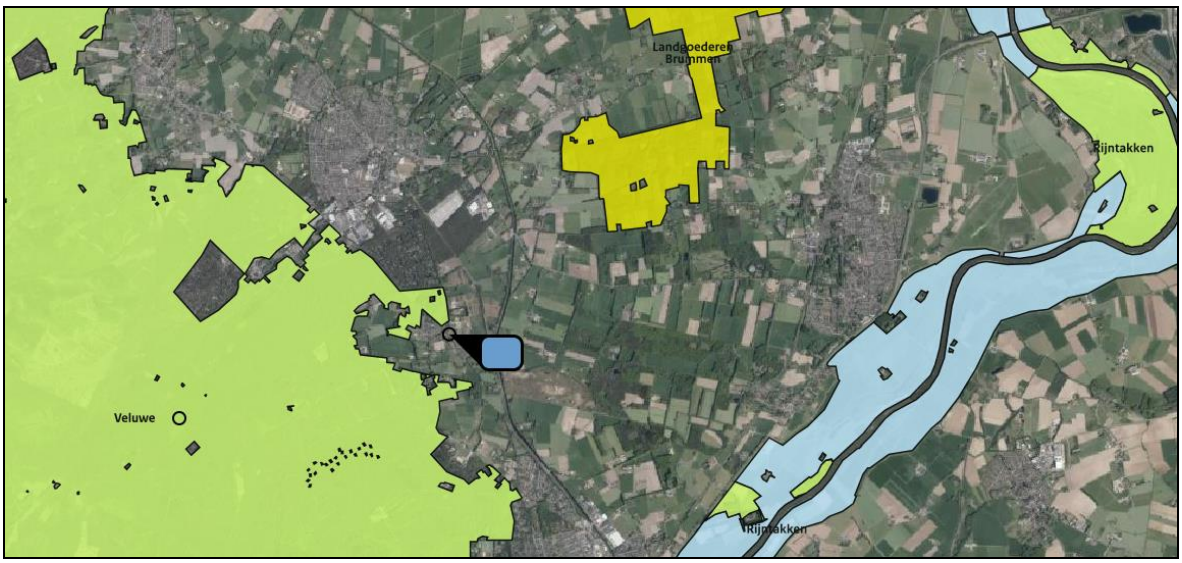
[5] Waterschap Vallei en Veluwe (2021). *Wateradvies voor ruimtelijke plannen met een klein waterbelang (korte procedure)* (20210713-10-27124 dd. 13-07-2021).

[6] Poelman, M. (2021). *Quickscan Wet natuurbescherming Eerbeekseweg 8 te Laag-Soeren* (BE/2020/177/7 dd. 20 augustus 2021).

die is ingegaan op 1 juli 2021 is daarmee ook de bouwvrijstelling ingegaan. De vrijstelling geldt voor bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten. Er is een verplichting om bij het bouwen of slopen van een bouwwerk de emissie van stikstof te beperken. Deze verplichting geldt voor bouw- en sloopwerkzaamheden waarvoor een omgevingsvergunning of een melding nodig is. Hiermee wordt beoogd dat de gebruikte machines en andere processen (eerder) worden vervangen door alternatieven die voor minder uitstoot van stikstofverbindingen zorgen.

De vrijstelling geldt niet voor de gebruiksfase van wat wordt gebouwd of aangelegd. Het plangebied ligt buiten de Natura 2000-gebieden 'Veluwe', 'Landgoederen Brummen' en 'Rijntakken'. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is de 'Veluwe', op een afstand van ca. 135 m. Gelet op de relatief kleine afstand tot de Veluwe en de beoogde situatie dienen de effecten van stikstofemissie in de gebruiksfase inzichtelijk gemaakt te worden. Om de stikstofdepositie in de gebruiksfase in kaart te brengen is een stikstofberekening[1] uitgevoerd. Na realisatie van het voorgenomen plan is sprake van een (geringe) toename in stikstofemissie. De woning wordt gasloos uitgevoerd en is stikstofneutraal. Echter, ten opzichte de huidige situatie leidt de beoogde ingreep tot een beperkte toename in het aantal verkeersbewegingen. Zoals eerder beschreven is per saldo sprake van een rekenresultaat hoger dan 0,00 mol/ha/jr op natura 2000-gebied de 'Veluwe', waarmee sprake is van een stikstofdepositie met een mogelijk negatief effect.

Het voorgenomen plan is aangemeld bij SSRS en er is een vergunningsaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming aangevraagd.



Ligging plangebied t.o.v. Natur-2000 (bron: AERIUS calculator)

Het plangebied omvat geen gebieden die zijn aangeduid als GNN. Het bestemmingsplan maakt overigens geen nieuwe functies/ontwikkelingen mogelijk die significant effect zouden kunnen hebben op de kernkwaliteiten van het GNN of GO. In onderstaande afbeelding is het GNN met een donkergroene kleur aangeduid, het GO met een lichtgroene kleur.



Bron: Omgevingsverordening Gelderland

In de Omgevingsverordening Gelderland is voorts vastgelegd de ligging van het Nationaal Landschap. De groene arcering geeft de gronden aan die binnen het Nationaal Landschap liggen, maar buiten het GNN, GO en de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Het beschermingsregime Nationaal landschap is hier niet van toepassing. De werkzaamheden zullen niet leiden tot externe werking op dit gebied of negatieve effecten sorteren. Negatieve effecten worden daarom uitgesloten.



Bron: Omgevingsverordening Gelderland

Het plangebied is ook niet aangeduid als 'Weidevogelgebied' of 'Natte landnatuur'.

Soortenbescherming
In de Quickscan zijn maatregelen per soortgroep benoemd die genomen moeten worden om rekening te houden met eventueel voorkomende zoogdieren en amfibieën. Bij het opvolgen van de maatregelen zijn geen vervolgacties nodig.

Maatregelen voor beschermde soorten: Effecten op vogels zonder jaarrond beschermd nest kunnen niet worden uitgesloten, maar kunnen door maatregelen worden voorkomen. Afhankelijk van het tijdstip waarop de werkzaamheden worden uitgevoerd dient rekening gehouden te worden met broedende vogels. Vogels die broeden mogen nimmer verstoord worden. Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een broedvogelinspectie uitgevoerd te worden door een ecoloog. Indien er geen broedende vogels worden vastgesteld, kunnen de werkzaamheden doorgang vinden.

Door uitvoering van het voorgenomen plan wordt de functie van het plangebied als functioneel leefgebied voor de in het plangebied levende diersoorten niet aangetast.

<u>Woon- en leefmilieu</u>
Luchtkwaliteit
Het voornemen draagt 'niet in betekenende mate' bij aan luchtverontreiniging.

Geluid
Woningen zijn niet opgenomen in de VNG-uitgave, omdat ze in beginsel niet aan te merken zijn als milieubelastende objecten. Echter zal wel sprake zijn van enig geluid als gevolg van de woonfunctie (leefgeluiden). Voor dergelijke geluiden gelden echter geen normen. Daarnaast zal de aanlegfase gepaard gaan met de productie van geluid. Het geluid ten aanzien van de aanlegfase is tijdelijk en zal zoveel mogelijk beperkt worden.

Verkeershinder en verkeersveiligheid
De verkeersgeneratie als gevolg van de realisatie van de vrijstaande woning bedraagt 8 verkeersbewegingen per dag. Van een onevenredige toename van het aantal verkeersbewegingen is hiermee geen sprake. De toename van het aantal verkeersbewegingen is in planologische zin zeer beperkt.

Gezondheid van de mens
Voorliggende ontwikkeling voorziet in de realisatie van één woning. Een dergelijke kleinschalige ontwikkeling heeft geen negatieve gevolgen voor de gezondheid van de mens.

<u>Externe veiligheid</u>
De voorgenomen ontwikkeling maakt geen risicovolle inrichtingen of transportroutes van gevaarlijke stoffen mogelijk.

Gebruik van grondstoffen en energie

Wat betreft gebruik van grondstoffen en verwacht energiegebruik heeft het plan geen bijzondere kenmerken, die zullen leiden tot belangrijke nadelige milieugevolgen. Tijdens het bouw- en woonrijp maken zijn bouwmaterialen en grondverzet nodig. Tijdens de gebruiksfase zal elektriciteit en water nodig zijn. De woning zal gasloos gebouwd worden, conform de Wet Voortgang Energietransitie.

De productie van afvalstoffen betreft voor de beoogde woning uitsluitend huishoudelijke afvalstoffen en afvalwater. Afvalwater wordt via het bestaande rioolstelsel afgevoerd. Huishoudelijke afvalstoffen worden zoveel mogelijk gescheiden om nuttige afvalstoffen op eenvoudige wijze te kunnen inzamelen en vervolgens te verwerken/recyclen. Er is geen sprake van de productie van gevaarlijk afval.

Tijdelijke hinder

Met een ruimtelijke ontwikkeling kan tijdelijke hinder als gevolg van bouwwerkzaamheden gepaard gaan. In de aanlegfase kan sprake zijn van tijdelijke verkeers- geluid-, en stofhinder van bouwverkeer en bouwwerkzaamheden op de locatie. Het gaat dan om geluid en stof vanuit de bouwplaats en bouwverkeer van en naar het projectgebied. Vanwege de ligging, de omvang van de ontwikkeling en de geschatte tijdsduur (korte bouwperiode), is er geen noodzaak om verkeer tijdelijk om te leiden, met de daarbij behorende effecten. Na afronding van de bouwwerkzaamheden zal de genoemde tijdelijke hinder volledig vervallen. Het aspect tijdelijke hinder leidt niet tot mogelijk belangrijke milieugevolgen.

Conclusie

In het kader van deze notitie is in voldoende mate inzicht gekregen in de milieugevolgen van het plan voor de realisatie van een nieuwbouwwoning aan de Eerbeekseweg nabij nummer 8 in Laag-Soeren. Op grond van het voorgaande kan worden geconcludeerd dat het plan op zich en in samenhang met andere plannen geen belangrijke negatieve gevolgen zal hebben voor de kenmerken van het gebied zelf en voor het woon- en leefmilieu van de omgeving. De voorgenomen activiteit ligt niet in beschermd gebied in het kader van waterhuishouding of natuur.

Gelet op de kenmerken van het project, de locatie van het project en de kenmerken van de potentiële effecten wordt geconcludeerd dat het project niet leidt tot milieueffecten van een dusdanige omvang dat sprake kan zijn van 'belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu'.
Er is daarom geen aanleiding of noodzaak voor het doorlopen van een formele m.e.r.-(beoordelings)procedure voor dit project.

SPAWNP
INGENIEURS

Rapport 22100513.r01

Bouwplan Eerbeekseweg nabij nr. 8 in Laag-Soeren
Akoestisch onderzoek Wet geluidhinder
Wegverkeerslawaai

Rapport 22100513.r01

Bouwplan Eerbeekseweg nabij nr. 8 in Laag-Soeren
Akoestisch onderzoek Wet geluidhinder
Wegverkeerslawaai

Datum:
29 oktober 2021

Opdrachtgever: Bouwbedrijf A.E. Mandersloot
De heer A.E. Mandersloot
De Hooge Hoek 32
3927 GG RENSWOUDE

Architect: Architectenbureau DBL Lunteren B.V.
Meuluntersweg 34
6741 HN LUNTEREN

Auteur:
De heer ing. J. Flokstra

Goedgekeurd:
De heer ing. L.F.A. Theuws

DENKKRACHT IN BOUW - MILIEU - RUIMTE

Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK EDE | 0318 614 383
Vrijlandstraat 33-c | 4337 EA MIDDELBURG | 0118 227 466
Hoenderkamp 20 | 7812 VZ EMMEN | 0591 238 110
info@SPAWNP.nl | SPAWNP.nl
| kvk 0909.2661
ISO 9001:2015 | btw NL8053.02.530.B01

INHOUD PAGINA

1. INLEIDING 4

2. WET GELUIDHINDER EN GEMEENTELIJK GELUIDBELEID 4
2.1 Wet geluidhinder 4
2.2 Gemeentelijk geluidbeleid 7

3. GEGEVENS MET BETREKKING TOT HET AKOESTISCH ONDERZOEK 7
3.1 Weg(verkeer)gegevens 7
3.2 Stedenbouwkundige gegevens 7

4. GEHANTEERDE ONDERZOEKSMETHODE 8

5. RESULTATEN EN BESPREKING 8
5.1 Gezoneerde wegen 8
5.2 Niet-gezoneerde wegen: 30 km/uur-wegen 9
5.3 Cumulatie geluid en Bouwbesluit 9

6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES 10

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem/haar worden gebruikt voor het doel waarvoor het is opgesteld. Niets uit dit document mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en/of van SPA WNP ingenieurs. Kwaliteit en verbetering van product en proces zijn bij SPA WNP ingenieurs gewaarborgd middels een kwaliteitsmanagementsysteem dat is gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO 9001:2015.

FIGUREN

1 Situatie
1.1 Plangebied en de ruime omgeving
1.2 Plangebied en de directe omgeving
1.3 Situatietekening

2 Akoestisch rekenmodel
2.1 Rekenmodel: ingevoerde items
2.2 Rekenmodel: ingevoerde rekenpunten

3 Geluidbelastingen per gezoneerde weg

4 Geluidbelastingen per niet-gezoneerde weg

5 Gecumuleerde geluidbelastingen wegverkeer

BIJLAGEN

1 Overzicht verkeersgegevens

2 Invoergegevens rekenmodel

3 Geluidbelastingen per gezoneerde weg

4 Geluidbelastingen per niet-gezoneerde weg

5 Gecumuleerde geluidbelastingen wegverkeer

6 Nota hogere waarden wet geluidhinder Rheden 2015

1. INLEIDING

Aan de Eerbeekseweg, achter nummer 8, in Laag-Soeren, wil men een nieuwe woning realiseren (zie afbeelding 1). Nabij het plangebied liggen enkele drukke wegen. Voor de ruimtelijke onderbouwing van de plannen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd en is de situatie beoordeeld aan de hand van de Wet geluidhinder, de Wet ruimtelijke ordening en het gemeentelijke geluidbeleid. Doel van dit onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting binnen het plangebied voor zover deze wordt veroorzaakt door het relevante wegverkeer.

In afbeelding 1 en in figuur 1.1 is de ligging van het plangebied en de omgeving weergegeven. In figuur 1.2 is de indeling van het plangebied en de directe omgeving weergegeven.

Afbeelding 1: Plangebied en de omgeving, ruim en detail



2. WET GELUIDHINDER EN GEMEENTELIJK GELUIDBELEID

2.1 Wet geluidhinder

Zones langs wegen

Volgens de Wet geluidhinder bevindt zich aan weerszijden van elke weg een geluidzone, waarvan de breedte afhankelijk is van het aantal rijstroken van de weg en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk gebied). Binnen deze zone gelden de grenswaarden van de Wet geluidhinder.

Als het stedelijk gebied wordt gedefinieerd:
het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van hoofdstukken VI (zones langs wegen) en VII (zones langs spoorwegen) voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.

Het buitenstedelijk gebied wordt gedefinieerd als:
het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor de toepassing van hoofdstukken VI (zones langs wegen) en VII (zones langs spoorwegen) voor zover het betreft een autoweg of

autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.

Voor de breedte van de geluidzones gelden de in tabel 1 gegeven waarden.

Tabel 1: Overzicht zonebreedte

Aard van het gebied	Aantal rijstroken	Zonebreedte aan weerszijden van de weg* [in m]
Stedelijk gebied	1 of 2 3 of meer	200 350
Buitenstedelijk gebied	1 of 2 3 of 4 5 of meer	250 400 600

* ook de ruimte boven en onder de weg behoort tot de zone langs de weg.

Er is geen sprake van een zone langs een weg indien:

de weg ligt binnen een als woonerf aangeduid gebied

of

voor de weg een maximum snelheid van 30 km/uur geldt.

De nieuwe woning ligt binnen de bebouwde kom. Er is geen sprake van de aanwezigheid van een auto(snel)weg, zodat er in de zin van de Wet geluidhinder sprake is van een stedelijk gebied. De nieuwe woning ligt in de geluidzones van de Harderwijkerweg, en van een deel van de Eerbeekseweg. Voor deze wegen geldt dat de breedte van de geluidzone 200 meter bedraagt.

Voor het zuidelijke deel van de Eerbeekseweg en de Professor Heutlaan geldt een maximale rijsnelheid van 30 km/uur. Ondanks het feit dat er geen sprake is van een geluidzone langs deze wegen, is in het voorliggende onderzoek de geluidbelasting vanwege deze wegen toch berekend. Dit omdat:

- de gemeente in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing, de belangen van het realiseren van het bouwplan af moet wegen tegen de mogelijke hinder door de geluidbelasting;
- bij het realiseren van de woning, deze geluidbelasting meegenomen kan worden bij de beoordeling van de geluidwering, in het kader van een goed woonklimaat.

De overige wegen liggen op grotere afstand van het plangebied en/of de verkeersintensiteit is er dusdanig gering, dat deze wegen niet relevant zijn met betrekking tot de geluidbelasting.

<u>Grenswaarden voor geluidgevoelige bestemmingen binnen zones langs wegen</u>

De ten hoogste toelaatbare geluidbelasting (ook wel voorkeurswaarde genoemd) voor geluidgevoelige bestemmingen (onder andere woningen, scholen, ziekenhuizen etc.) binnen zones langs wegen is 48 dB. In bijzondere gevallen, nader aangegeven in de Wet geluidhinder in artikel 83, is een hogere waarde mogelijk.
De voorkeurswaarden en maximale ontheffingswaarden waar in verschillende situaties aan moet worden voldaan, zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Overzicht voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden wegverkeerslawaai

Woning	Weg	Stedelijk gebied		Buitenstedelijk gebied	
		Voorkeurs-waarde	Maximale ontheffing	Voorkeurs-waarde	Maximale ontheffing
Nieuw	Bestaand	48 dB	63 dB	48 dB	53 dB
Bestaand	Nieuw	48 dB	63 dB	48 dB	58 dB
Bestaand	Reconstructie	48 dB	68 dB	48 dB	68 dB
Nieuw	Nieuw	48 dB	58 dB	48 dB	53 dB

Burgemeester en wethouders zijn binnen de grenzen van de gemeente bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting. Het vaststellen van een hogere waarde kan alleen als de toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de te verwachten geluidbelasting, vanwege de weg, van de uitwendige scheidingsconstructie van de betrokken woningen tot 48 dB onvoldoende doeltreffend zijn dan wel, overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Het voorliggende plan is gelegen in stedelijk gebied. De maximaal toelaatbare geluidbelasting voor de nieuwe geluidgevoelige bestemmingen is 63 dB.

Aftrek artikel 110g Wet geluidhinder

In artikel 110g van de Wet geluidhinder is bepaald dat op het reken- of meetresultaat een aftrek mag worden toegepast in verband met het stiller worden van motorvoertuigen. De hoogte van deze aftrek is geregeld in artikel 3.4 van de regeling “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012” van de minister van I&M, van 12 juni 2012 en de wijziging hiervan op 15 mei 2014. Er geldt de volgende aftrek:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt;
- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij het bepalen van de geluidwering van de gevels.

In de toelichting op artikel 3.4 van de hiervoor genoemde regeling, wordt de reden voor de te hanteren aftrek door de minister toegelicht. Kort samengevat wordt het verkeer in de toekomst stiller. Dit komt enerzijds door aanscherping van de Europese geluideisen aan voertuigen en banden en anderzijds omdat het aandeel hybride en elektrisch aangedreven auto’s groeit.

Voor de beoordeling van de 30 km/uur-wegen in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing, is ook rekening gehouden met een aftrek van 5 dB. Dit ligt in de lijn met de bedoeling van de wetgever en het bepaalde in de Wet geluidhinder (RvSt-uitspraak 201304862/3/R2, d.d. 29 juli 2015). Bij de bepaling van de gecumuleerde geluidbelasting in het kader van een

goede ruimtelijke onderbouwing, is net als bij gezoneerde wegen, een aftrek van 0 dB toegepast. Hierdoor zal bij de bepaling van de geluidwering van de gevels van geluidgevoelige gebouwen, uitgegaan worden van de maximaal optredende geluidbelasting, zonder correcties.

Cumulatie geluidbronnen

Volgens de Wet geluidhinder mag een hogere waarde dan de voorkeurswaarde (48 dB wegverkeer, 55 dB railverkeer en 50 dB(A) industrielawaai) alleen worden vastgesteld als de gecumuleerde geluidbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidbelasting (artikel 110a, lid 6). Of er sprake is van een onaanvaardbare geluidbelasting, is ter beoordeling van burgemeester en wethouders van de gemeente.

2.2 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Rheden heeft beleidsregels opgesteld voor het toekennen van hogere waarden. Deze beleidsregels zijn vastgelegd in “Nota hogere waarden Wet geluidhinder Rheden 2015, d.d. 27 april 2015”, zie ook bijlage 6.

In de beleidsregels zijn, kort samengevat, de volgende aspecten opgenomen die van belang zijn voor de realisatie van de nieuwe zorgwoning:

Bij gecumuleerde geluidsbelastingen tot 63 dB moet minimaal één geluidluwe gevel aanwezig zijn. Bij gecumuleerde geluidsbelastingen vanaf 63 dB moet minimaal één geluidsgevoelige binnenruimte (bijvoorbeeld een slaapvertrek) gelegen zijn aan de minst belaste zijde.

In het geluidbeleid van gemeente is niet omschreven wat de gemeente verstaat onder een geluidluwe gevel. In dit onderzoek is uitgegaan van een geluidbelasting Lden ≤ 48 dB.

Er zijn geen ten hoogste toelaatbare geluidbelastingen opgenomen die strenger zijn dan de Wet geluidhinder, zie paragraaf 2.1.

3. GEGEVENS MET BETREKKING TOT HET AKOESTISCH ONDERZOEK

3.1 Weg(verkeer)gegevens

Bij de berekeningen is gebruik gemaakt van door de Omgevingsdienst Regio Arnhem verstrekte informatie. De omgevingsdienst heeft model “RVMK regio Arnhem_2021_1_2, 2030_Hoog” beschikbaar gesteld met de relevante wegen voor het bouwplan. In bijlage 1 zijn de verkeersgegevens uitgewerkt. Voor het onderzoek is uitgegaan van het jaar 2031.

De wegen liggen vrijwel op dezelfde maaiveldhoogte als die van het bouwplan. De wegen hebben geen hellingen van betekenis.

3.2 Stedenbouwkundige gegevens

Voor het uitvoeren van het onderzoek is gebruik gemaakt van digitale tekeningen van het onderzoeksgebied en de directe omgeving. Dit materiaal is voor de duur van het onderzoek beschikbaar gesteld via Architectenbureau DBL Lunteren B.V. uit Lunteren.

De hoogtes van gebouwen en overige stedenbouwkundige gegevens, die niet beschikbaar waren via de hiervoor vermelde tekeningen, zijn verkregen uit online bronnen zoals Google Maps (Street View) en het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

De nieuwe woning bestaat uit maximaal 3 bouwlagen.

In het gebied waarbinnen de berekeningen zijn uitgevoerd, is de bodem als akoestisch zacht beschouwd, met uitzondering van die locaties waar sprake is van een akoestisch harde bodem, zoals de wegen, terreinverhardingen, fiets- en voetpaden. Alle relevante afschermende en reflecterende objecten zijn in beschouwing genomen.

4. GEHANTEERDE ONDERZOEKSMETHODE

Voor het akoestisch onderzoek is een 3D-rekenmodel opgesteld van het onderzoeksgebied (zie de figuren 2.1 en 2.2). Met behulp van dit rekenmodel zijn de benodigde berekeningen uitgevoerd. Dit is gedaan in overeenstemming met de in bijlage III van het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" gegeven rekenmethode 2.

Berekend zijn de geluidbelastingen uitgedrukt in L_{den}. De berekeningen zijn uitgevoerd met één reflectie en een zichthoek van 2^0.

In het rekenmodel zijn de gebouwen beschouwd als blokken met een reflectiecoëfficiënt van 0,8 en een tophoekcorrectie van 0 dB. Binnen het onderzoeksgebied zijn de waarden van de geluidbelasting bepaald op de hoogtes 1,5 meter, 4,5 meter en 7,5 meter boven het plaatselijke maaiveld. De posities van de rekenpunten zijn gegeven in figuur 2.2.

Behalve in de hiervoor genoemde figuren, zijn de invoergegevens van het rekenmodel ook gegeven in bijlage 2.

5. RESULTATEN EN BESPREKING

5.1 Gezoneerde wegen

In figuur 3.1 en 3.2, en in bijlage 3.1 en 3.2 zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven. Uit de resultaten blijkt dat de nieuwe woning een geluidbelasting (L_{den}) zullen ondervinden van maximaal:

- 46 dB vanwege het verkeer op de Harderwijkerweg - figuur 3.1 en bijlage 3.1;
- 29 dB vanwege het verkeer op de Eerbeekseweg - figuur 3.2 en bijlage 3.2;

Uit het onderzoek blijkt dat de geluidbelasting vanwege het verkeer op de gezoneerde wegen lager is dan de voorkeurswaarde van 48 dB. De Wet geluidhinder vormt ten aanzien van het wegverkeer, dan ook geen belemmering voor het realiseren van het bouwplan.

5.2 Niet-gezoneerde wegen: 30 km/uur-wegen

In de figuren 4.1 en 4.2, en de bijlagen 4.1 en 4.2 zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven vanwege het verkeer op respectievelijk Professor Huetlaan en de Eerbeekseweg (30 km/uur deel). Hieruit blijkt dat bij de nieuwe woning geluidbelastingen optreden van maximaal:

- 31 dB vanwege het verkeer op de Professor Huetlaan - figuur 4.1 en bijlage 4.1;
- 33 dB vanwege het verkeer op de Eerbeekseweg - figuur 4.2 en bijlage 4.2;

Vanwege het verkeer op de 30 km/uur-wegen, zal de geluidbelasting ruim lager zijn dan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder, zoals deze geldt voor gezoneerde wegen. Op basis hiervan wordt gesteld dat de geluidbelasting vanwege het verkeer op de 30 km-wegen aanvaardbaar is.

In verband met een goede ruimtelijke ordening en een goed woonklimaat is het aan te bevelen om bij de bepaling van de geluidwering van de gevels rekening te houden met de bijdrage van deze 30 km/uur-wegen. Dit kan door bij het ontwerp van de nieuwe woning rekening te houden met de geluidbelasting.

5.3 Cumulatie geluid en Bouwbesluit

Om te voldoen aan de eisen uit Bouwbesluit 2012, moet een voldoende karakteristieke geluidwering ($G_{A;k}$) van de gevels worden bereikt. Bij het ontwerp van nieuwe woningen moet hier rekening mee worden gehouden. In Bouwbesluit 2012 worden eisen gesteld aan de karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ van de uitwendige scheidingsconstructies van de verblijfsgebieden en verblijfsruimten in nieuw te bouwen woningen. Deze eisen zijn voor:

- verblijfsgebieden: $G_{A;k}$ = [geluidbelasting L_{den} - 33], met een ondergrens van 20 dB
- verblijfsruimten: $G_{A;k}$ = [geluidbelasting L_{den} - 35]

Volgens Bouwbesluit 2012 hoeft bij de bepaling van de geluidwering van de gevels, alleen rekening gehouden te worden met de vastgestelde hogere grenswaarde. Bij de bepaling van een vereiste waarde van de geluidwering mag de aftrek, volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder, niet in rekening worden gebracht en moet worden uitgegaan van alle geluidbronnen waarvoor een hogere waarde vastgesteld moet worden. In de voorliggende situatie zou niet getoetst hoeven te worden aan de eisen uit het Bouwbesluit.

Vanuit een goed woon- en leefklimaat is het aan te bevelen om uit te gaan van de totale gecumuleerde geluidbelasting vanwege alle relevante wegen (inclusief 30 km/uur-wegen). In figuur 5 en in bijlage 5 is deze cumulatie weergegeven. Hieruit blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting maximaal 51 dB bedraagt.

Dit betekent dat de karakteristieke geluidwering van de verblijfsgebieden minimaal 20 dB moet bedragen (51 dB – 33 dB = lager dan de ondergrens). Normaliter wordt met moderne standaard bouwmaterialen (dubbele beglazing, geïsoleerd dak, normale ventilatie voorzieningen die voldoet aan een geluideis van $R_{q;a} \geq 0$ dB) voldaan aan de minimale geluidwering van de gevels.

6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Aan de Eerbeekseweg, achter nummer 8, in Laag-Soeren, wil men een nieuwe woning realiseren. Nabij het plangebied liggen enkele drukke wegen. Voor de ruimtelijke onderbouwing van de plannen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd en is de situatie beoordeeld aan de hand van de Wet geluidhinder, de Wet ruimtelijke ordening en het gemeentelijke geluidbeleid. Doel van dit onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting binnen het plangebied voor zover deze wordt veroorzaakt door het relevante wegverkeer.

De nieuwe woning ligt binnen de bebouwde kom, in de geluidzones van de Harderwijkerweg, en van een deel van de Eerbeekseweg. Voor het zuidelijke deel van de Eerbeekseweg en de Professor Huetlaan geldt een maximale rijsnelheid van 30 km/uur. Ondanks het feit dat er geen sprake is van een geluidzone langs deze wegen, is in het voorliggende onderzoek de geluidbelasting vanwege deze wegen toch berekend. Dit omdat:

- de gemeente in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing, de belangen van het realiseren van het bouwplan af moet wegen tegen de mogelijke hinder door de geluidbelasting;
- bij het realiseren van de woning, deze geluidbelasting meegenomen kan worden bij de beoordeling van de geluidwering in het kader van een goed woonklimaat.

De overige wegen liggen op grotere afstand van het plangebied en/of de verkeersintensiteit is er dusdanig gering, dat deze wegen niet relevant zijn met betrekking tot de geluidbelasting.

Uit het onderzoek blijkt dat:

- De geluidbelasting vanwege de gezoneerde wegen, de Harderwijkerweg en de Eerbeekseweg, lager is dan de voorkeurswaarde. De Wet geluidhinder vormt dan ook geen belemmering voor het realiseren van het bouwplan.

- De geluidbelasting vanwege het zuidelijke deel van de Eerbeekseweg en de Professor Huetlaan (30 km/uur-wegen) ruim lager is dan de voorkeurswaarde, zoals deze geldt voor gezoneerde wegen. Op basis hiervan wordt gesteld dat de geluidbelasting ten aanzien van wegverkeer op deze wegen aanvaardbaar is en geen belemmering vormt voor het bouwplan.

- De gecumuleerde geluidbelasting vanwege alle onderzochte wegen, zonder aftrek volgens artikel 110g uit de wet geluidhinder, bedraagt maximaal 52dB. Dit betekent dat de karakteristieke geluidwering van de verblijfsgebieden minimaal 20 dB moet bedragen. Normaliter wordt met moderne standaard bouwmaterialen (dubbele beglazing, geïsoleerd dak, normale ventilatie voorzieningen die voldoet aan een geluideis van $R_{q;a} \geq 0$ dB) voldaan aan deze minimale geluidwering van de gevels.

FIGUREN

Figuur 1.1



Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer, [22100513r01 Eerbeekseweg Laag Soeren - Jaar 2031] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Bouwplan Eerbeekseweg nabij nr. 8 in Laag Soeren
plangebied en de ruime omgeving

Figuur 1.2



Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer, [22100513r01 Eerbeekseweg Laag Soeren - Jaar 2031] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Bouwplan Eerbeekseweg nabij nr. 8 in Laag Soeren
plangebied en de directe omgeving

SPA WNP ingenieurs



RENVOOI 22100513
Figuur 1.3

- bestaande bebouwing
- te slopen bebouwing
- nieuwe bebouwing
- bestaande bomen/groen
- nieuwe bomen/bosplantsoen
- nieuwe haag
- bestemming Wonen
- bestemming Tuin
- bestemming Bedrijf
- bestemming Agrarisch

Bestemmingsvlak Wonen,
- bouwblok 8x12m²
- vrijstaande woning
- goothoogte 3m
- bouwhoogte 7m
- bijgebouwen, max 75m² aan bijgebouwen en overkappingen

EERBEEKSEWEG achter nr 8

N.

0 5 10 15 20 25 m

PROJECT

Realisatie nieuwe woonbestemming
NIEUWE SITUATIE

SITUATIE

adres: Eerbeekseweg achter nr. 8, 6957AN Laag Soeren
kad. bekend gem. Dieren sectie P, nr. 2160
gem. Brummen sectie H, nr. 2267

gewijzigd: a. 18-08-2021
b. ...

dbl architecten bureau
Meulunterseweg 34
6741 HN Lunteren
0318 482462
www.dbl-lunteren.nl

GETEKEND:	DATUM:	PROJEKTNR	TEKENINGNR
JN	03-03-2020	19-206	S-2

Deze tekening blijft eigendom van architectenbureau DBL Lunteren BV - auteursrecht voorbehouden

Figuur 2.1

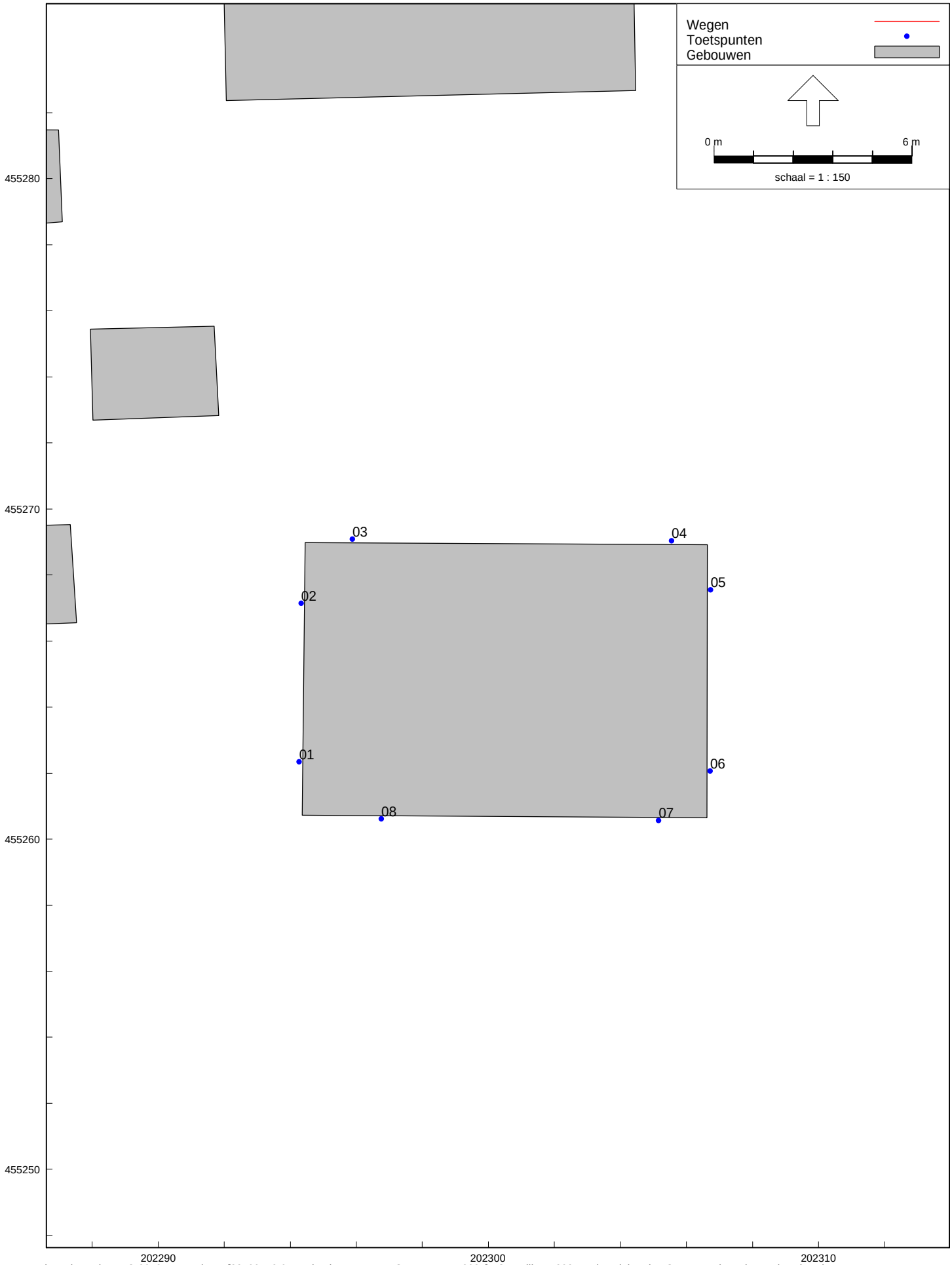


Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer, [22100513r01 Eerbeekseweg Laag Soeren - Jaar 2031] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Bouwplan Eerbeekseweg nabij nr. 8 in Laag Soeren

Rekenmodel: ingevoerde items

Figuur 2.2

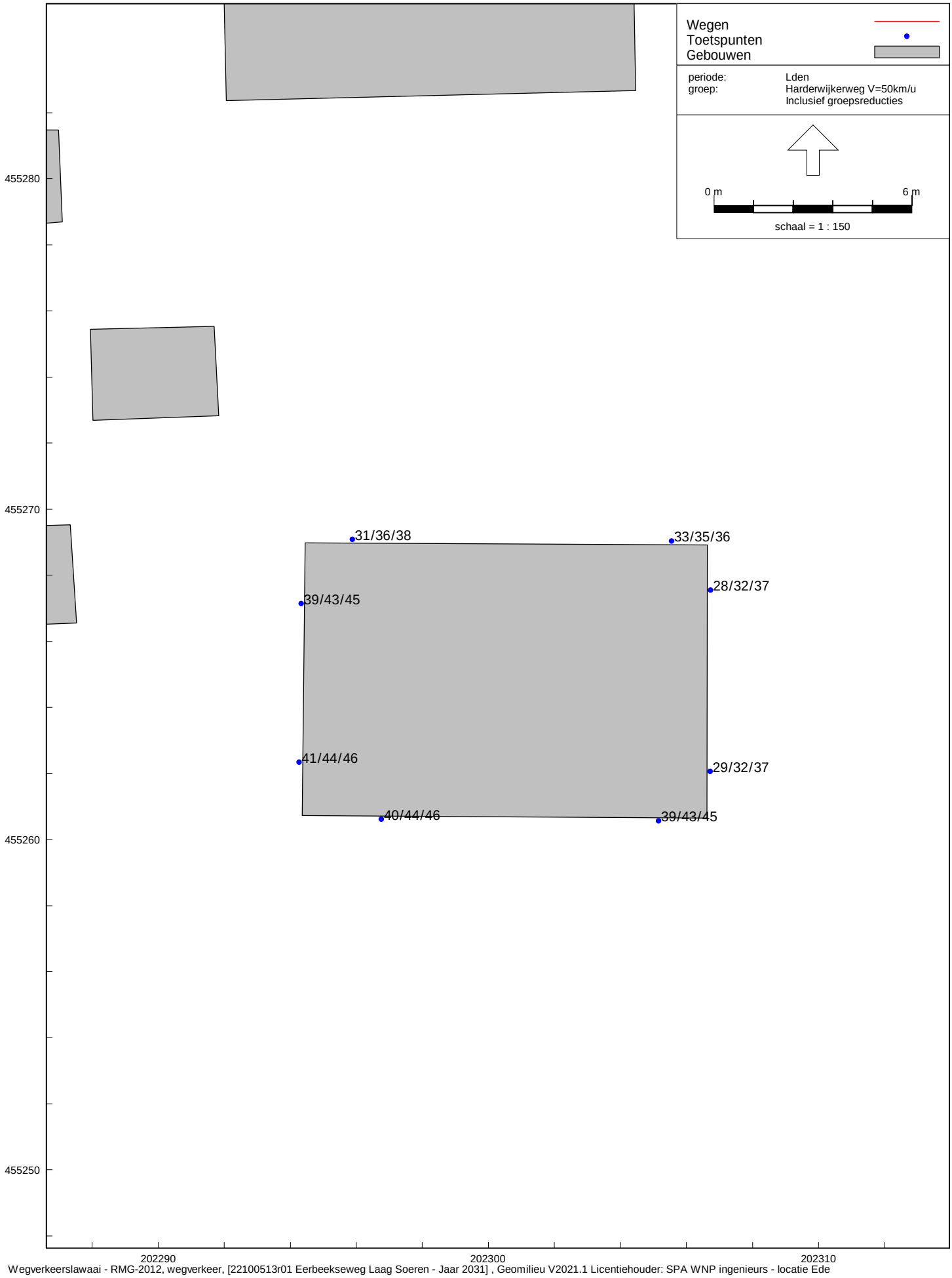


Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer, [22100513r01 Eerbeekseweg Laag Soeren - Jaar 2031] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Bouwplan Eerbeekseweg nabij nr. 8 in Laag Soeren

Rekenmodel: ingevoerde rekenpunten

Figuur 3.1

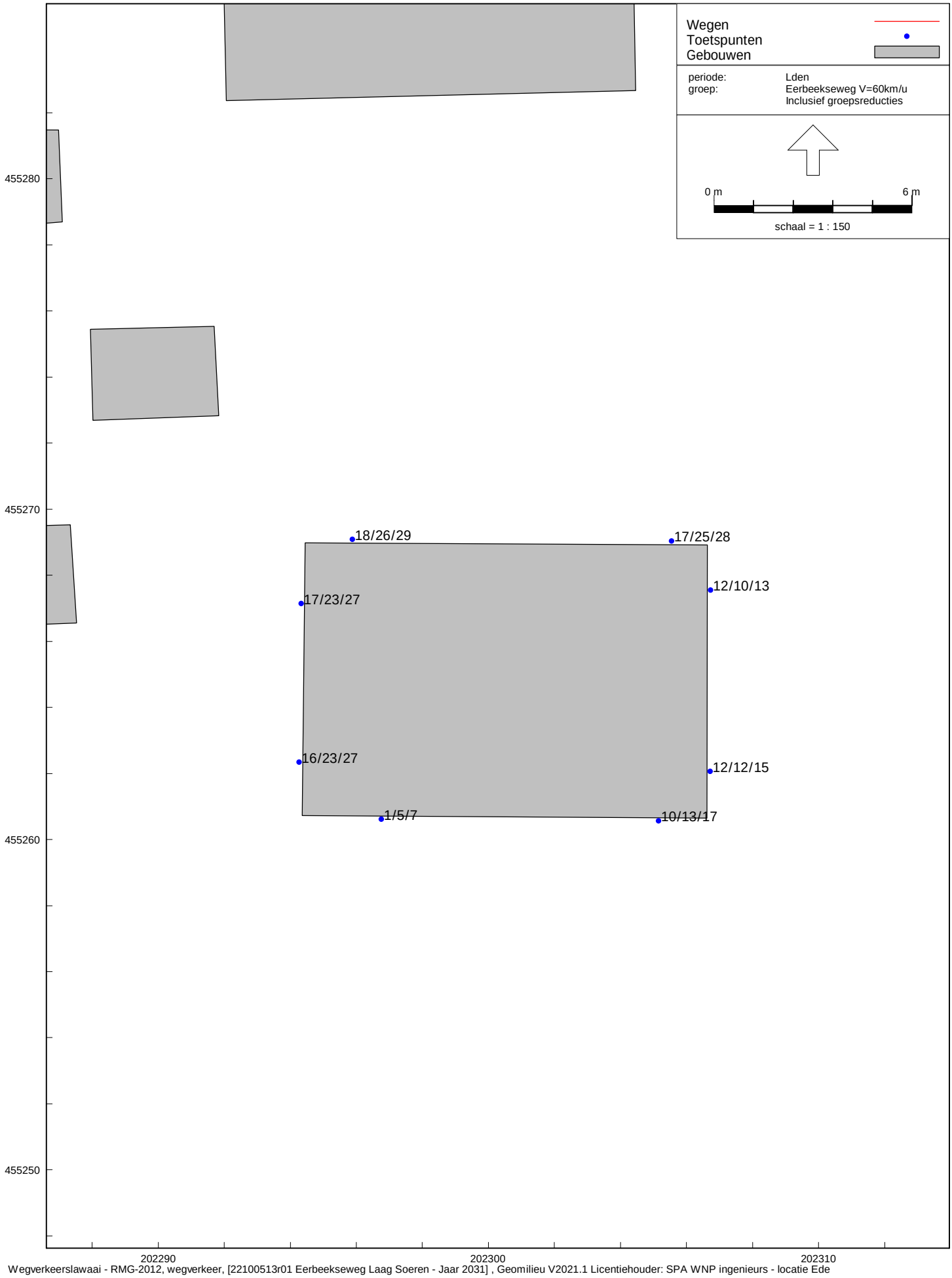


Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer, [22100513r01 Eerbeekseweg Laag Soeren - Jaar 2031] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Bouwplan Eerbeekseweg nabij nr. 8 in Laag Soeren

Geluidbelasting tgv de Harderwijkerweg, na aftrek 5dB art. 110g Wgh - Hw= 1,5/4,5/7,5

Figuur 3.2

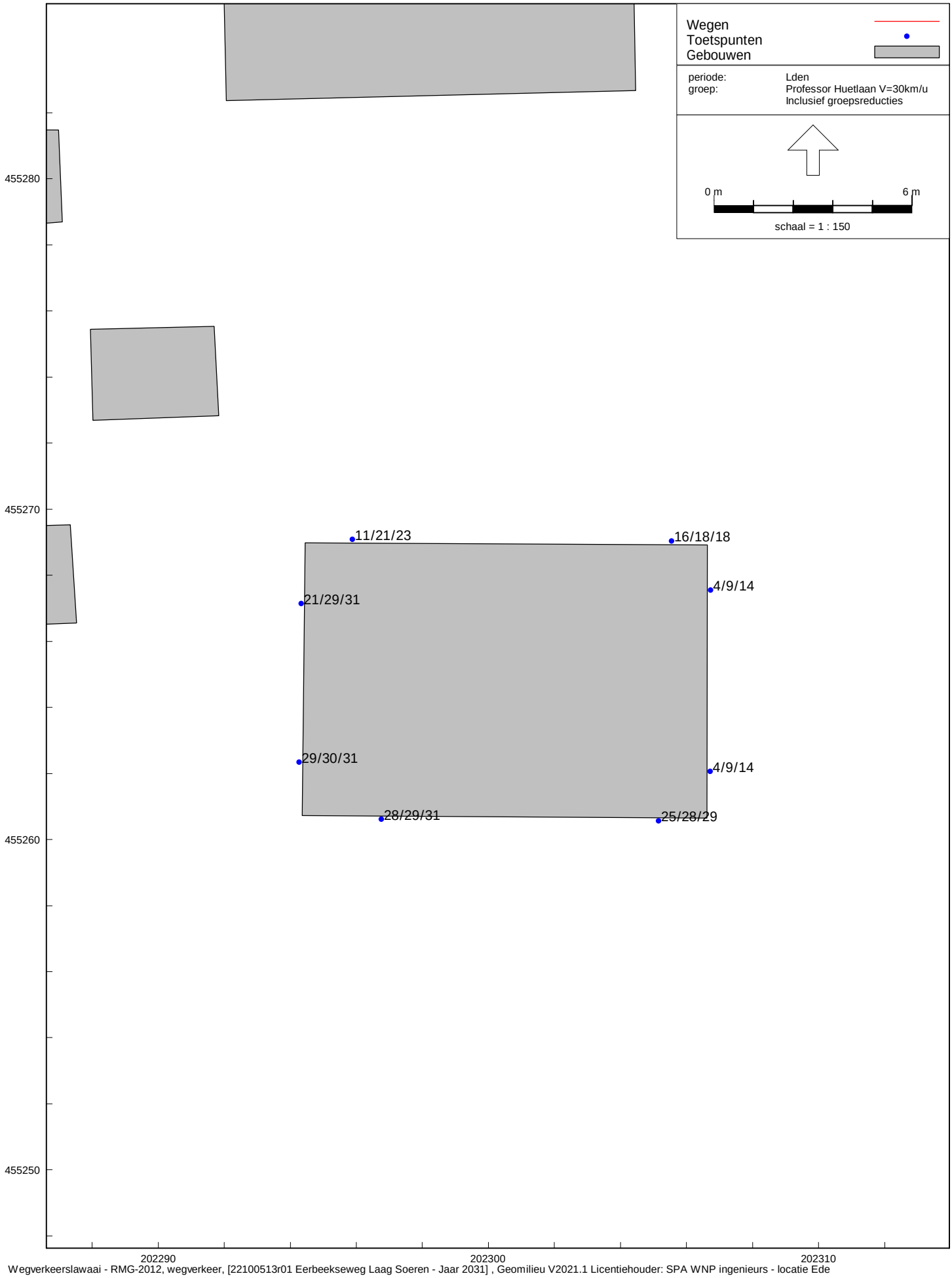


Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer, [22100513r01 Eerbeekseweg Laag Soeren - Jaar 2031] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Bouwplan Eerbeekseweg nabij nr. 8 in Laag Soeren

Geluidbelasting tgv de Eerbeekseweg, na aftrek 5dB art. 110g Wgh - Hw= 1,5/4,5/7,5

Figuur 4.1

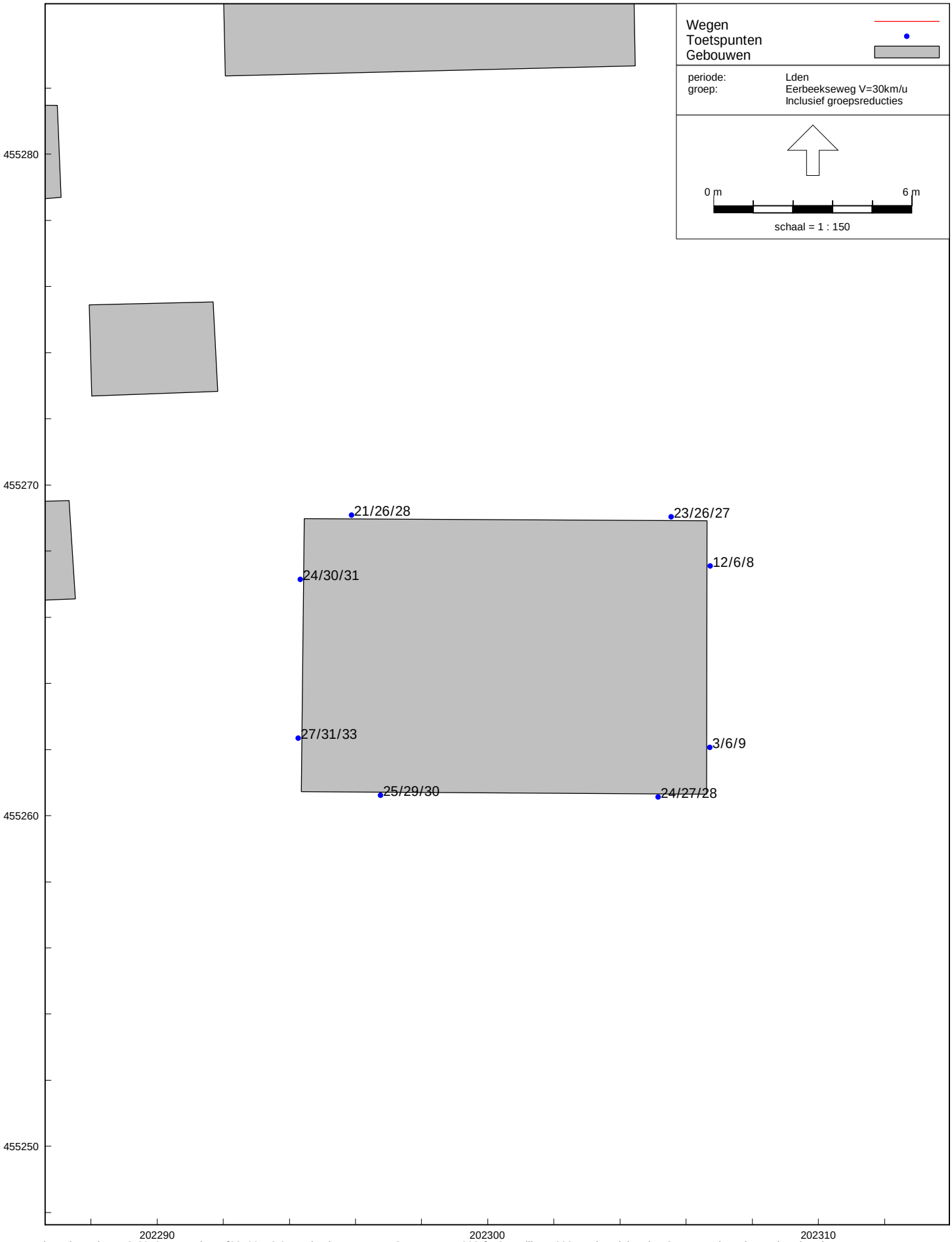


Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer, [22100513r01 Eerbeekseweg Laag Soeren - Jaar 2031] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Bouwplan Eerbeekseweg nabij nr. 8 in Laag Soeren

Geluidbelasting tgv de Professor Huetlaan, na aftrek 5dB art. 110g Wgh - Hw= 1,5/4,5/7,5

Figuur 4.2

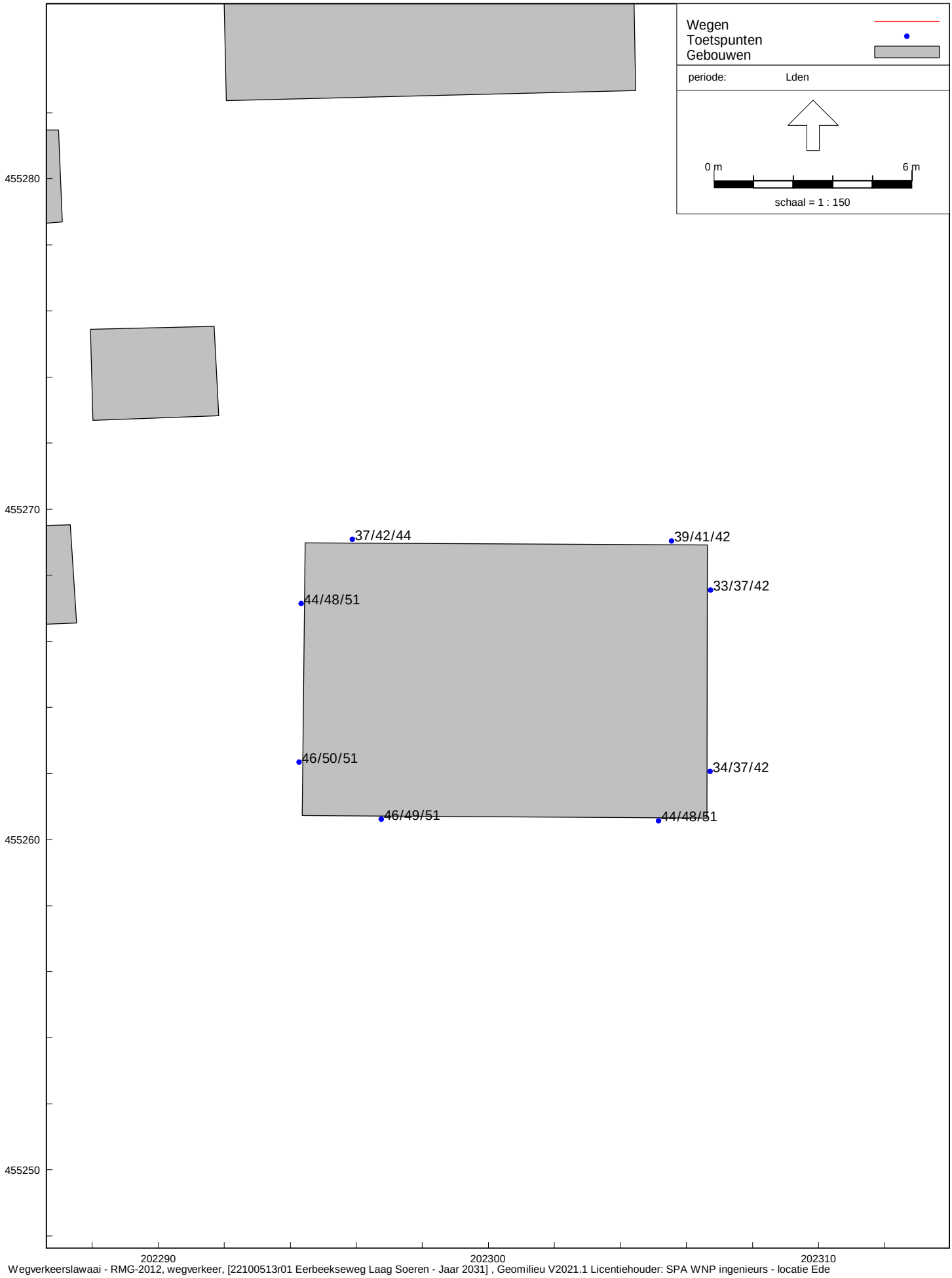


Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer, [22100513r01 Eerbeekseweg Laag Soeren - Jaar 2031] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Bouwplan Eerbeekseweg nabij nr. 8 in Laag Soeren

Geluidbelasting tgv de Eerbeeskeweg, na aftrek 5dB art. 110g Wgh - Hw= 1,5/4,5/7,5

Figuur 5



Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer, [22100513r01 Eerbeekseweg Laag Soeren - Jaar 2031] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

Bouwplan Eerbeekseweg nabij nr. 8 in Laag Soeren

Gecumuleerde geluidbelasting wegverkeer, zonder aftrek 5dB art. 110g Wgh - Hw= 1,5/4,5/7,5

BIJLAGEN

Weg	Harderwijkerweg (noorderlijk van de Eerbeekseweg)				
Jaar	2030	autonome verkeersgroei 1%/jaar →	Jaar	2031	
Mvt/etmaal	5540	mvt/weekdag	Mvt/etmaal	5595	mvt/weekdag

Verdeling in %:

	Dag	Avond	Nacht
uur%	6,53%	3,84%	0,78%
Lv	91,80%	93,96%	94,44%
Mv	5,86%	4,05%	3,68%
Zv	2,34%	2,00%	1,88%
Totaal	100%	100%	100%

Maximaal toegestane rijsnelheid: 50 km/uur
Wegdektype: SMA 0/8, nabij het kruisppunt Dicht asfaltbeton

Weg	Harderwijkerweg (zuidelijk van de Eerbeekseweg)				
Jaar	2030	autonome verkeersgroei 1%/jaar →	Jaar	2031	
Mvt/etmaal	5970	mvt/weekdag	Mvt/etmaal	6030	mvt/weekdag

Verdeling in %:

	Dag	Avond	Nacht
uur%	6,53%	3,84%	0,78%
Lv	92,13%	94,20%	94,71%
Mv	5,68%	3,93%	3,54%
Zv	2,19%	1,87%	1,76%
Totaal	100%	100%	100%

Maximaal toegestane rijsnelheid: 50 km/uur
Wegdektype: SMA 0/8, nabij het kruisppunt Dicht asfaltbeton

Weg	Professor Huetlaan (noord van de Cruyshoevelaan)				
Jaar	2030	autonome verkeersgroei 1%/jaar →	Jaar	2031	
Mvt/etmaal	817	mvt/weekdag	Mvt/etmaal	825	mvt/weekdag

Verdeling in %:

	Dag	Avond	Nacht
uur%	7,00%	2,58%	0,71%
Lv	97,89%	98,31%	96,86%
Mv	1,81%	1,45%	2,29%
Zv	0,30%	0,24%	0,85%
Totaal	100%	100%	100%

Maximaal toegestane rijsnelheid: 30 km/uur
Wegdektype: SMA 0/8, nabij het kruisppunt Dicht asfaltbeton

De verkeersgegevens voor het jaar 2030 zijn in oktober 2021 verstrekt door de Omgevingsdienst Regio Arnhem afkomstig uit het verkeersmodel RVMK regio Arnhem_2021_1_2. Voor het jaar 2031 uitgegaan van een autonome verkeersgroei van 1% per jaar.

Weg	Professor Huetlaan (zuid van de Cruyshoevelaan)			
Jaar	2030	autonome verkeersgroei 1%/jaar →	Jaar	2031
Mvt/etmaal	300 mvt/weekdag		Mvt/etmaal	303 mvt/weekdag

Verdeling in %:

	Dag	Avond	Nacht
uur%	7,00%	2,58%	0,71%
Lv	97,13%	97,70%	96,02%
Mv	2,64%	2,12%	3,35%
Zv	0,23%	0,18%	0,64%
Totaal	100%	100%	100%

Maximaal toegestane rijsnelheid: 30 km/uur
Wegdektype: SMA 0/8

Weg	Eerbeekseweg
Jaar	2031
Mvt/etmaal	500 mvt/weekdag

Verdeling in %:

	Dag	Avond	Nacht
uur%	6,40%	3,30%	1,20%
Lv	96,70%	98,00%	95,70%
Mv	1,70%	0,90%	1,80%
Zv	1,50%	1,10%	2,50%
Totaal	100%	100%	100%

Maximaal toegestane rijsnelheid: BiKo: 30 km/uur; BuKo: 60 km/uur
Wegdektype: Dicht asfaltbeton met fijne oppervlaktetextuur

De verkeersgegevens voor het jaar 2030 zijn in oktober 2021 verstrekt door de Omgevingsdienst Regio Arnhem afkomstig uit het verkeersmodel RVMK regio Arnhem_2021_1_2. Voor het jaar 2031 uitgegaan van een autonome verkeersgroei van 1% per jaar. De verkeersverdelingen van de Eerbeekseweg zijn bepaald met behulp van het programma VI-lucht&geluid zoals beschikbaar gesteld via de website: www.infomil.nl. Dit programma is in opdracht van VROM ontwikkeld.

Model: Jaar 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	M-1	H-1	Hbron	Helling	Wegdek	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)
Prof.Huetl	Prof.Huetlaan V=30km/u	202234,07	455243,95	0,00	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	825,00	7,00	2,58	0,71	97,89	98,31	96,86	1,81
Prof.Huetl	Prof.Huetlaan V=30km/u	202231,66	455241,88	0,00	0,00	0,75	0	SMA 0/8	825,00	7,00	2,58	0,71	97,89	98,31	96,86	1,81
Prof.Huetl	Prof.Huetlaan V=30km/u	202167,34	455207,16	0,00	0,00	0,75	0	SMA 0/8	825,00	7,00	2,58	0,71	97,89	98,31	96,86	1,81
Prof.Huetl	Prof.Huetlaan V=30km/u	202150,84	455199,33	0,00	0,00	0,75	0	SMA 0/8	303,00	6,99	2,58	0,71	97,13	97,70	96,02	2,64
Eerbeeksew	Eerbeekseweg V=30km/u	202234,16	455244,15	0,00	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	500,00	6,40	3,30	1,20	96,70	98,00	95,70	1,70
Eerbeeksew	Eerbeekseweg V=60km/u	202257,72	455336,53	0,00	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	500,00	6,40	3,30	1,20	96,70	98,00	95,70	1,70
Harderwijk	Harderwijkerweg V=50km/u	202078,75	455376,97	0,00	0,00	0,75	0	SMA 0/8	5595,00	6,53	3,84	0,78	91,80	93,96	94,45	5,86
Harderwijk	Harderwijkerweg V=50km/u	202207,17	455264,53	0,00	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	5595,00	6,53	3,84	0,78	91,80	93,96	94,45	5,86
Harderwijk	Harderwijkerweg V=50km/u	202234,42	455243,92	0,00	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	6030,00	6,53	3,84	0,78	92,13	94,20	94,71	5,68
Harderwijk	Harderwijkerweg V=50km/u	202268,43	455211,22	0,00	0,00	0,75	0	SMA 0/8	6030,00	6,53	3,84	0,78	92,13	94,20	94,71	5,68

Model: Jaar 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
Prof.Huetl	1,45	2,29	0,30	0,24	0,85	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Prof.Huetl	1,45	2,29	0,30	0,24	0,85	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Prof.Huetl	1,45	2,29	0,30	0,24	0,85	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Prof.Huetl	2,12	3,35	0,23	0,18	0,64	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Eerbeeksew	0,90	1,80	1,50	1,10	2,50	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Eerbeeksew	0,90	1,80	1,50	1,10	2,50	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Harderwijk	4,05	3,67	2,34	2,00	1,87	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Harderwijk	4,05	3,67	2,34	2,00	1,87	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Harderwijk	3,93	3,54	2,19	1,87	1,76	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Harderwijk	3,93	3,54	2,19	1,87	1,76	50	50	50	50	50	50	50	50	50

Model: Jaar 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
001	gebouw	202266,26	455307,38	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
002	gebouw	202266,85	455290,59	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
003	gebouw	202267,15	455278,60	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
004	gebouw	202267,72	455259,02	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
005	gebouw	202267,95	455246,92	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
006	gebouw	202268,92	455234,83	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
007	gebouw	202272,95	455222,17	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
008	gebouw	202286,94	455204,77	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
009	gebouw	202288,22	455230,21	0,00	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
010	gebouw	202306,17	455186,48	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
011	gebouw	202314,69	455170,52	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
012	gebouw	202325,96	455151,19	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
013	gebouw	202344,02	455121,13	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
014	gebouw	202369,72	455136,28	0,00	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
015	gebouw	202354,93	455103,07	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
016	gebouw	202372,63	455072,82	0,00	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
017	gebouw	202378,39	455063,49	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
018	gebouw	202398,09	455029,00	0,00	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
019	gebouw	202411,74	455008,83	0,00	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
020	gebouw	202424,62	454987,24	0,00	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
021	gebouw	202390,39	454981,08	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
022	gebouw	202396,04	454953,10	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
023	gebouw	202401,80	454954,53	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
024	gebouw	202384,77	454984,87	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
025	gebouw	202361,69	455016,04	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
026	gebouw	202344,93	455022,55	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
027	gebouw	202281,07	455042,72	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
028	gebouw	202299,50	455039,85	0,00	4,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
029	gebouw	202305,06	455020,39	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
030	gebouw	202295,79	455110,66	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
031	gebouw	202285,91	455156,57	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
032	gebouw	202276,03	455173,18	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
033	gebouw	202242,78	455216,93	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
034	gebouw	202206,51	455207,97	0,00	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
035	gebouw	202236,03	455175,88	0,00	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
036	gebouw	202220,21	455279,41	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
037	gebouw	202202,80	455300,81	0,00	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
038	gebouw	202204,60	455284,06	0,00	4,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
039	gebouw	202199,10	455256,20	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
040	gebouw	202088,75	455350,94	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
041	gebouw	202101,74	455337,15	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
042	gebouw	202116,06	455324,81	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
043	gebouw	202130,35	455312,56	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
044	gebouw	202144,81	455300,22	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
045	gebouw	202159,03	455287,77	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
046	gebouw	202174,76	455277,00	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
047	gebouw	202072,06	455363,30	0,00	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
048	gebouw	202159,28	455216,07	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
049	gebouw	202041,84	455191,00	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
050	gebouw	202077,41	455180,27	0,00	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
051	gebouw	202088,70	455189,87	0,00	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
052	gebouw	202107,99	455199,76	0,00	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
053	gebouw	202114,37	455203,15	0,00	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
054	gebouw	202123,68	455208,81	0,00	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
055	gebouw	202024,91	455165,42	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
056	gebouw	202021,08	455172,81	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
057	gebouw	202005,23	455152,77	0,00	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
058	gebouw	202026,70	455118,83	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
059	gebouw	202046,24	455127,41	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
060	gebouw	202057,06	455132,94	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False

Model: Jaar 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
061	gebouw	202077,28	455143,08	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
062	gebouw	202093,40	455151,17	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
063	gebouw	202104,62	455156,07	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
064	gebouw	202124,04	455166,42	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
065	gebouw	202140,78	455159,10	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
066	gebouw	202147,47	455177,15	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
067	gebouw	202160,89	455182,19	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
068	gebouw	202183,53	455183,99	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
069	gebouw	202133,96	455254,00	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
070	gebouw	202096,08	455229,44	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
071	gebouw	202061,17	455314,09	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
072	gebouw	202222,61	455358,77	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
073	gebouw	202283,53	455334,32	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
074	gebouw	202265,87	455340,90	0,00	4,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
075	gebouw	202312,67	455340,93	0,00	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
076	gebouw	202322,11	455341,92	0,00	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
077	gebouw	202330,64	455342,00	0,00	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
078	gebouw	202269,34	455410,71	0,00	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
079	gebouw	202304,01	455387,32	0,00	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
080	gebouw	202311,15	455242,95	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
081	gebouw	202329,82	455243,13	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
082	gebouw	202448,74	455411,46	0,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
083	gebouw	202439,49	455383,71	0,00	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
084	gebouw	202524,53	455284,45	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
085	gebouw	202496,86	455279,24	0,00	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
086	gebouw	202421,74	455078,32	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
087	gebouw	202439,60	455087,58	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
088	gebouw	202463,36	455086,10	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
089	gebouw	202491,04	455102,21	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
090	gebouw	202290,19	455420,30	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
091	gebouw	202279,76	455418,46	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
092	gebouw	202275,63	455409,91	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
093	gebouw	202324,27	455428,32	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
094	gebouw	202331,31	455387,44	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
095	gebouw	202317,85	455391,06	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
096	gebouw	202303,33	455337,70	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
097	gebouw	202304,00	455321,72	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
098	gebouw	202279,94	455312,81	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
099	gebouw	202329,20	455316,61	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
100	gebouw	202300,83	455301,92	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
101	gebouw	202319,11	455284,70	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
102	gebouw	202291,94	455288,16	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
103	gebouw	202280,43	455296,38	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
104	gebouw	202269,55	455283,36	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
105	gebouw	202280,91	455281,50	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
106	gebouw	202287,95	455275,45	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
107	gebouw	202281,29	455269,37	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
108	gebouw	202273,61	455266,59	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
109	gebouw	202270,63	455259,17	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
110	gebouw	202275,82	455250,46	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
111	gebouw	202270,83	455239,73	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
112	gebouw	202283,00	455236,18	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
113	gebouw	202288,78	455222,07	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
114	gebouw	202301,98	455227,50	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
115	gebouw	202319,31	455239,40	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
116	gebouw	202337,45	455220,62	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
117	gebouw	202310,41	455198,75	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
118	gebouw	202328,74	455183,82	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
119	gebouw	202349,41	455124,38	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
120	gebouw	202360,19	455112,82	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False

Model: Jaar 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
121	gebouw	202379,64	455085,67	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
122	gebouw	202385,64	455066,89	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
123	gebouw	202392,39	455074,18	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
124	gebouw	202411,63	455093,46	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
125	gebouw	202410,98	455062,50	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
126	gebouw	202432,08	455083,81	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
127	gebouw	202429,49	455099,47	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
128	gebouw	202446,70	455099,35	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
129	gebouw	202458,65	455098,78	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
130	gebouw	202469,79	455103,02	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
131	gebouw	202484,68	455110,01	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
132	gebouw	202509,13	455100,96	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
133	gebouw	202431,48	455053,01	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
134	gebouw	202425,42	455048,95	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
135	gebouw	202421,63	455014,68	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
136	gebouw	202432,82	454997,29	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
137	gebouw	202378,29	454965,76	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
138	gebouw	202402,09	454959,25	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
139	gebouw	202289,60	455036,57	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
140	gebouw	202285,95	455034,44	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
141	gebouw	202285,34	455104,53	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
142	gebouw	202298,39	455088,50	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
143	gebouw	202287,03	455133,70	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
144	gebouw	202270,28	455150,45	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
145	gebouw	202266,82	455167,77	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
146	gebouw	202250,77	455209,14	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
147	gebouw	202239,91	455213,67	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
148	gebouw	202209,11	455285,29	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
149	gebouw	202219,49	455288,34	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
150	gebouw	202221,37	455341,86	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
151	gebouw	202211,81	455345,99	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
152	gebouw	202507,08	455270,56	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
153	gebouw	202515,45	455278,70	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
154	gebouw	202507,83	455257,45	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
155	gebouw	202475,25	455377,05	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
156	gebouw	202432,11	455428,31	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
157	gebouw	202170,50	455233,90	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
158	gebouw	202193,46	455260,95	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
159	gebouw	202185,53	455251,62	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
160	gebouw	202174,39	455238,49	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
161	gebouw	202156,26	455222,50	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
162	gebouw	202155,75	455237,16	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
163	gebouw	202166,10	455247,64	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
164	gebouw	202091,50	455330,03	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
165	gebouw	202100,89	455316,90	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
166	gebouw	202115,63	455305,25	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
167	gebouw	202126,18	455288,18	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
168	gebouw	202123,00	455303,97	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
169	gebouw	202087,63	455339,96	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
170	gebouw	202166,62	455276,92	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
171	gebouw	202152,73	455280,39	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
172	gebouw	202059,18	455165,92	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
173	gebouw	202061,80	455177,09	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
174	gebouw	202079,88	455186,96	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
175	gebouw	202092,64	455195,89	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
176	gebouw	202098,59	455195,18	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
177	gebouw	202104,77	455203,66	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
178	gebouw	202056,41	455187,83	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
179	gebouw	202179,47	455193,57	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
180	gebouw	202190,66	455187,54	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False

Model: Jaar 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
181	gebouw	202197,69	455184,09	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
182	gebouw	202172,03	455188,45	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
183	gebouw	202173,74	455179,39	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
184	gebouw	202160,67	455173,29	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
185	gebouw	202148,35	455177,60	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
186	gebouw	202155,98	455152,41	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
187	gebouw	202127,09	455160,22	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
188	gebouw	202114,20	455151,28	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
189	gebouw	202118,71	455144,21	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
190	gebouw	202106,52	455137,42	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
191	gebouw	202095,80	455138,48	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
192	gebouw	202090,02	455135,43	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
193	gebouw	202081,14	455135,41	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
194	gebouw	202058,38	455130,50	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
195	gebouw	202046,66	455127,63	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
196	gebouw	202050,94	455117,90	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
197	gebouw	202043,23	455113,90	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
198	gebouw	202031,06	455108,64	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
199	gebouw	202027,29	455160,03	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
200	gebouw	202114,83	455226,49	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
201	gebouw	202104,41	455220,88	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
202	gebouw	202029,38	455120,00	0,00	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
0001	nieuw Bouwwerk	202294,45	455268,99	0,00	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False

Model: Jaar 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
001	Hard bodemgebied - Harderwijkerweg	202237,48	455247,87	542,08	0,00
001	Hard bodemgebied - Harderwijkerweg	202273,12	455214,54	3382,10	0,00
002	Hard bodemgebied - Harderwijkerweg	202082,19	455380,60	2014,40	0,00
002	Hard bodemgebied - Harderwijkerweg	202210,19	455268,52	409,00	0,00
003	Hard bodemgebied - Prof.Huetlaan	202168,68	455204,47	130,55	0,00
003	Hard bodemgebied - Prof.Huetlaan	202152,72	455196,64	1266,38	0,00
004	hard bodemgebied - Prof.Huetlaan	202237,47	455232,75	570,03	0,00
005	Hard bodemgebied - Eerbeekseweg	202232,30	455246,23	1094,38	0,00
006	hard bodemgebied	202261,75	455225,44	233,70	0,00
007	hard bodemgebied	202262,61	455255,87	392,19	0,00
008	hard bodemgebied	202319,67	455252,51	455,72	0,00
009	hard bodemgebied	202300,28	455252,12	362,65	0,00
010	hard bodemgebied	202262,91	455250,58	457,76	0,00
011	hard bodemgebied	202268,82	455221,75	457,66	0,00
012	hard bodemgebied	202278,14	455206,08	297,10	0,00
013	hard bodemgebied	202324,27	455197,65	92,35	0,00
014	hard bodemgebied	202301,55	455167,99	494,41	0,00
015	hard bodemgebied	202319,33	455138,50	60,98	0,00
016	hard bodemgebied	202322,70	455132,80	906,15	0,00
017	hard bodemgebied	202341,56	455101,65	281,19	0,00
018	hard bodemgebied	202352,04	455084,71	392,60	0,00
019	hard bodemgebied	202376,68	455038,87	410,08	0,00
020	hard bodemgebied	202375,69	455038,70	1023,51	0,00
021	hard bodemgebied	202426,11	455062,38	367,66	0,00
022	hard bodemgebied	202443,78	455071,34	413,05	0,00
023	hard bodemgebied	202461,76	455080,60	498,13	0,00
024	hard bodemgebied	202488,74	455086,95	527,84	0,00
025	hard bodemgebied	202383,70	455030,82	756,74	0,00
026	hard bodemgebied	202398,88	455007,16	417,45	0,00
027	hard bodemgebied	202262,49	455268,74	310,03	0,00
028	hard bodemgebied	202261,94	455281,09	165,42	0,00
029	hard bodemgebied	202261,76	455281,15	192,36	0,00
030	hard bodemgebied	202261,44	455289,79	104,00	0,00
031	hard bodemgebied	202260,70	455312,52	49,37	0,00
032	hard bodemgebied	202276,79	455307,31	34,47	0,00
033	hard bodemgebied	202260,40	455315,26	976,98	0,00
034	hard bodemgebied	202260,40	455340,58	859,23	0,00
035	hard bodemgebied	202259,62	455353,72	3805,44	0,00
036	hard bodemgebied	202257,52	455423,96	878,13	0,00
037	hard bodemgebied	202428,80	455432,69	2560,88	0,00
038	hard bodemgebied	202306,50	455309,72	1170,28	0,00
039	hard bodemgebied	202524,13	455365,96	588,64	0,00
040	hard bodemgebied	202537,54	455298,19	1402,75	0,00
041	hard bodemgebied	202208,99	455269,22	132,21	0,00
042	hard bodemgebied	202249,18	455324,95	501,45	0,00
043	hard bodemgebied	202236,80	455369,24	123,28	0,00
044	hard bodemgebied	202078,82	455368,03	909,36	0,00
045	hard bodemgebied	202141,04	455198,60	666,54	0,00
046	hard bodemgebied	202101,08	455346,18	94,10	0,00
047	hard bodemgebied	202116,50	455332,93	114,26	0,00
048	hard bodemgebied	202129,58	455321,25	85,53	0,00
049	hard bodemgebied	202144,76	455308,37	73,12	0,00
050	hard bodemgebied	202158,62	455296,35	87,69	0,00
051	hard bodemgebied	202173,08	455284,45	45,92	0,00
052	hard bodemgebied	202182,33	455275,70	123,01	0,00
053	hard bodemgebied	202200,68	455261,06	285,87	0,00
054	hard bodemgebied	202245,75	455226,52	1857,32	0,00
055	hard bodemgebied	202186,44	455213,38	685,41	0,00
056	hard bodemgebied	202120,99	455180,03	644,97	0,00
057	hard bodemgebied	202099,35	455169,47	217,56	0,00

Model: Jaar 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
058	hard bodemgebied	202088,54	455163,98	186,33	0,00
059	hard bodemgebied	202072,58	455155,73	641,34	0,00
060	hard bodemgebied	202061,14	455150,15	37,06	0,00
061	hard bodemgebied	202045,71	455142,17	88,33	0,00
062	hard bodemgebied	202029,31	455133,57	120,45	0,00
063	hard bodemgebied	202018,94	455128,16	45,05	0,00
064	hard bodemgebied	202108,03	455205,37	85,42	0,00
065	hard bodemgebied	202104,28	455180,28	106,98	0,00
066	hard bodemgebied	202079,87	455186,97	94,70	0,00
067	hard bodemgebied	202076,93	455166,65	123,25	0,00
068	hard bodemgebied	202021,53	455198,22	401,21	0,00
069	hard bodemgebied	202025,21	455192,20	67,45	0,00
070	hard bodemgebied	202026,38	455140,28	252,89	0,00
071	hard bodemgebied	202007,26	455130,95	45,11	0,00
072	hard bodemgebied	202247,98	455175,04	417,91	0,00
073	hard bodemgebied	202291,12	455163,39	268,28	0,00
074	hard bodemgebied	202304,80	455141,36	775,73	0,00
075	hard bodemgebied	202352,84	455058,02	643,96	0,00
076	hard bodemgebied	202356,54	455051,25	5027,04	0,00
077	hard bodemgebied	202393,64	454997,11	453,17	0,00
078	hard bodemgebied	202409,11	454988,94	197,53	0,00
0001	nieuw hard bodemgebied	202307,49	455255,92	150,98	0,00

Model: Jaar 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
01	westgevel	202294,28	455262,34	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
02	westgevel	202294,33	455267,14	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
03	noordgevel	202295,88	455269,08	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
04	noordgevel	202305,55	455269,03	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
05	oostgevel	202306,73	455267,55	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
06	oostgevel	202306,72	455262,06	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
07	zuidgevel	202305,15	455260,55	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja
08	zuidgevel	202296,76	455260,61	0,00	1,50	4,50	7,50	--	Ja

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Jaar 2031

Model eigenschap	
Omschrijving	Jaar 2031
Verantwoordelijke	Jesper
Rekenmethode	#2 | Wegverkeerslawaai | RMG-2012, wegverkeer |
Aangemaakt door	hcj op 21-7-2015
Laatst ingezien door	Jesper op 25-10-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.00
Origineel project	Rheden_V_521
Originele omschrijving	Situatie 2030 - Rheden
Geïmporteerd door	Jesper op 22-10-2021
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	1500
Aandachtsgebied	1500
Max.refl.afstand	750,00
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar 2031
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Harderwijkerweg V=50km/u
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	westgevel	202294,28	455262,34	1,50	40	38	31	41
01_B	westgevel	202294,28	455262,34	4,50	43	41	34	44
01_C	westgevel	202294,28	455262,34	7,50	45	43	36	46
02_A	westgevel	202294,33	455267,14	1,50	38	36	29	39
02_B	westgevel	202294,33	455267,14	4,50	42	40	33	43
02_C	westgevel	202294,33	455267,14	7,50	44	42	35	45
03_A	noordgevel	202295,88	455269,08	1,50	31	28	21	31
03_B	noordgevel	202295,88	455269,08	4,50	36	33	26	36
03_C	noordgevel	202295,88	455269,08	7,50	37	35	28	38
04_A	noordgevel	202305,55	455269,03	1,50	33	30	23	33
04_B	noordgevel	202305,55	455269,03	4,50	34	31	24	35
04_C	noordgevel	202305,55	455269,03	7,50	36	33	26	36
05_A	oostgevel	202306,73	455267,55	1,50	28	25	18	28
05_B	oostgevel	202306,73	455267,55	4,50	31	29	22	32
05_C	oostgevel	202306,73	455267,55	7,50	36	34	27	37
06_A	oostgevel	202306,72	455262,06	1,50	28	25	18	29
06_B	oostgevel	202306,72	455262,06	4,50	32	29	22	32
06_C	oostgevel	202306,72	455262,06	7,50	37	34	27	37
07_A	zuidgevel	202305,15	455260,55	1,50	39	36	29	39
07_B	zuidgevel	202305,15	455260,55	4,50	42	39	32	43
07_C	zuidgevel	202305,15	455260,55	7,50	45	42	35	45
08_A	zuidgevel	202296,76	455260,61	1,50	40	37	30	40
08_B	zuidgevel	202296,76	455260,61	4,50	43	41	34	44
08_C	zuidgevel	202296,76	455260,61	7,50	45	43	36	46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar 2031
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Eerbeekseweg V=60km/u
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	westgevel	202294,28	455262,34	1,50	15	12	8	16
01_B	westgevel	202294,28	455262,34	4,50	22	19	14	23
01_C	westgevel	202294,28	455262,34	7,50	25	22	18	27
02_A	westgevel	202294,33	455267,14	1,50	15	12	8	17
02_B	westgevel	202294,33	455267,14	4,50	22	19	15	23
02_C	westgevel	202294,33	455267,14	7,50	26	23	19	27
03_A	noordgevel	202295,88	455269,08	1,50	17	14	10	18
03_B	noordgevel	202295,88	455269,08	4,50	24	21	17	26
03_C	noordgevel	202295,88	455269,08	7,50	28	25	21	29
04_A	noordgevel	202305,55	455269,03	1,50	15	12	8	17
04_B	noordgevel	202305,55	455269,03	4,50	24	21	17	25
04_C	noordgevel	202305,55	455269,03	7,50	27	24	20	28
05_A	oostgevel	202306,73	455267,55	1,50	10	7	3	12
05_B	oostgevel	202306,73	455267,55	4,50	9	5	2	10
05_C	oostgevel	202306,73	455267,55	7,50	12	9	5	13
06_A	oostgevel	202306,72	455262,06	1,50	10	7	3	12
06_B	oostgevel	202306,72	455262,06	4,50	11	8	4	12
06_C	oostgevel	202306,72	455262,06	7,50	14	11	7	15
07_A	zuidgevel	202305,15	455260,55	1,50	8	5	1	10
07_B	zuidgevel	202305,15	455260,55	4,50	12	9	5	13
07_C	zuidgevel	202305,15	455260,55	7,50	16	13	9	17
08_A	zuidgevel	202296,76	455260,61	1,50	0	-3	-7	1
08_B	zuidgevel	202296,76	455260,61	4,50	4	1	-3	5
08_C	zuidgevel	202296,76	455260,61	7,50	5	2	-2	7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar 2031
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Professor Huetlaan V=30km/u
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	westgevel	202294,28	455262,34	1,50	28	24	19	29
01_B	westgevel	202294,28	455262,34	4,50	30	25	20	30
01_C	westgevel	202294,28	455262,34	7,50	31	27	22	31
02_A	westgevel	202294,33	455267,14	1,50	21	17	12	21
02_B	westgevel	202294,33	455267,14	4,50	28	24	19	29
02_C	westgevel	202294,33	455267,14	7,50	31	26	21	31
03_A	noordgevel	202295,88	455269,08	1,50	11	6	1	11
03_B	noordgevel	202295,88	455269,08	4,50	20	16	11	21
03_C	noordgevel	202295,88	455269,08	7,50	23	18	13	23
04_A	noordgevel	202305,55	455269,03	1,50	16	12	6	16
04_B	noordgevel	202305,55	455269,03	4,50	17	13	8	18
04_C	noordgevel	202305,55	455269,03	7,50	18	14	9	18
05_A	oostgevel	202306,73	455267,55	1,50	4	-1	-6	4
05_B	oostgevel	202306,73	455267,55	4,50	9	4	-1	9
05_C	oostgevel	202306,73	455267,55	7,50	13	9	4	14
06_A	oostgevel	202306,72	455262,06	1,50	4	0	-5	4
06_B	oostgevel	202306,72	455262,06	4,50	9	5	0	9
06_C	oostgevel	202306,72	455262,06	7,50	14	9	4	14
07_A	zuidgevel	202305,15	455260,55	1,50	25	20	15	25
07_B	zuidgevel	202305,15	455260,55	4,50	27	23	18	28
07_C	zuidgevel	202305,15	455260,55	7,50	29	25	20	29
08_A	zuidgevel	202296,76	455260,61	1,50	28	23	18	28
08_B	zuidgevel	202296,76	455260,61	4,50	29	25	20	29
08_C	zuidgevel	202296,76	455260,61	7,50	30	26	21	31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar 2031
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Eerbeekseweg V=30km/u
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	westgevel	202294,28	455262,34	1,50	26	23	19	27
01_B	westgevel	202294,28	455262,34	4,50	30	27	23	31
01_C	westgevel	202294,28	455262,34	7,50	31	28	24	33
02_A	westgevel	202294,33	455267,14	1,50	22	19	15	24
02_B	westgevel	202294,33	455267,14	4,50	28	25	21	30
02_C	westgevel	202294,33	455267,14	7,50	30	26	23	31
03_A	noordgevel	202295,88	455269,08	1,50	20	16	13	21
03_B	noordgevel	202295,88	455269,08	4,50	25	22	18	26
03_C	noordgevel	202295,88	455269,08	7,50	27	24	20	28
04_A	noordgevel	202305,55	455269,03	1,50	22	18	15	23
04_B	noordgevel	202305,55	455269,03	4,50	24	21	18	26
04_C	noordgevel	202305,55	455269,03	7,50	26	23	19	27
05_A	oostgevel	202306,73	455267,55	1,50	11	7	4	12
05_B	oostgevel	202306,73	455267,55	4,50	5	1	-2	6
05_C	oostgevel	202306,73	455267,55	7,50	7	4	0	8
06_A	oostgevel	202306,72	455262,06	1,50	2	-2	-5	3
06_B	oostgevel	202306,72	455262,06	4,50	4	1	-3	6
06_C	oostgevel	202306,72	455262,06	7,50	7	4	0	9
07_A	zuidgevel	202305,15	455260,55	1,50	23	20	16	24
07_B	zuidgevel	202305,15	455260,55	4,50	25	22	18	27
07_C	zuidgevel	202305,15	455260,55	7,50	26	23	19	28
08_A	zuidgevel	202296,76	455260,61	1,50	24	21	17	25
08_B	zuidgevel	202296,76	455260,61	4,50	27	24	20	29
08_C	zuidgevel	202296,76	455260,61	7,50	28	25	21	30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar 2031
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	westgevel	202294,28	455262,34	1,50	46	43	36	46
01_B	westgevel	202294,28	455262,34	4,50	49	46	39	50
01_C	westgevel	202294,28	455262,34	7,50	51	48	41	51
02_A	westgevel	202294,33	455267,14	1,50	43	41	34	44
02_B	westgevel	202294,33	455267,14	4,50	48	45	38	48
02_C	westgevel	202294,33	455267,14	7,50	50	47	41	51
03_A	noordgevel	202295,88	455269,08	1,50	36	34	27	37
03_B	noordgevel	202295,88	455269,08	4,50	41	39	32	42
03_C	noordgevel	202295,88	455269,08	7,50	43	41	34	44
04_A	noordgevel	202305,55	455269,03	1,50	38	35	29	39
04_B	noordgevel	202305,55	455269,03	4,50	40	37	31	41
04_C	noordgevel	202305,55	455269,03	7,50	42	39	33	42
05_A	oostgevel	202306,73	455267,55	1,50	33	30	23	33
05_B	oostgevel	202306,73	455267,55	4,50	36	34	27	37
05_C	oostgevel	202306,73	455267,55	7,50	42	39	32	42
06_A	oostgevel	202306,72	455262,06	1,50	33	30	23	34
06_B	oostgevel	202306,72	455262,06	4,50	37	34	27	37
06_C	oostgevel	202306,72	455262,06	7,50	42	39	32	42
07_A	zuidgevel	202305,15	455260,55	1,50	44	41	34	44
07_B	zuidgevel	202305,15	455260,55	4,50	47	45	38	48
07_C	zuidgevel	202305,15	455260,55	7,50	50	47	40	51
08_A	zuidgevel	202296,76	455260,61	1,50	45	42	36	46
08_B	zuidgevel	202296,76	455260,61	4,50	48	46	39	49
08_C	zuidgevel	202296,76	455260,61	7,50	51	48	41	51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

NOTA HOGERE WAARDEN WET GELUIDHINDER RHEDEN 2015

HOGERE WAARDEN

Vastgesteld: 27 april 2015

gemeente Rheden

Inhoudsopgave

1 Inleiding 1

2 Hogere waarden in de gemeente Rheden 2
2.1 Wettelijk kader 2
2.2 Uitbreidingslocaties 2
2.3 Inbreidingslocaties 2
2.4 Dove gevel 3
2. 5 Cumulatie van geluid 3
2.6 Financiële aard 3

3 Slot 4

Bijlage 1
Overzicht voorkeursgrenswaarden en maximaal hogere waarde

1 Inleiding

De Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder regelen de toegestane geluidsbelasting op de gevels van nieuwe woningen en andere geluidgevoelige gebouwen, zoals scholen en ziekenhuizen. Ook worden er grenzen gesteld aan de geluidsbelasting van woonwagenstandplaatsen en ligplaatsen voor woonschepen. In alle gevallen gaat het om de geluidsbelasting die wordt veroorzaakt door gezoneerde wegen, spoorwegen en industrieterreinen.

De ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting wordt de voorkeurswaarde genoemd. Als niet aan deze voorkeurswaarde kan worden voldaan, is het mogelijk om hiervan af te wijken door het vaststellen van hogere waarden. Burgemeester en wethouders zijn binnen de grenzen van de gemeente bevoegd om hogere waarden vast te stellen. De hogere waarden moeten worden vastgesteld voordat het bestemmingsplan waar die deze nieuwe bestemming mogelijk maakt door de gemeenteraad wordt vastgesteld. Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet vermoedelijk in 2018 worden deze twee procedures aan elkaar gekoppeld.

In deze Nota Hogere waarden Wet geluidhinder Rheden 2015 wordt aangegeven op welke wijze de gemeente hier invulling aan wil geven.

Burgemeester en wethouders van de gemeente Rheden hebben op 1 juli 2008 de notitie ‘Hogere grenswaarden Wet geluidhinder’ vastgesteld. Bij dit besluit zijn de regels vastgesteld die gebruikt worden voor het verlenen van hogere grenswaarden bij het realiseren van geluidsgevoelige objecten.

2 Hogere waarden in de gemeente Rheden

2.1 Wettelijk kader

In artikel 110a en 110b van de Wet geluidhinder zijn de bevoegdheden van het college van Burgemeester en wethouders vastgelegd. De voorkeursgrenswaarden en de maximale te verlenen waarden verschillen per geluidsbron en zijn ook afhankelijk van de ligging van de geluidgevoelige bestemming. In bijlage 1 is een overzicht opgenomen van de voorkeursgrenswaarden en maximaal hogere waarde.

Burgemeester en wethouders kunnen op grond van artikel 110a lid 5 en lid 6 van de Wet geluidhinder alleen hogere waarden vaststellen als is gebleken dat:
- de geluidsbelasting niet kan worden verlaagd tot de voorkeurswaarde;
- de geluidsbelasting kan worden verlaagd tot de voorkeurswaarde, maar dat dit leidt tot overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard;
- de gecumuleerde geluidsbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

2.2 Uitbreidingslocaties

Bij uitbreidingslocaties wordt gestreefd naar een optimalisatie van het bouwplan. Op uitbreidingslocaties worden hogere grenswaarden verleend tot maximaal 58 dB wegverkeer, 63 dB railverkeer en 53 dB(A) industrielawaai. Hierbij moet worden aangetoond dat is gekozen voor de akoestisch optimale invulling van de uitbreidingslocatie. Indien vanuit stedenbouw zwaarwegende argumenten zijn voor een andere invulling van de locatie dan kan worden afgeweken van de akoestisch optimale invulling van het terrein. Dit zal worden gemotiveerd in het hogere waarden besluit van de desbetreffende locatie.

2.3 Inbreidingslocaties

In de gemeente is er vaak sprake van inbreidingslocaties zoals vrijkomende bedrijfslocaties langs de spoorlijn. Voor deze locaties kunnen de maximale hogere waarden worden verleend. Om deze hogere waarden te kunnen verlenen is het wel van belang dat de nieuwe woning/geluidsgevoelige bestemming bestaande bebouwing vervangt, of zorgt voor een afscherming van bestaande geluidgevoelige bestemmingen, of dat de nieuwe woning/geluidsgevoelige bestemming een open plaats opvult tussen de bestaande bebouwing. Bij het verlenen van de hogere waarden zal ook bekeken worden of er één buitenruimte van de woning aan de geluidsluwe zijde ligt.

2.4 Dove gevel

Een dove gevel (een gevel zonder te openen delen) wordt in de Wet geluidhinder niet aangemerkt als een gevel en is dus vrij van toetsing aan de waarden uit de Wet geluidhinder. Een dove gevel wordt dus soms toegepast om op hoge geluidsbelaste locaties toch een geluidsgevoelige bestemming mogelijk te maken. Hierbij kan gedacht wordt aan bebouwing op hele korte afstand van het spoor of het bebouwing in de zone van de snelweg. Indien vanuit stedenbouwkundige redenen het gewenst is om een geluidsgevoelige bestemming te realiseren en het is niet mogelijk om te kunnen voldoen aan de voorwaarden uit paragraaf 2.1 en 2.2 dan kan overwogen worden om een dove gevel toe te passen. In het hogere waarden besluit wordt dit gemotiveerd. Het toepassen van een dove gevel wordt via een voorwaardelijke verplichting aan het ruimtelijke besluit zoals een bestemmingsplan geborgd.

2.5 Cumulatie van geluid

In de Wet geluidhinder is opgenomen dat de gecumuleerde geluidsbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting. Bij de cumulatie van geluid kunnen eisen worden gesteld aan de situering van de geluidsgevoelige ruimten in een woning. Bij gecumuleerde geluidsbelastingen tot 63 dB moet minimaal één geluidluwe gevel aanwezig zijn. Bij gecumuleerde geluidsbelastingen vanaf 63 dB moet minimaal één geluidsgevoelige binnenruimte (bijvoorbeeld een slaapvertrek) gelegen zijn aan de minst belaste zijde. In het hogere waarden besluit wordt dit opgenomen. Dit wordt via een voorwaardelijke verplichting aan het ruimtelijke besluit zoals een bestemmingsplan geborgd.

2.6 Financiële aard

Bij de bouw van geluidsgevoelige bestemmingen in de gemeente Rheden is er in de meeste gevallen sprake van een klein aantal woningen. De kosten van het toepassen van bronmaatregelen of overdrachtsmaatregelen is in de meeste gevallen niet rendabel. Om te bepalen of er sprake is van "overwegende bezwaren van financiële aard" wordt bij ingrijpende projecten aansluiting gezocht bij het doelmatigheidscriterium in de "Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen".

3 Slot

Daar waar de Nota Hogere waarden Wet geluidhinder Rheden 2015 niet in voorziet zal in het hogere waarden besluit een gemotiveerde afweging worden gemaakt.

Bijlage 1 Overzicht voorkeursgrenswaarden en maximaal hogere waarde

Hieronder staan de voorkeursgrenswaarde en de maximaal hogere waarde per bron (weg, spoor of industrie) en per bestemming (woning of andere geluidgevoelige bestemming). Het beschermingsniveau is geregeld in de Wet geluidhinder en Besluit geluidhinder:

Beschermingsniveau realiseren woningen in de zone van een weg

Nieuwe woning	Aanwezige weg	Aanwezigheid auto(snel)weg
Woning	In stedelijk gebied 63 dB In buitenstedelijk gebied 53 dB	In buitenstedelijk[1] gebied 53 dB
Agrarische woning[2]	In buitenstedelijk gebied 58 dB	In buitenstedelijk[1] gebied 58 dB
Vervangende nieuwbouw[3]	In stedelijk gebied 68 dB Buiten de bebouwde kom 58 dB	Binnen de bebouwde kom 63 dB Buiten de bebouwde kom 58 dB

[1] Voor woningen in een zone van een autosnelweg geldt altijd het beschermingsniveau voor buitenstedelijk gebied. Ook als de woningen binnen de bebouwde kom liggen. Dit volgt uit de definitie van stedelijk- en buitenstedelijk gebied in de Wet geluidhinder.

[2] Ter plaatse noodzakelijk vanwege de uitoefening van een agrarisch bedrijf.

[3] Vervangende nieuwbouw (nog te bouwen woningen die nog niet zijn geprojecteerd en dienen ter vervanging van bestaande woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen).Voor vervangende nieuwbouw gelden de aanvullende eisen dat vervanging niet zal leiden tot een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur óf een wezenlijke toename van het aantal geluidgehinderden bij toetsing op bouwplanniveau voor ten hoogste 100 woningen.

Beschermingsniveau realiseren nieuwe andere geluidsgevoelige gebouwen/terreinen in de zone van een weg

Nieuwe andere geluidsgevoelige gebouwen	Bij een weg
Gebouwen in buitenstedelijk gebied	53 dB
Gebouwen in stedelijk gebied	63 dB
Geluidsgevoelige terreinen	53 dB

Beschermingsniveau realiseren geluidsgevoelige bestemmingen in de zone van een spoorweg

Bestemming	Voorkeursgrenswaarde	Hoogst toelaatbare geluidsbelasting
Woning	55 dB	68 dB
Andere geluidsgevoelige gebouwen	53 dB	68 dB
Geluidsgevoelige terreinen	55 dB	63 dB

Beschermingsniveau realiseren geluidsgevoelige bestemmingen in de zone van een gezoneerd industrieterrein

Bestemming	Voorkeursgrenswaarde	Hoogst toelaatbare geluidsbelasting
Woning	50 dB(A)	55 dB(A).
Andere geluidsgevoelige gebouwen	50 dB(A)	55 -60 dB(A)
Geluidsgevoelige terreinen	50 dB(A)	55 dB(A)

SPAWNP
INGENIEURS

Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK EDE | 0318 614 383
Vrijlandstraat 33-c | 4337 EA MIDDELBURG | 0118 227 466
Hoenderkamp 20 | 7812 VZ EMMEN | 0591 238 110

Velp | Rheden | De Steeg | Ellecom | Dieren
Spankeren | Laag-Soeren | Landelijk gebied

Gemeentehuis Hoofdstraat 3 | 6994 AB De Steeg | postbus 9110 | 6994 ZJ De Steeg
T 026 4976911 | F 026 4976518 | E gemeente@rheden.nl | www.rheden.nl

gemeente Rheden

Laag Soeren, Eerbeekseweg nabij nummer 8

Velp

Rheden

De Steeg

Ellecom

Dieren

Spankeren

Laag-Soeren

Landelijk gebied

Laag Soeren, Eerbeekseweg nabij nummer 8

Inhoudsopgave Regels

Regels 5

Hoofdstuk 1 Inleidende regels 7

Artikel 1 Begrippen 7
Artikel 2 Wijze van meten 12

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels 15

Artikel 3 Tuin 15
Artikel 4 Wonen 15
Artikel 5 Waarde - Archeologie 2 18

Hoofdstuk 3 Algemene regels 21

Artikel 6 Anti-dubbelregel 21
Artikel 7 Algemene bouwregels 21
Artikel 8 Algemene gebruiksregels 22
Artikel 9 Algemene afwijkingsregels 23

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels 25

Artikel 10 Overgangsrecht 25
Artikel 11 Slotregel 26

Bijlagen

Bijlage 1 Lijst van bedrijfsactiviteiten aan huis

Bijlage 2 Parkeernormen

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

In deze regels wordt verstaan onder:

1.1 plan
het bestemmingsplan Laag Soeren, Eerbeekseweg nabij nummer 8 van de gemeente Rheden;

1.2 bestemmingsplan
de geometrisch bepaalde planobjecten als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0275.BPLS10-VA01 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 de aanduiding indien het een vlak betreft;

1.5 aanduidingsvlak
een vlak, door aanduidingsgrenzen van andere vlakken gescheiden;

1.6 achtergevel
de gevel van een gebouw, die is gesitueerd tegenover de voorgevel van het betreffende gebouw;

1.7 bebouwing
één of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouw zijnde;

1.8 bed and breakfast
het tegen betaling bieden van kortstondig toeristisch verblijf en ontbijt aan huis;

1.9 bedrijf
een onderneming waarbij het accent ligt op het vervaardigen, bewerken, installeren, inzamelen en verhandelen van goederen, waarbij eventueel detailhandel uitsluitend plaatsvindt als ondergeschikt onderdeel van de onderneming in de vorm van verkoop dan wel levering van ter plaatse vervaardigde, bewerkte of herstelde goederen dan wel goederen die in rechtstreeks verband staan met de uitgeoefende handelingen, en waarbij de bijbehorende kantoorfunctie niet meer dan 30% van het bedrijfs-vloeroppervlak in beslag neemt;

1.10 bedrijfsvloeroppervlak
de gezamenlijke vloeroppervlakte van verkoopruimten, magazijnen, bergingen, kantoren en verblijfsruimten en de overige voor de bedrijfsvoering benodigde vloeroppervlakte. Dit wordt gemeten in het pand, op de vloer van de ruimten die (kunnen) worden gebruikt voor bedrijfsmatige activiteiten;

1.11 bedrijfswoning
een woning in of bij een gebouw op een terrein kennelijk slechts bedoeld voor (het huishouden van) een persoon, wiens huisvesting daar gelet op de bestemming van het gebouw of het terrein noodzakelijk is;

1.12 beroep aan huis
een juridisch, administratief, verzorgend, ontwerptechnisch, kunstzinnig, therapeutisch of (para)medisch beroep, alternatieve geneeswijzen daaronder begrepen, of daarmee gelijk te stellen activiteiten die in een woning dan wel (vrijstaand) bijgebouw worden uitgeoefend, inclusief ondergeschikte detailhandel;

1.13 bestaand
zoals legaal aanwezig ten tijde van de terinzagelegging van het ontwerp van het bestemmingsplan;

1.14 bestemmingsgrens
de grens van een bestemmingsvlak;

1.15 bestemmingsvlak
een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.16 bijgebouw
uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd gebouw, of ander bouwwerk, met een dak; functionele ondergeschiktheid is niet vereist;

1.17 bouwen
het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats;

1.18 bouwgrens
de grens van een bouwvlak;

1.19 bouwlaag
een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op gelijke of bij benadering gelijke hoogte liggende vloeren is begrensd;

1.20 bouwperceel
het aaneengesloten stuk grond, dat zowel in de gemeente Rheden als de gemeente Brummen is gelegen, kadastraal bekend als gemeente Dieren, sectie P nummer en 2160 en gemeente Brummen, sectie H, nummer 2267, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.21 bouwperceelsgrens
de grens van een bouwperceel;

1.22 bouwvlak
een aaneengesloten, geometrisch bepaald vlak, dat zowel in dit plan als in het bestemmingsplan Laag-Soeren, Eerbeekseweg achter nummer 8 met identificatie NL.IMRO.0213.BPBG700086-VA01 is gelegen, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten;

1.23 bouwwerk
elke constructie van enige omvang van hout, steen metaal of ander materiaal die (in)direct met de grond is verbonden hetzij (in)direct steun vindt in of op de grond en bedoeld is om ter plaatse te functioneren;

1.24 bovenbouw
een gedeelte van een hoofdgebouw dat moet passen binnen de contour die ontstaat door:

a. een verticale verlenging van twee zijden van het op de verbeelding aangegeven bouwvlak met 1,20 meter, gerekend vanaf de bovenkant van de onderliggende bouwlaag, gevolgd door een schuin vlak met een binnenhoek van 60 graden, en

b. een verticale verlenging van de overige zijden;

en welke contour slechts mag worden doorbroken door dakkapellen.
(Binnen deze contour kunnen zich mogelijk één of meer bouwlagen bevinden die niet worden meegeteld bij het aantal bouwlagen bedoeld in de artikelen in hoofdstuk 2 van deze regels);

1.25 deskundigarcheoloog
de door burgemeester en wethouders aangewezen regioarcheoloog, bedrijven die onder het overgangsrecht tot 1 juli 2017 een vergunning hebben alsmede bedrijven die zijn gecertificeerd overeenkomstig de bepalingen van de Erfgoedwet;

1.26 diepwortelendebeplanting
beplanting met een wortelstelsel dat meer dan 0,5 m onder het maaiveld reikt of dat naar verwachting in de toekomst zal doen;

1.27 evenement
een publieke activiteit met een tijdelijk, plaatsgebonden en van het reguliere gebruik afwijkend karakter, plaatsvindend in de open lucht of in tijdelijke onderkomens en in het algemeen bedoeld ter ontspanning en/of vermaak, waaronder begrepen commerciële, culturele, religieuze en/of sportieve, of daarmee gelijk te stellen activiteiten zoals markten, braderieën, beurzen, kermissen, festiviteiten, wedstrijden, bijeenkomsten en festival;

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

1.29 hoofdgebouw
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 op het perceel aanwezig zijn, gelet op die bestemming het belangrijkst is;

1.30 huishouden
een alleenstaande dan wel twee of meer personen die een duurzame gemeenschappelijke huishouding voeren waarbij sprake is van continuïteit is in samenstelling en onderlinge verbondenheid;

1.31 kamerverhuur
het geheel of gedeeltelijk verhuren van een woning of woongebouw -niet zijnde een ruimte in een vrijstaand bijgebouw- via kameruitgifte, waarbij kamers geen zelfstandige woonruimte vormen door het ontbreken in deze kamers van de al dan niet gedeeltelijke combinatie van een kookgelegenheid, een wasgelegenheid (sanitair en/of witgoedvoorzieningen) en een toilet, en waarbij geen sprake is van voorzieningen voor verzorging en begeleiding;

1.32 kap
een geheel of gedeeltelijke niet horizontale dakconstructie gevormd door ten minste twee schuin hellende dakschilden;

1.33 maaiveld
de bovenkant van het aansluitende afgewerkte terrein dat een bouwwerk omgeeft, met dien verstande dat in geaccidenteerd terrein het gemiddelde van die bovenkanten wordt aangehouden;

1.34 maximum aantal wooneenheden
eventueel op de verbeelding weergegeven aanduiding welke bepalend is voor het maximum toegestane aantal woningen, anders geldt 1 woning per bouwvlak;

1.35 nadere eis
een nadere eis als bedoeld in artikel 3.6 lid 1 onder d van de Wet ruimtelijke ordening;

1.36 natuurwaarde
de aan een gebied toegekende waarde, gekenmerkt door onderlinge samenhang en beïnvloeding van de levende en niet-levende natuur, zoals geologische, geomorfologische, bodemkundige en/of biologische elementen;

1.37 nutsvoorziening
een voorziening ten behoeve van de telecommunicatie en de gas-, water- en electriciteitsdistributie alsmede soortgelijke voorzieningen van openbaar nut, waaronder in ieder geval worden begrepen transformatorhuisjes, pompstations, gemalen, telefooncellen en zendmasten;

1.38 onderbouw
een gedeelte van een gebouw dat wordt afgedekt door een vloer waarvan de bovenkant minder dan 1,20 meter boven maaiveld is gelegen (en waarbinnen zich één of meer bouwlagen kunnen bevinden die niet worden meegeteld bij het aantal bouwlagen zoals bedoeld in de artikelen in hoofdstuk 2 van deze regels);

1.39 ondergeschiktedakkapel
dakkapel welke door zijn maatvoering als ondergeschikt deel van een gebouw kan worden aangemerkt, zijnde een dakkapel welke niet breder is dan 50% van de breedte van het betreffende gebouw tot een maximale breedte van 3 m, en met een fronthoogte van niet meer dan 1,75 m gemeten vanaf de voet dakkapel tot aan het hoogste punt van de dakkapel;

1.40 ondergeschiktedetailhandel
detailhandel die voortvloeit uit een andere ter plaatse toegelaten bedrijfs- of beroepsactiviteit en daarmee een directe relatie heeft bijvoorbeeld omdat de producten ter plaatse worden vervaardigd of gebruikt, waarbij de detailhandel in ruimtelijk, functioneel en inkomensverwervend opzicht duidelijk ondergeschikt is aan de bedrijfs- of beroepsactiviteit die qua aard, omvang en verschijningsvorm overwegend of nagenoeg geheel als zodanig herkenbaar blijft;

1.41 oorspronkelijkeachtergevel van een hoofdgebouw
de achtergevel van het hoofdgebouw zoals deze ten tijde van de afronding van de bouwwerkzaamheden, overeenkomstig de voor het hoofdgebouw verleende vergunning, is opgeleverd met uitzondering van in bouwkundige zin van het hoofdgebouw te onderscheiden aangebouwde bouwwerken waarin slechts ondergeschikte functies plaatsvinden;

1.42 opslag
het opbergen van goederen - inclusief (vloei)stoffen en materialen - met de bedoeling en op een dergelijke wijze, dat men later weer over de goederen kan beschikken;

1.43 overkapping
een bouwwerk, geen gebouw zijnde, dat een overdekte ruimte vormt zonder dan wel met ten hoogste één wand;

1.44 overige bouwwerken
bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

1.45 peil
de bovenkant van het aansluitende afgewerkte terrein dat een bouwwerk omgeeft, met dien verstande dat in geaccidenteerd terrein het gemiddelde van die bovenkanten wordt aangehouden;

1.46 professioneelvuurwerk
vuurwerk, niet zijnde consumentenvuurwerk;

1.47 seksinrichting
een inrichting, bestaande uit een of meer voor publiek toegankelijke besloten ruimten, waarin bedrijfsmatig of op een daarmee vergelijkbare wijze, seksuele handelingen worden verricht of vertoningen van erotisch-pornografische aard plaatsvinden; onder een hiervoor bedoelde inrichting worden in elk geval verstaan: een bordeel, seksbioscoop, seksautomatenhal, sekstheater, parenclub en erotische massagesalon, al of niet in combinatie met elkaar;

1.48 speelveld
een openbaar terrein zoals een trapveld, basketbalterrein of skatevoorziening dan wel een terrein van vergelijkbare omvang waarop diverse speelvoorzieningen aanwezig zijn;

1.49 standplaats
het vanaf een vaste plaats op een openbare en in de openlucht gelegen plaats te koop aanbieden, verkopen of afleveren van goederen of het anderszins aanbieden van goederen en diensten, gebruikmakend van fysieke middelen zoals een kraam, een wagen of een tafel;

1.50 straatmeubiliair
hieronder wordt mede verstaan: (ondergrondse) inzamelbakken voor huishoudafval, -papier, glas-, kleding en andere afvalbakken, toegangsconstructies voor ondergronde voorzieningen, werken van beeldende kunst, speeltoestellen en draagconstructies voor reclame, alsmede abri's en kleinschalige bouwwerken ten behoeve van (openbare) nutsvoorzieningen;

1.51 tuin
deel van een perceel dat vanwege zijn stedenbouwkundige, cultuurhistorische dan wel landschappelijke waarde(n) vrij van gebouwen en overkappingen dient te blijven en dat als zodanig geen deel uitmaakt van het erf bij een woning;

1.52 voorgevel
de naar de weg gekeerde gevel van een gebouw of, indien een perceel met meerdere zijden aan een weg grenst, de als zodanig door burgemeester en wethouders aan te wijzen gevel;

1.53 wijziging
een wijziging als bedoeld in artikel 3.6 lid 1 onder a van de Wet ruimtelijke ordening.

1.54 woning
een complex van ruimten bedoeld voor de huisvesting van één huishouden, alsmede in combinatie daarmee de verhuur van kamers aan maximaal twee personen welke niet tot het huishouden behoren en welke geen duurzame huishouding voeren, en niet zijnde een woonwagen;

1.55 woonwagen
een voor de huisvesting van personen bestemde woonruimte die is geplaatst op een woonwagenstandplaats en die in zijn geheel of in delen kan worden verplaatst.

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 het bebouwingspercentage
de in procenten uitgedrukte verhouding van de oppervlakte van de bebouwing in een bouwvlak dan wel aanduidingsvlak tot de oppervlakte van dat bouwvlak dan wel aanduidingsvlak, per bouwperceel;

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Tuin

3.1 Bestemmingsomschrijving

a. De voor 'Tuin' aangewezen gronden zijn bestemd voor tuinen en parkeervoorzieningen bij de bijbehorende woningen.

b. De gronden zijn tevens bestemd voor waterhuishoudkundige voorzieningen, hemelwaterinfiltratievoorzieningen en rioleringswerken, watergangen en waterpartijen, straatmeubilair en andere bijbehorende voorzieningen, alsmede voor de ontsluiting van direct aangrenzende percelen.

3.2 Bouwregels

Op de voor 'Tuin' aangewezen gronden mogen uitsluitend overige bouwwerken worden gebouwd evenwel met uitzondering van overkappingen.

3.2.1 Overige bouwwerken

Voor overige bouwwerken gelden de volgende regels:

a. De bouwhoogte van erf- en perceelafscheidingen mag niet meer dan 1 m bedragen.

b. De bouwhoogte van vrijstaande reclame-uitingen mag niet meer dan 1,50 m bedragen en de breedte van vrijstaande reclame-uitingen mag niet meer dan 1 m bedragen.

c. In overige gevallen mag de bouwhoogte van overige bouwwerken niet meer dan 6 m bedragen.

Artikel 4 Wonen

4.1 Bestemmingsomschrijving

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

   1. woningen;

   2. een beroep aan huis als genoemd in artikel 1.12 beroep aan huis of een bedrijfsactiviteit genoemd in Bijlage 1 Lijst van bedrijfsactiviteiten aan huis.

b. De gronden zijn tevens bestemd voor parkeer- en groenvoorzieningen,

waterhuishoudkundige voorzieningen, hemelwaterinfiltratievoorzieningen en rioleringswerken, watergangen en waterpartijen, straatmeubilair en andere bijbehorende voorzieningen, alsmede voor de ontsluiting van direct aangrenzende percelen.

4.2 Bouwregels

Op de voor 'Wonen' aangewezen gronden mogen gebouwen en overige bouwwerken worden gebouwd.

4.2.1 Hoofdgebouwen

Voor hoofdgebouwen gelden de volgende regels:

a. Een hoofdgebouw dient binnen een bouwvlak te worden gebouwd.

b. Het aantal woningen per bouwvlak mag niet meer dan 1 bedragen, dan wel het aangegeven aantal ter plaatse van de aanduiding '**maximum aantal wooneenheden**'.

c. De bouwhoogte mag niet meer dan 10 m bedragen.

d. In afwijking van het bepaalde onder c mag de bouwhoogte ter plaatse van de aanduiding '**maximum bouwhoogte (m)**' niet meer bedragen dan de aangegeven bouwhoogte.

e. Een hoofdgebouw mag bestaan uit:

   1. een onderbouw;

   2. niet meer dan 2 bouwlagen, tenzij ter plaatse van de aanduiding '**maximum aantal bouwlagen**' een ander maximum is aangegeven;

   3. een bovenbouw.

4.2.2 Bijgebouwen en overkappingen

Voor bijgebouwen en overkappingen gelden de volgende regels:

a. Bijgebouwen en overkappingen mogen binnen en buiten het bouwvlak worden gebouwd.

b. De gezamenlijke oppervlakte van bijgebouwen en overkappingen buiten het bouwvlak mag per bouwperceel niet meer dan 75 m^2 bedragen.

c. het bebouwingspercentage van de bijgebouwen en overkappingen buiten het bouwvlak mag per bouwperceel niet meer dan 40 bedragen.

d. De goothoogte van bijgebouwen mag niet meer dan 3,50 m bedragen.

e. De bouwhoogte van bijgebouwen mag niet meer dan 5 m bedragen.

f. De bouwhoogte van overkappingen mag niet meer dan 3,50 m bedragen.

g. Afwijkingen in percentages, maten en afmetingen zoals die legaal bestaan op het tijdstip van de terinzagelegging van het ontwerp van dit plan mogen:

   1. voor zover het betreft grotere percentages en oppervlaktes gehandhaafd worden waarbij tevens geldt dat het bestaande percentage/de bestaande oppervlakte geldt als maximale maat;

   2. voor zover het betreft overige gevallen, gehandhaafd worden.

4.2.3 Overige bouwwerken

Voor overige bouwwerken - niet zijnde overkappingen - gelden de volgende regels:

a. De bouwhoogte van erf- en perceelafscheidingen mag niet meer dan 2 m bedragen.

b. De bouwhoogte van vrijstaande reclame-uitingen mag niet meer dan 1,50 m bedragen en de breedte van vrijstaande reclame-uitingen mag niet meer dan 1 m bedragen.

c. In overige gevallen mag de bouwhoogte niet meer dan 6 m bedragen.

d. Afwijkingen in afmetingen en situering zoals die legaal bestaan op het tijdstip van de terinzagelegging van het ontwerp van dit plan mogen gehandhaafd worden.

4.3 Afwijkenvan de bouwregels

a. Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in:

   1. lid 4.2.1 onder c en d ten behoeve van een vermeerdering dan wel een vermindering van de aangegeven hoogtemaatvoering met niet meer dan 5%;

   2. lid 4.2.2 onder e ten behoeve van een vermeerdering van de bouwhoogte tot 6 m.

b. De omgevingsvergunning kan slechts worden verleend indien:

   1. geen onevenredige aantasting plaatsvindt van de stedenbouwkundige karakteristiek van het straat- en bebouwingsbeeld;

   2. geen onevenredige aantasting plaats vindt ten aanzien van de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;

   3. de vermeerdering dan wel vermindering bijdraagt aan een substantiële verbetering van de architectonische dan wel technische situatie dan wel aan de ruimtelijke aansluiting op de belendende percelen.

4.4 Specifiekegebruiksregels

a. Gebruik van ruimten binnen de woning dan wel een (vrijstaand) bijgebouw ten behoeve van de uitoefening van een beroep aan huis of een bedrijfsactiviteit als genoemd in Bijlage 1 Lijst van bedrijfsactiviteiten aan huis is toegestaan mits:

   1. de activiteit wordt uitgeoefend door in ieder geval de bewoner van de woning, en naast de bewoner is tegelijkertijd niet meer dan 1 persoon werkzaam;

   2. de ruimte(n) waar de activiteiten plaatsvinden niet groter is dan 50 m², gemeten vanaf de binnenzijde van (scheidings)muren;

   3. buiten de ruimte als bedoeld onder 2 geen opslag plaatsvindt en geen beroeps- of bedrijfsactiviteiten worden uitgeoefend, met uitzondering van activiteiten die verband houden met het uitoefenen van een bed and breakfast of van gastouderschap;

   4. de uiterlijke verschijningsvorm van de woning behouden wordt, waarbij reclame uitingen zich beperken tot een onverlichte oppervlakte van niet meer

dan 0,50 m^2 en deze bij grondgebonden woningen niet hoger worden aangebracht dan tot 1,5 m boven maaiveld;

5. het gebruik geen nadelige gevolgen voor het woon- en leefmilieu heeft;
6. ten behoeve van de activiteit wordt voldaan aan het gestelde in artikel 8.2 Parkeren;
7. het gebruik geen nadelige invloed heeft op de normale afwikkeling van het verkeer.

b. Behoudens het gestelde onder a, is het verboden bijgebouwen, gelegen buiten het bouwvlak, anders te gebruiken dan ten dienste van het hoofdgebouw.

4.5 Afwijkenvan de gebruiksregels

a. Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in:
   1. lid 4.1 onder a sub 2 en een beroep aan huis toestaan dat naar aard en invloed op de omgeving vergelijkbaar is met de beroepen aan huis zoals genoemd in artikel 1.12 beroep aan huis waarbij het gestelde in lid 4.4 onder a sub 1 tot en met 7 van overeenkomstige toepassing is;
   2. lid 4.1 onder a sub 2 en bedrijfsactiviteiten toestaan die niet zijn genoemd in Bijlage 1 Lijst van bedrijfsactiviteiten aan huis en die naar aard en invloed vergelijkbaar zijn met bedrijfsactiviteiten die wel in die lijst zijn opgenomen, waarbij het gestelde in lid 4.4 onder a sub 1 tot en met 7 van overeenkomstige toepassing is;

b. De omgevingsvergunning kan slechts worden verleend indien geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:
   1. het straat- en bebouwingsbeeld;
   2. de milieusituatie;
   3. de verkeersveiligheid;
   4. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
   5. de sociale veiligheid;
   6. de externe veiligheid.

Artikel 5 Waarde - Archeologie 2

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie 2' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor gronden met een middelhoge archeologische verwachtingswaarde.

5.2 Bouwregels

Ten aanzien van het oprichten van bebouwing gelden de volgende regels:

a. Behoudens het onder c bepaalde dient, bij een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het oprichten van een bouwwerk groter dan 250 m² en waarbij dieper wordt gegraven dan 30 cm, de aanvrager een rapport te overleggen, waarin de archeologische waarden van de gronden waarop de aanvraag betrekking heeft naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate zijn vastgesteld.

b. Indien uit het onder a genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het oprichten van het vergunde bouwwerk zullen worden verstoord, kunnen burgemeester en wethouders één of meerdere van de volgende voorwaarden verbinden aan de omgevingsvergunning:

    1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen waardoor de archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
    2. de verplichting tot het doen van opgravingen;
    3. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring te laten begeleiden door een deskundig archeoloog;
    4. de verplichting om na beëindiging van de werken en werkzaamheden een verslag uit te brengen waaruit blijkt op welke wijze met de archeologische waarden is omgegaan.

c. Het overleggen van een rapport is niet nodig indien naar het oordeel van burgemeester en wethouders de archeologische waarde van de gronden in andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld. Het onder b bepaalde is van overeenkomstige toepassing.

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

a. Ter plaatse van de aangewezen gronden is het verboden om zonder of in afwijking van een door burgemeester en wethouders verleende vergunning de volgende werken en werkzaamheden groter dan 250 m² en waarbij dieper wordt gegraven dan 30 cm, uit te (laten) voeren:

    1. het verlagen van de bodem of het afgraven van gronden;
    2. het ophogen van de gronden met meer dan 100 cm (waarbij het in de aanhef genoemde dieper graven dan 30 cm niet geldt), tenzij die werkzaamheden voortvloeien uit een verleende omgevingsvergunning;
    3. het uitvoeren van grondbewerkingen, waartoe ook gerekend wordt woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, aanleggen van sleufdrainage, ontginnen, frezen en aanbrengen van heipalen;
    4. het aanbrengen van diepwortelende beplanting alsmede het verwijderen van stobben;
    5. het graven, verdiepen of verbreden van greppels, sloten, vijvers, beken en andere watergangen;

6. het verlagen van het grondwaterpeil of het veranderen van de samenstelling van het grondwater;
7. het aanbrengen of vervangen van riolering en ondergrondse transport-, energie- of telecommunicatie- of andere leidingen dan de daarmee verband houdende constructies;
8. alle overige werkzaamheden die de archeologische waarden van het terrein kunnen aantasten en die niet worden gerekend tot het normale gebruik;
9. het slopen van ondergrondse gebouwen of een gedeelte daarvan;
10. het afdekken en/of overbouwen van archeologische vindplaatsen.

b. Het onder a opgenomen verbod geldt niet voor werken of werkzaamheden:
   1. welke op het tijdstip waarop het plan van kracht is, in uitvoering zijn, of mogen worden uitgevoerd krachtens een verleende vergunning;
   2. waarvoor op grond van meer specifieke regelgeving vergunning of afwijking noodzakelijk is;
   3. die van geringe omvang zijn dan wel het normale onderhoud betreffen.

c. De vergunning wordt niet verleend:
   1. indien werken of werkzaamheden geen verband houden met het toegestane gebruik in de gegeven bestemming;
   2. indien hierdoor, dan wel door de daarvan direct of indirect te verwachten gevolgen, de archeologische waarden van de gronden onevenredig worden of kunnen worden aangetast;
   3. dan nadat een advies is ontvangen van een deskundig archeoloog of een deskundig bureau over het door de aanvrager aan burgemeester en wethouders over te leggen rapport, waarin de archeologische waarden van de gronden naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate zijn vastgesteld.

d. In afwijking van het bepaalde in c kan de vergunning om zwaarwichtige redenen, voor een deel van de werken of werkzaamheden, alsnog worden verleend onder de voorwaarde dat voorafgaande aan de uitvoering van de vergunning adequaat archeologisch onderzoek plaatsvindt.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 6 Anti-dubbelregel

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

Artikel 7 Algemene bouwregels

7.1 Algemene regels

a. Gebouwen mogen uitsluitend worden opgericht binnen bouwvlakken, tenzij in deze regels anders is bepaald.

b. Bij het bepaalde ten aanzien van het bouwen binnen een bouwvlak worden buiten beschouwing gelaten:

   1. ondergeschikte bouwdelen als funderingen, plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, dakoverstekken, ventilatiekanalen, schoorstenen, gevel- en kroonlijsten en goten mits het bouwvlak met niet meer dan 0,5 meter wordt overschreden;

   2. erkers, luifels, balkons en brandtrappen voor zover zij ondergeschikt zijn aan de gevel van het hoofdgebouw, mits het bouwvlak met niet meer dan 1,5 meter wordt overschreden;

   3. entreepartijen op de begane grond, voor zover zij ondergeschikt zijn aan de gevel van het hoofdgebouw mits het bouwvlak met niet meer dan 1,5 meter wordt overschreden;

c. Het bepaalde onder b geldt tevens in situaties waarbij hierdoor een bestemmingsgrens wordt overschreden.

d. Een bouwvlak mag volledig worden bebouwd tenzij daaraan een maximum is gesteld in de vorm van een aantal vierkante meters aan gebouwen;

e. Bij het bepaalde ten aanzien van de bouwhoogte worden buiten beschouwing gelaten: liftschachten, trappenhuizen, balustrades, balkonhekken en opbouwen voor technische installaties.

7.2 Ondergrondsbouwen

a. Binnen de bestemmingen als gegeven in Hoofdstuk 2 is het ondergronds bouwen toegestaan voor:

1. ruimten die een functionele eenheid vormen met en/of dienstbaar zijn aan de toegestane functies;
2. voorzieningen voor het ter plaatse bergen of infiltreren van hemelwater en/of huishoudelijk afvalwater, voor zover geen negatieve gevolgen optreden voor het grondwatersysteem.

b. Constructies ten behoeve van de ontsluiting van de ondergrondse ruimte zijn slechts toegestaan binnen het betreffende bouwperceel.

c. Ondergronds gerealiseerde of te realiseren bouwwerken blijven bij de berekening van het toegestane bebouwde oppervlakte en het toegestane bebouwingspercentage buiten beschouwing, tenzij hierover in deze regels expliciet anders is bepaald.

d. Binnen de bestemmingen als gegeven in Hoofdstuk 2 mogen ondergrondse bouwwerken worden gebouwd met een diepte van maximaal 4 meter respectievelijk 6 meter voor rioleringswerken.

Artikel 8 Algemene gebruiksregels

8.1 Strijdiggebruik

a. Als strijdig met de bestemming of het plan wordt in ieder geval aangemerkt het (doen of laten) gebruiken van gronden en bouwwerken ten behoeve van:
1. het opslaan, lozen of storten, al dan niet ten verkoop, van onbruikbare dan wel aan hun oorspronkelijke gebruik onttrokken voorwerpen, materialen, stoffen, voer- of vaartuigen of machines;
2. het (doen of laten) gebruiken van gebouwen ten behoeve van een seksinrichting;
3. het gebruiken of laten gebruiken ten behoeve van kortstondige, incidentele evenementen, festiviteiten en manifestaties dan wel als markt of standplaats.

b. Gebruik dat afwijkt van het bepaalde onder a sub 3 echter waarvoor ingevolge een wettelijk voorschrift vergunning, ontheffing of vrijstelling is verleend, dan wel waarvoor een melding is gedaan, mag worden gehandhaafd.

c. Als strijdig met de bestemming of het bestemmingsplan wordt niet aangemerkt:
1. het gebruiken of het laten gebruiken van gronden ten behoeve van kortstondige, incidentele evenementen, festiviteiten en manifestaties, indien en voor zover daardoor ingevolge een wettelijk voorschrift vergunning, ontheffing of vrijstelling vereist is en deze is verleend, dan wel een melding is gedaan;
2. het aanleggen of het laten aanleggen van kabels en leidingen ten behoeve van de drinkwatervoorziening, de riolering, de waterhuishouding, de energievoorziening en de datacommunicatie, met uitzondering van:
    - buisleidingen waarop het Besluit externe veiligheid buisleidingen van

toepassing is, tenzij deze in het bestemmingsplan als zodanig zijn bestemd;

- hoogspanningsleidingen, tenzij deze in het bestemmingsplan als zodanig zijn bestemd.

8.2 Parkeren

8.2.1 Terreininrichting

Onverminderd het bepaalde in de overige artikelen in deze regels mogen de gronden uitsluitend worden gebruikt overeenkomstig de bestemming indien de betreffende bouwpercelen zodanig zijn ingericht dat voldoende ruimte aanwezig is om zowel het parkeren of stallen van auto's, vrachtauto's en fietsen als ook het eventuele laden en lossen van goederen op het bijbehorende terrein te kunnen afwikkelen. Indien ten behoeve van het stallen of parkeren van auto's in, op of onder een gebouw ruimte wordt aangebracht zoals hierboven is beschreven, moet worden voldaan aan het gestelde in Bijlage 2 Parkeernormen.

8.2.2 Parkeergelegenheid

Onverminderd het bepaalde in de overige artikelen in deze regels, geldt dat in, op of onder een bouwwerk dan wel op of onder het bijbehorende terrein voorzien dient te zijn in voldoende parkeergelegenheid volgens de normen zoals opgenomen in Bijlage 2 Parkeernormen.

8.3 Afwijkenvan de gebruiksregels

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van:

a. De gestelde parkeernormen voor zover in die afwijkingsmogelijkheid wordt voorzien in Bijlage 2 Parkeernormen.

Artikel 9 Algemene afwijkingsregels

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van:

a. de bestemmingsbepalingen en toestaan dat een bouwvlak wordt verschoven indien dit noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein, of in het belang is van een technisch of ruimtelijk dan wel cultuurhistorisch beter verantwoorde plaatsing van bouwwerken, met dien verstande dat de afwijking maximaal 1 meter mag bedragen;

b. de bestemmingsbepalingen en toestaan dat schotelantennes worden geplaatst, waarbij aan de zijde van het openbare gebied de afwijking slechts gegeven kan worden voor zover de antenne wordt geplaatst binnen het horizontale en verticale vlak van een balkon.

c. Een omgevingsvergunning als bedoeld onder a tot en met b kan slechts worden verleend indien geen onevenredige aantastings plaatsvindt van:

   1. het straat- en bebouwingsbeeld;

   2. de milieusituatie;

3. de verkeersveiligheid;
4. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden;
5. de sociale veiliheid;
6. de externe veiligheid.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 10 Overgangsrecht

10.1 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, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet worden 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 wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

b. Burgemeester en wethouders kunnen 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 5%.

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.

10.2 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 eerste lid, 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 eerste lid, 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 eerste lid is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 11 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:
Regels van het bestemmingsplan 'Laag Soeren, Eerbeekseweg nabij nummer 8'.

Aldus vastgesteld in de openbare vergadering van ……

Velp | Rheden | De Steeg | Ellecom | Dieren
Spankeren | Laag-Soeren | Landelijk gebied

Gemeentehuis Hoofdstraat 3 | 6994 AB De Steeg | postbus 9110 | 6994 ZJ De Steeg
T 026 4976911 | F 026 4976518 | E gemeente@rheden.nl | www.rheden.nl

gemeente Rheden

Laag Soeren, Eerbeekseweg nabij nummer 8

Velp

Rheden

De Steeg

Ellecom

Dieren

Spankeren

Laag-Soeren

Landelijk gebied

Inhoudsopgave

Bijlagen

Bijlage 1 Lijst van bedrijfsactiviteiten aan huis

Bijlage 2 Parkeernormen

Lijst van bedrijfsactiviteiten aan huis

Activiteit	**Randvoorwaarde**
Kantoor	Alleen op afspraak
Reparatie van computers en consumenten artikelen, inclusief ondergeschikte detailhandel	Geen auto's, motorfietsen, bromfietsen, caravans en boten
Haar- en schoonheids-verzorging, inclusief ondergeschikte detailhandel	Alleen op afspraak. Een pedicure of manicure valt hieronder. Sauna's, solaria enz. vallen hier niet onder net zo min als een hondentrimsalon
webwinkels	Alleen opslag en verzending. Een showroom, afgiftepunt en verkoop ter plekke is uitgesloten
Bieden van bed and breakfast	
Gastouder	Maximaal 6 kinderen. Voldaan moet worden aan de kwaliteitseisen van de Wet kinderopvang. Op de aanmelding als gastouder moet positief zijn beslist
Autorijschool	Lesvoertuigen of aanhangwagens moeten op het bijbehorende terrein worden geparkeerd
Huiswerkbegeleiding	
Het geven van cursussen	

Aangepast per 1 november 2014

Parkeernormen

A Auto's

1 Parkeernormen per functie

1.1 Bepalen parkeerbehoefte

Burgemeester en wethouders bepalen de behoefte volgens onderstaande tabellen.

Hoofdfunctie Wonen	**Eenheid**	**Norm**	**Aandeel bezoekers**
Vrijstaande woning, 2 onder 1 kapwoning	woning	1,60	0,40
Eengezinswoning, rijwoning, appartement	woning	1,40	0,40
Studio (max. 1 slaapkamer), woning voor alleenstaande	woning	0,90	
Service appartement voor zorgbehoevende	woning	0,80	
Studentenwoning	woning	0,25	
Verzorgingshuis	woning	0,50	
Verpleeginrichting	100 m² bvo	0,33	
Gezinsvervangend tehuis	100 m² bvo	0,33	

Hoofdfunctie Winkel	**Eenheid**	**Norm**	**Aandeel bezoekers**
Streekverzorgende winkel(centra)	100 m² bvo	3,50	
Dorp-, wijk-, buurtverzorgende winkel(centra)	100 m² bvo	2,50	
Fullservice supermarkt	100 m² bvo	3,00	
Discountsupermarkt	100 m² bvo	4,00	

Hoofdfunctie Bedrijven	**Eenheid**	**Norm**	**Aandeel bezoekers**
Arbeidsintensief / bezoekers extensief (industrie, werkplaats etc.)	100 m² bvo	1,70	
Arbeidsextensief / bezoekers intensief (loods, opslagruimte etc.)	100 m² bvo	0,70	
Garage servicestation	100 m² bvo	2,50	
Showroom	100 m² bvo	1,20	
Commerciële dienstverlening (kantoor met baliefunctie)	100 m² bvo	2,80	
Kantoor zonder baliefunctie	100 m² bvo	1,90	

Hoofdfunctie Horeca en (verblijfs)recreatie	**Eenheid**	**Norm**	**Aandeel bezoekers**
Restaurant	100 m² bvo	10,00	
Cafe, cafetaria	100 m² bvo	5,00	
Hotel, motel	kamer	1,10	
Discotheek	100 m² bvo	1,90	

Hoofdfunctie Maatschappelijke instellingen	Eenheid	Norm	Aandeel bezoekers
Medische en maatschappelijke diensten (arts, groene kruis, apotheek, fysiotherapie, schoonheidssalon, tandarts etc.)	100 m² bvo	2,70	
Ziekenhuis	bed	1,50	
Religiegebouw	zitplaats	0,20	
Religiegebouw (alternatieve berekeningswijze)	100 m² bvo	10,00	
Vereniging, clubgebouw	100 m² bvo	2,00	
Bioscoop, schouwburg, concertzaal, theater	zitplaats	0,30	
Museum, bibliotheek	100 m² bvo	0,70	
Begraafplaats, crematorium	begrafenis, crematie	30,00	

Hoofdfunctie Onderwijs	Eenheid	Norm	Aandeel bezoekers
Dagverblijf, creche, sociale werkplaats	Maximaal gelijktijdig aanwezig personeel (excl. kiss and ride)	0,70	
basisonderwijs	leslokaal	0,80	
Voortgezet onderwijs	leslokaal	0,80	
MBO, hoger onderwijs	leslokaal	6,00 + 20 per collegezaal	
Avondonderwijs	student	0,80	

Hoofdfunctie Recreatie	Eenheid	Norm	Aandeel bezoekers
Sporthal	100 m² bvo	2,50	
Sportveld, exclusief kantine en kleedruimtes	hectare netto terrein	20,00 +0,2 per zitplaats bij wedstrijd-functie	
Zwembad	100 m² bassin	10,00	
Sportschool, -studio, dansstudio	100 m² bvo	3,00	
Squashbaan	baan	1,50	
Tennisbaan	baan	3,00	
Manege	box	0,50	
Volkstuin	perceel	0,30	
Jachthaven	ligplaats	0,50	

1.2 Afronding

Het volgens deze tabellen berekende aantal parkeerplaatsen wordt naar boven afgerond op hele aantallen.

1.3 Toegankelijkheid aandeel bezoekers

Het bezoekersgedeelte dat onderdeel uitmaakt van de parkeernorm dient openbaar toegankelijk te zijn.

2 Parkeerplaatsverplichting

2.1 Beoordeling parkeerplaatsverplichting

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd, nadat het benodigde aantal parkeerplaatsen volgens de norm is bepaald, om de aanleg van een ander aantal parkeerplaatsen te verplichten.
Daarbij wordt gelet op de mogelijkheid om:

- parkeerplaatsen dubbel te gebruiken;
- de wijze waarop bij woningen het gebruik van de parkeerplaatsen op het bijbehorende terrein in de praktijk zal plaatsvinden.

2.2 Tabel aanwezigheidspercentages

Bij de berekening van de parkeerplaatsverplichting wordt bij het realiseren van meerdere (verschillende) functies gebruik gemaakt van onderstaande aanwezigheidspercentages.

Functies	Werkdag ochtend	Werkdag middag	Werkdag avond	Koop-avond	Werkdag nacht	Zaterdag middag	Zaterdag avond	Zondag middag
Woonruimte	50%	60%	100%	90%	100%	60%	70%	70%
Seniorenwoning	80%	80%	100%	90%	100%	80%	80%	90%
Kantoor, bedrijven	100%	100%	5%	10%	0%	5%	0%	0%
Commerciële dienstverlening	100%	100%	5%	75%	0%	5%	0%	0%
Detailhandel	30%	70%	20%	100%	0%	100%	0%	0%
Sociaal-culturele voorzieningen	10%	40%	100%	100%	5%	60%	90%	25%
Sportfuncties	30%	50%	100%	90%	0%	100%	90%	85%
Bioscoop, theater, podium	5%	25%	90%	90%	0%	50%	100%	50%
Sociaal-medische voorzieningen	100%	100%	30%	15%	0%	15%	5%	5%
Dagonderwijs	100%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Avondonderwijs	0%	0%	100%	100%	0%	0%	0%	0%
Bibliotheek	30%	70%	100%	70%	0%	75%	0%	0%
Horeca, vermaak	30%	40%	90%	95%	5%	75%	100%	45

2.3 Reductiefactor parkeerplaatsen op bijbehorend terrein

2.3.1 De mate waarop het aanbod aan parkeerplaatsen op eigen terrein bij de hoofdfunctie 'Wonen' wordt bepaald is afhankelijk van de vraag of een garage, oprit of carport als volwaardige of gedeeltelijke parkeerplaats meetelt.

2.3.2 Burgemeester en wethouders gebruiken voor het bepalen van het aanbod op eigen terrein het berekeningsaantal behorende bij de privé parkeervoorziening zoals genoemd in onderstaande tabel.

Parkeervoorziening	Theoretisch aantal	Berekeningsaantal
Enkele oprit zonder garage	1	0,8
Lange oprit zonder garage	2	1,0
Dubbele oprit zonder garage	2	1,7
Garage zonder oprit	1	0,4
Garagebox (niet bij woning)	1	0,5
Garage met enkele oprit	2	1,0
Garage met lange oprit	3	1,3
Garage met dubbele oprit	3	1,8

2.4 Maatvoering parkeervoorziening

Een parkeervoorziening op bijbehorend terrein moet voldoen aan de volgende fysieke maatvoering:

- een enkele oprit is minimaal 5 m lang en 3,5 m breed;
- een lange oprit is minimaal 10 m lang en 3,5 m breed;
- een dubbele oprit is minimaal 5,5 meter breed (en eveneens minimaal 5 m lang);
- een garage is minimaal 5 m lang en 2,5 m breed (binnenwerks);
- een dubbele garage is minimaal 5 m lang en 4,5 m breed (binnenwerks);
- een zodanige situering dat het veilig in- en uitrijden is gewaarborgd;
- voor maatvoeringen van parkeergarages en parkeerterreinen op het bijbehorende terrein toetst de gemeente aan de publicatie ontwerpwijzer gebouwde parkeervoorzieningen (CROW publicatie 293 ontwerpwijzer parkeergarages en ASVV2012);
- bij haaks parkeren: een verhard vak van ten minste 5,00 m bij 2,50 m;
- bij langs parkeren: een verhard vak van ten minste 5,50 m bij 2,00 m.

2.5 Afronding naar volledige parkeerplaatsen

Bij de berekening van de parkeerverplichting wordt gebruikt gemaakt van de tabellen 2.1 en 2.2. Het volgens deze parkeernormen benodigde aantal parkeerplaatsen wordt naar boven afgerond op een hele parkeerplaats.

3 Aanvullende eisen

3.1 Bevoegdheid stellen aanvullende eisen

Burgemeester en wethouders beoordelen, indien de functie van een gebouw aanleiding geeft tot een te verwachten aanvullende behoefte anders dan in de parkeernormen beschreven, de onderstaande bruikbaarheidvereisten.

3.2 Aanvullende eis voor laden en lossen

3.2.1 Indien de functie van een gebouw aanleiding geeft tot een te verwachten behoefte aan ruimte voor het laden en lossen van goederen, moet in deze behoefte in voldoende mate zijn voorzien aan, in of onder dat gebouw, dan wel op of onder het onbebouwde gedeelte dat bij dat gebouw behoort.

3.2.2 Op basis van rijcurves wordt de bruikbaarheid van de laad en los mogelijkheid getoetst. Voor maatvoeringen wordt getoetst aan het gestelde in de ASVV2012.

3.3 Aanvullende eis voor scholen, kinderdagverblijven en BSO locaties

3.3.1 Naast de eis dat in de parkeerruimte voor het personeel op het bijbehorende terrein wordt voorzien, wordt ook bepaald in hoeverre het nodig is voorzieningen op te nemen voor het met de auto halen en brengen van kinderen. De hiervoor te gebruiken kiss and ride stroken zijn bedoeld voor het onmiddellijk in en uit laten stappen van passagiers. Het is niet toegestaan daarop te parkeren.

3.3.2 Het aantal kiss and ride plaatsen wordt volgens de berekeningen in onderstaande tabellen bepaald.

Benodigde aantal kiss and ride plaatsen	**Formule**
Basisschool	
- onderbouw (groep 1 tot met 3)	aantal leerlingen x % leerlingen auto halen en brengen x reductiefactor parkeerduur x reductiefactor aantal kinderen
- bovenbouw (groep 4 tot en met 8)	aantal leerlingen x % leerlingen auto halen en brengen x reductiefactor parkeerduur x reductiefactor aantal kinderen
Kinderdagverblijf en Buitenschoolse Opvang	aantal leerlingen x % leerlingen auto halen en brengen x reductiefactor parkeerduur x reductiefactor aantal kinderen

Voor de input van de formule wordt gebruik gemaakt van de volgende tabel.

Doelgroep	**% halen en brengen met de auto**	**Reductiefactor parkeerduur**	**Reductiefactor aantal kinderen per auto**
Groep 1 t/m 3	30 – 60 %	0,50	0,75
Groep 4 t/m 8	5 – 40 %	0, 25	0,85
Kinderdagverblijf en BSO	50 – 80 %	0,25	0,75

3.4 Aanvullende eis gehandicapten parkeerplaatsen

3.4.1 De gehandicaptenparkeerplaatsen maken onderdeel uit van het aantal parkeerplaatsen behorend bij de parkeerplaatsverplichting en komen dus niet boven op de berekende verplichting.

3.4.2 Bij de realisatie van de gehandicaptenparkeerplaats dient deze parkeerplaats zo dicht mogelijk bij de ingang van het gebouw te liggen. De afstand bedraagt waar mogelijk minder dan 25 meter.

3.4.3 De voor gehandicapten gereserveerde plaats bij haaks parkeren heeft een verhard oppervlak van ten minste 3,50 bij 5,00 meter.

3.4.4 Bij openbare voorzieningen wordt er naar gestreefd om 2% van de openbare parkeerplaatsen in te richten als gehandicaptenparkeerplaats.

3.5 Aanvullende eis voor kleinschalig beroep/bedrijf aan huis

3.5.1 Voor het door de bewoner aan huis uitoefenen van een beroeps- of bedrijfsactiviteit als bedoeld in het bestemmingsplan, wordt geen parkeereis gesteld.

3.5.2 Voor een personeelslid dient het op het bijbehorende terrein 1 parkeerplaats gerealiseerd te worden.

3.5.3 Burgemeester en wethouders kunnen, wanneer op het bijbehorende terrein niet voorzien kan worden in de benodigde parkeervoorziening, bij omgevingsvergunning afwijken van het

bepaalde onder 3.5.2 voor het parkeren in het openbare gebied indien aangetoond wordt dat geen sprake is van een onevenredige toename van de parkeerdruk op de omgeving.

4 Uitvoering parkeerplaatsverplichting

4.1 Voldoen aan parkeernormen

4.4.1 In, op of onder een bouwwerk dan wel op of onder het bijbehorende terrein dient blijvend voorzien te zijn in voldoende parkeergelegenheid volgens de parkeernormen.

4.1.2 De aanvrager dient ten behoeve van de berekening aan te leveren uit welke functies en bijbehorende oppervlakten zijn plan is opgebouwd.

4.1.3 Bij nieuwbouwplannen en bij algehele functiewijziging wordt de parkeerplaatsverplichting berekend aan de hand van het gestelde onder de hoofdstukken 2 en 3.

4.1.4 Bij verbouwplannen, waaronder ook uitbreidingsplannen worden begrepen, en bij gedeeltelijke functiewijzigingen wordt bij de berekening van de parkeereis ervan uitgegaan dat de huidige parkeersituatie een feit is. Een reeds aanwezig tekort komt niet voor rekening van de initiatiefnemer. Indien op een locatie een uitbreiding plaatsvindt of een functie wordt toegevoegd, zal slechts voor die extra oppervlakte of die toegevoegde functie voorzien moeten worden in de parkeernorm. Uiteraard moeten opgeheven parkeerplaatsen wel gecompenseerd worden.

4.1.5 Wanneer het totale gebouw, inclusief de uitbreiding, als geheel voldoende parkeerplaatsen heeft, voldoet het (bouw)plan eveneens aan de parkeerplaatsverplichting conform deze bijlage.

4.2 Stappenplan bepalen parkeerplaatsverplichting

4.2.1 Burgemeester en wethouders bepalen de parkeerplaatsverplichting en de invulling van deze verplichting op basis van onderstaande vier stappen.

Stap 1: bepalen parkeerbehoefte
De parkeerbehoefte wordt bepaald volgens de tabellen in hoofdstuk 2.

Stap 2: aantonen parkeren op bijbehorend terrein
Een aanvraag omgevingsvergunning dient in beginsel op het bijbehorend terrein aan de parkeerplaatsverplichting te voldoen. Met het begrip “bijbehorend terrein” in deze bijlage wordt bedoeld: de ruimte voor parkeren of stallen van auto's in, op of onder het gebouw, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij dat gebouw hoort, passend binnen het vigerende bestemmingsplan en de vigerende bestemming.

Stap 3: controle parkeren op bijbehorend terrein door gemeente
Burgemeester en wethouders controleren de bij de aanvraag ingediende parkeerbehoefte-berekening, zowel op de juiste toepassing van de parkeernormen en aanwezigheids-percentages als op de afwijkingsgronden van parkeren op eigen terrein.
(Luidt de conclusie dat voldaan kan worden aan de parkeerplaatsverplichting, dan vormt het aspect parkeren geen belemmering voor de ontwikkeling.)

Burgemeester en wethouder kunnen meewerken aan de ontwikkeling en toepassing geven aan hun afwijkingsbevoegdheid, indien uit hun controle blijkt dat:
niet kan worden voldaan aan de parkeerplaatsverplichting en de aanvraag niet zodanig aanpasbaar is dat de parkeereis in, op of onder het gebouw, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij het gebouw hoort, kan worden gerealiseerd zonder dat dit het functioneren buitensporig belemmerd.

Stap 4: onderzoek realiseren parkeerbehoefte in de openbare ruimte
Burgemeester en wethouders onderzoeken, al dan niet op verzoek van de aanvrager, indien het realiseren van parkeren op eigen terrein (deels) onmogelijk is, of het mogelijk is om in de openbare ruimte te zoeken naar een oplossing. Hierbij worden drie mogelijkheden onderzocht.

a. Parkeermogelijkheden in de directe omgeving
Wanneer is aangetoond dat er geen parkeermogelijkheden zijn op bijbehorend terrein, is parkeren op bestaande plaatsen (in de openbare ruimte) mogelijk een optie. Indien parkeercapaciteit in de openbare ruimte beschikbaar is, heeft dit gevolgen voor de inspanningsverplichting om alternatieven te zoeken. Wanneer op een andere wijze in de parkeerbehoefte wordt voorzien, door het toewijzen van parkeerplaatsen uit de openbare ruimte, dient onderzocht te worden in hoeverre er restcapaciteit van parkeergelegenheid in de openbare ruimte aanwezig is. Dit kan op twee manieren:
1. door middel van tellingen, of
2. door middel van een berekening van de theoretische parkeerbehoefte van andere functies in de directe omgeving.

Tellingen worden op verschillende tijdstippen en verschillende dagen verricht, zodat onderscheid gemaakt kan worden in het parkeren door verschillende groepen. Het doel is de maximale bezettingsgraad te bepalen. Als indicatie van de grens van de beschikbare parkeercapaciteit wordt in de verkeerskunde een bezettingspercentage van 85% gehanteerd. Ofwel: 85% van de beschikbare parkeercapaciteit mag bezet zijn. De overige 15% is nodig voor het opvangen van "zoekverkeer" en groei van het autobezit.
De maximale parkeerbezetting is richtinggevend voor de maximaal aanwezige beschikbare parkeerplaatsen voor het kunnen toewijzen als afwijking van de parkeerplaatsverplichting op bijbehorend terrein. Ook hierbij spelen loopafstanden een rol (zie tabel hieronder).
Wanneer een ingrijpende maatregel (bijvoorbeeld grootschalige nieuwbouw) plaatsvindt, kan niet altijd worden volstaan met tellingen. Dit omdat in de huidige situatie geparkeerd wordt door bewoners of gebruikers van de sloopbouw. Daarbij zijn (recente) tellingen niet altijd voorhanden. Voor nieuwbouwplannen worden in principe vanuit de gemeente geen tellingen verricht in verband met de bijkomende kosten. Voor de bestaande situatie bij deze grootschalige nieuwbouw worden daarom tellingen uitgevoerd en voor de nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen wordt de parkeervraag bepaald door middel van de normen in deze bijlage.

b. Centrale parkeervoorziening
Burgemeester en wethouders onderzoeken de mogelijkheden van het toerekenen van de parkeerplaatsverplichting van de nieuwe functie(s) aan een toekomstige openbare parkeergarage of parkeerterrein, die in de nabije omgeving wordt gerealiseerd.

c. Aanleg nieuwe parkeerplaatsen
Burgemeester en wethouders onderzoeken de mogelijkheden van het aanleggen van nieuwe parkeerplaatsen op loopafstand van de ontwikkellocatie op kosten van de aanvrager. Wat een acceptabele loopafstand is, wordt beoordeeld bij de aanvraag omgevingsvergunning en is afhankelijk van de functie, het specifieke gebied waar het bouwplan gerealiseerd wordt en een aantal ruimtelijke aspecten aan een looproute zoals sociale veiligheid en aantrekkelijkheid.

De richtlijnen van het CROW voor acceptabele loopafstanden worden de mogelijkheden onder a tot en met c als uitgangspunt gebruikt. Daarbij wordt uitgegaan van een gemiddelde loopsnelheid van 5 kilometer per uur.
Deze zijn weergegeven de volgende tabel.

Hoofdfunctie	Acceptabele loopafstanden	
Wonen	100 meter	(1,0 tot 1,5 minuten)
Winkelen supermarkt	100 meter	(1,0 tot 1,5 minuten)
Winkelen funshoppen	200 – 600 meter	(2,5 tot 7,5 minuten)
Werken	200 – 800 meter	(2,5 tot 9,5 minuten)
Ontspanning	100 meter	(1,0 tot 1,5 minuten)
Gezondheidszorg	100 meter	(1,0 tot 1,5 minuten)
Onderwijs	100 meter	(1,0 tot 1,5 minuten)

Wanneer de burgemeester en wethouders de mogelijkheid zien om parkeerplaatsen in de openbare ruimte op acceptabele loopafstand te realiseren gelden voor de aanleg van deze nieuwe parkeerplaatsen in de openbare ruimte de volgende ontwerpeisen:

- bij haaks parkeren: een verhard vak van ten minste 5,00 m bij 2,50 m;
- bij langs parkeren: een verhard vak van ten minste 5,50 m bij 2,00 m;
- bij een voor gehandicapte gereserveerde plaats bij haaks parkeren: een verhard vak van ten minst 5,00 m bij 3,50 m;
- voor maatvoeringen van grootschalige parkeergarages en parkeerterreinen toetsen burgemeester en wethouders aan de publicatie ontwerpwijzer gebouwde parkeervoorzieningen (CROW publicatie 293 ontwerpwijzer parkeergarages, ASVV2012).

4.3 Afwijkingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders maken gebruik van hun afwijkingsbevoegdheid indien volgens de onder stap 4 beschreven wijze de benodigde parkeerplaatsen in het openbare gebied kunnen worden aangelegd.

4.4 Hardheidsclausule

Burgemeester en wethouders kunnen, wanneer geen fysieke mogelijkheden aanwezig zijn om de parkeereis op bijbehorend terrein te realiseren of op acceptabele loopafstand in de openbare ruimte op te vangen of te realiseren conform de gestelde ontwerpeisen, de ontwikkeling toetsen aan de hardheidsclausule om mee te kunnen werken aan de voorgenomen ontwikkeling.

Stap 5: eindafweging

Het verlenen van medewerking zonder dat aan de parkeerbehoefte wordt voldaan en zonder vervangende parkeerruimte, is voorbehouden voor zeer bijzondere omstandigheden.
Van deze bevoegdheid wordt slechts gebruik gemaakt indien het voldoen aan die bepalingen door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit.

B Fietsen

1 Parkeernormen per functie

1.1 Bepalen parkeerbehoefte

Burgemeester en wethouders bepalen de behoefte volgens onderstaande tabel.

Functie	Eenheid	Norm
Winkels en dienstverlenende bedrijven		
- streekverzorgende winkel (centra)	100 m² bvo	2,7
- dorp-, wijk-, buurtverzorgende winkel(centra)	100 m² bvo	2,9
Kantoren		
- zonder baliefunctie	100 m² bvo	1,2
- met baliefunctie	100 m² bvo	5,0
Onderwijsinstellingen		
- basisschool	10 leerlingen	5,4
- voortgezet onderwijs	100 m² bvo	14,4
- hoger onderwijs	100 m² bvo	12,9
Sportcomplexen		
- sporthal	100 m² bvo	2,5
- sportveld met tribune	100 bezoekerscapaciteit	30
- sportveld	wedstrijdveld	30
- zwembad	100 m² bassin	20
Uitgaansgelegenheden		
- theater	100 zitplaatsen	18
- concertzaal	100 zitplaatsen	18
- bioscoop	100 m² bvo	1,4
- discotheek	100 (zit)plaatsen	18
Zorginstelling		
- ziekenhuis	100 m² bvo	0,7
- verpleeg-, verzorgingshuis	100 m² bvo	0,7

1.2 Afronding

Het volgens deze fietsparkeernormen berekende benodigde aantal parkeerplaatsen wordt naar boven afgerond tot een hele parkeerplaats.

2 Aanvullende eisen

2.1 Maatvoering

De maatvoering van een fietsparkeerplaats moet voldoende zijn om een fiets te parkeren/stallen. Ook voor het plaatsen van de fiets is voldoende (manoeuvreer)ruimte nodig.
Omtrent voorzieningen voor het parkeren en stallen van fietsen is de publicatie 230 'Ontwerpwijzer Fietsverkeer' van het CROW (2006) van toepassing.

2.2 Ligging fietsparkeervoorzieningen

De fietsparkeervoorzieningen moeten aantrekkelijk zijn gelegen. Bij solitaire bestemmingen waar men kort hoeft te zijn zoals bijvoorbeeld een supermarkt of een bank moet de afstand tussen parkeerplaats en bestemming een beperkt aantal meters zijn.
Als de verblijftijd langer is (bijvoorbeeld voor centrumbezoek – meerdere voorzieningen) dan worden langere loopafstanden eerder geaccepteerd. De fietsparkeervoorzieningen dienen in dat geval geconcentreerd op de (drukst bereden) aanrijroutes te worden gerealiseerd.

C Slotbepaling

Daar waar deze bijlage niet in voorziet, is de ASVV 2012 of publicatie 317 van het CROW (Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie) van toepassing, dan wel een latere uitgave.
Hierbij dient als basis de stedelijkheidsgraad 'matig stedelijk' te worden aangehouden en dient uitgegaan te worden van de 'gemiddelde parkeerkencijfers' voor de stedelijke zone 'rest bebouwde kom' voor het totale grondgebied van de gemeente Rheden.

Velp | Rheden | De Steeg | Ellecom | Dieren
Spankeren | Laag-Soeren | Landelijk gebied

Gemeentehuis Hoofdstraat 3 | 6994 AB De Steeg | postbus 9110 | 6994 ZJ De Steeg
T 026 4976911 | F 026 4976518 | E gemeente@rheden.nl | www.rheden.nl

gemeente Rheden