

Ruimtelijke onderbouwing **Drie Stammenweg 3 Kockengen**

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

Ruimtelijke onderbouwing
Omgevingsvergunning
Drie Stammenweg 3, Kockengen

Plannaam: Omgevingsvergunning Drie Stammenweg 3, Kockengen
Plantype: Ruimtelijke onderbouwing ten behoeve van een omgevingsvergunning
Datum: Juli 2021



Dokter van Deenweg 13
8025 BP Zwolle

Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

T: 0546 - 45 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	3
1.1	AANLEIDING	3
1.2	LIGGING VAN HET PROJECTGEBIED	3
1.3	HUIDIG PLANOLOGISCH REGIME	4
1.4	EISEN AAN EEN RUIMTELIJKE ONDERBOUWING	5
1.5	LEESWIJZER	5
HOOFDSTUK 2	PLANBESCHRIJVING	6
2.1	SITUATIE PROJECTGEBIED	6
2.2	GEWENSTE SITUATIE	7
2.3	VERKEER & PARKEREN	9
HOOFDSTUK 3	BELEIDSKADER	11
3.1	RIJKSBELEID	11
3.2	PROVINCIAAL BELEID	13
3.3	GEMEENTELIJK BELEID	16
HOOFDSTUK 4	MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN	21
4.1	GELUID	21
4.2	BODEM	23
4.3	LUCHTKWALITEIT	24
4.4	EXTERNE VEILIGHEID	25
4.5	MILIEUZONERING	26
4.6	ECOLOGIE	29
4.7	ARCHEOLOGIE & CULTUURHISTORIE	31
4.8	BESLUIT MILIEUEFFECTRAPPORTAGE	33
4.9	WATERASPECTEN	34
HOOFDSTUK 5	ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID	37
HOOFDSTUK 6	VOOROVERLEG	38
6.1	HET RIJK	38
6.2	PROVINCIE UTRECHT	38
6.3	HOOGHEEMRAADSCHAP DE STICHTSE RIJNLANDEN	38
BIJLAGEN BIJ DE RUIMTELIJKE ONDERBOUWING		39
BIJLAGE 1	PARKEERONDERZOEK	39
BIJLAGE 2	AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI	40
BIJLAGE 3	AKOESTISCH GEVELWERINGSONDERZOEK	41
BIJLAGE 4	VERKENNEND BODEMONDERZOEK	42
BIJLAGE 5	AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI	43
BIJLAGE 6	STIKSTOFONDERZOEK	44
BIJLAGE 7	NATUURWAARDENONDERZOEK	45
BIJLAGE 8	VLEERMUISONDERZOEK	46
BIJLAGE 9	ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK	47
BIJLAGE 10	WATERTOETSRESULTAAT	48

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Aan de Drie Stammenweg 3 in Kockengen bevindt zich een COOP-supermarkt. Om te kunnen voldoen aan de hedendaagse eisen en wensen van de consument, is de eigenaar van de supermarkt (hierna: initiatiefnemer) voornemens de supermarkt uit te breiden.

De uitbreiding dient ten zuiden van het bestaande pand plaats te vinden. Gezamenlijk met de uitbreiding wordt op de verdieping een bovenwoning gerealiseerd.

Deze ontwikkeling is niet in overeenstemming met het geldende bestemmingsplan 'Kockengen'. De gronden waar de uitbreiding is beoogd zijn namelijk niet voorzien van een passende bestemming.

In voorliggend geval kan van het bestemmingsplan worden afgeweken en medewerking worden verleend via een omgevingsvergunning conform artikel 2.12 eerste lid onder a, sub 3 Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (uitgebreide voorbereidingsprocedure). Deze afwijking van het bestemmingsplan moet gemotiveerd worden met een ruimtelijke onderbouwing waarin wordt aangetoond dat de ontwikkeling in overeenstemming is met 'een goede ruimtelijke ordening'. Voorliggende ruimtelijke onderbouwing voorziet hierin.

1.2 Ligging van het projectgebied

Het projectgebied omvat de huidige locatie van de COOP-supermarkt aan de Drie Stammenweg 3 in Kockengen en het ten zuiden van de supermarkt gelegen perceel.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het projectgebied weergegeven ten opzichte van Kockengen en ten opzichte van de directe omgeving.



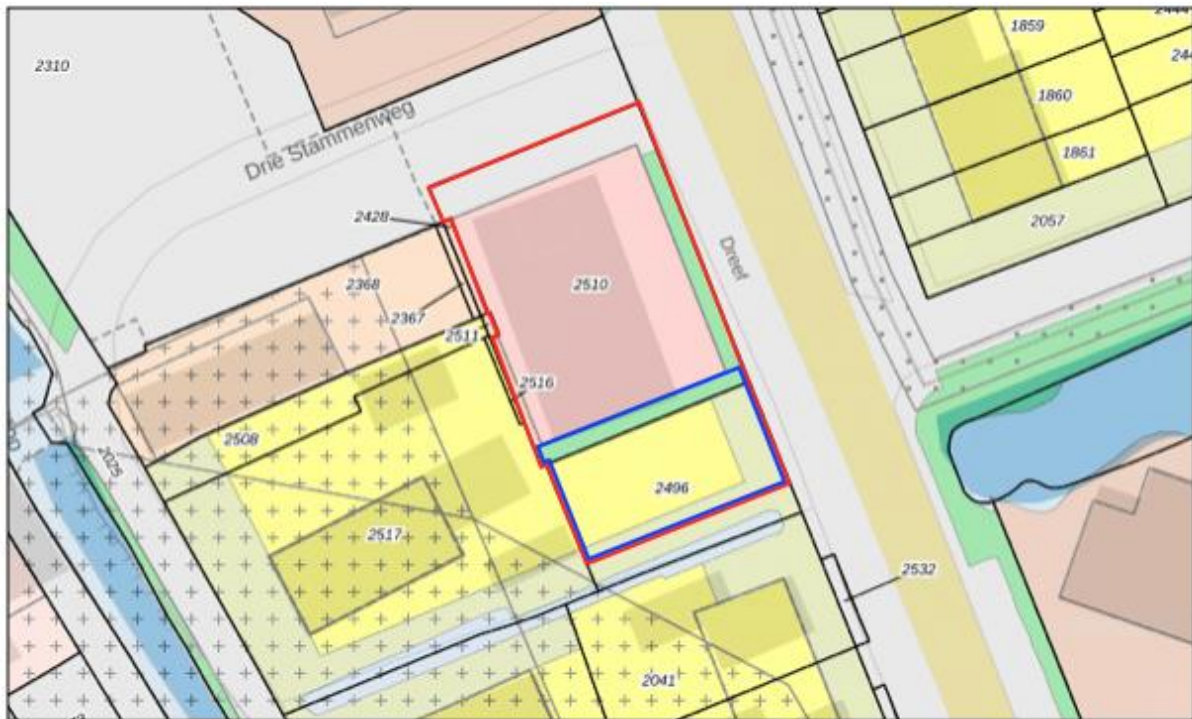
Afbeelding 1.1 Ligging van het projectgebied (Bron: ArcGIS)

1.3 Huidig planologisch regime

1.3.1 Algemeen

Het projectgebied ligt binnen het bestemmingsplan “Kockengen”, dat op 23 april 2013 door de gemeenteraad van Stichtse Vecht is vastgesteld.

In afbeelding 1.2 is een uitsnede van de verbeelding behorend bij het vigerende bestemmingsplan opgenomen. Met rode omlijning is de begrenzing van het projectgebied indicatief aangegeven. De blauwe omlijning geeft de locatie van de beoogde uitbreiding weer.



Afbeelding 1.2 Uitsnede geldend bestemmingsplan (Bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

1.3.2 Beschrijving bestemmingen en strijdigheid

De locatie waar de uitbreiding van de supermarkt is beoogd is op basis van het geldende bestemmingsplan “Kockengen” voorzien van de bestemmingen ‘Groen’, ‘Wonen – 1’ en ‘Tuin’.

Gronden met de bestemming ‘Groen’ zijn bestemd voor onder andere bermen, plantsoenen, speeltoestellen, kunstobjecten en voet- en fietspaden.

De voor ‘Wonen – 1’ aangewezen gronden zijn bestemd voor wonen, beroep aan huis, tuinen en erven. In de bouwregels is bepaald dat een hoofdgebouw (woning) uitsluitend binnen een bouwvlak mag worden gebouwd. Ter plaatse van het projectgebied is geen bouwvlak opgenomen, waardoor de bouw mogelijkheden een stuk beperkter zijn.

Gronden met de bestemming ‘Tuin’ zijn bestemd voor tuinen behorende bij de op de aangrenzende gelegen hoofdgebouwen en parkeren ten behoeve van de woonfunctie.

1.3.3 Strijdigheid

De voorgenomen ontwikkeling voorziet in een uitbreiding van een bestaande supermarkt en een bovenwoning. De ter plaatse geldende bestemmingen bieden qua bouw- en gebruiksmogelijkheden niet deze ruimte.

Om de gewenste ontwikkeling mogelijk te maken wordt via een omgevingsvergunning afgeweken van het geldende bestemmingsplan ex artikel 2.12, lid 1, sub a, onder 3^o van de Wet algemene bepaling omgevingsrecht (uitgebreide voorbereidingsprocedure).

In deze ruimtelijke onderbouwing wordt aangetoond dat het voorgenomen initiatief in overeenstemming is met een 'goede ruimtelijke ordening'.

1.4 Eisen aan een ruimtelijke onderbouwing

Een op artikel 2.12, eerste lid, sub a, onder 3^o Wabo gebaseerde zelfstandige instructie voor de inhoud en inrichting van deze ruimtelijke onderbouwing ontbreekt in het Besluit omgevingsrecht (Bor). Artikel 5.20 van het (Bor) verklaart voor de inhoud van het besluit de artikelen 3.1.2, 3.1.6 en 3.3.1, eerste lid, van het Besluit ruimtelijke ordening van overeenkomstige toepassing. Voorliggende ruimtelijke onderbouwing belicht alle relevante aspecten vanuit de ruimtelijke ordening en toont aan dat voorliggende ontwikkeling in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening. Hieronder is verwoord waaraan een ruimtelijke onderbouwing moet voldoen.

In een goede ruimtelijke onderbouwing zijn neergelegd:

1. een verantwoording van de gemaakte keuzen;
2. een beschrijving van de wijze waarop in het plan rekening is gehouden met de gevolgen voor de waterhuishouding; Hiervoor wordt verwezen naar paragraaf 4.9;
3. de uitkomsten van het in artikel 3.1.1 bedoelde overleg; Hiervoor wordt verwezen naar hoofdstuk 6;
4. de uitkomsten van het met toepassing van artikel 3:2 van de Algemene wet bestuursrecht verrichte onderzoek; verwezen wordt naar de gehele ruimtelijke onderbouwing waaruit blijkt dat met alle relevante feiten en af te wegen belangen rekening is gehouden;
5. een beschrijving van de wijze waarop burgers en maatschappelijke organisaties bij de voorbereiding zijn betrokken; het ontwerpbesluit wordt voor een ieder ter inzage gelegd. Er wordt gelegenheid geboden om zienswijzen in te dienen;
6. de inzichten over de uitvoerbaarheid van het plan; Verwezen wordt naar hoofdstuk 5.

Voor zover bij het project geen milieueffectrapport als bedoeld in hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer wordt opgesteld, waarin de hierna volgende onderdelen zijn beschreven, worden in de ruimtelijke onderbouwing ten minste neergelegd:

7. een beschrijving van de wijze waarop met de in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden; Verwezen wordt naar paragraaf 4.7.
8. voor zover nodig een beschrijving van de wijze waarop rekening is gehouden met overige waarden van de in het besluit begrepen gronden en de verhouding tot het aangrenzende gebied; In hoofdstuk 4 is aandacht besteed aan relevante aspecten;
9. een beschrijving van de wijze waarop krachtens hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer vastgestelde milieukwaliteitseisen bij het besluit zijn betrokken; het betreffende hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer heeft betrekking op luchtkwaliteitseisen. Deze zijn beschreven in paragraaf 4.3.

1.5 Leeswijzer

Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 allereerst ingegaan op de huidige en gewenste situatie in het projectgebied. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op het beleidskader. Hierin wordt het beleid van het Rijk, de provincie Utrecht en de gemeente Stichtse Vecht beschreven. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op alle relevante milieu- en omgevingsaspecten. Hoofdstuk 5 staat in het teken van de economische uitvoerbaarheid. Tot slot gaat hoofdstuk 6 in op het vooroverleg.

HOOFDSTUK 2 PLANBESCHRIJVING

2.1 Situatie projectgebied

Het projectgebied ligt centraal in de kern Kockengen, aan de Drie Stammenweg 3. De omgeving kenmerkt zich door een gebied met verschillende functies. Zo komen rondom het projectgebied maatschappelijke functies, woonfuncties en kantoorfuncties/dienstverlening voor.

Het projectgebied zelf is op dit moment grotendeels ingericht en bebouwd ten behoeve van de bestaande COOP-supermarkt met een bovenwoning. De locatie waar de uitbreiding is beoogd is in de huidige situatie deels verhard (ten behoeve van de supermarkt) en grotendeels ingericht als 'snippergroen'.

De ligging en begrenzing van het projectgebied worden weergegeven op de luchtfoto in afbeelding 2.1. Met de rode en blauwe belijning is respectievelijk indicatief het projectgebied en de uitbreidingslocatie weergegeven.

In afbeelding 2.2 is het huidige straatbeeld vanaf de Dreef weergegeven. De locatie waar de uitbreiding is beoogd is met het rode kader indicatief aangegeven.



Afbeelding 2.1 Luchtfoto ligging projectgebied (Bron: PDOK)



Afbeelding 2.2 Straatbeeld locatie uitbreiding (Bron: Google Streetview)

2.2 Gewenste situatie

Het voornemen is om de COOP-supermarkt uit te breiden en ter plaatse van de uitbreiding een bovenwoning te realiseren. De uitbreiding van de supermarkt is bedoeld om de winkel enerzijds ruimer op te zetten en anderzijds een breder assortiment te kunnen bieden aan de consument.

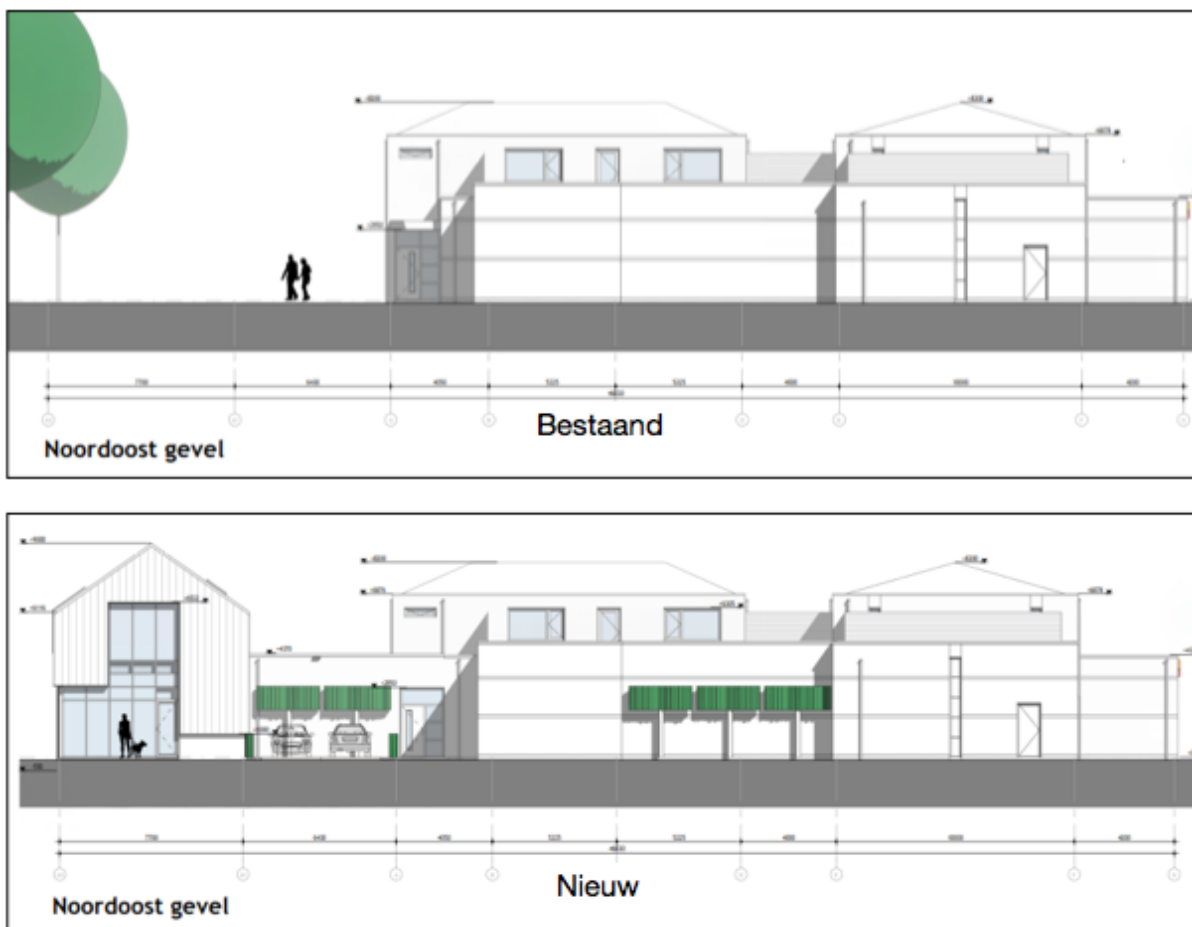
De supermarkt heeft in de huidige situatie een bruto vloeroppervlak van 765 m². Met de gewenste uitbreiding wordt het oppervlak van de supermarkt vergroot met 286 m² naar 1.051m².

Op de verdieping komt de bovenwoning. Deze krijgt een bruto vloeroppervlak van 125 m². Ten behoeve van de te realiseren bovenwoning wordt op de begane grond een entreepartij (21 m²) gerealiseerd.

In afbeeldingen 2.3 en 2.4 is de bestaande situatie en de gewenste situatie weergegeven. In afbeelding 2.3 is dit weergegeven met een plattegrond, in afbeelding 2.4 is de noordoostgevel van de bestaande en de nieuwe situatie weergegeven.



Afbeelding 2.3 Plattegrond bestaande en gewenste situatie (Bron: K3H Architecten)



Afbeelding 2.4 Plattegrond bestaande en gewenste noordoostgevel (Bron: K3H Architecten)

2.3 Verkeer & parkeren

2.3.1 Algemeen

Bij nieuwe ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met de parkeerbehoefte en verkeersgeneratie die ontstaat. De gemeente Stichtse Vecht beschikt over een eigen beleidskader ten aanzien van onder andere parkeren (GVVP Stichtse Vecht Deel B: Nota Parkeernormen).

Op basis van de nota parkeernormen is Kockengen aangemerkt als een 'weinig stedelijk' gebied. Het projectgebied is daarnaast gelegen in het centrum van Kockengen.

Ten aanzien van de te verwachtte verkeersgeneratie, wordt in voorliggend geval uitgegaan van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren', publicatie 381 (december 2018). In de CROW worden minimale en maximale normen benoemd. In voorliggend geval wordt van het gemiddelde uitgegaan.

In het kort worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: weinig stedelijk (Bron: Nota Parkeernormen)
- Stedelijke zone: centrum.

Er wordt van de volgende functies uitgegaan:

- Fullservice-supermarkt;
- Koop, appartement, midden.

Op basis van voorgenoemde uitgangspunten wordt in de volgende twee subparagrafen op de parkeerbehoefte en de verkeersgeneratie ingegaan. Daarnaast is door NDC een parkeeronderzoek uitgevoerd. Het volledige onderzoeksrapport is opgenomen in bijlage 1 bij deze ruimtelijke onderbouwing. Hierna wordt in paragraaf 2.3.2 ingegaan op de resultaten van dit onderzoek.

2.3.2 Parkeren

Uitgaande van de genoemde uitgangspunten geeft de onderstaande tabel een overzicht van de te verwachten extra parkeerbehoefte ter plaatse:

Functie	Parkeerbehoefte per stuk/ per 100 m ² bvo	Toevoeging	Parkeerbehoefte
Fullservice-supermarkt	5,1	286 m ²	14,6
Koop, appartement, midden	1,6	1	1,6
Totaal			16,2

Als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling, neemt de parkeerbehoefte ter plaatse toe met afgerond 17 parkeerplaatsen. Deze toename van de parkeerbehoefte wordt deels opgevangen door vier parkeerplaatsen die reeds extra zijn gerealiseerd aan de voorzijde van de winkel en twee parkeerplaatsen bij het appartement. De overige parkeerbehoefte kan worden gevonden in het openbaar gebied in de directe omgeving van het projectgebied. Dit wordt onderschreven in het parkeeronderzoek zoals opgenomen in bijlage 1.

2.3.3 Verkeer

Uitgaande van de genoemde uitgangspunten geeft de onderstaande tabel een overzicht van de te verwachten extra verkeersgeneratie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling:

Functie	Verkeersbewegingen per stuk/ per 100 m ² bvo	Toevoeging	Verkeersgeneratie (per werkdag)
Fullservice-supermarkt	73,8	286 m ²	211,1
Koop, appartement, midden	5,8	1	5,8
Totaal			216,9

Als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling, neemt de verkeersgeneratie ter plaatse toe met afgerond 217 verkeersbewegingen per werkdag.

Het ligt voor de hand dat het merendeel van het verkeer het projectgebied zal benaderen in beide richtingen vanaf de Dreef. De Dreef betreft een belangrijke ontsluitingsweg in de kern Kockengen. Deze weg is om die reden ingericht om relatief veel verkeer af te kunnen handelen. De berekende 217 verkeersbewegingen per dag, zullen verdeeld over de dag, in beide richtingen, plaatsvinden. In dat opzicht is er relatief gezien, sprake van een geringe toename van verkeer, wat door de omliggende infrastructuur kan worden opgevangen.

Tot slot wordt opgemerkt dat er qua ontsluiting en bevoorrading niets wijzigt ten opzichte van de huidige situatie. De inrichting is in de huidige situatie verkeersveilig, waardoor daar geen belemmeringen zijn te verwachten.

2.3.4 Conclusie

Het aspect 'verkeer en parkeren' vormt geen belemmering voor de in deze ruimtelijke onderbouwing besloten ontwikkeling.

HOOFDSTUK 3 BELEIDSKADER

Dit hoofdstuk beschrijft, voor zover van belang, het rijks-, provinciaal- en gemeentelijk beleid. Naast de belangrijkste algemene uitgangspunten worden de specifiek voor dit projectgebied geldende uitgangspunten weergegeven.

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

3.1.1.1 Algemeen

Nederland staat voor grote uitdagingen die van invloed zijn op onze fysieke leefomgeving. Complexe opgaven zoals verstedelijking, verduurzaming en klimaatadaptatie zijn nauw met elkaar verweven. Dat vraagt een nieuwe, integrale manier van werken waarmee keuzes voor onze leefomgeving sneller en beter gemaakt kunnen worden. De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) zorgt voor een gezamenlijke aanpak die leidt tot een duurzaam perspectief voor onze leefomgeving. Dit is nodig om onze doelen te halen en is een zaak van overheid en samenleving.

3.1.1.2 Vier prioriteiten

Aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 brengt de NOVI de langetermijnvisie in beeld. Op nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven. Dit komt samen in vier prioriteiten.

1. *Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie*
Nederland moet zich aanpassen aan de gevolgen van klimaatverandering. In 2050 is Nederland klimaatbestendig en waterrobuust. Dit vraagt om maatregelen in de leefomgeving, waarmee tegelijkertijd de leefomgevingskwaliteit verbeterd kan worden en kansen voor natuur geboden kunnen worden. In 2050 heeft Nederland daarnaast een duurzame energievoorziening. Dit vraagt echter om ruimte. Door deze ruimte zoveel mogelijk te clusteren, wordt versnippering van het landschap voorkomen en wordt de ruimte zo efficiënt mogelijk benut. Het Rijk zet zich in door het maken van ruimtelijke reserveringen voor het hoofdenrgiesysteem op nationale schaal.
2. *Duurzaam economisch groeipotentieel*
Nederland werkt toe naar een duurzame, circulaire, kennisintensieve en internationaal concurrerende economie in 2050. Daarmee kan ons land zijn positie handhaven in de top vijf van meest concurrerende landen ter wereld. Er wordt ingezet op een innovatief en sterk vestigingsklimaat met een goede *quality of life*. Belangrijk is wel dat onze economie toekomstbestendig wordt, oftewel concurrerend, duurzaam en circulair.
3. *Sterke en gezonde steden en regio's*
Er zijn vooral in steden en stedelijke regio's nieuwe locaties nodig voor wonen en werken. Het liefst binnen de bestaande stadsgrenzen, zodat de open ruimten tussen stedelijke regio's behouden blijven. Dit vraagt optimale afstemming op en investeringen in mobiliteit. Dit betekent dat voorafgaand aan de keuze van nieuwe verstedelijkingslocaties helder moet zijn welke randvoorwaarden de leefomgevingskwaliteit en -veiligheid daar stelt en welke extra maatregelen nodig zijn wanneer er voor deze locaties wordt gekozen. Zo blijft de gezondheid in steden en regio's geborgd.
4. *Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied*
Er ontstaat een nieuw perspectief voor de Nederlandse landbouwsector als koploper in de duurzame kringlooplandbouw. Een goed verdienpotentieel voor de bedrijven wordt gecombineerd met een minimaal effect op de omgevingskwaliteit van lucht, bodem en water. In alle gevallen zetten we in op ontwikkeling van de karakteristieke eigenschappen van het Nederlandse landschap. Dit

vertegenwoordigt een belangrijke cultuurhistorische waarde. Verrommeling en versnippering, bijvoorbeeld door wildgroei van distributiecentra, is ongewenst en wordt tegengegaan.

3.1.1.3 Afwegingsprincipes

De druk op de fysieke leefomgeving in Nederland is zo groot, dat belangen soms botsen. Het streven is combinaties te maken en win-win situaties te creëren, maar dit is niet altijd mogelijk. Soms zijn er scherpe keuzes nodig en moeten belangen worden afgewogen. Hiertoe gebruikt de NOVI drie afwegingsprincipes:

1. Combinatie van functies gaan voor enkelvoudige functies. In het verleden is scheiding van functies vaak te rigide gehanteerd. Met de NOVI wordt gezocht naar maximale combinatiemogelijkheden tussen functies, gericht op een efficiënt en zorgvuldig gebruik van onze ruimte;
2. Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal. Het verschilt tussen gebieden wat de optimale balans is tussen bescherming en ontwikkeling en tussen concurrentiekracht en leefbaarheid. Sommige opgaven en belangen wegen in het ene gebied zwaarder dan in het andere;
3. Afwentelen wordt voorkomen. Het is van belang dat de leefomgeving zoveel mogelijk voorziet in mogelijkheden en behoeften van de huidige generatie inwoners, zonder dat dit ten koste gaat van die van toekomstige generaties.

3.1.1.4 Toetsing van het initiatief aan de NOVI

Het betreft een project waarbij geen nationale belangen in het geding zijn en er is geen sprake van enige belemmering met betrekking tot de prioriteiten zoals verwoord in de NOVI. Geconstateerd is dat de woonfunctie de meest logische vervolgfunctie is voor deze locatie. Bij het uitwerken van het plan zijn de kenmerken en identiteit van het gebied centraal gesteld. Geconcludeerd wordt dat de NOVI geen belemmering vormt voor de in dit bestemmingsplan opgenomen herontwikkeling.

3.1.2 Ladder voor duurzame verstedelijking

3.1.2.1 Algemeen

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR: voorganger van de NOVI) is de ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd. Deze Ladder is per 1 oktober 2012 als motiveringseis in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6, lid 2) opgenomen. Doel van de Ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening door een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. Hierbij geldt een motiveringsvereiste voor het bevoegd gezag als nieuwe stedelijke ontwikkelingen planologisch mogelijk worden gemaakt.

Teneinde een ontwikkeling adequaat te kunnen toetsen aan de ladder is het noodzakelijk inzicht te geven in de begrippen 'bestaand stedelijk gebied' en 'stedelijke ontwikkeling'.

In de Bro zijn in artikel 1.1.1 definities opgenomen voor:

bestaand stedelijk gebied: 'bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur'.

stedelijke ontwikkeling: 'ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.'

Bij het beschrijven van de behoefte dient te worden uitgegaan van het saldo van de aantoonbare vraag naar de voorgenomen ontwikkeling (de komende tien jaar, zijnde de looptijd van het bestemmingsplan) vermindert met het aanbod in planologische besluiten, ook als het feitelijk nog niet is gerealiseerd (harde plancapaciteit).

3.1.2.2 Toetsing aan de Ladder

De Ladder voor duurzame verstedelijking (hierna 'Ladder') is van toepassing op bestemmingsplannen, uitwerkings- en wijzigingsplannen en omgevingsvergunningen als bedoeld in artikel 2.1 lid 1 sub c in samenhang met artikel 2.12 lid 1 onder a sub 3 van de Wabo.

Is er sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling?

Uit Afdelingsjurisprudentie blijkt dat de vraag wanneer sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling in grote mate casuïstisch wordt beantwoord. Zo heeft de Afdeling uitgemaakt dat de volgende ontwikkelingen in niet als nieuwe stedelijke ontwikkeling kwalificeren:

- De realisatie van 11 woningen is geen nieuwe stedelijke ontwikkeling (ABRvS 16 september 2015; ECLI:NL:RVS:2015:2921);
- Uitbreiding winkel met circa 400 m² geen nieuwe stedelijke ontwikkeling (ABRvS 3 december 2014; ECLI:NL:RVS:2014:4409)

In voorliggend geval is sprake van het toevoegen van slechts één woning en een uitbreiding van een supermarkt met 286 m². De genoemde uitspraken gaan niet in op of een combinatie van het toevoegen van een woning en het uitbreiden van een supermarkt een 'stedelijke ontwikkeling' betreft. Wanneer de voorgenomen ontwikkeling echter wordt vergeleken met de casussen in de genoemde uitspraken van de ABRvS, wordt geconcludeerd dat in voorliggend geval geen sprake is van een 'stedelijke ontwikkeling' zoals de Ladder voor duurzame verstedelijking dat bedoeld.

Gezien het voornoemde wordt geconcludeerd dat het plan in overeenstemming is met de Ladder voor duurzame verstedelijking. Het relevante ruimtelijke ordeningsbeleid op rijksniveau staat de ontwikkeling niet in de weg.

3.1.3 Conclusie toets aan het rijksbeleid

Geconcludeerd wordt dat het relevante ruimtelijke ordeningsbeleid op rijksniveau de in dit bestemmingsplan besloten ontwikkeling niet in de weg staat.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Provinciale ruimtelijke structuurvisie 2013-2028 (herijking 2016 en 2^e partiële herziening 2018)

3.2.1.1 Algemeen

Op 4 februari 2013 is de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2028 vastgesteld. De provinciale structuurvisie bevat het ruimtelijk beleid voor de provincie Utrecht voor de periode tot 2028. In de structuurvisie wordt aangegeven welke doelstellingen van provinciaal belang worden geacht, welk beleid bij deze doelstellingen hoort én hoe er uitvoering wordt gegeven aan dit beleid.

Op basis van de verbeelding van de structuurvisie ligt het projectgebied binnen de rode contour in het stedelijk gebied. Hierna zal op de van belang zijnde aspecten nader worden ingegaan.

3.2.1.2 Algemene beleidslijn verstedelijking

In het verstedelijkingsbeleid richt de provincie zich primair op de ontwikkelingsmogelijkheden in het bestaand stedelijk gebied: op die manier blijven onze steden, dorpen en kernen aantrekkelijk om te wonen, te werken en te ontmoeten en blijft het landelijk gebied gevrijwaard van onnodige ruimteclaims. Ten behoeve van de leefbaarheid en bereikbaarheid wil de provincie de verstedelijking zoveel mogelijk koppelen aan haltes en knopen van het openbaar vervoersnetwerk.

3.2.1.3 Binnenstedelijke woningbouw

In het ruimtelijk beleid maakt de provincie de hoofdkeuze om in te zetten op de binnenstedelijke ontwikkeling. Het streven is dat ten minste twee derde van het woningbouwprogramma binnen de actuele rode contouren gerealiseerd wordt. Deze binnenstedelijke opgave biedt kansen om de leefbaarheid in de steden en dorpen te verbeteren, als er voldoende aandacht is voor de kwaliteit van de woningen en de woonomgeving. Daarom vindt de provincie het belangrijk dat er aandacht is voor deze kwaliteit. De provincie wil stimuleren dat overheden en marktpartijen zich gezamenlijk inspannen om de binnenstedelijke opgave te realiseren.

3.2.1.4 Detailhandel

Een goede retailstructuur is van belang voor een vitale economie, het bieden van kwalitatieve en voldoende vestigingslocaties voor het bedrijfsleven, en uit oogpunt van leefbaarheid: de nabijheid en bereikbaarheid van winkelvoorzieningen. Teneinde de bestaande winkelgebieden te behouden en versterken, wil de provincie dat nieuwe ontwikkelingen zich daar concentreren. Ruimtelijke plannen met detailhandel buiten de bestaande winkelgebieden staat de provincie in beginsel niet toe, tenzij sprake is van:

- Aantoonbare behoefte als gevolg van een grootschalige stedelijke ontwikkeling;
- Brand- of explosiegevaarlijke detailhandel op bedrijventerreinen;
- Er een aantoonbaar tekort is aan perifere vestigingsmogelijkheden voor volumineuze detailhandel en er in regionaal verband geen alternatieve vestigingsmogelijkheden zijn;
- Verplaatsing van volumineuze detailhandel die vanuit het oogpunt van hinder, veiligheid, verkeersaantrekkende werking of economisch functioneren noodzakelijk is;
- Verplaatsing of uitbreiding in aansluiting op het 'bestaand winkelgebied' indien dit noodzakelijk is voor het economisch of maatschappelijk functioneren van dat winkelgebied.

Om te voorkomen dat ongewenste vestiging van detailhandel buiten bestaande winkelgebieden plaatsvindt, wil de provincie bestaande vestigingsmogelijkheden in nieuwe, dus ook conserverende, ruimtelijke plannen beperken. De ontwikkeling van detailhandel buiten de rode contouren (anders dan de verkoop van eigen producten als nevenfunctie op een agrarisch bedrijf) staat de provincie niet toe.

3.2.1.5 Het bodem- en watersysteem

Het bodem- en watersysteem vormt een belangrijke basis voor het duurzaam functioneren van het landelijk en stedelijk gebied. Dit systeem is kwetsbaar voor overstromingen, wateroverlast en watertekort. De provincie stimuleert met haar beleid dat bij ontwikkelingen rekening gehouden wordt met kwaliteiten en kwetsbaarheden. De kwetsbaarheden kunnen versterkt worden door klimaatverandering. Hier lopen onderzoeken naar, zoals het Deltaprogramma en onderzoeken naar de kwetsbaarheid van de huidige waterwinlocaties (zowel grondwaterwinning, als oppervlaktewaterwinning) en de toekomstige behoefte aan waterwinlocaties. De provincie volgt deze, draagt eraan bij en past er, indien nodig, het ruimtelijk beleid en de inzet van instrumenten op aan. Bij de herijking van de PRS geldt dit voor de deltabeslissingen en de ruimtelijke bescherming van grondwater die potentieel geschikt is voor drinkwaterwinning. De waterbeheerders zijn bij de realisatie van het bodem- en waterbeleid een belangrijke partner.

3.2.1.6 Klimaatverandering, gezondheid en veiligheid

Voor een duurzame leefomgeving is het belangrijk dat rekening wordt gehouden met de veranderingen die op ons afkomen. Een belangrijk onderdeel hiervan is de verandering van het klimaat en de steeds beperkter wordende beschikbaarheid van fossiele brandstoffen. De provincie wil hier in haar beleid rekening mee houden en er op inspelen door enerzijds ruimtelijke maatregelen te nemen die ervoor zorgen dat beter om kan worden gegaan met de klimaatverandering en anderzijds energiebesparing en het gebruik van duurzame energiebronnen te stimuleren. Hierbij vindt de provincie het ook belangrijk dat de leefomgeving gezond, veilig en aantrekkelijk blijft. De provincie stimuleert het meenemen van deze aspecten bij ruimtelijke ontwikkeling.

3.2.1.7 Vrijwaringszones waterkeringen

Regionale keringen beschermen de provincie tegen overstromingen vanuit boezemwater en andere regionale wateren. Ook dienen ze soms als tweede beschermingslijn bij overstromingen vanuit buitenwater. De provincie voorziet voor de regionale keringen in een vrijwaringszone aan beide zijden van de waterkering, zodat reconstructies of versterkingen van de kering mogelijk zijn.

3.2.1.8 Overstroombaar gebied

De provincie wil overstromingen voorkomen. Maar als het ondanks maatregelen toch misgaat, wil de provincie wel goed voorbereid zijn. Daarom is het verplicht dat bij nieuwe grootschalige bouwlocaties en nieuwe kwetsbare en vitale objecten en infrastructuur in het ruimtelijk plan aan wordt gegeven hoe rekening gehouden wordt met randvoorwaarden vanuit waterveiligheid (overstromingsrisico's).

3.2.1.9 Toetsing van het initiatief aan de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2028 (herijking 2016 en 2^e partiële herziening 2018)

Zoals reeds beschreven voorziet de voorgenomen ontwikkeling in een uitbreiding van een bestaande COOP-supermarkt en de realisatie van een bovenwoning. Het projectgebied ligt binnen de rode contour binnen bestaand stedelijk gebied en is tevens aangewezen als bestaand winkelgebied.

Gelet op het vorenstaande is sprake van een ontwikkeling in een gebied waar een dergelijke ontwikkeling is toegestaan. Er wordt bijgedragen aan de toekomstbestendigheid van de huidige supermarkt waardoor eveneens wordt bijgedragen aan de retailstructuur en leefbaarheid in Kockengen.

De te realiseren bovenwoning draagt bij aan de vraag naar starterswoningen in de gemeente Stichtse Vecht. Daarnaast wordt verwezen naar paragraaf 3.3.3 waar de voorgenomen ontwikkeling is getoetst aan de woonvisie van de gemeente Stichtse Vecht.

Met het plan is rekening gehouden met het bodem- en watersysteem alsmede aanverwante onderwerpen zoals klimaatverandering, gezondheid en veiligheid en overstromingsrisico's. Voor een nadere toelichting hierop wordt verwezen naar hoofdstuk 4 van deze ruimtelijke onderbouwing. Geconcludeerd wordt dat het initiatief in overeenstemming is met de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie Utrecht.

3.2.2 Provinciale Ruimtelijke Verordening, Provincie Utrecht 2013 (herijking 2016, correctie 2017 en 2^e partiële herziening 2018)

3.2.2.1 Algemeen

Op 4 februari 2013 is de Provinciale Ruimtelijke Verordening, Provincie Utrecht 2013 (PRV) in werking getreden. De verordening bevat algemene regels die gemeenten in acht moeten nemen bij het opstellen van hun ruimtelijke plannen. In de PRV staan geen regels die direct doorwerken naar de burgers. In de PRV zijn alleen de algemene regels opgenomen, die noodzakelijk zijn voor het waarborgen van de provinciale belangen.

In voorliggend geval is geconstateerd dat uitsluitend artikel 1.12, 1.13 en 4.1 van toepassing zijn. Hierna wordt nader ingegaan op de betreffende artikelen.

Artikel 1.12 Vrijwaringszone versterking regionale waterkering

1. Als 'Vrijwaringszone versterking regionale waterkering' wordt aangewezen het gebied waarvan de geo-metrische plaatsbepaling is vastgelegd in het GML-bestand en is verbeeld op de kaart Bodem en Water.
2. Een ruimtelijk besluit voor gronden die zijn aangewezen als 'vrijwaringszone versterking regionale waterkering' bevat bestemmingen en regels die de waterkerende functie beschermen en voorzien in een vrijwaringszone aan weerszijden van de waterkering.

Artikel 1.13 Overstroombaar gebied

1. Als 'overstroombaar gebied' wordt aangewezen het gebied waarvan de geometrische plaatsbepaling is vastgelegd in het GML-bestand en is verbeeld op de kaart Bodem en Water.
2. Een ruimtelijk besluit voor gronden die zijn aangewezen als 'overstroombaar gebied' bevat bestemmingen en regels die rekening houden met overstromingsrisico's. Binnendijs is dit van toepassing op kwetsbare en vitale objecten en woonwijken en bedrijventerreinen. Buitendijs is dit ook van toepassing op individuele woningen en bedrijven.
3. De toelichting op een ruimtelijk besluit voor gronden die zijn aangewezen als 'overstroombaar gebied' bevat een beschrijving van het door de gemeente te voeren beleid ter zake en de wijze waarop met het overstromingsrisico is omgegaan.

Artikel 4.1 Stedelijk gebied

1. Als 'Stedelijk gebied' wordt aangewezen het gebied waarvan de geometrische plaatsbepaling is vastgelegd in het GML-bestand en is verbeeld op de kaart Wonen en werken.
2. Een ruimtelijk besluit voor gronden die zijn aangewezen als 'Stedelijk gebied' kan bestemmingen en regels bevatten voor verstedelijking.
3. De toelichting op een ruimtelijk besluit voor gronden die zijn aangewezen als 'Stedelijk gebied' bevat een beschrijving van de wijze waarop rekening is gehouden met energiebesparing en het toepassen van duurzame energiebronnen.

3.2.2.2 Toetsing van het initiatief aan de Provinciale Ruimtelijke Verordening, Provincie Utrecht 2013 (herijking 2016, correctie 2017 en 2e partiële herziening 2018)

Artikel 1.12 Vrijwaringszone versterking regionale waterkering

Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen ontwikkeling, wordt geconcludeerd dat de voorgenomen ontwikkeling geen bedreiging vormt voor de waterkerende functie van de ter plaatse aanwezige waterkering. Rondom de waterkering is nog voldoende ruimte om te kunnen voorzien in onderhoudswerkzaamheden en/of versterkingen.

Artikel 1.13 Overstroombaar gebied

In hoofdstuk 4 (paragraaf 4.9) wordt nader ingegaan op de overstromingsrisico's ter plaatse van het projectgebied. Op deze plaats wordt geconcludeerd dat er geen sprake is van onaanvaardbare risico's en dat er voldoende maatregelen kunnen worden getroffen om schade bij een overstroming tot een minimum te beperken.

Artikel 4.1 Stedelijk gebied

Ten aanzien van de voorgenomen ontwikkeling worden extra investeringen gedaan in de isolatie van de bouwbouwing. Zodoende is er sprake van minder warmteverlies in de winter en minder toetreding van warmte in de zomer. Het vorenstaande resulteert in een energiebesparing ter plaatse.

Daarnaast wordt de bovenwoning niet verward door middel van een gasaansluiting, maar door middel van een warmtepomp. Hiermee wordt een bijdrage geleverd aan de duurzame energietransitie.

Hoewel het voornemen toeziet op de uitbreiding van een bestaand pand, wordt zodoende wel bijgedragen aan de uitgangspunten zoals genoemd in artikel 4.1 van de provinciale Omgevingsverordening.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Toekomstvisie Stichtse Vecht 2013-2040 – Focus op morgen

3.3.1.1 Algemeen

De gemeenteraad Stichtse Vecht heeft op 29 januari 2013 de toekomstvisie 'Focus op morgen' vastgesteld. De toekomstvisie bevat vier hoofddelen: de kernkwaliteiten laten de sterke kanten van dit gebied zien. De trends

en ontwikkelingen geven aan waar Stichtse Vecht in de toekomst mee te maken krijgt. De opgaven en kansen voor de toekomst zijn uitgesplitst naar mensen, gebied, economische vitaliteit en bestuurlijke opgaven. Ze laten de strategische vraagstukken, kansen en ontwikkelingen zien en wat de visie is. Het laatste onderdeel van de visie schetst het vervolg: de overdracht aan het college en de nog te ontwikkelen deelvisies.

In voorliggend geval is met name het onderdeel opgaven en kansen ten aanzien van de thema's 'Mensen', 'Gebied' en 'Economische vitaliteit' van belang. Hierna wordt op de desbetreffende thema nader ingegaan.

3.3.1.2 *Mensen*

De diversiteit in de kernen is van groot belang voor de leefbaarheid. Van hier uit geredeneerd is het belangrijk dat elke kern 'vitaal' is en dus ook een bepaalde mate van diversiteit qua bevolkingsopbouw kent. Hierbij zijn accentverschillen acceptabel: kernen trekken door hun ligging, voorzieningenniveau en uitstraling mensen aan of niet.

De diversiteit staat onder druk doordat er geen goede doorstroming is op de woningmarkt. Hierdoor zijn er steeds minder huisvestingsmogelijkheden voor starters en ouderen. Een goede verdeling van jong en oud is van cruciaal belang voor de vitaliteit van de samenleving. Samen met partners en ontwikkelaars zal in alle kernen gezocht worden naar mogelijkheden om starters te huisvesten. Zij zorgen voor aanwas van de gemeente.

Naast ruimte voor starters is ruimte voor sociale woningbouw en vestigingsmogelijkheden voor middeninkomens nodig. Op deze manier kunnen we doorstroming bevorderen en een diverse bevolkingsopbouw nastreven. De bouw moet passen binnen de opgave van behoud van de natuurwaarden en het historisch erfgoed in het gebied. Hierbij zal zoveel mogelijk binnenstedelijk naar een oplossing worden gezocht. Ook moet rekening gehouden worden met de identiteit en omvang van de kernen.

3.3.1.3 *Gebied*

Het landschap, ontstaan vanuit de middeleeuwse ontginning (turfstekers), heeft de basis gelegd voor het huidige gebruik. Behoud van het landschap met haar eeuwenoude buitenplaatsen en ontginningsstelsel geeft de leefomgeving identiteit en toekomstwaarde. Het behoud van het landschap ziet de gemeente als een cruciale opgave voor de toekomst. Voor het dragen van de kosten van landschapsontwikkeling zal naar nieuwe vormen van financiering moeten worden gezocht.

Stichtse Vecht ligt tussen Utrecht en Amsterdam in en fungeert als een rustpunt. Zowel recreatief als op woongebied. Op economisch en cultureel gebied kan de gemeente Stichtse Vecht niet concurreren met deze steden en dit moet de gemeente ook niet willen. De komende jaren gaat de vergrijzing hard en als de gemeente niets doet loopt het aantal inwoners terug. Omdat dit direct gevolgen heeft voor de vitaliteit van de kernen, de kwaliteit en betaalbaarheid van maatschappelijke voorzieningen, is beperkte bouw noodzakelijk. Niet als doel op zich maar als een logische ontwikkeling.

Het landschap blijft open en groen. Het gebied in de gemeente Stichtse Vecht is en blijft een open gebied met kleinschalige woonkernen. Dat betekent voor de toekomst dat geen grote, nieuwe en op zichzelf staande uitbreidingslocaties willen. Wel zal de gemeente beperkt bouwen toelaten, waarbij het buitengebied zoveel mogelijk wordt ontzien. Om het inwoneraantal stabiel te houden is -gelet op de demografische ontwikkelingen- extra woningbouw noodzakelijk.

De voorkeur gaat uit naar verdere verdichting van het binnenstedelijk gebied. Daar, maar ook in de kleinere kernen, wordt gedacht aan inbreiding- en verdichtingslocaties en creatief omgaan met mogelijkheden en kansen. Zoals herbestemming van bedrijfspanden voor starterswoningen of het uitplaatsen van bedrijven om ruimte te maken voor (levensloopbestendige) woningen. Dat dit soms maatschappelijke onrust met zich meebrengt is de keerzijde. Het ontwikkelen van de open plekken in het binnenstedelijk gebied (in de 'voor- en achtertuin' van de inwoners) vraagt moed en zorgvuldigheid.

3.3.1.4 Economische vitaliteit

Het realiseren van economische vitaliteit is een cruciale opgave. De middelen die economische ontwikkelingen opleveren, geven de mogelijkheid om op andere gebieden te investeren. Zowel de bestaande als nieuwe economie moet worden ondersteund.

Stichtse Vecht heeft een centrale ligging en een groot deel van de beroepsbevolking werkt buiten de gemeente. De gemeente kent een relatief groot aantal ZZP'ers en een sterk MKB. Een gezonde werkgelegenheid en vitale lokale economie is van vitaal belang. De gemeente voert een (pro)actief economisch beleid, waarbij de gemeente vanuit een gezamenlijke visie en doelstelling samenwerkt met bedrijven en ondernemers. Ontwikkelingskansen liggen in de corridor van spoor, water en snelweg. Samen met de regio's Amsterdam, Utrecht en de provincie wordt gekeken naar kansen om dit gebied verder te ontwikkelen.

3.3.1.5 Toetsing van het initiatief aan de toekomstvisie 'Focus op morgen'

Met de voorgenomen ontwikkeling draagt enerzijds, op lokaal schaalniveau, bij aan de economische vitaliteit van de kern Kockengen. De uit te breiden supermarkt kan met de uitbreiding immers inspelen op de vragen van de consument en krijgt hiermee tevens een duurzaam toekomstperspectief.

De te realiseren bovenwoning draagt bij aan het toevoegen van woningen voor starters, wat aansluit op de kwalitatieve woningbehoefte in de gemeente Stichtse Vecht.

Geconcludeerd wordt dat de voorgenomen ontwikkeling past binnen de toekomstvisie 'Focus op morgen'.

3.3.2 Retailvisie Stichtse Vecht (2016)

3.3.2.1 Algemeen

De 'Retailvisie Stichtse Vecht' geeft invulling aan de behoefte aan een gemeentelijke visie op retail, door het schetsen van een kader voor een toekomstbestendige retail infrastructuur. De nota maakt onderdeel uit van het Programma Economie 2015-2018 en is tot stand gekomen in samenwerking met de lokale winkeliersverenigingen en de overkoepelende ondernemersvereniging OSV.

Het gekozen beleid is gebaseerd op 'concentreren, versterken en vernieuwen'.

3.3.2.2 Concentreren, versterken en vernieuwen

Concentratie

- Concentratie van winkelvoorzieningen in de centrumgebieden van de 4 grootste kernen: Maarssenbroek, Maarssen-dorp, Breukelen en Loenen aan de Vecht.
- Het ontstaan van nieuwe winkelcentra voorkomen en het stimuleren van verspreid liggende winkels om te verhuizen naar deze centrumgebieden.
- Faciliteren van aanwezige retail in kleinere dorpskernen, maar geen actief beleid ter versterking daarvan.
- In de periferie op bedrijventerreinen slechts volumineuze detailhandel toestaan.

Versterken

- Zorgen voor een goede bereikbaarheid en voldoende gratis parkeervoorzieningen.
- Een ruime winkeltijdenverordening en een aantrekkelijk marktbeleid.
- Een standplaatsenbeleid dat aanvullend is op de reguliere detailhandel, d.w.z. differentieert per woonkern.

Vernieuwen

- Het stimuleren van nieuwe winkelconcepten als (instore) pick-up points en blurring in de centrumgebieden.

- Het faciliteren van distributiepunten voor e-commerce op bedrijventerreinen.
- Het creëren van een communicatieplatform voor stakeholders op gebied van kennisdeling en informatie-uitwisseling.

3.2.2.3 Toetsing van het initiatief aan het Retailbeleid

De voorgenomen ontwikkeling sluit aan op het onderdeel 'concentreren' uit het retailbeleid. Het beleid schrijft voor dat retail in kleinere dorpskernen, waar Kockengen toe behoort, wordt gefaciliteerd. De voorgenomen ontwikkeling vindt plaats binnen bestaand winkelgebied, waardoor wordt bijgedragen aan de concentratie van retail.

Geconcludeerd wordt dat de voorgenomen ontwikkeling in overeenstemming is met het retailbeleid.

3.3.3 Geactualiseerde Woonvisie Stichtse Vecht 2017-2022

3.3.3.1 Algemeen

De gemeenteraad heeft op 17 december 2018 de geactualiseerde Woonvisie Stichtse Vecht 2017-2022 vastgesteld. In dit document zijn prognoses opgenomen ten aanzien van de woningbehoefte alsmede concrete beleidsambities opgenomen.

In voorliggend geval zijn met name onderstaande beleidsuitspraken van belang, te weten:

- Voldoende betaalbare woningen, nu en straks;
- Vergroten van het aanbod aan middenhuur;
- Wonen met welzijn en zorg: aanbod verruimen;
- Verduurzaming van de woningvoorraad;
- Ruimte voor nieuwe woonconcepten en woonwagendplaatsen.

3.3.3.2 Conclusies uit marktonderzoek

De geactualiseerde woonvisie is gestoeld op de meest actuele cijfers uit het regionale woningbehoefteonderzoek van eind 2018. Belangrijke uitgangspunten zijn hierbij: duurzaamheid (aardgasvrij en energieneutraal wonen), experimentele en alternatieve woonvormen, aanbod van starterswoningen en levensloopbestendige woningen en bevordering van de doorstroming. Er moet sprake zijn van een goede mix van sociale huur en midden huur en betaalbare koop met een diversiteit aan doelgroepen om de leefbaarheid in de wijken te bevorderen. De inwoners met een middeninkomen krijgen extra aandacht in deze actualisatie. Zij vallen vaak tussen wal en schip, verdienen te veel voor een sociale huurwoning en te weinig voor een vrije sector huurwoning. Daarbij komt dat het aanbod in de categorie middenhuur zeer beperkt is. Het uitgangspunt bij nieuwbouw is een woonprogramma van minimaal 30% sociale huur opleggen en bij grote ontwikkelingen (van meer dan 25 woningen) tevens 20% middenhuur opleggen. De ambities ten aanzien van duurzaamheid zijn binnen Stichtse Vecht zeer hoog maar ook wettelijk is het verplicht om (bestaande) woningen aardgasvrij en nieuwbouwwoningen energieneutraal te maken.

Wanneer we de uitkomsten van de woningmarktanalyse door vertalen naar de opgaven voor de gemeente Stichtse Vecht dan ligt er vanuit de te verwachten huishoudensgroei een nieuwbouwopgave van ca. 1600 woningen tot 2023 en nog eens 900 woningen in de periode 2023-2028. Dit is de lokale woningbehoefte. Daarnaast is er vanuit de regio U10 ook nog een opgave van ca. 800 woningen tot 2023. De druk op de sociale huur is de afgelopen jaren verder toegenomen. Daarom zetten we voor de komende 4 jaar in op een minimale toevoeging van 30% sociale huurwoningen (ca. 750 woningen) om de beschikbaarheid te vergroten en de huidige tekorten te verkleinen. Daarnaast willen we de doorstroming bevorderen door realisatie van ca. 1250 woningen in het middensegment. Hierbij gaat het om 20% betaalbare tot middeldure koop (ca. 500 woningen) en 30% middenhuur (ca. 750 woningen). Naast het sociale en het middensegment, is er overigens ook nog steeds behoefte (20%) aan duurdere koop- en huurwoningen.

De belangrijkste conclusies uit het marktonderzoek en aanbevelingen luiden als volgt:

1. De gemeente Stichtse Vecht heeft een belangrijke functie voor de lokale en regionale markt. Huishoudens vinden hier vanuit Utrecht een betaalbare huur- of koopwoning. Keuzes die Stichtse Vecht maakt hangen nauw samen met keuzes die de gemeente Utrecht maakt en vice versa. Bijvoorbeeld herstructurering in Utrecht zal de druk op de woningmarkt in Stichtse Vecht vergroten. Onderlinge afstemming van woonbeleid is dan ook van belang.
2. De gemeente Stichtse Vecht kenmerkt zich door diversiteit in de bevolkingssamenstelling. Naast veel gezinnen, is het aandeel van 1 en 2 persoons huishoudens onder de 65 jaar en boven de 65 jaar ongeveer gelijk. De komende jaren zal het aantal gezinnen echter niet veel meer groeien. Daarentegen neemt het aandeel 65+-huishoudens de komende jaren steeds meer toe. Vooral het aantal oudere ouderen (75-plussers) groeit met ruim 50%. De toevoeging van appartementen in de huur en koop lijkt dan ook gewenst om de doorstroming van deze groepen te bevorderen.
3. De woningmarkt in zowel de huur- als koopsector staat in Stichtse Vecht sterk onder druk. Toevoegingen zijn in alle segmenten nodig om de keuzemogelijkheden van woningzoekenden te vergroten.
4. Het inkomensniveau van de gemeente Stichtse Vecht ligt hoger dan het regionaal gemiddelde. Dit zien we ook terug in de samenstelling van de woningvoorraad. Het aandeel sociale huurwoningen ligt dan ook onder het regionaal gemiddelde. Desondanks loopt de druk op de sociale huur in de gemeente al enkele jaren sterk op. Toevoeging in dit segment is noodzakelijk om de druk te verlagen. Ook het toevoegen van ruime en betaalbare woningen in het middensegment (huur en koop) is wenselijk om de doorstroming van scheefwoners in de sociale huur te bevorderen.
5. De komende jaren heeft de gemeente Stichtse Vecht onvoldoende planvoorraad tot 2030. Belangrijk is dat er op korte termijn meer plannen in voorbereiding komen en de plancapaciteit op korte termijn ook zoveel mogelijk in harde capaciteit omgezet wordt. Zeker waar het gaat om binnenstedelijke locaties moet daarbij rekening gehouden worden met vaak meer dan 10 jaar voorbereidingstijd.

3.3.3.3 Toetsing van het initiatief aan de Woonvisie Stichtse Vecht

Met de voorgenomen ontwikkeling wordt invulling gegeven aan het beleidsvoornemen om in het binnenstedelijk gebied te voorzien in voldoende woningen. Met de te realiseren bovenwoning wordt ingespeeld op de vraag vanuit de markt. De woning is geschikt voor starters op de woningmarkt, alsmede voor mensen met een middeninkomen. Geconcludeerd wordt dat de ontwikkeling past binnen de geldende gemeentelijke woonvisie.

3.3.4 Conclusie toetsing aan het gemeentelijk beleid

Geconcludeerd wordt dat het initiatief in overeenstemming is met de uitgangspunten uit het gemeentelijk beleid.

HOOFDSTUK 4 MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN

Artikel 5.20 van het Bor verklaart voor de inhoud van een besluit als bedoeld in artikel 2.12, eerste lid, sub a, onder 3^o Wabo, artikel 3.1.6 van overeenkomstige toepassing. Op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening moet in de ruimtelijke onderbouwing ten behoeve van een omgevingsvergunning een beschrijving worden opgenomen van de wijze waarop de milieukwaliteitseisen bij het plan zijn betrokken. Daarbij moet rekening gehouden worden met de geldende wet- en regelgeving en met de vastgestelde (boven)gemeentelijke beleidskaders.

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het onderzoek naar de milieukundige uitvoerbaarheid beschreven. Het betreft de thema's geluid, bodem, luchtkwaliteit, externe veiligheid, milieuzonering, ecologie, archeologie & cultuurhistorie, besluit milieueffectrapportage en water.

4.1 Geluid

4.1.1 Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) bevat geluidnormen en richtlijnen over de toelaatbaarheid van geluidniveaus als gevolg van rail- en wegverkeerslawaaï en industrielawaai. De Wgh geeft aan dat een akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd bij het voorbereiden van de vaststelling van een bestemmingsplan of het nemen van een omgevingsvergunning indien het plan een geluidgevoelig object mogelijk maakt binnen een geluidszone van een bestaande geluidsbron of indien het plan een nieuwe geluidsbron mogelijk maakt.

4.1.2 Situatie projectgebied

De voorgenomen ontwikkeling voorziet in het toevoegen van een geluidsgevoelig object in de vorm van de bovenwoning. De supermarkt, en daarmee de beoogde uitbreiding, betreft geen geluidsgevoelig object.

Opgemerkt wordt dat, doordat er in de nabijheid van het projectgebied geen spoorweg of een gezoneerd industrieterrein aanwezig is, op voorhand wordt geconcludeerd dat railverkeerslawaaï en industrielawaai het voornemen niet belemmeren.

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Om de geluidsbelasting van wegen rondom het projectgebied op de gevels van de te realiseren bovenwoning te bepalen, is door Windmill een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd. Het volledige onderzoeksrapport is in bijlage 2 opgenomen. Hierna wordt op de bevindingen ingegaan.

De locatie ligt in een gebied met 30 km/uur wegen. Op basis van artikel 74.2 van de Wgh gelden er geen wettelijke geluidszones voor:

- Wegen die als woonerf zijn aangeduid;
- Wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur.

Het feit dat er voor de hiervoor genoemde gevallen geen wettelijke geluidszone geldt, betekent niet dat een akoestisch onderzoek automatisch niet benodigd is. In het kader van een 'goede ruimtelijke ordening' is onderzoek naar wegverkeerslawaaï uitgevoerd vanwege het verkeer op de Dreef, de Wagendijk, de Voorstraat en de Koningin Julianalaan.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. De hoogste berekende gecumuleerde geluidbelasting, exclusief de aftrek overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder, bedraagt ter plaatse van de voorgevel 56 dB. De geluidbelasting ter plaatse van de achtergevel bedraagt 37 dB. Bron- en/of overdrachtsmaatregelen stuiten op overwegende bezwaren van verkeerskundige, financiële en stedenbouwkundige aard.

Geadviseerd wordt om overeenkomstig het Bouwbesluit 2012 ter plaatse van de geluidgevoelige ruimten te voldoen aan een gevelgeluidwering, vanwege wegverkeerslawaaï, van tenminste : "de berekende

gevelbelasting minus 33 dB met een minimum van 20 dB(A)". Bij het bepalen van de vereiste gevelgeluidwering wordt rekening gehouden met de berekende geluidbelasting op de gevels van de woningen. Uitgaande van de berekende geluidbelasting wordt geadviseerd om te voldoen aan een geluidweringseis variërend van 20 dB(A) tot hoogstens 23 dB(A).

Ter plaatse van de achtergevel is de milieukwaliteit voor het aspect geluid te beoordelen als goed. Er is derhalve sprake van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat en dus een goede ruimtelijke ordening voor het aspect geluid.

In het gemeentelijk geluidbeleid is opgenomen dat voor 30 km/uur-wegen dient te worden aangetoond dat sprake is van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat. Voor de beoordeling wordt aangesloten bij de Wet geluidhinder en de in het geluidbeleid gestelde randvoorwaarden voor een gezoneerde weg.

De voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder wordt ter plaatse van de voorgevel van de woning door het verkeer op de Dreef niet gerespecteerd. De maximale ontheffingswaarde wordt wel gerespecteerd.

Geluidluwe gevel

Ter plaatse van de achtergevel bedraagt de geluidbelasting niet meer dan 48 dB exclusief aftrek ex art. 110g Wgh. Geconcludeerd wordt dat ter plaatse van de achtergevel sprake is van een geluidluwe gevel.

Akoestisch gunstig indelen

Daarnaast dient de woning akoestisch gunstig te worden ingedeeld. Dit houdt in dat verblijfsruimten zoveel mogelijk aan de geluidluwe zijde zijn gelegen. Ten minste één slaapkamer dient aan de geluidluwe te liggen. Minimaal 30% van het vloeroppervlak van alle verblijfsgebieden tezamen wordt aan de geluidluwe zijde gesitueerd. Uit de tekeningen blijkt dat 2 (grote) slaapkamers zijn gelegen aan de geluidluwe zijde. Hiermee wordt voldaan aan de voorwaarde van "akoestisch gunstig indelen".

Geluidluwe buitenruimte

Een woning met één of meerdere buitenruimtes heeft tenminste één geluidluwe buitenruimte. Het geluidniveau deze buitenruimte mag niet meer dan 5 dB hoger zijn dan de geluidbelasting op de geluidluwe gevel. Uit de tekeningen blijkt dat de buitenruimte (terras) is gesitueerd aan de achterzijde. Hiermee is de buitenruimte gelegen aan de geluidluwe zijde en is sprake van een geluidluwe buitenruimte.

Afschermdende werking

Indien sprake is van de hoogste of op-één-na-hoogste geluidklasse ("lawaaig" of "zeer onrustig") dan wordt de eerstelijnsbebouwing ten opzichte van de bron zodanig gesitueerd dat zij bijdraagt aan de afscherming van het erachter gelegen gebied. De geluidbelasting bevindt zich in de klasse "onrustig". Er worden derhalve geen aanvullende eisen gesteld aan de afschermdende werking van het plan.

Geconcludeerd wordt, dat wordt voldaan aan het gemeentelijk beleid.

Onderzoek gevelwering

Na aanleiding van het vorenstaande is door Windmill een gevelweringsonderzoek uitgevoerd. Het onderzoeksrapport is opgenomen in bijlage 3 bij deze ruimtelijke onderbouwing.

Uit het uitgevoerde onderzoek en berekeningen blijkt dat de geluidsisolatie van de binnenniveaus in de geluidsgoedige ruimten voldoen aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012 en de Wet geluidhinder.

4.1.3 Conclusie

De Wet geluidhinder vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het initiatief.

4.2 Bodem

4.2.1 Algemeen

Bij de vaststelling van een bestemmingsplan of het nemen van een omgevingsvergunning 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.

4.2.2 Situatie projectgebied

In voorliggend geval is door Kruse Groep een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 en NEN 5707 uitgevoerd ter plaatse van het projectgebied. Hierna wordt kort op de belangrijkste resultaten ingegaan. Het volledige rapport is opgenomen in bijlage 4 van deze ruimtelijke onderbouwing.

Resultaten veldwerk

In totaal is er 1 boring verricht en zijn er 4 inspectiegaten gegraven. De boring is doorgezet tot 2.20 meter diepte en afgewerkt tot peilbuis. Gebleken is dat de bodem overwegend bestaat uit matig fijn zand met in de ondergrond matig grof zand en vanaf circa 1.3 m-mv klei. Er zijn plaatselijk bodemvreemde materialen waargenomen (puin/baksteen). Door de veldwerker zijn visueel geen asbestverdachte materialen op het maaiveld of in de bodem waargenomen. Het freatische grondwater is in peilbuis 1 aangetroffen op 0.70 meter min maaiveld.

Resultaten chemische analyses

Op basis van de resultaten van de chemische analyses kan het volgende worden geconcludeerd:

- de bovengrond (BG) is (zeer) licht verontreinigd met lood, PAK en minerale olie. Er zijn geen OCB aangetoond;
- de ondergrond (OG) is (zeer) licht verontreinigd PAK en minerale olie;
- het grondwater (PB 1) is (zeer) licht verontreinigd met barium, molybdeen en zink.

Resultaten asbestanalyse

- MM FF (mengmonster fijne fractie) - 01 bevat geen asbest.

Hypothese

De hypothese "onverdachte locatie" dient te worden verworpen, aangezien er overschrijdingen van de achtergrond- en streefwaarden zijn aangetoond. Er zijn geen organochloor bestrijdingsmiddelen (OCB) in de bovengrond aangetoond.

De hypothese "verdacht van aanwezigheid van asbest" voor de bovengrond kan worden verworpen.

Conclusies en aanbevelingen

In de boven- en ondergrond en in het grondwater zijn enkele lichte verontreinigingen aangetoond. Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, is er geen reden om een nader onderzoek uit te voeren. Er zijn geen organochloor bestrijdingsmiddelen (OCB) in de bovengrond aangetoond.

In het mengmonster van de fijne fractie MM FF - 01 is geen asbest aangetoond.

Slotconclusie

Uit milieukundig oogpunt is er geen bezwaar tegen de voorgenomen nieuwbouwplannen, aangezien de vastgestelde verontreinigingen geen risico's voor de volksgezondheid opleveren. De bodem wordt geschikt geacht voor het huidige en toekomstige gebruik.

4.2.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het aspect bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor de uitvoering van voorliggende ontwikkeling.

4.3 Luchtkwaliteit

4.3.1 Beoordelingskader

Om een goede luchtkwaliteit in Europa te garanderen heeft de Europese Unie een viertal kaderrichtlijnen opgesteld. De hiervan afgeleide Nederlandse wetgeving is vastgelegd in hoofdstuk 5, titel 2 van de Wet milieubeheer. Deze wetgeving staat ook bekend als de Wet luchtkwaliteit.

In de Wet luchtkwaliteit staan ondermeer de grenswaarden voor de verschillende luchtverontreinigende stoffen. Onderdeel van de Wet luchtkwaliteit zijn de volgende Besluiten en Regelingen:

- Besluit en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen);
- Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen).

4.3.1.1 Besluit en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen

Het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (NIBM) staat bouwprojecten toe wanneer de bijdrage aan de luchtkwaliteit van het desbetreffende project niet in betekenende mate is. Het begrip "niet in betekenende mate" is gedefinieerd als 3% van de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Het gaat hierbij uitsluitend om stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀). Toetsing aan andere luchtverontreinigende stoffen uit de Wet luchtkwaliteit vindt niet plaats.

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Enkele voorbeelden zijn:

- woningen: 1.500 met een enkele ontsluitingsweg;
- woningen: 3.000 met twee ontsluitingswegen;
- kantoren: 100.000 m² bruto vloeroppervlak met een enkele ontsluitingsweg.

Als een ruimtelijke ontwikkeling niet genoemd staat in de Regeling NIBM kan deze nog steeds niet in betekenende mate bijdragen. De bijdrage aan NO₂ en PM₁₀ moet dan minder zijn dan 3% van de grenswaarden.

4.3.1.2 Besluit gevoelige bestemmingen

Dit besluit is opgesteld om mensen die extra gevoelig zijn voor een matige luchtkwaliteit aanvullend te beschermen. Deze 'gevoelige bestemmingen' zijn scholen, kinderdagverblijven en verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen. Woningen en ziekenhuizen/ klinieken zijn geen gevoelige bestemmingen.

De grootste bron van luchtverontreiniging in Nederland is het wegverkeer. Het Besluit legt aan weerszijden van rijkswegen en provinciale wegen zones vast. Bij rijkswegen is deze zone 300 meter, bij provinciale wegen 50 meter. Bij realisatie van 'gevoelige bestemmingen' binnen deze zones is toetsing aan de grenswaarden die genoemd zijn in de Wet luchtkwaliteit nodig.

4.3.2 Situatie projectgebied

Gelet op de aard en omvang van voorliggende ontwikkeling, in verhouding tot de categorieën van gevallen zoals beschreven in paragraaf 4.3.1.1 kan worden gesteld dat voorliggend project 'niet in betekenende mate bijdraagt' aan de luchtverontreiniging.

Tot slot wordt opgemerkt dat de functie in het projectgebied niet worden aangemerkt als een gevoelige bestemming in het kader van het Besluit gevoelige bestemmingen.

4.3.3 Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor voorliggend initiatief.

4.4 Externe veiligheid

4.4.1 Algemeen

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. Per 1 januari 2010 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 gevaarlijke stoffen geldt de 'Wet Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen' (Wet Basisnet). Dat vervoer gaat over water, spoor, wegen, per buisleiding of door de lucht. De regels van het Basisnet voor ruimtelijke ordening zijn vastgelegd in:

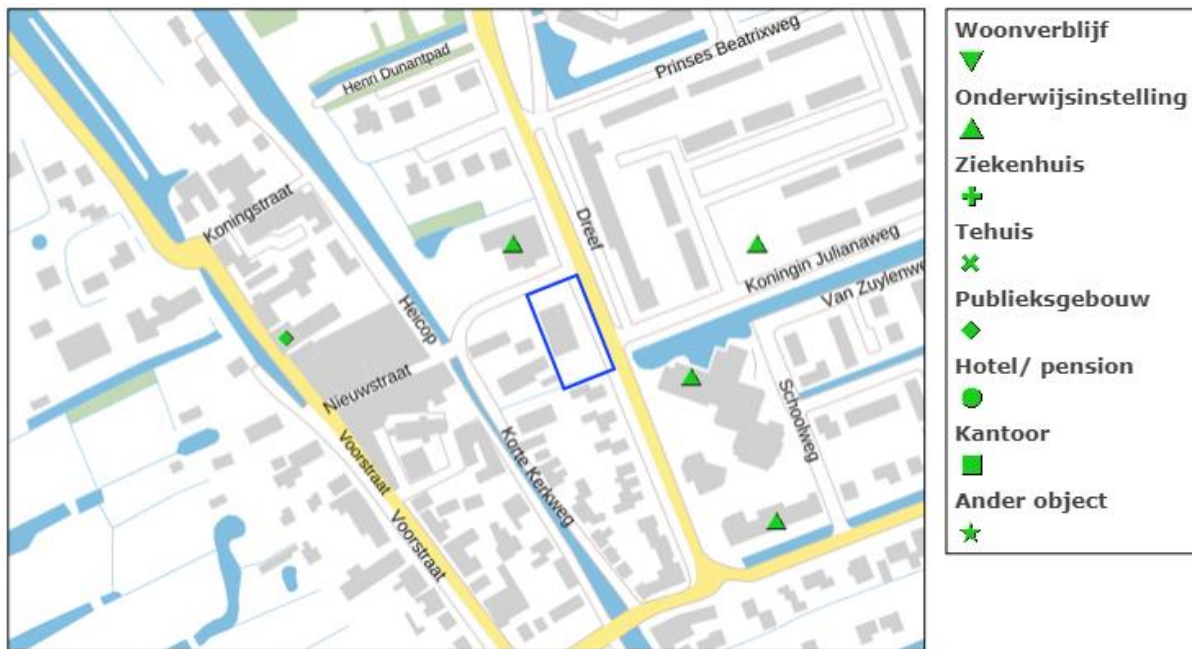
- het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt);
- de Regeling basisnet;
- de (aanpassing) Regeling Bouwbesluit (veiligheidszone en plasbrandaandachtsgebied).

Het transporteren van stoffen per buisleiding is geregeld in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

Het doel van wetgeving op het gebied van externe veiligheid is risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle inrichtingen en activiteiten tot een aanvaardbaar minimum te beperken. Het is noodzakelijk inzicht te hebben in de kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en het plaatsgebonden en het groepsrisico.

4.4.2 Situatie in en bij het projectgebied

Aan de hand van de Risicokaart is een inventarisatie verricht van risicobronnen in en rond het projectgebied. Op de Risicokaart staan meerdere soorten risico's, zoals ongevallen met brandbare, explosieve en giftige stoffen, grote branden of verstoring van de openbare orde. In totaal worden op de Risicokaart dertien soorten rampen weergegeven. In afbeelding 4.1 is een uitsnede van de Risicokaart met daarop middels het blauwe kader de locatie van het projectgebied weergegeven.



Afbeelding 4.1 Uitsnede Risicokaart (Bron: Nederland.risicokaart.nl)

Uit de inventarisatie blijkt dat het projectgebied:

- zich niet bevindt binnen de risicocontour van Bevi- en Brzo-inrichtingen danwel inrichtingen die vallen onder het Vuurwerkbesluit (plaatsgebonden risico);
- zich niet bevindt in een gebied waarbinnen een verantwoording van het groepsrisico nodig is;
- niet is gelegen binnen de veiligheidsafstanden van het vervoer gevaarlijke stoffen;
- niet is gelegen binnen de veiligheidsafstanden van buisleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

Opgemerkt wordt dat de groene aanduidingen in afbeelding 4.1 kwetsbare objecten betreffen. De voorgenomen ontwikkeling maakt geen functies mogelijk die een bedreiging vormen voor deze kwetsbare objecten.

4.4.3 Conclusie

Eén en ander brengt met zich mee dat het initiatief in overeenstemming is met wet- en regelgeving ter zake van externe veiligheid.

4.5 Milieuzonering

4.5.1 Algemeen

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 middel van milieuzonering. Onder milieuzonering wordt verstaan 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:

- het voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar bij woningen en andere gevoelige functies;
- 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. Hoewel de richtafstanden in 'Bedrijven en milieuzonering' indicatief zijn, worden deze afstanden wel als harde eis gezien door de Raad van State bij de beoordeling of milieubelastende functies op een passende afstand van milieugevoelige functies (zoals woningen) worden gesitueerd.

4.5.2 Gebiedstypen

In de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' is een tweetal gebiedstypen te onderscheiden; 'rustige woonwijk' en 'gemengd gebied'. Een 'rustige woonwijk' is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Overige functies komen vrijwel niet voor. Langs de randen is weinig verstoring van verkeer.

Het omgevingstype 'gemengd gebied' is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend. Het projectgebied ligt in een gebied waar geen sprake is van een mengingen van functies. In dit geval wordt daarom uitgegaan van het omgevingstype 'rustige woonwijk'.

Milieucategorie	Richtafstanden tot omgevingstype rustige woonwijk	Richtafstanden tot omgevingstype gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m
5.3	1.000 m	700 m
6	1.500 m	1.000 m

4.5.3 Situatie projectgebied

4.5.3.1 Algemeen

Aan de hand van vorenstaande regeling is onderzoek verricht naar de feitelijke situatie. De VNG uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' geeft een eerste inzicht in de milieuhinder van inrichtingen. Hierbij spelen twee vragen een rol:

1. past de functie in de omgeving? (externe werking);
2. laat de omgeving de functie toe? (interne werking).

4.5.3.2 Externe werking

Hierbij gaat het met name om de vraag of de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling leidt tot een situatie die, vanuit hinder of gevaar bezien, in strijd is te achten met een goede ruimtelijke ordening. Daarvan is sprake als het woon- en leefklimaat van omwonenden in ernstige mate wordt aangetast.

De voorgenomen ontwikkeling heeft betrekking op twee functies, namelijk een supermarkt (uitbreiding ervan) en een woning. Hierna wordt per functie op de externe werking ingegaan.

Woning

De functie 'wonen' betreft geen milieubelastende activiteit voor de omgeving. Van enige vorm van aantasting van het woon- en leefklimaat van omwonenden door toevoeging van deze functie, is dan ook geen sprake.

Supermarkt

Op basis van de 'Staat van Bedrijven (SvB)', wordt een supermarkt aangemerkt als een milieucategorie 1 inrichting. Voor een dergelijke functie geldt een grootste richtafstand voor de milieuaspecten 'geluid' en 'gevaar'.

Voor de milieuaspecten 'geluid' en 'gevaar' geldt in een 'rustige woonwijk' een richtafstand 10 meter. Ten aanzien van het milieuaspect gevaar wordt opgemerkt dat ter plaatse van de supermarkt geen sprake van het werken met gevaarlijke stoffen danwel de opslag daarvan. Dit milieuaspect kan dan ook buiten beschouwing worden gelaten.

Ten aanzien van het milieuaspect geluid wordt opgemerkt dat bestaande geluidsgevoelige objecten zich binnen de richtafstand bevinden. Daarnaast bevindt de te realiseren bovenwoning zich ook binnen de richtafstand. In het kader hiervan is door Windmill een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd. Het volledige onderzoeksrapport is opgenomen in bijlage 5 van deze ruimtelijke onderbouwing. Hierna wordt op de bevindingen ingegaan.

Akoestisch onderzoek industrielawaai

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) bedraagt ten hoogste 50 dB(A) in de dag-, 40 dB(A) in de avond- en 40 dB(A) in de nachtperiode ter plaatse van de bestaande woningen/geluidgevoelige functies. Hiermee wordt in niet voldaan aan de richtwaarde uit stap 2 van de VNG-publicatie. De richtwaarde uit stap 3 van de VNG-publicatie wordt wel gerespecteerd.

Het maximaal geluidniveaus ($L_{A,max}$) bedraagt ten hoogste 64 dB(A) in de dag- en 46 dB(A) in de avondperiode ter plaatse van de nieuwe woning. In de nachtperiode is alleen sprake van continue geluidbronnen waardoor geen relevante piekgeluiden optreden. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde uit stap 2 van de VNGpublicatie. Tevens wordt voldaan aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Het maximaal geluidniveaus ($L_{A,max}$) bedraagt ten hoogste 69 dB(A) in de dag—en 59 dB(A) in de avondperiode ter plaatse van de bestaande woningen/geluidgevoelige functies. Hiermee wordt in de dagperiode niet voldaan aan de richtwaarde uit stap 2 van de VNG-publicatie. De richtwaarde uit stap 3 van de VNG-publicatie wordt wel gerespecteerd.

De geluidniveaus zijn in de concrete situatie acceptabel aangezien:

- Het bedrijf niet (aanvullend) wordt beperkt in haar bedrijfsvoering;
- Er wordt voldaan aan de richtwaarden uit stap 3 van de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering”;
- Er treedt geen verslechtering op van het akoestisch woon- en leefklimaat ter plaatse van de bestaande en nieuwe woning(en) en geluidgevoelige bestemmingen;
- De grenswaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer worden gerespecteerd.

4.5.3.3 Interne werking

Hierbij gaat het om de vraag of de nieuwe functie hinder ondervindt van bestaande functies in de omgeving. In dit kader is het van belang dat ter plaatse van het projectgebied een milieugevoelige functie wordt toegevoegd (de bovenwoning).

In de omgeving van het projectgebied bevinden zich uitsluitend milieucategorie 1 en 2 functies voor. Het gaat hierbij om maatschappelijke voorzieningen, centrumvoorzieningen, dienstverlening en kantoren. Voor dergelijke functies geldt maximaal een richtafstand van 30 meter.

In een straal van 30 meter rondom de te realiseren bovenwoning, bevindt zich het pand aan de Drie Stammenweg 1 en de uit te breiden supermarkt.

Ter plaatse van het pand aan de Drie Stammenweg 1 zijn planologisch gezien uitsluitend milieucategorie 1 functies toegestaan. Voor dergelijke functies geldt een richtafstand van 10 meter. Aan deze afstand wordt met ruim 26 meter (gemeten tussen het bouwvlak van de Drie Stammenweg 1 en de grens van het projectgebied) voldaan.

Zoals reeds aangegeven geldt voor een supermarkt uitsluitend een richtafstand ten aanzien van het milieuaspect geluid en gevaar. Het milieuaspect ‘gevaar’ is niet relevant aangezien ter plaatse van de supermarkt geen sprake is van het werken met gevaarlijke stoffen danwel de opslag daarvan. Ten aanzien van het milieuaspect geluid wordt verwezen naar paragraaf 4.5.3.2 en het akoestisch onderzoek in bijlage 5. Hier is reeds beschreven dat de supermarkt het woon- en leefklimaat voor de te realiseren bovenwoning niet aantast.

4.5.4 Conclusie

Het aspect ‘milieuzonering’ vormt geen belemmering voor de in deze ruimtelijke onderbouwing besloten ontwikkeling.

4.6 Ecologie

4.6.1 Inleiding

Bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Bij gebiedsbescherming heeft men te maken met de Wet natuurbescherming (Wnb) en het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Soortenbescherming gaat uit van de bescherming van dier- en plantensoorten. Sinds 1 januari 2017 is het wettelijk kader ten aanzien van gebieds- en soortenbescherming vastgelegd in de Wet natuurbescherming.

4.6.2 Gebiedsbescherming

4.6.2.1 Natura 2000-gebieden

Natura 2000 is een samenhangend netwerk van natuurgebieden in Europa. Natura 2000 bestaat uit gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Europese Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en gebieden die zijn aangemeld op grond van de Europese Habitatrichtlijn (92/43/EEG). Deze gebieden worden in Nederland op grond van de Wet natuurbescherming beschermd.

De locatie is niet gelegen binnen een Natura 2000-gebied. Het projectgebied bevindt zich op circa 5,5 kilometer afstand vanaf het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied de 'Oostelijke Vechtplassen'. Op circa 5,8 kilometer afstand bevindt zich het Natura 2000-gebied de 'Nieuwkoopse Plassen & De Haeck'.

BJZ.nu heeft via de AERIUS-calculator 2019A een stikstofdepositieberekening uitgevoerd voor de aanleg- en gebruiksfase van het project. Het volledige onderzoekstapport is in bijlage 6 opgenomen. Uit de berekening is naar voren gekomen dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden.

Indien vervolgens wordt bekeken bij welke stikstofuitstoot ter plaatse van het projectgebied sprake is van een stikstofdepositie op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, dan is hier pas sprake van wanneer de emissie circa 315 kilo stikstof bedraagt. Ter vergelijking, voor de bouw van één vrijstaande woning kan met gebruik van moderne mobiele werktuigen als kengetal een stikstofuitstoot van circa 12 kg worden gehanteerd. Met een grens van 315 kilo stikstof, kunnen 26 vrijstaande woning worden gerealiseerd zonder dat er sprake is van een stikstofdepositie. Aangezien de voorgenomen ontwikkeling aanzienlijk kleiner van omvang is, kan des te meer worden onderbouwd dat er geen sprake zal zijn van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden.

Het project is in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningsplichtig.

4.6.2.2 *Natuurnetwerk Nederland*

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is de kern van het Nederlandse natuurbeleid. Het NNN is in provinciale structuurvisies uitgewerkt. In of in de directe nabijheid van het NNN geldt het 'nee, tenzij'- principe. In principe zijn er geen ontwikkelingen toegestaan als zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied aantasten.

Het projectgebied ligt niet binnen het concreet begrensde NNN. Het dichtstbijzijnde gebied dat is aangewezen als het NNN is gelegen op ruim 200 meter afstand ten noorden van het projectgebied. Gezien de onderlinge afstand, de aard en omvang van de ontwikkeling en lokale invloedssfeer van de voorgenomen activiteit wordt gesteld dat als gevolg van voorliggend initiatief geen aantasting plaatsvindt van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN.

4.6.3 **Soortenbescherming**

4.6.3.1 *Algemeen*

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht. Het is verboden om alle soorten die beschermd zijn volgens de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn, evenals de in paragraaf 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming genoemde soorten te doden en te verwonden, evenals het beschadigen en vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen. Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient te worden getoetst of er sprake is van negatieve effecten op de aanwezige natuurwaarden.

In voorliggend geval is door Natuurbank Overijssel een natuurwaardenonderzoek uitgevoerd, Het volledige onderzoeksrapport is opgenomen in bijlage 7. Hierna wordt op de bevindingen ingegaan.

4.6.3.2 *Situatie projectgebied*

De inrichting en het gevoerde beheer maken het projectgebied tot een ongeschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten en tot een weinig geschikt functioneel leefgebied voor beschermde diersoorten. Beschermde diersoorten benutten het projectgebied hoofdzakelijk als foerageergebied, maar mogelijk bezetten vleermuizen een verblijfplaats in de spouw van het gebouw aan de noordzijde van het projectgebied.

Als gevolg van de voorgenomen plannen, gaat de functie van het projectgebied als foerageergebied verloren. Dit leidt echter niet tot wettelijke consequenties.

Omdat de aanwezigheid van een verblijfplaats van vleermuizen in de spouwmuur niet met zekerheid kan worden uitgesloten, op basis van het uitgevoerde onderzoek, dient nader onderzoek uitgevoerd te worden. Dit nader onderzoek geeft inzicht in de soort of soorten die een verblijfplaats in de spouw bezetten, hoeveel dieren een verblijfplaats in de spouw bezetten en welke functie de verblijfplaats in de spouw voor vleermuizen heeft. Inzicht in deze aspecten is essentieel om, indien noodzakelijk, een ontheffing van de verbodsbepalingen te kunnen krijgen.

Vleermuisonderzoek

Na aanleiding van het natuurwaardenonderzoek (bijlage 7), is door Natuurbank Overijssel een vleermuisonderzoek uitgevoerd. Het volledige onderzoeksrapport is opgenomen in bijlage 8 bij deze ruimtelijke onderbouwing. Hierna wordt op de bevindingen ingegaan.

Tijdens het vleermuisonderzoek zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen in de bebouwing in het onderzoeksgebied. Er is ook geen (territoriaal) gedrag waargenomen wat zou kunnen duiden op aanwezigheid van een verblijfplaats van vleermuizen. De bebouwing in het onderzoeksgebied wordt niet door vleermuizen gebruikt als zomer-, kraam-, paar- of winterverblijfplaats.

Tijdens het vleermuisonderzoek zijn enkele foeragerende gewone dwergvleermuizen en eenmaal een passerende laatvlieger en rosse vleermuis waargenomen. Gewone dwergvleermuizen foerageren met name langs de randen en kronen van beplanting ten zuiden van de bebouwing. Het aantal foeragerende vleermuizen in het onderzoeksgebied is met maximaal 1-2 gewone dwergvleermuizen beperkt. Vleermuizen foerageerden hoofdzakelijk langs de beplanting en boven het open water ten oosten van het plangebied. Het onderzoeksgebied vormt geen essentieel foerageergebied voor de gewone dwergvleermuis. In de directe omgeving is veel vergelijkbaar groen aanwezig rond woningen en flatgebouwen. Van een doorgaande vliegroute van vleermuizen over het terrein is geen sprake. De waarnemingen zijn toegevoegd aan de Nationale databank flora en fauna.

De voorgenomen uitbreiding van het gebouw leidt niet tot een aantasting van verblijfplaatsen van vleermuizen of van essentieel foerageergebied of een essentiële vliegroute.

4.6.4 Conclusie

Op basis van het vorenstaande wordt geconcludeerd dat het milieuaspect 'ecologie' geen belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.7 Archeologie & cultuurhistorie

4.7.1 Archeologie

4.7.1.1 Algemeen

Op grond van de Erfgoedwet dient er in ruimtelijke plannen rekening gehouden te worden met archeologische waarden. In de Erfgoedwet is bepaald dat gemeenten een archeologische zorgplicht hebben en dat initiatiefnemers van projecten waarbij de bodem wordt verstoord, verplicht zijn rekening te houden met de archeologische relictten die in het projectgebied aanwezig (kunnen) zijn. Hiervoor kan archeologisch onderzoek noodzakelijk zijn. Als blijkt dat in het projectgebied behoudenswaardige archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, dan kan initiatiefnemer verplicht worden 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.

4.7.1.2 Situatie projectgebied

De gemeente Stichtse Vecht heeft het archeologisch beleid verwerkt in de dubbelbestemmingen in haar bestemmingsplannen en beheersverordeningen. Voor het projectgebied geldt geen dubbelbestemming.

Zekerheidshalve is ook de archeologische beleidskaart behorende bij het gemeentelijk archeologiebeleid geraadpleegd. Het projectgebied bevindt zich in een gebied met een hoge archeologische verwachtingswaarde. In een dergelijk gebied geldt een archeologische onderzoekplicht bij bodemingrepen dieper dan 30 centimeter en over een oppervlakte van 50 m² en meer. De voorgenomen ontwikkeling ziet toe op bodemingrepen die de genoemde grenzen overschrijden.

Gelet op het vorenstaande is ter plaatse van het projectgebied door Laagland archeologie een inventariserend veldonderzoek – karterende fase uitgevoerd. Het volledige onderzoeksrapport is opgenomen in bijlage 9. Hierna wordt op de bevindingen ingegaan.

Algemeen is een onverstoorde bodemopbouw aangetroffen, bestaande uit oeverafzettingen van de Spengense stroomgordel onder een afdekking van veen. Door de ontginning van het gebied in de Volle Middeleeuwen is het veen bovenin veraard en is aanwezig als een sterk siltige tot zwak zandige kleilaag met wat plantenresten. De bovenzijde van dit veraarde veen vormde in de Volle Middeleeuwen tot Late Middeleeuwen het landoppervlak. Vanaf waarschijnlijk de Late Middeleeuwen-Vroege Nieuwe tijd is het terrein opgehoogd en ontstond een cultuurlaag (dikke A-horizont) met afval van de historische kern van Kockengen en het aangrenzende erf. Het stuiten van boring 2 kan mogelijk samenhangen met funderingsresten van historische bebouwing. In de oeverafzettingen van de Spengense stroomgordel zijn wat houtskoolfragmentjes op ca. 280 cm –mv. Het houtskool is aangetroffen in een context die waarschijnlijk te nat was voor bewoning, maar is mogelijk wel afkomstig ergens uit de directe omgeving.

Op basis van het uitgevoerde karterende booronderzoek blijkt dat mogelijk sprake is van archeologische resten die samenhangen met de historische kern van Kockengen. Dit betekent dat het voorgenomen plan een bedreiging is voor mogelijk aanwezige archeologische resten. Om vast te stellen om welke resten het gaat en of hier sprake is van behoudenswaardige archeologische resten is een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk.

4.7.2 Cultuurhistorie

4.7.2.1 Algemeen

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 sinds 1 januari 2012 (artikel 3.1.6, vijfde lid, onderdeel a) opgenomen dat een bestemmingsplan *“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.

4.7.2.2 Situatie projectgebied

Er bevinden zich, op basis van de cultuurhistorische waardenkaart in het projectgebied of in de directe omgeving geen rijks- danwel gemeentelijke monumenten of andere cultuurhistorische waarden. Gesteld wordt dat het aspect cultuurhistorie geen belemmering vormt voor het initiatief.

4.7.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat ten aanzien van het onderdeel archeologie een proefsleuvenonderzoek moet worden uitgevoerd. In samenspraak met het bevoegd gezag is besloten om het proefsleuvenonderzoek voor de bodemingrepen ter plaatse van het projectgebied uit te voeren.

Daarnaast is er geen sprake van negatieve effecten op de cultuurhistorische waarden.

4.8 Besluit Milieueffectrapportage

4.8.1 Algemeen

De milieueffectrapportage is een wettelijk instrument met als doel het aspect milieu een volwaardige plaats in deze integrale afweging te geven. Een bestemmingsplan kan op drie manieren met milieueffectrapportage in aanraking komen:

1. Op basis van artikel 7.2a, lid 1 Wm (als wettelijk plan);
Er ontstaat een m.e.r.-plicht wanneer er een passende beoordeling op basis van art. 2.8, lid 1 Wet natuurbescherming nodig is.
2. Op basis van Besluit milieueffectrapportage (bestemmingsplan in kolom 3);
Er ontstaat een m.e.r.-plicht voor die activiteiten en gevallen uit de onderdelen C en D van de bijlage van dit besluit waar het bestemmingsplan genoemd is in kolom 3 (plannen).
3. Op basis van Besluit milieueffectrapportage (bestemmingsplan in kolom 4);
Er ontstaat een m.e.r.-(beoordelings)plicht voor die activiteiten en gevallen uit de onderdelen C en D van de bijlage van dit besluit waar het bestemmingsplan genoemd is in kolom 4 (besluiten).

In het Besluit m.e.r. neemt het bestemmingsplan een bijzondere positie in, want het kan namelijk tegelijkertijd opgenomen zijn in zowel kolom 3 als in kolom 4 van het Besluit m.e.r.. Of het bestemmingsplan in deze gevallen voldoet aan de definitie van het plan uit kolom 3 of aan de definitie van het besluit uit kolom 4 is afhankelijk van de wijze waarop de activiteit in het bestemmingsplan wordt bestemd. Als voor de activiteit eerst één of meerdere uitwerkings- of wijzigingsplannen moeten worden vastgesteld dan is sprake van 'kaderstellend voor' en voldoet het bestemmingsplan aan de definitie van het plan. Is de activiteit geheel of gedeeltelijk als eindbestemming opgenomen voldoet het aan de definitie van het besluit.

Een belangrijk element in het Besluit m.e.r. is het (in feite) indicatief maken van de gevaldefinities (de drempelwaarden in kolom 2 in de D-lijst). Dit betekent dat het bevoegd gezag meer moet doen dan onder de oude regelgeving. Kon vroeger worden volstaan met de mededeling in het besluit dat de omvang van de activiteit onder de drempelwaarde lag en dus geen m.e.r. (beoordeling) noodzakelijk was, onder de nu geldende regeling moet een motivering worden gegeven. Voor deze toets wordt de term vormvrije m.e.r.-beoordeling gehanteerd. In deze paragraaf vindt deze vormvrije m.e.r.-beoordeling plaats.

4.8.2 Situatie projectgebied

4.8.2.1 Artikel 2.8 lid 1 van de Wet Natuurbescherming

Het projectgebied ligt op circa 4 kilometer van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Engbertsdijkvenen'. Uit de stikstofdepositieberekening is gebleken dat er zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Het project is in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningsplichtig.

4.8.2.2 Drempelwaarden Besluit m.e.r.

De voorgenomen ontwikkeling wordt mogelijk gemaakt door het verlenen van een omgevingsvergunning voor afwijken van de beheersverordening. Dit betekent dat voorliggende ontwikkeling m.e.r.-(beoordelings)plichtig is, indien activiteiten worden mogelijk gemaakt die genoemd worden in onderdeel C of D van het Besluit m.e.r. en de daarin opgenomen drempelwaarden overschrijden.

In het voorliggende geval is geen sprake van activiteiten die op grond van onderdeel C van het Besluit milieueffectrapportage m.e.r.-plichtig zijn. Wel is sprake van een activiteit die is opgenomen in onderdeel D van het Besluit m.e.r., namelijk: 'de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject.'

Aangezien hier in dit geval sprake van is dient te worden getoetst of sprake is van m.e.r.-beoordelingsplicht. Hier is sprake van indien de activiteiten de volgende drempelwaarden uit onderdeel D overschrijden:

1. een oppervlakte van 100 hectare of meer,
2. een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat, of
3. een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer.

Gelet op de aard- en omvang van de voorgenomen ontwikkeling is het de vraag of er sprake is van een 'stedelijk ontwikkelingsproject' als bedoeld in onderdeel D 11.2 van het Bestluit milieueffectrapportage. Uit jurisprudentie (ABRvS 15 maart 2017, ECLI:NL:RVS:2017:694) volgt dat het antwoord op deze vraag afhankelijk is van de concrete omstandigheden van het geval, waarbij onder meer aspecten als de aard en de omvang van de voorziene ontwikkeling moet worden beoordeeld of sprake is van een stedelijk ontwikkelingsproject. Niet relevant is of per saldo aanzienlijke negatieve gevolgen voor het milieu kunnen ontstaan.

Gezien de hiervoor genoemde drempelwaarden wordt geconcludeerd dat voor voorliggend plan geen sprake is van een m.e.r. beoordelingsplicht. Echter, zoals ook in het voorgaande aangegeven, dient ook wanneer ontwikkelingen onder drempelwaarden blijven, het bevoegd gezag zich er van te vergewissen of activiteiten geen aanzienlijke milieugevolgen kunnen hebben.

De in het voorliggende plan besloten ontwikkeling gaat uit van het toevoegen van slechts 286 m² supermarkt en één bovenwoning. Het gaat om een (zeer) kleinschalige ontwikkeling waarbij het aantal verkeersbewegingen niet onevenredig toeneemt. Verder is, voor zover in dit kader relevant, sprake van een functie die niet leidt tot een aantasting van het woon- en leefklimaat ter plaatse van omliggende woningen en andere milieugevoelige functies. Gelet op het vorenstaande en de aard en omvang van de voorgenomen ontwikkeling, wordt geconcludeerd dat er geen sprake is van een stedelijk ontwikkelingsproject als bedoeld in het Besluit m.e.r.. Tevens blijkt uit dit hoofdstuk dat de voorgenomen ontwikkeling geen belangrijk nadelige milieugevolgen heeft, die het doorlopen van een m.e.r.-procedure noodzakelijk maken.

4.8.3 Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling is niet m.e.r.-(beoordelings)plichtig. Tevens zijn geen belangrijk nadelige milieugevolgen te verwachten als gevolg van de vaststelling van dit plan.

4.9 Wateraspecten

4.9.1 Vigerend beleid

4.9.1.1 Europees beleid

De Europese Kaderrichtlijn Water (2000/60/EG) is op 22 december 2000 in werking getreden en is bedoeld om in alle Europese wateren de waterkwaliteit chemisch en ecologisch verder te verbeteren. De Kaderrichtlijn Water omvat regelgeving ter bescherming van het binnenlandse oppervlaktewater, overgangswateren (waaronder estuaria worden verstaan), kustwateren en grondwater. Streefdatum voor het bereiken van gewenste waterkwaliteit is 2015. Eventueel kan er, mits goed onderbouwd, uitstel (derogatie) verleend worden tot uiteindelijk 2027. Voor het uitwerken van de doelstellingen worden er op (deel)stroomgebied plannen opgesteld. In deze (deel)stroomgebiedbeheersplannen staan de ambities en maatregelen beschreven voor de verschillende (deel)stroomgebieden. Met name de ecologische ambities worden op het niveau van de deelstroomgebieden bepaald.

4.9.1.2 Rijksbeleid

Het Rijksbeleid op het gebied van waterbeheer is vastgelegd in het Nationaal Waterplan (NWP) 2016-2021 (vastgesteld 17 december 2015). Het plan geeft op hoofdlijnen de ambities weer van het Rijk ten aanzien van het nationale waterbeleid en het daaraan gerelateerde ruimtelijke beleid. De belangrijkste ambities richten zich op waterveiligheid, zoetwater en waterkwaliteit. Maar ook de Deltabeslissingen en enkele waterafhankelijke thema's als natuur en duurzame energie hebben in het plan een plek gekregen. De

doorwerking van de beleidsambities/uitgangspunten naar lagere overheden is geregeld in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012), het Bestuursakkoord Water (2011) en de Waterwet (2009).

4.9.1.3 *Provinciaal beleid*

De provincie Utrecht ziet zich bij het waterbeleid geconfronteerd met een sterk toenemende dynamiek. De provincie ziet in dit verband de volgende drie belangrijke opgaven in het waterbeleid voor de lange en de korte termijn.

- Een maatschappelijk acceptabel overstromingsrisico: Hoogwater zal vaker voorkomen en de rivierafvoer wordt op termijn bemoeilijkt door een stijgende zeespiegel. Bodemdaling is een voortgaand proces in het westelijk deel van de provincie en in het Eemland.
- Omgaan met wateroverlast en waterschaarste: Meer neerslag zal vallen in hevigere buien. Afvoer- en bergingsmogelijkheden in het stedelijke en landelijk gebied worden zwaarder belast. Tegelijkertijd vergroten warmere en drogere perioden de vraag naar drink-, irrigatie- en koelwater. Natuurgebieden mogen niet verdrogen en moeten soortmigratie als gevolg van klimaatverandering kunnen faciliteren.
- Een sterkere bijdrage van water aan het leefklimaat: De behoefte aan vaar- en recreatiewater neemt toe. Water is de drager van veel van de Utrechtse landschappen. Daarom moet water zichtbaarder gemaakt worden.

De provincie Utrecht ziet de ontwikkeling naar duurzame, robuuste systemen als een belangrijke maatschappelijke investering. Een geïntegreerde benadering van de watersystemen is daarvoor essentieel. Daarbij wordt gestreefd naar voldoende water van de gewenste kwaliteit, beperkte (maatschappelijk acceptabele) overlast, beperking van het energiegebruik, beperking van functieconflicten rondom water en een hoge belevingswaarde. Naast ingrijpen in het watersysteem zelf kan dit echter ook betekenen dat functies, de locatie daarvan en de wijze waarop die worden ingevuld ter discussie komen te staan.

4.9.1.4 *Beleid Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden*

Het algemeen bestuur van Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden heeft de Waterkoers 2016-2021 vastgesteld.

Het waterbeheerplan gaat in op de hoofdtaken van het hoogheemraadschap: zorgen voor voldoende water, gezond water, gezuiverd water, zorgen voor veiligheid tegen overstromingen en zorgen voor de recreatieve waarde van water.

Voor elk van deze thema's is aangegeven wat het wensbeeld is op de middellange termijn, wat de doelen zijn, wat de aanpak op hoofdlijnen is en op welke indicatoren de resultaten van het taakveld zullen worden beoordeeld.

4.9.2 **Waterparagraaf**

4.9.2.1 *Algemeen*

Zoals in voorgaande paragrafen uiteen is gezet, wordt in het moderne waterbeheer (waterbeheer 21e eeuw) gestreefd naar duurzame, veerkrachtige watersystemen met minimale risico's op wateroverlast of watertekorten. Belangrijk instrument hierbij is de watertoets, die sinds 1 november 2003 in ruimtelijke plannen is verankerd. In de toelichting op ruimtelijke plannen dient een waterparagraaf te worden opgenomen. Hierin wordt verslag gedaan van de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishoudkundige situatie (watertoets).

Het doel van de watertoets is te garanderen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op een evenwichtige wijze in het plan worden afgewogen. Deze waterhuishoudkundige doelstellingen betreffen zowel de waterkwantiteit (veiligheid, wateroverlast, tegengaan verdroging) als de waterkwaliteit (riolering, omgang met hemelwater, lozingen op oppervlaktewater).

4.9.2.2 Watertoetsproces

Het Hoogheemraadschap is geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets (<http://www.dewatertoets.nl>). Uit het beantwoorden van de vragen blijkt dat er geen sprake is van een hoogheemraadschapsbelang. Dit heeft er toe geleid dat de 'korte procedure' van toepassing is. Er wordt volstaan met het standaard wateradvies van het hoogheemraadschap. Daarom is de standaard waterparagraaf opgenomen. Het watertoetsresultaat (de standaard waterparagraaf) is opgenomen in bijlage 6.

4.9.2.3 Overstromingsrisico's

Zoals in paragraaf 3.2 is aangegeven, bevindt het projectgebied zich in een gebied met een verhoogd risico op overstromingen.

Het overstromingswater zal doorgaans de weg van de minste weerstand volgen en daarom zullen eerst de laaggelegen gebieden onder water lopen. Afhankelijk van hoe snel het water kan worden afgevoerd kan in het projectgebied overstroming plaatsvinden.

Voor het projectgebied is het van belang dat nagedacht wordt over voorzieningen die de risico's kunnen beperken. Bij nieuwe ontwikkelingen binnen de dijkringen is het gewenst dat tijdig wordt nagedacht over voorzieningen dan wel maatregelen die kunnen worden getroffen waarbij eventuele risico's en nadelige effecten van een overstroming kunnen worden beperkt. Het betreft ook een stuk bewustwording dat bouwen in risicovolle gebieden bepaalde risico's met zich meebrengt en dat hier adequaat mee omgesprongen dient te worden. Bij de ontwikkeling van het projectgebied dient rekening te worden gehouden met mogelijke overstroming(en).

- Voor nieuwe ontwikkelingen kan bijvoorbeeld worden gedacht aan navolgende voorzieningen/maatregelen:
- aanvullend ophogen (voor zover mogelijk) van het projectgebied;
- voldoende hoog aanbrengen vloerpeil, eventueel verhoogde drempels;
- aansluiting projectgebied op dichtstbijzijnde weg, zodat bereikbaarheid gewaarborgd blijft;
- zodanig inrichten gebouw zodat bij eventuele overstromingen schade zoveel mogelijk wordt beperkt (bijv. materiaalgebruik, minder gevoelige ruimten begane grond);
- opstellen van evacuatie plan;
- belangrijke functies dan wel belangrijke apparatuur (bijv. generator e.d.) verhoogd of op eerste verdieping situeren.

HOOFDSTUK 5 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID

Artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening stelt dat de gemeenteraad naar aanleiding van een omgevingsvergunning moet besluiten om al dan niet een exploitatieplan vast te stellen. Hoofddregel is dat een exploitatieplan moet worden vastgesteld bij elk plan. Er zijn echter uitzondering. Het is mogelijk dat de raad verklaart dat met betrekking tot een omgevingsvergunning of bestemmingsplan geen exploitatieplan wordt vastgesteld indien het verhaal van kosten van de grondexploitatie anderszins is verzekerd of het stellen van nadere eisen en regels niet noodzakelijk is.

In het voorliggende geval wordt een overeenkomst gesloten tussen initiatiefnemer en gemeente. Hierin wordt tevens het risico van planschade opgenomen, zodat het kostenverhaal voor de gemeente volledig is verzekerd. Dit brengt met zich mee dat vaststelling van een exploitatieplan achterwege kan blijven.

HOOFDSTUK 6 VOOROVERLEG

6.1 Het Rijk

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) zijn de nationale belangen die juridische borging vereisen opgenomen. Het Barro is gericht op doorwerking van nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen. Geoordeeld wordt dat voorliggend initiatief geen nationale belangen schaadt. Daarom is afgezien van het voeren van vooroverleg met het Rijk.

6.2 Provincie Utrecht

Gelet op de aard en omvang van het project en het feit dat de ontwikkeling zich niet verzet met het provinciale beleid, wordt vooroverleg met de provincie Utrecht niet noodzakelijk geacht.

6.3 Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden

Het Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden is geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets. De beantwoording hiervan heeft er toe geleid dat de korte procedure van toepassing is. Er wordt geen hoogheemraadschapsbelang geraakt, zoals in hoofdstuk 4 is beschreven. Nader overleg met het Hoogheemraadschap wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

BIJLAGEN BIJ DE RUIMTELIJKE ONDERBOUWING

Bijlage 1 Parkeeronderzoek

T.a.v. Coop Romijn B.V.
Driestammenweg 3
3628 BW Kockengen

Datum
Onderwerp
Kenmerk

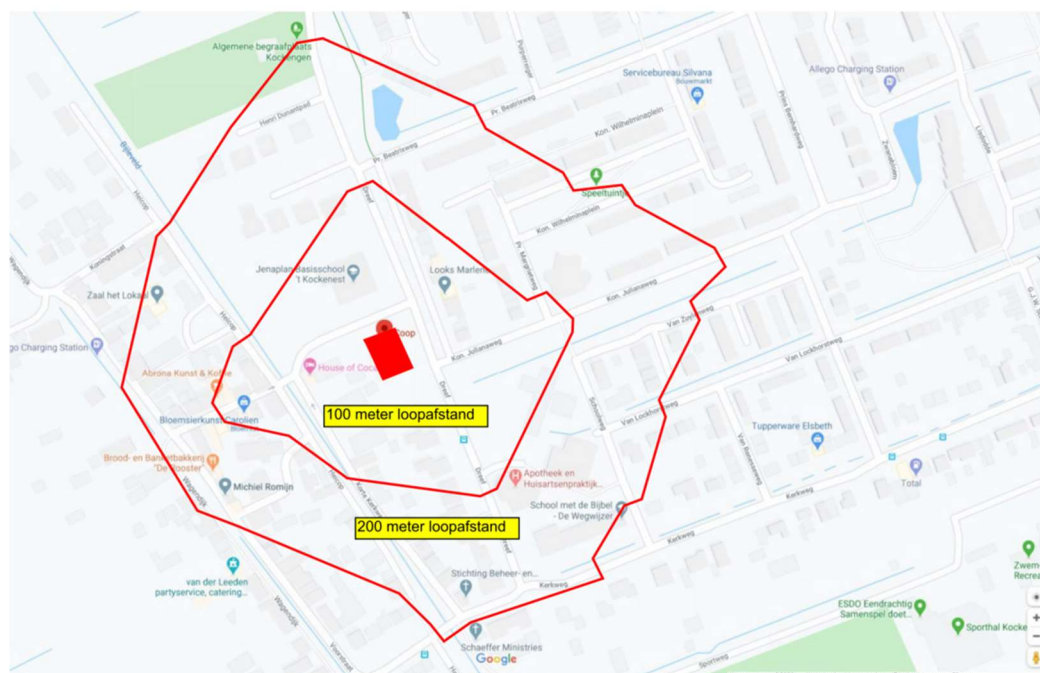
30-09-2020
Resultaten parkeeronderzoek Coop Kockengen
000634/002

NDC Nederland heeft in opdracht van de Coop Romijn B.V. een parkeeronderzoek uitgevoerd in het kader van de voorgenomen uitbreiding van de Coop in Kockengen. Dit onderzoek heeft als doel de huidige parkeersituatie rondom de Coop inzichtelijk te maken.

In deze notitie zijn de uitgevoerde werkzaamheden beschreven en worden de resultaten gepresenteerd.

1 Het te onderzoeken gebied

Het studiegebied is gebaseerd op een acceptabele loopafstand van 200 meter* vanaf de Coop aan de Driestammenweg met een splitsing bij 100 meter loopafstand. Iedere parkeersectie die te voet binnen 200 meter vanaf deze locatie te bereiken is, is onderdeel van het studiegebied. Een parkeersectie wordt doorgaans gezien van straathoek tot straathoek tenzij daarbinnen een verandering van het parkeerregime plaatsvindt. De begrenzing staat ingetekend in figuur 1 van deze notitie.



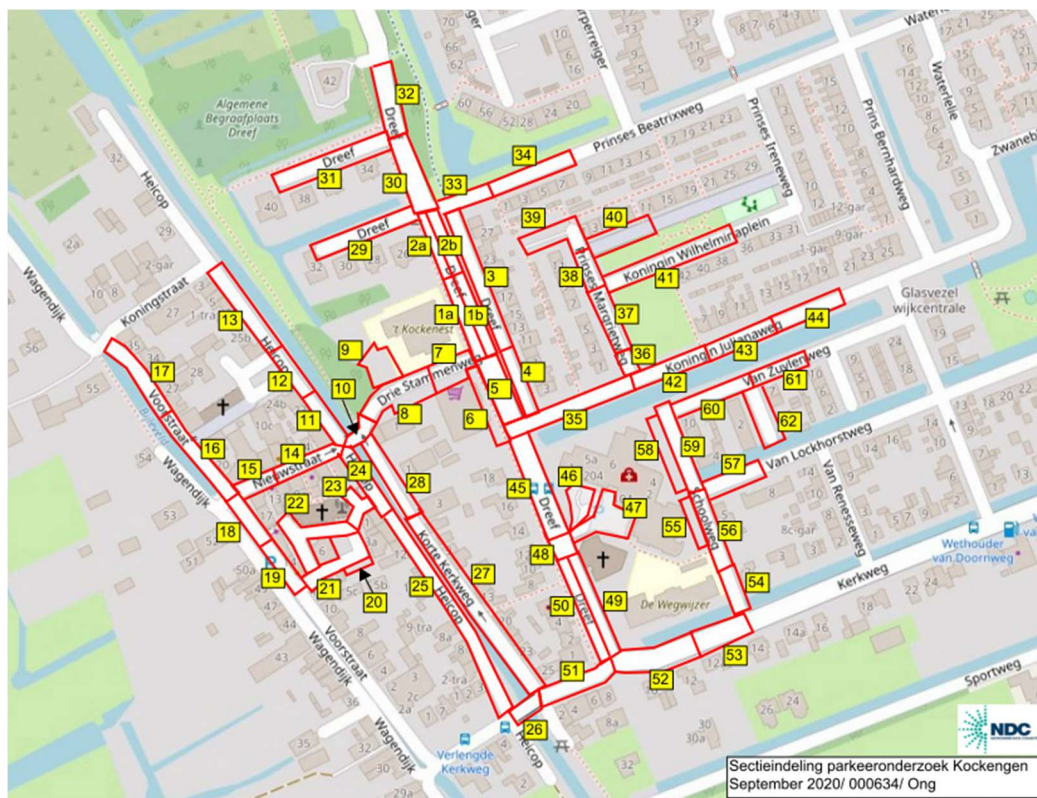
Figuur 1: studiegebied parkeeronderzoek Coop Kockenen

** het CROW geeft 200 – 600 meter als acceptabele loopafstand voor winkelen. Het Gemeentelijk Verkeer- en Vervoerplan Stichtse Vecht 2013 geeft 600 meter aan voor winkelen. Onze ervaring is dat 200 meter loopafstand ruim voldoende is in een kleine kern als Kockengen met alleen een lokale functie.*

2 Inventarisatie van de parkeercapaciteit

Voorafgaand aan de werkzaamheden is het onderzoeksgebied opgedeeld in secties. De parkeercapaciteit van een sectie is het maximum aantal auto's dat in een sectie legaal en op normale wijze geparkeerd kan staan. Hierbij wordt rekening gehouden met de wegenverkeerswet (RVV1990).

Daar waar parkeervakken op het wegdek zijn aangebracht is het aantal beschikbare parkeerplaatsen eenvoudig te bepalen. Indien het een straat of terrein betreft zonder vak-indeling, dan is het aantal meters bepalend (ongeveer 5,5 meter voor een langparkeerplaats). Hierbij moet in acht worden genomen dat er tot 5 meter van een kruising of oversteekplaats niet mag worden geparkeerd. Dit is dan ook niet tot de capaciteit gerekend. Eventuele bijzondere parkeerplaatsen (elektrisch laden, invaliden) gelden wel als capaciteit. De gehanteerde sectiekaart is weergegeven in onderstaande figuur 2.

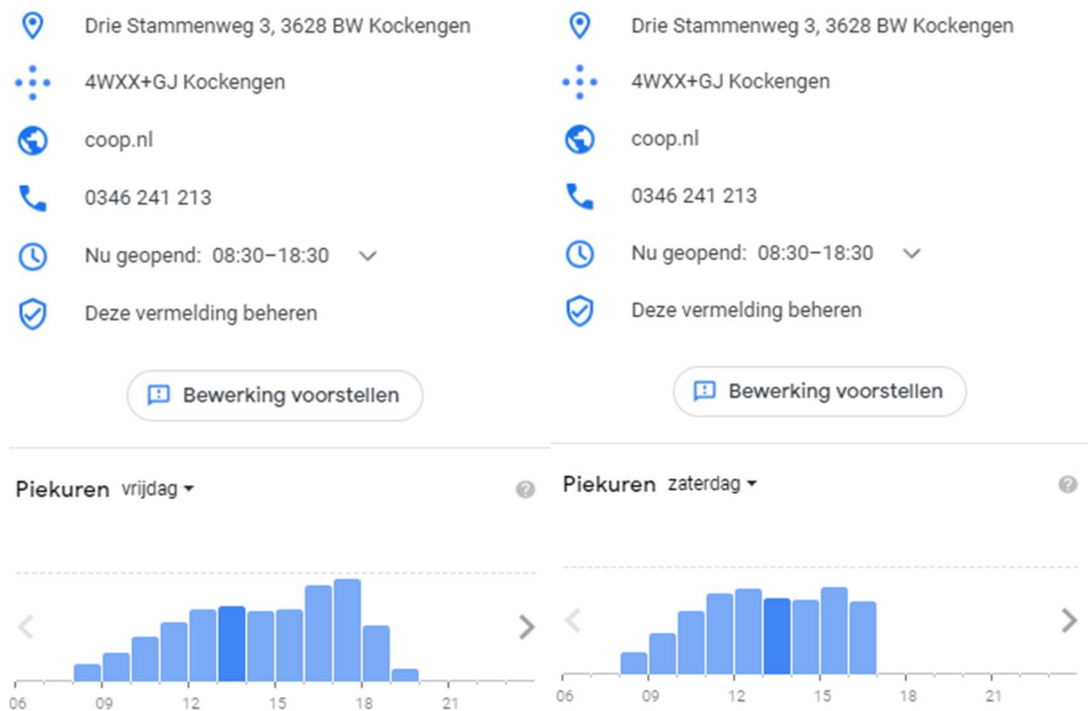


Figuur 2: sectieindeling parkeeronderzoek COOP Kockengen.

3 Uitvoering onderzoek

De uitvoeringsdagen en -tijden van de parkeerdrukmetingen zijn bepaald op basis van onze eerdere ervaringen met soortgelijke parkeeronderzoeken. Daarnaast is op basis van Google maps data bepaald wat de drukste momenten zijn van de Coop in Kockengen (zie figuur 3):

- Vrijdag 11 september van 15.00 uur t/m 20.00 uur (elk uur een telling);
- Zaterdag 12 september van 12.00 uur t/m 17.00 uur (elk uur een telling).



Figuur 3: aantal bezoekers Coop Kockengen volgens Google maps (<https://www.google.com/maps/place/Coop/>).

Bij een parkeerdrukmeting wordt per sectie het aantal geparkeerde auto's geteld (inclusief eventuele fout geparkeerde auto's).

4 Weerbeeld tijdens metingen

Het weerbeeld is weergegeven in onderstaande figuren. Tijdens de metingen was het droog en het weerbeeld heeft de metingen niet beïnvloed.

Daggegevens van het weer in Nederland				
Het weer op vrijdag 11 september 2020 te De Bilt				
© KNMI				
Temperatuur		Normaal	Neerslag	
Gemiddelde	13.7 °C	14.4 °C	Hoeveelheid	0.0 mm
Maximum	20.0 °C	19.0 °C	Duur	0.0 uur
Minimum	8.7 °C	9.8 °C		
Zon, bewolking & zicht			Wind	
Duur zonneshijn	9.9 uur		Gemiddelde snelheid	1.5 m/s (1 Bft)
Rel. zonneshijnduur	76 %	36 %	Maximale uurgemiddelde snelheid	4.0 m/s (3 Bft)
Gem. bedekkingsgraad	5 octa's		Maximale stoot	8.0 m/s
	Half tot zwaar bewolkt			
Minimaal zicht	1.0 km		Overheersende richting	215 ° (ZW)
Relatieve luchtvochtigheid			Luchtdruk	
Gemiddelde	81 %	84 %	Gemiddelde luchtdruk	1017.0 hPa

Weerbeeld op vrijdag 11 september 2020. Bron: www.KNMI.nl

Daggegevens van het weer in Nederland				
Het weer op zaterdag 12 september 2020 te De Bilt				
© KNMI				
Temperatuur		Normaal	Neerslag	
Gemiddelde	14.2 °C	14.4 °C	Hoeveelheid	0.0 mm
Maximum	19.1 °C	19.0 °C	Duur	0.0 uur
Minimum	8.6 °C	9.8 °C		
Zon, bewolking & zicht			Wind	
Duur zonneshijn	3.3 uur		Gemiddelde snelheid	2.6 m/s (2 Bft)
Rel. zonneshijnduur	26 %	36 %	Maximale uurgemiddelde snelheid	5.0 m/s (3 Bft)
Gem. bedekkingsgraad	6 octa's		Maximale stoot	10.0 m/s
	Zwaar bewolkt			
Minimaal zicht	0.4 km		Overheersende richting	230 ° (ZW)
Relatieve luchtvochtigheid			Luchtdruk	
Gemiddelde	85 %	84 %	Gemiddelde luchtdruk	1019.5 hPa

Weerbeeld op zaterdag 12 september 2020. Bron: www.KNMI.nl

5 Resultaten

Aan de hand van de geïnventariseerde parkeercapaciteit en de gemeten parkeerbezetting kan de parkeerdruk per sectie en voor het gehele onderzoeksgebied worden berekend. In tabel 1 is de parkeercapaciteit voor het gehele onderzoeksgebied weergegeven (en uitgesplitst naar verschillende typen parkeerplaatsen).

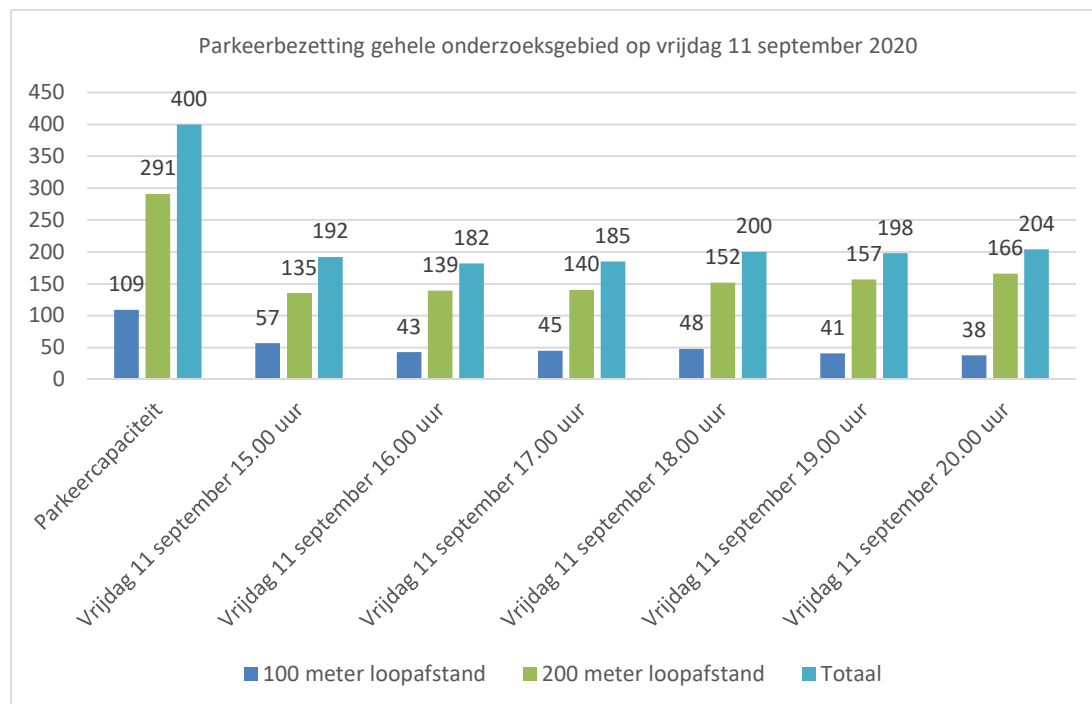
	Parkeercapaciteit onderzoeksgebied									Totaal
	Vak	Langs	Geres	Invalide	Elec	Arts	L&L	Geres K	Invalide K	
100 meter loopafstand	82	26	0	1	0	0	0	5	2	109
200 meter loopafstand	209	72	4	1	2	2	1	0	0	291
Totaal	291	98	4	2	2	2	1	5	2	400

Tabel 1: parkeercapaciteit voor het gehele onderzoeksgebied per type parkeerplaats.

Gereserveerde plekken op kenteken (in grijs weergegeven) zijn niet meegerekend in de totaal beschikbare plekken omdat het geen openbare plekken betreffen. Uiteraard zijn daarop geparkeerde auto's tijdens de drukmetingen ook niet meegeteld.

5.1 Vrijdag 11 september 2020

In figuur 4 is voor vrijdag 11 september 2020 per uur de parkeerdruk in aantallen voor het gehele onderzoeksgebied weergegeven en vergeleken met de parkeercapaciteit.



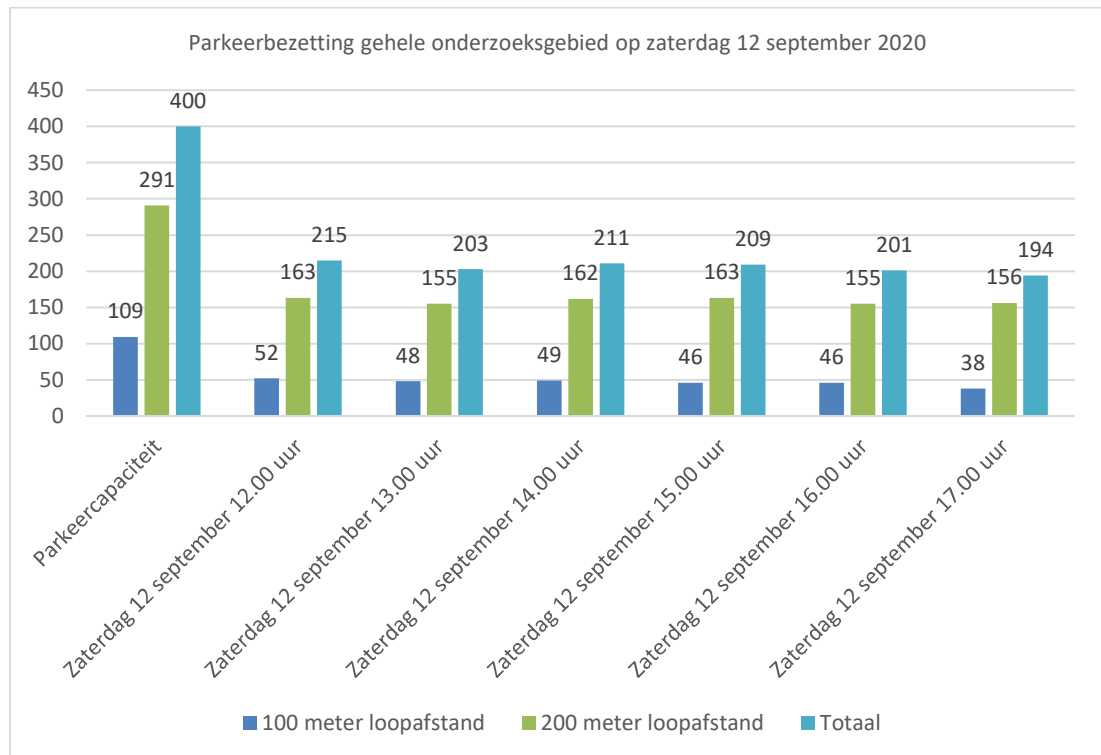
Figuur 4: Parkeerbezetting op vrijdag 11 september 2020.

Te zien is dat het drukste moment op vrijdag 11 september 2020 tot 100 meter loopafstand van de Coop om 15.00 uur was. Er stonden op dat moment 57 voertuigen geparkeerd in het onderzoeksgebied. Ten opzichte van een totale parkeercapaciteit van 109 is dit een bezettingsgraad van 52%.

Voor het onderzoeksgebied op een loopafstand tot 200 meter was de bezetting het hoogst om 20.00 uur met 166 geparkeerde voertuigen. Dit komt neer op een bezettingsgraad van 57%.

5.2 Zaterdag 12 september 2020

In figuur 5 is voor zaterdag 12 september 2020 per uur de parkeerdruk in aantallen voor het gehele onderzoeksgebied weergegeven en vergeleken met de parkeercapaciteit.



Figuur 5: Parkeerbezetting op zaterdag 12 september 2020.

Te zien is dat het drukste moment op zaterdag 12 september 2020 tot 100 meter loopafstand van de Coop om 12.00 uur was. Er stonden op dat moment 52 voertuigen geparkeerd in het onderzoeksgebied. Ten opzichte van een totale parkeercapaciteit van 109 is dit een bezettingsgraad van 48%.

Voor het onderzoeksgebied tot een loopafstand van 200 meter was de bezetting het hoogst om zowel 12.00 uur als om 15.00 uur met 163 geparkeerde voertuigen. Dit komt neer op een bezettingsgraad van 56%.

5.3 Conclusie

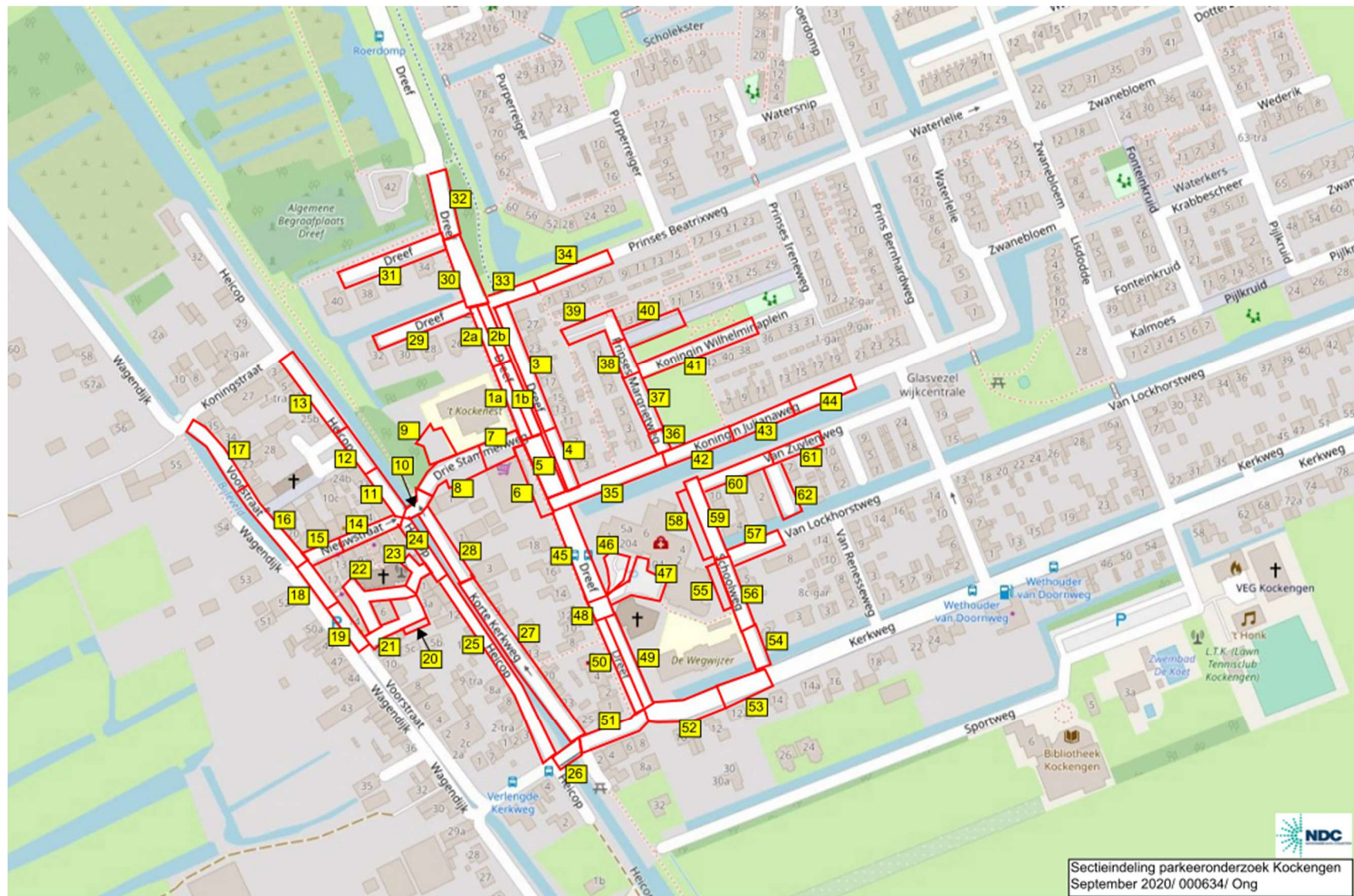
Het drukste moment tot 100 meter loopafstand heeft plaatsgevonden op vrijdag 11 september om 15.00 uur. Er stonden toen 57 voertuigen geparkeerd op 109 beschikbare plekken. Dat betekent een restcapaciteit van 52 parkeerplekken (binnen 100 meter) in de openbare ruimte en een bezettingsgraad van 52%. Dit is, *uitgaande van een extra parkeerbehoefte van circa 15 plekken*, ruim voldoende voor de voorgenomen uitbreiding van Coop Kockengen. Bij 15 extra bezette plekken is de bezettingsgraad op hetzelfde meetmoment binnen het 100 meter gebied 66% en zouden nog steeds 37 plekken vrij zijn.

Voor de volledige gedetailleerde resultaten op sectieniveau wordt verwezen naar bijlage 1 tot en met 3 van deze notitie. In de tabellen in de bijlage is het sectienummer en de sectienaam weergegeven, evenals de bijbehorende parkeercapaciteiten. Hierbij is onderscheid gemaakt naar verschillende typen parkeerplaatsen. In de laatste kolommen zijn de resultaten weergegeven met de gemeten parkeerdruk in aantallen voertuigen op de verschillende waarneemdagen en -uren. Daarbij is in kleur de bezettingsgraad te zien in drie klassen: 0-84% is groen, 85-100% is oranje en >100% is rood.

6 Bijzonderheden

Tijdens de gehele onderzoeksperiode zijn er geen bijzonderheden (wegwerkzaamheden, evenementen en etc.) waargenomen die invloed hebben gehad op de resultaten van dit parkeeronderzoek.

Bijlage 1: Sectieindeling parkeeronderzoek COOP Kockengen



Sectie	Omschrijving sectie	Capaciteiten										Totaal
		Zone	Vak	Langs	Geres	Invalide	Elec	Arts	L&L	Geres K	Invalide K	
1a	Dreef (westkant)	1	5									5
1b	Dreef (oostkant)	1		5								5
2a	Dreef (westkant)	1	3									3
2b	Dreef (oostkant)	1		3								3
3	Parallelweg Dreef	1	16									16
4	Parallelweg Dreef	1	7									7
5	Dreef	1	3									3
6	Dreef	1										0
7	Driestammerweg	1	9									9
8	Driestammerweg	1	10									10
9	Driestammerweg	1	8									8
10	Driestammerweg	1	0									0
11	Heicop	1	6									6
12	Heicop	2	4									4
13	Heicop	2	10									10
14	Nieuwstraat	1		5								5
15	Nieuwstraat	2										0
16	Voorstraat	2	5									5
17	Voorstraat	2	8				2					10
18	Voorstraat	2	13						1			14
19	Voorstraat	2	12			1						13
20	Kerkplein	2	4									4
21	Kerkplein	2	4	2								6
22	Kerkplein	2		6								6
23	Kerkplein	2	2									2
24	Heicop	1	2								1	2
25	Heicop	2										0
26	Verlengde Kerkweg	2		2								2
27	Korte Kerkweg	2		11								11
28	Korte Kerkweg	1		4								4
29	Dreef	2		9								9
30	Dreef	2		4								4
31	Henri Dunantpad	2		9								9
32	Dreef	2		4								4

Opmerkingen
1 vak om onduidelijke reden afgekruisd, wel meegenomen in parkeercapaciteit
Laad en losstrook??
tot huisnummer 24a
waarvan 1 vak bezet door bankje
tot huisnummer 13
tot poort
tot inrit huisnummer 3



Sectie	Omschrijving sectie	Capaciteiten										Totaal
		Zone	Vak	Langs	Geres	Invalide	Elec	Arts	L&L	Geres K	Invalide K	
33	Prinses Beatrixweg	2	7									7
34	Prinses Beatrixweg	2	8	8								16
35	Koningin Julianaweg	1		9								9
36	Prinses Margrietweg	1										0
37	Prinses Margrietweg	2	14									14
38	Prinses Margrietweg	2	5									5
39	Prinses Margrietweg	2	19									19
40	Koningin Wilhelminaplein	2										0
41	Koningin Wilhelminaplein	2	15									15
42	Koningin Julianaweg	2	8									8
43	Koningin Julianaweg	2	10									10
44	Koningin Julianaweg	2	14									14
45	Dreef	1	8									8
46	Woonzorgcentrum Overdorp	1	4			1				3	1	5
47	Woonzorgcentrum Overdorp (ingang woningen)	1	1							2		1
48	Dreef	1										0
49	Dreef (oostkant)	2	8		1							9
50	Dreef (westkant)	2	6									6
51	Verlengde Kerkweg	2		3								3
52	Kerkweg	2	2									2
53	Kerkweg	2	2									2
54	Schoolweg	2										0
55	Schoolweg	2	3		3							6
56	Schoolweg	2		4								4
57	Van Lockhorstweg	2	4									4
58	Schoolweg	2	10					2				12
59	Schoolweg	2		4								4
60	Van Zuylenweg	2	8									8
61	Van Zuylenweg	2	4									4
62	Van Schaardenburgweg	2		6								6

100 meter loopafstand	82	26	0	1	0	0	0	5	2	109
200 meter loopafstand	209	72	4	1	2	2	1	0	0	291
Totaal	291	98	4	2	2	2	1	5	2	400

Opmerkingen
Gereserveerd is op kenteken
Gereserveerd is op kenteken
Gereserveerd is voor kerk
Gereserveerd woningbouwstichting

Invalidenparkeerplaatsen op kenteken en gereserveerd op kenteken zijn niet meegenomen in de parkeercapaciteit en parkeeronderzoek

Bijlage 2: Resultaten parkeeronderzoek COOP Kockengen op vrijdag 11 september 2020

Resultaten parkeeronderzoek Kockengen
 Projectcode: 000634
 Vrijdag 11 september 2020 van 15.00 t/m 20.00 uur

■ = 0 - 84% bezetting
■ = 85 - 100% bezetting
■ = >100% bezetting



			Capaciteiten										Totaal
Sectie	Omschrijving sectie	Zone	Vak	Langs	Geres	Invalide	Elec	Arts	L&L	Geres K	Invalide K		
1a	Dreef (westkant)	1	5									5	
1b	Dreef (oostkant)	1		5								5	
2a	Dreef (westkant)	1	3									3	
2b	Dreef (oostkant)	1		3								3	
3	Parallelweg Dreef	1	16									16	
4	Parallelweg Dreef	1	7									7	
5	Dreef	1	3									3	
6	Dreef	1										0	
7	Driestammerweg	1	9									9	
8	Driestammerweg	1	10									10	
9	Driestammerweg	1	8									8	
10	Driestammerweg	1	0									0	
11	Heicop	1	6									6	
12	Heicop	2	4									4	
13	Heicop	2	10									10	
14	Nieuwstraat	1		5								5	
15	Nieuwstraat	2										0	
16	Voorstraat	2	5									5	
17	Voorstraat	2	8				2					10	
18	Voorstraat	2	13						1			14	
19	Voorstraat	2	12			1						13	
20	Kerkplein	2	4									4	
21	Kerkplein	2	4	2								6	
22	Kerkplein	2		6								6	
23	Kerkplein	2	2									2	
24	Heicop	1	2								1	2	
25	Heicop	2										0	
26	Verlengde Kerkweg	2		2								2	
27	Korte Kerkweg	2		11								11	
28	Korte Kerkweg	1		4								4	
29	Dreef	2		9								9	
30	Dreef	2		4								4	
31	Henri Dunantpad	2		9								9	
32	Dreef	2		4								4	

Parkeerdruk in aantallen						
Vrijdag 11 september 2020						
15.00 uur	16.00 uur	17.00 uur	18.00 uur	19.00 uur	20.00 uur	
0	0	2	3	0	0	
0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	
8	10	10	9	9	9	
4	3	5	5	5	5	
1	0	0	2	1	0	
1	0	1	0	0	0	
7	2	6	5	1	0	
7	5	2	6	6	6	
0	2	1	1	1	0	
0	0	0	0	0	0	
6	4	4	5	4	4	
2	1	2	1	2	2	
2	3	4	6	6	6	
5	5	5	4	5	5	
0	0	0	0	0	0	
5	4	5	5	5	5	
6	5	4	5	6	7	
10	8	8	12	10	12	
10	10	10	12	11	11	
2	1	2	3	3	3	
7	7	8	8	10	10	
7	7	7	8	8	11	
1	2	1	2	2	2	
2	2	2	2	2	2	
0	0	0	0	0	0	
2	2	2	2	2	2	
4	5	6	6	6	5	
0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	

Resultaten parkeeronderzoek Kockengen
 Projectcode: 000634
 Vrijdag 11 september 2020 van 15.00 t/m 20.00 uur

■ = 0 - 84% bezetting
■ = 85 - 100% bezetting
■ = >100% bezetting



			Capaciteiten										Totaal
Sectie	Omschrijving sectie	Zone	Vak	Langs	Geres	Invalide	Elec	Arts	L&L	Geres K	Invalide K		
33	Prinses Beatrixweg	2	7									7	
34	Prinses Beatrixweg	2	8	8								16	
35	Koningin Julianaweg	1		9								9	
36	Prinses Margrietweg	1										0	
37	Prinses Margrietweg	2	14									14	
38	Prinses Margrietweg	2	5									5	
39	Prinses Margrietweg	2	19									19	
40	Koningin Wilhelminaplein	2										0	
41	Koningin Wilhelminaplein	2	15									15	
42	Koningin Julianaweg	2	8									8	
43	Koningin Julianaweg	2	10									10	
44	Koningin Julianaweg	2	14									14	
45	Dreef	1	8									8	
46	Woonzorgcentrum Overdorp	1	4			1				3	1	5	
47	Woonzorgcentrum Overdorp (ingang woningen)	1	1							2		1	
48	Dreef	1										0	
49	Dreef (oostkant)	2	8		1							9	
50	Dreef (westkant)	2	6									6	
51	Verlengde Kerkweg	2		3								3	
52	Kerkweg	2	2									2	
53	Kerkweg	2	2									2	
54	Schoolweg	2										0	
55	Schoolweg	2	3		3							6	
56	Schoolweg	2		4								4	
57	Van Lockhorstweg	2	4									4	
58	Schoolweg	2	10					2				12	
59	Schoolweg	2		4								4	
60	Van Zuylenweg	2	8									8	
61	Van Zuylenweg	2	4									4	
62	Van Schaardenburgweg	2		6								6	

100 meter loopafstand	82	26	0	1	0	0	0	5	2	109
200 meter loopafstand	209	72	4	1	2	2	1	0	0	291
Totaal	291	98	4	2	2	2	1	5	2	400

Parkeerdruk in aantallen						
Vrijdag 11 september 2020						
15.00 uur	16.00 uur	17.00 uur	18.00 uur	19.00 uur	20.00 uur	

3	4	2	4	4	4
7	8	7	6	7	7
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
1	4	1	3	3	5
2	1	1	1	1	1
9	9	12	15	14	14
0	0	0	0	0	0
6	6	9	9	9	10
0	0	0	0	0	0
6	6	8	7	9	9
7	8	7	8	8	9
9	3	2	2	3	3
6	6	5	4	3	4
1	1	0	0	1	0
0	0	0	0	0	0
7	8	6	4	5	5
5	5	5	3	2	3
3	3	2	4	4	4
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	1
6	3	3	0	0	1
0	0	0	0	0	0
2	3	4	5	5	3
6	7	5	3	3	3
0	1	1	0	0	0
1	2	1	1	3	3
3	3	3	4	4	4
3	3	4	5	5	4

57	43	45	48	41	38
135	139	140	152	157	166
192	182	185	200	198	204

Invalidenparkeerplaatsen op kenteken en gereserveerd op kenteken zijn niet meegenomen in de parkeercapaciteit en parkeeronderzoek

Bijlage 3: Resultaten parkeeronderzoek COOP Kockengen op zaterdag 12 september 2020

Resultaten parkeeronderzoek Kockengen
 Projectcode: 000634
 Zaterdag 12 september 2020 van 12.00 t/m 17.00 uur

■ = 0 - 84% bezetting
■ = 85 - 100% bezetting
■ = >100% bezetting



			Capaciteiten										Totaal
Sectie	Omschrijving sectie	Zone	Vak	Langs	Geres	Invalide	Elec	Arts	L&L	Geres K	Invalide K		
1a	Dreef (westkant)	1	5									5	
1b	Dreef (oostkant)	1		5								5	
2a	Dreef (westkant)	1	3									3	
2b	Dreef (oostkant)	1		3								3	
3	Parallelweg Dreef	1	16									16	
4	Parallelweg Dreef	1	7									7	
5	Dreef	1	3									3	
6	Dreef	1										0	
7	Driestammerweg	1	9									9	
8	Driestammerweg	1	10									10	
9	Driestammerweg	1	8									8	
10	Driestammerweg	1	0									0	
11	Heicop	1	6									6	
12	Heicop	2	4									4	
13	Heicop	2	10									10	
14	Nieuwstraat	1		5								5	
15	Nieuwstraat	2										0	
16	Voorstraat	2	5									5	
17	Voorstraat	2	8				2					10	
18	Voorstraat	2	13						1			14	
19	Voorstraat	2	12			1						13	
20	Kerkplein	2	4									4	
21	Kerkplein	2	4	2								6	
22	Kerkplein	2		6								6	
23	Kerkplein	2	2									2	
24	Heicop	1	2								1	2	
25	Heicop	2										0	
26	Verlengde Kerkweg	2		2								2	
27	Korte Kerkweg	2		11								11	
28	Korte Kerkweg	1		4								4	
29	Dreef	2		9								9	
30	Dreef	2		4								4	
31	Henri Dunantpad	2		9								9	
32	Dreef	2		4								4	

Parkeerdruk in aantallen						
Zaterdag 12 september 2020						
12.00 uur	13.00 uur	14.00 uur	15.00 uur	16.00 uur	17.00 uur	
2	1	3	0	2	0	
0	0	0	0	0	0	
0	1	1	1	1	0	
0	0	0	0	0	0	
5	6	7	8	8	8	
4	4	3	2	3	4	
0	0	0	0	0	0	
2	0	2	0	0	0	
5	4	5	7	4	1	
9	10	7	9	10	10	
4	4	4	3	3	0	
0	0	0	0	0	0	
4	4	4	4	4	4	
2	2	3	3	2	2	
4	5	5	5	5	4	
5	4	4	3	3	3	
1	0	0	0	0	0	
4	4	5	5	4	4	
8	8	9	9	7	7	
13	10	8	8	8	10	
12	13	11	13	12	11	
5	4	6	5	4	4	
6	6	6	7	7	6	
5	6	9	8	8	7	
1	2	2	2	2	2	
2	2	2	2	2	2	
0	1	0	0	0	0	
2	2	2	1	0	0	
6	5	5	5	4	4	
1	1	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	
0	0	0	0	0	0	
3	2	1	2	2	2	
0	0	0	0	0	0	

Resultaten parkeeronderzoek Kockengen
 Projectcode: 000634
 Zaterdag 12 september 2020 van 12.00 t/m 17.00 uur

■ = 0 - 84% bezetting
■ = 85 - 100% bezetting
■ = >100% bezetting



			Capaciteiten										Totaal
Sectie	Omschrijving sectie	Zone	Vak	Langs	Geres	Invalide	Elec	Arts	L&L	Geres K	Invalide K		
33	Prinses Beatrixweg	2	7									7	
34	Prinses Beatrixweg	2	8	8								16	
35	Koningin Julianaweg	1		9								9	
36	Prinses Margrietweg	1										0	
37	Prinses Margrietweg	2	14									14	
38	Prinses Margrietweg	2	5									5	
39	Prinses Margrietweg	2	19									19	
40	Koningin Wilhelminaplein	2										0	
41	Koningin Wilhelminaplein	2	15									15	
42	Koningin Julianaweg	2	8									8	
43	Koningin Julianaweg	2	10									10	
44	Koningin Julianaweg	2	14									14	
45	Dreef	1	8									8	
46	Woonzorgcentrum Overdorp	1	4			1				3	1	5	
47	Woonzorgcentrum Overdorp (ingang woningen)	1	1							2		1	
48	Dreef	1										0	
49	Dreef (oostkant)	2	8		1							9	
50	Dreef (westkant)	2	6									6	
51	Verlengde Kerkweg	2		3								3	
52	Kerkweg	2	2									2	
53	Kerkweg	2	2									2	
54	Schoolweg	2										0	
55	Schoolweg	2	3		3							6	
56	Schoolweg	2		4								4	
57	Van Lockhorstweg	2	4									4	
58	Schoolweg	2	10					2				12	
59	Schoolweg	2		4								4	
60	Van Zuylenweg	2	8									8	
61	Van Zuylenweg	2	4									4	
62	Van Schaardenburgweg	2		6								6	
100 meter loopafstand			82	26	0	1	0	0	0	5	2	109	
200 meter loopafstand			209	72	4	1	2	2	1	0	0	291	
Totaal			291	98	4	2	2	2	1	5	2	400	

Parkeerdruk in aantallen						
Zaterdag 12 september 2020						
12.00 uur	13.00 uur	14.00 uur	15.00 uur	16.00 uur	17.00 uur	
4	3	3	3	3	3	3
3	5	6	6	6	6	7
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
5	2	2	3	4	4	4
3	2	2	2	2	2	2
14	13	12	9	11	12	
1	1	0	0	0	0	0
14	12	12	15	14	16	16
0	0	0	0	0	0	0
9	9	9	8	8	8	8
13	12	15	16	15	15	15
4	3	2	2	2	2	2
4	4	5	5	4	4	4
1	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
6	6	6	6	7	6	6
3	4	4	5	5	4	4
2	1	3	2	1	2	2
1	0	1	0	1	1	1
0	1	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	1	1	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
2	2	3	2	2	3	3
3	2	1	1	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
1	2	1	3	3	3	3
3	3	4	6	5	4	4
4	4	5	3	3	3	3
52	48	49	46	46	38	
163	155	162	163	155	156	
215	203	211	209	201	194	

Invalidenparkeerplaatsen op kenteken en gereserveerd op kenteken zijn niet meegenomen in de parkeercapaciteit en parkeeronderzoek

Bijlage 2 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa

GELUIDONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

DREEF 20 TE KOCKENGEN

Opdrachtgever:

BJZ.nu

Projectnr:

BJZ026-001

Datum:

9 juni 2020

GELUIDONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

DREEF 20 TE KOCKENGEN

Opdrachtgever: BJZ.nu
Projectnr: BJZ026-001
Rapportnr: 20200609-BJZ026-RAP-AKO-WVL-2.0
Status: Definitief
Datum: 9 juni 2020

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl



© 2019 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:

PKE

Verificatie:

RA

Validatie:

RA

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	7
2	UITGANGSPUNTEN	9
2.1	Situering	9
2.2	Onderzoeksopzet.....	10
2.3	Verkeersgegevens.....	10
2.4	Rekenmethode.....	11
3	TOETSINGSKADER	13
3.1	Goede ruimtelijke Ordening	13
3.2	Gemeentelijk geluidbeleid.....	14
4	ONDERZOEK	15
4.1	Rekenresultaten.....	15
4.2	Gemeentelijk geluidbeleid.....	15
5	CONCLUSIE.....	17

BIJLAGEN

B1	INVOERGEGEVENS REKENMODEL
B2	REKENRESULTATEN

1 INLEIDING

In opdracht van BJZ.nu is door Windmill Milieu en Management een akoestisch onderzoek wegverkeer uitgevoerd. Aanleiding is de realisatie van een woning op de locatie Dreef 20 (tussen 18 en 22) te Kockengen (gemeente Stichtse Vecht).

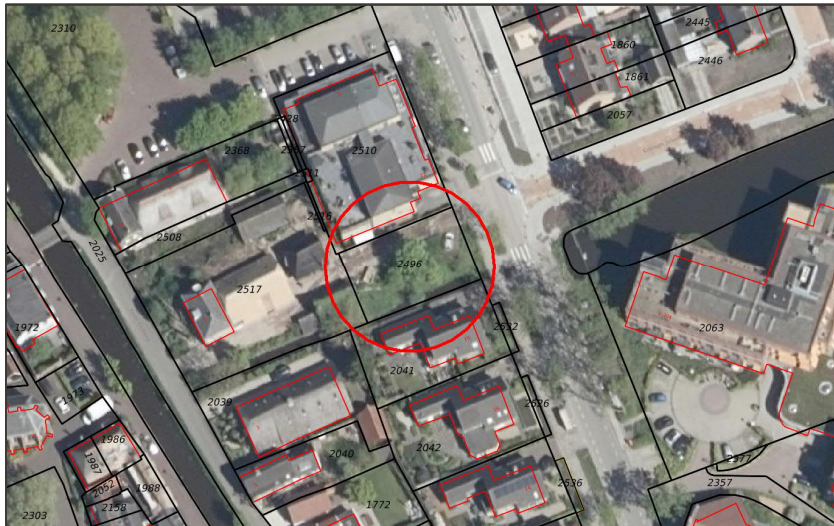
In verband met de realisatie van de woning wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. In het kader van deze procedure is conform het gestelde in de Wet geluidhinder (Wgh) een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van de zoneringplichtige geluidbronnen waarvan de zone het plangebied overlapt. Het plan is niet gelegen binnen de wettelijke zone van een weg. Echter in het kader van goede ruimtelijke ordening is onderzoek naar wegverkeerslawaai uitgevoerd vanwege het verkeer op de relevante 30 km/h-wegen.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten, rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

2 UITGANGSPUNTEN

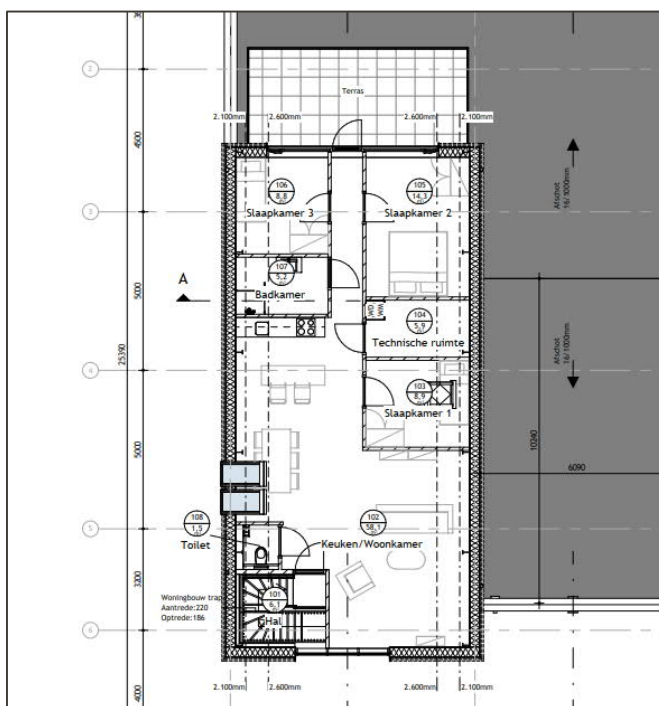
2.1 Situering

Het plangebied is gelegen in de kern van Kockengen, aan de Dreef 20 (tussen 18 en 22). In afbeelding 1 is een geografisch overzicht opgenomen van de ligging van het plangebied.



Afbeelding 1 Geografische ligging plangebied (rood omcirkeld)

Het plan bestaat uit de uitbreiding van een bestaande supermarkt en de realisatie van een (boven-)woning. In navolgende afbeelding 2 is een situatie opgenomen met de indeling van de nieuwe woning. Enkel aan de voor en achtergevel zijn te openen delen voorzien.



Afbeelding 2 Indeling woning verdieping

2.2 Onderzoekopzet

De planlocatie is niet gelegen binnen de wettelijke geluidzone van een weg. Wel is het plan gelegen binnen de invloedssfeer van de Dreef, Wagendijk, Voorstraat en de Koningin Julianaweg (allen 30 km/h). Deze wegen zijn niet zoneplichtig. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de geluidbelastingen vanwege deze wegen wel inzichtelijk gemaakt. Overige wegen (zoals de Korte Kerkweg, Heicop en Drie Stammenweg) zijn verder weggelegen en/of hebben vanwege de lage intensiteiten en tussenliggende bebouwing geen relevante geluidbijdrage ter plaatse van het plan. De planlocatie is verder niet gelegen binnen de zone van industrieterreinen of spoorwegen.

2.3 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens zijn gebaseerd op informatie verstrekt door de gemeente Stichtse Vecht middels een uitsnede van het verkeersmodel. De aangeleverde gegevens hebben betrekking op het jaar 2030 en zijn in navolgende afbeelding 3 weergegeven.



Afbeelding 3 Verkeersintensiteiten 2030

De relevante gehanteerde verkeersgegevens zijn in tabel 1 samengevat.

Tabel 1 Verkeersgegevens 2030

Wegvak	Etmaalintensiteit [mvt/etm]	Type wegdek	Rijsnelheid [km/uur]
Dreef	800 – 2.800	Klinkers*	30
Wagendijk	800	Klinkers*	30
Voorstraat	1.200	Klinkers*	30
Koningin Julianaweg	1.100	Klinkers*	30

*elementenverharding in keperverband

Voor een volledig overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens wordt verwezen naar bijlage B1 (invoergegevens rekenmodel).

2.4 Rekenmethode

De te verwachten geluidbelastingen vanwege het wegverkeer zijn bepaald conform Standaard Rekenmethode II zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Hiervoor is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu, versie GM5.21.

De omgeving van het plan is gemodelleerd overeenkomstig de aangeleverde plantekeningen, de Basisregistratie Grootschalige Topografie (BGT) en het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2). Gebieden zoals groenstroken en bos zijn ingevoerd als akoestisch absorberend (bodemfactor 1,0). Erven en tuinen zijn vanwege de combinatie van bestrating en beplanting als half-verhard gebied gemodelleerd (bodemfactor 0,5). Buiten de gemodelleerde bodemgebieden wordt gerekend met een standaard reflecterende bodem (bodemfactor 0,0).

De geluidbelastingen zijn invallend bepaald op een rekenhoogte van 5 meter boven het lokale maaiveld vanwege de situering op de verdieping. Vanwege de situering van de te openen delen in de voor- en achtergevel zijn hier rekenpunten gesitueerd. In afbeelding 3 is de ligging van de rekenpunten weergegeven.



Afbeelding 4 Ligging rekenpunten

Voor een overzicht van de invoergegevens van het rekenmodel wordt verwezen naar bijlage B1 (invoergegevens rekenmodel).

3 TOETSINGSKADER

3.1 Goede ruimtelijke Ordening

Krachtens de Wet geluidhinder zijn alle wegen voorzien van een geluidzone, met uitzondering van woonerven en 30 km/uur-gebieden. Een geluidsgevoelige bestemming (die wordt genoemd in Wet geluidhinder) die gerealiseerd wordt langs een 30 km-weg of in een woonerf wordt niet beoordeeld in het kader van de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet een aanvaardbaar akoestische kwaliteit worden bereikt. De geluidbelasting van de 30 km-weg speelt wel een rol in de ruimtelijke afweging.

Vanwege het feit dat de locatie niet gelegen is binnen de wettelijke zone van een weg, volgen uit de Wet geluidhinder geen aanvullende eisen. Akoestisch onderzoek zou dan ook achterwege kunnen blijven. Echter op basis van vaste jurisprudentie dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk te worden gemaakt of er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat. Het akoestisch woon- en klimaat als gevolg van de relevante omliggende wegen van het plan is onderzocht.

Voor de beoordeling van de geluidbelasting wordt gebruik gemaakt van de classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in een milieukwaliteitsmaat volgens de „methode Miedema“. Hierin wordt de geluidsbelasting geclassificeerd en beoordeeld op basis van klassen van 5 dB. Omdat het toetsingskader uit de Wet geluidhinder niet van toepassing is, wordt bij de berekening van de geluidsbelasting geen correctie ex artikel 110g Wet geluidhinder toegepast.

Tabel 2 *L_{den} classificering volgens de methode Miedema*

Geluidklasse	Beoordeling
$L_{den} < 50$ dB	Goed
$L_{den} 50 - 55$ dB	Redelijk
$L_{den} 55 - 60$ dB	Matig
$L_{den} 60 - 65$ dB	Tamelijk slecht
$L_{den} 65 - 70$ dB	Slecht
$L_{den} > 70$ dB	Zeer slecht

Overeenkomstig het gestelde in artikel 1 van de Wet geluidhinder en aansluitend aan de bovengenoemde classificering, is de geluidbelasting van de wegen in de Europese dosismaat L day-evening-night (L_{den}) in dB bepaald.

Indien de milieukwaliteit als goed of redelijk wordt beoordeeld is sowieso sprake van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Bij de beoordeling matig, tamelijk slecht en slecht dient bezien te worden of met maatregelen de geluidbelasting doelmatig kan worden teruggedrongen.

Verder geldt overeenkomstig artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 dat een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering heeft met een minimum van 20 dB. Conform artikel 3.3, eerste lid van het Bouwbesluit 2012, blijkt dat bij een krachtens de Wet geluidhinder of de Tracéwet vastgesteld hogere-waardenbesluit, de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie bepaald volgens de NEN 5077 niet kleiner mag zijn dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting voor wegverkeer en 33 dB. Artikel 3.3. van het Bouwbesluit is niet van toepassing voor woningen die niet zijn gelegen binnen een zone van een weg, spoorweg of industrieterrein.

3.2 Gemeentelijk geluidbeleid

Het gemeentelijk geluidbeleid wordt gepubliceerd op de gemeentelijke website of op de overheidswebsite voor lokale wet- en regelgeving (www.overheid.nl). De gemeente Stichtse Vecht heeft hiervoor het beleidsstuk "Beleidsregels hogere waarden Wet geluidhinder", d.d. 6 juli 2012, vastgesteld.

4 ONDERZOEK

4.1 Rekenresultaten

Met behulp van het opgestelde rekenmodel is de gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van de Dreef, de Wagendijk, Voorstraat en de Koningin Julianalaan ter plaatse van het plan berekend. De hoogste berekende geluidbelasting, exclusief de aftrek overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder, bedraagt ter plaatse van de voorgevel 56 dB. De geluidbelasting ter plaatse van de achtergevel bedraagt 37 dB. In bijlage B2 (Rekenresultaten) is een volledig overzicht van de rekenresultaten opgenomen.

De milieukwaliteit voor het aspect geluid is ter plaatse van de voorgevel te beoordelen als matig. Gezien de beperkte omvang van het plan is het treffen van bron- en/of overdrachtsmaatregelen niet realistisch en stuit op bezwaren van verkeerskundige, financiële en stedenbouwkundige aard. Voor het vervangen van het wegdektype is medewerking van de wegbeheerder nodig. In onderhavige situatie is sprake van onvoldoende ruimte tussen de weg en de woning. Tevens is gezien de ligging van het plan in stedelijk gebied en de benodigde schermhoogte het plaatsen van een scherm niet wenselijk en stuit het derhalve op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige aard. Maatregelen die getroffen kunnen worden zijn maatregelen bij de ontvanger (woning).

Geadviseerd wordt om overeenkomstig het Bouwbesluit 2012 ter plaatse van de geluidgevoelige ruimten te voldoen aan een gevelgeluidwering, vanwege wegverkeerslawaai, van tenminste : "de berekende gevelbelasting minus 33 dB met een minimum van 20 dB(A)". Bij het bepalen van de vereiste gevelgeluidwering wordt rekening gehouden met de berekende geluidbelasting op de gevels van de woningen. De hoogst berekende geluidbelasting bedraagt 56 dB exclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder. Uitgaande van de berekende geluidbelasting wordt geadviseerd om te voldoen aan een geluidweringseis variërend van 20 dB(A) tot hoogstens 23 dB(A).

Ter plaatse van de achtergevel is de milieukwaliteit voor het aspect geluid te beoordelen als goed. Er is derhalve sprake van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat en dus een goede ruimtelijke ordening voor het aspect geluid.

4.2 Gemeentelijk geluidbeleid

De berekende geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op de Dreef (30 km/uur-weg) bedraagt ter plaatse van de voorgevel (oostgevel) hoogstens 50 dB (incl. aftrek artikel 110g Wgh). Hiermee wordt ter plaatse van de voorgevel de voorkeurswaarde niet gerespecteerd. Echter, de maximale ontheffingswaarde (63 dB) wordt ruimschoots gerespecteerd. Ter plaatse van de achtergevel (westgevel) wordt de voorkeurswaarde gerespecteerd. De geluidbelasting (incl. aftrek artikel 110g Wgh) vanwege de Dreef bedraagt op de achtergevel niet meer dan 30 dB (inclusief aftrek ex art. 110g Wgh).

Vanwege de overige wegen bedraagt de geluidbelasting op alle wegen minder dan 48 dB (inclusief aftrek ex art. 110g Wgh).

In het gemeentelijk geluidbeleid is opgenomen dat voor 30 km/uur-wegen dient te worden aangetoond dat sprake is van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat. Voor de beoordeling wordt aangesloten bij de Wet geluidhinder en de in het geluidbeleid gestelde randvoorwaarden voor een gezonde weg.

De voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder wordt ter plaatse van de voorgevel van de woning door het verkeer op de Dreef niet gerespecteerd. De maximale ontheffingswaarde wordt wel gerespecteerd. Navolgend worden bron- en overdrachtsmaatregelen onderzocht en wordt aangesloten bij de randvoorwaarden uit het gemeentelijk beleid.

Bronmaatregelen

De Dreef is een doorgaande wijkontsluitingsweg. Het terugdringen van de verkeersintensiteit en/of het verlagen van de maximum snelheid op deze weg stuit op overwegende bezwaren van verkeerskundige aard, bovendien is hiervoor de medewerking van gemeente en wegbeheerder benodigd.

Door het toepassen van een stiller wegdek, dicht asfaltbeton, op deze weg kan de geluidbelasting met maximaal 3 dB worden verlaagd¹. Voor het vervangen van het huidige wegdek door een stiller wegdek is medewerking van de wegbeheerder nodig. Bovendien is vanuit verkeerskundig oogpunt recent een klinkerverharding aangebracht.

Overdrachtsmaatregelen

In onderhavige situatie is sprake van onvoldoende ruimte tussen de weg en de woning. Tevens is gezien de ligging van het plan in stedelijk gebied en de benodigde schermhoogte het plaatsen van een scherm niet wenselijk en stuit het derhalve op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige aard.

Geluidluwe gevel

Ter plaatse van de achtergevel bedraagt de geluidbelasting niet meer dan 48 dB exclusief aftrek ex art. 110g Wgh. Geconcludeerd wordt dat ter plaatse van de achtergevel sprake is van een geluidluwe gevel.

Akoestisch gunstig indelen

Daarnaast dient de woning akoestisch gunstig te worden ingedeeld. Dit houdt in dat verblijfsruimten zoveel mogelijk aan de geluidluwe zijde zijn gelegen. Ten minste één slaapkamer dient aan de geluidluwe te liggen. Minimaal 30% van het vloeroppervlak van alle verblijfsgebieden tezamen wordt aan de geluidluwe zijde gesitueerd. Uit de tekeningen blijkt dat 2 (grote) slaapkamers zijn gelegen aan de geluidluwe zijde. Hiermee wordt voldaan aan de voorwaarde van "akoestisch gunstig indelen".

Geluidluwe buitenruimte

Een woning met één of meerdere buitenruimtes heeft tenminste één geluidluwe buitenruimte. Het geluidniveau deze buitenruimte mag niet meer dan 5 dB hoger zijn dan de geluidbelasting op de geluidluwe gevel. Uit de tekeningen blijkt dat de buitenruimte (terras) is gesitueerd aan de achterzijde. Hiermee is de buitenruimte gelegen aan de geluidluwe zijde en is sprake van een geluidluwe buitenruimte.

Afscherpende werking

Indien sprake is van de hoogste of op-één-na-hoogste geluidklasse ("lawaaig" of "zeer onrustig") dan wordt de eerstelijnsbebouwing ten opzichte van de bron zodanig gesitueerd dat zij bijdraagt aan de afscherming van het erachter gelegen gebied. De geluidbelasting bevindt zich in de klasse "onrustig". Er worden derhalve geen aanvullende eisen gesteld aan de afscherpende werking van het plan.

¹ Wegdekcorrectiefactoren conform Bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, lijst C_{wegdek} versie 28 mei 2020

5 CONCLUSIE

In opdracht van BJZ.nu is door Windmill Milieu en Management een akoestisch onderzoek wegverkeer uitgevoerd. Aanleiding is de realisatie van een woning op de locatie Dreef 20 (tussen 18 en 22) te Kockengen (gemeente Stichtse Vecht).

In verband met de realisatie van de woning wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. In het kader van deze procedure is conform het gestelde in de Wet geluidhinder (Wgh) een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van de zoneringsplichtige geluidbronnen waarvan de zone het plangebied overlapt. Het plan is niet gelegen binnen de wettelijke zone van een weg. Echter in het kader van goede ruimtelijke ordening is onderzoek naar wegverkeerslawaai uitgevoerd vanwege het verkeer op de Dreef, de Wagendijk, de Voorstraat en de Koningin Julianalaan.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. De hoogste berekende gecumuleerde geluidbelasting, exclusief de aftrek overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder, bedraagt ter plaatse van de voorgevel 56 dB. De geluidbelasting ter plaatse van de achtergevel bedraagt 37 dB. Bron- en/of overdrachtsmaatregelen stuiten op overwegende bezwaren van verkeerskundige, financiële en stedenbouwkundige aard.

Geadviseerd wordt om overeenkomstig het Bouwbesluit 2012 ter plaatse van de geluidgevoelige ruimten te voldoen aan een gevelgeluidwering, vanwege wegverkeerslawaai, van tenminste : "de berekende gevelbelasting minus 33 dB met een minimum van 20 dB(A)". Bij het bepalen van de vereiste gevelgeluidwering wordt rekening gehouden met de berekende geluidbelasting op de gevels van de woningen. Uitgaande van de berekende geluidbelasting wordt geadviseerd om te voldoen aan een geluidweringseis variërend van 20 dB(A) tot hoogstens 23 dB(A).

Ter plaatse van de achtergevel is de milieukwaliteit voor het aspect geluid te beoordelen als goed. Er is derhalve sprake van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat en dus een goede ruimtelijke ordening voor het aspect geluid.

In het gemeentelijk geluidbeleid is opgenomen dat voor 30 km/uur-wegen dient te worden aangetoond dat sprake is van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat. Voor de beoordeling wordt aangesloten bij de Wet geluidhinder en de in het geluidbeleid gestelde randvoorwaarden voor een gezoneerde weg.

De voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder wordt ter plaatse van de voorgevel van de woning door het verkeer op de Dreef niet gerespecteerd. De maximale ontheffingswaarde wordt wel gerespecteerd.

Geluidluwe gevel

Ter plaatse van de achtergevel bedraagt de geluidbelasting niet meer dan 48 dB exclusief aftrek ex art. 110g Wgh. Geconcludeerd wordt dat ter plaatse van de achtergevel sprake is van een geluidluwe gevel.

Akoestisch gunstig indelen

Daarnaast dient de woning akoestisch gunstig te worden ingedeeld. Dit houdt in dat verblijfsruimten zoveel mogelijk aan de geluidluwe zijde zijn gelegen. Ten minste één slaapkamer dient aan de geluidluwe te liggen. Minimaal 30% van het vloeroppervlak van alle verblijfsgebieden tezamen wordt aan de geluidluwe zijde gesitueerd. Uit de tekeningen blijkt dat 2 (grote) slaapkamers zijn gelegen aan de geluidluwe zijde. Hiermee wordt voldaan aan de voorwaarde van "akoestisch gunstig indelen".

Geluidluwe buitenruimte

Een woning met één of meerdere buitenruimtes heeft tenminste één geluidluwe buitenruimte. Het geluidniveau deze buitenruimte mag niet meer dan 5 dB hoger zijn dan de geluidbelasting op de geluidluwe gevel. Uit de tekeningen blijkt dat de buitenruimte (terras) is gesitueerd aan de achterzijde. Hiermee is de buitenruimte gelegen aan de geluidluwe zijde en is sprake van een geluidluwe buitenruimte.

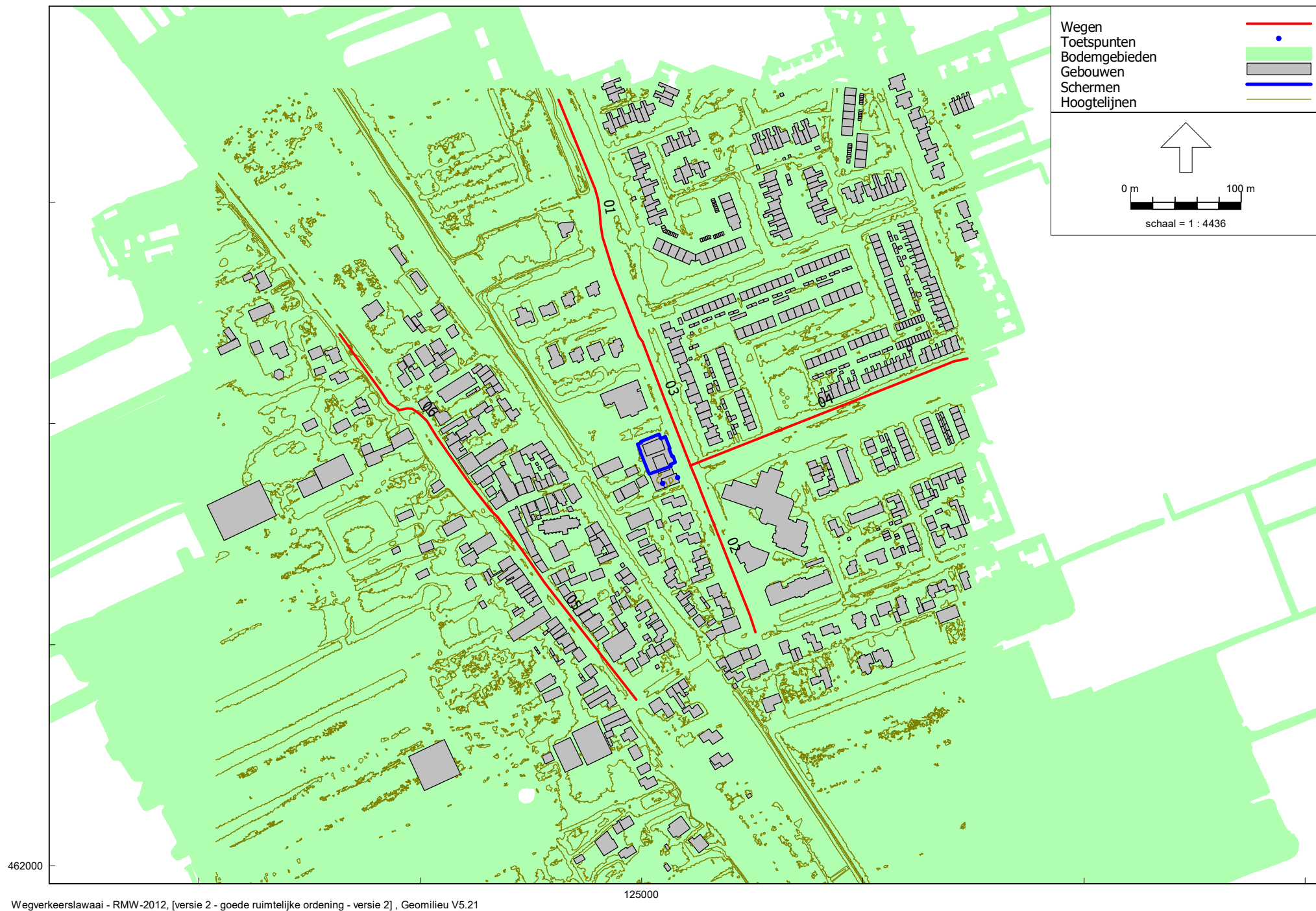
Afscherpende werking

Indien sprake is van de hoogste of op-één-na-hoogste geluidklasse ("lawaaig" of "zeer onrustig") dan wordt de eerstelijnsbebouwing ten opzichte van de bron zodanig gesitueerd dat zij bijdraagt aan de afscherming van het erachter gelegen gebied. De geluidbelasting bevindt zich in de klasse "onrustig". Er worden derhalve geen aanvullende eisen gesteld aan de afscherpende werking van het plan.

Geconcludeerd wordt, dat wordt voldaan aan het gemeentelijk beleid.

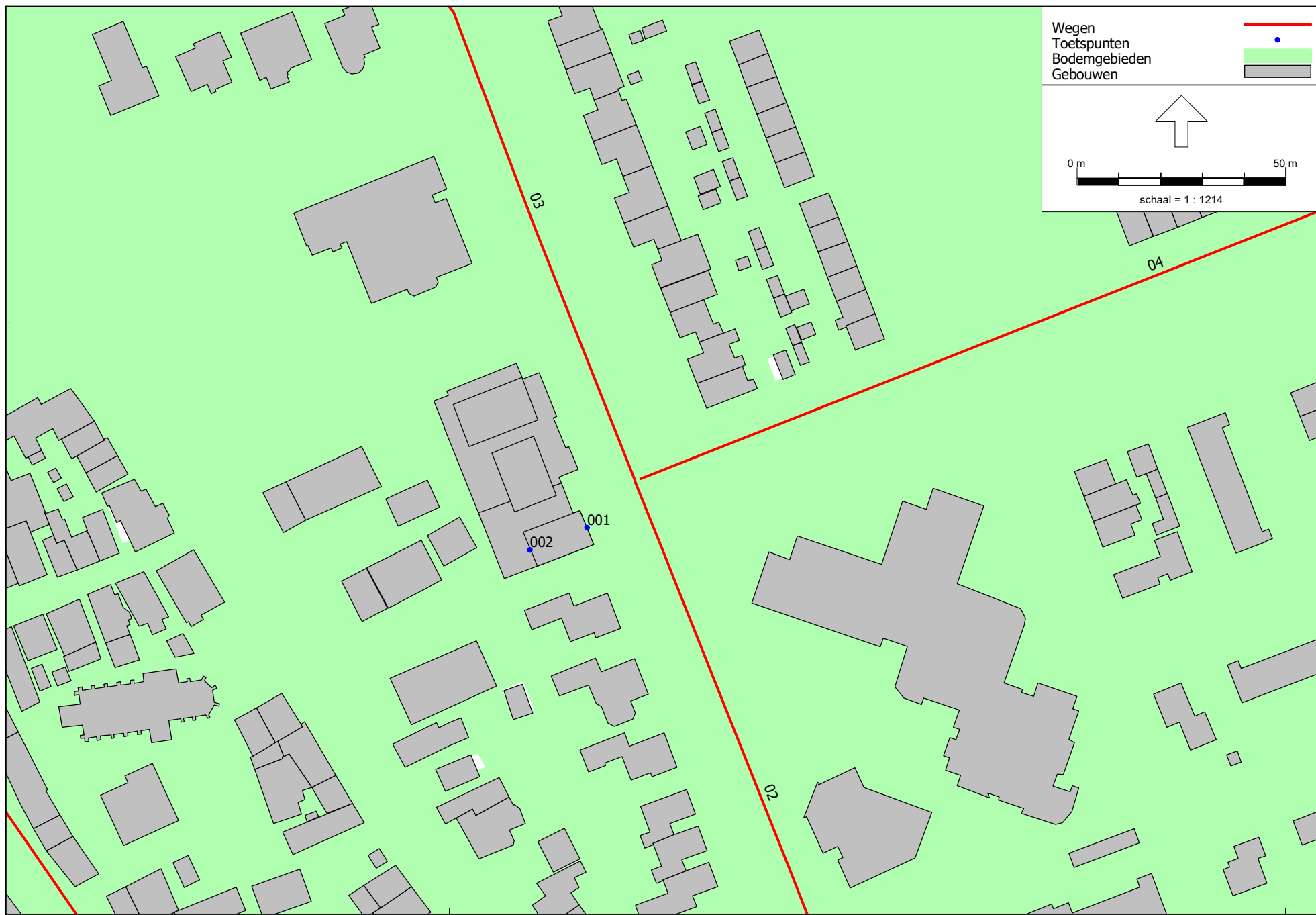
BIJLAGEN

B1 INVOERGEGEVENS REKENMODEL



Wegverkeerlawaa - RMW-2012, [versie 2 - goede ruimtelijke ordening - versie 2] , Geomilieu V5.21

Figuur 1: Grafische weergave rekenmodel



Figuur 2: Grafische weergave rekenmodel



Figuur 3: Grafische weergave rekenmodel
gebouwhoogtes [m]



Wegverkeerslawaii - RMW -2012, [versie 2 - goede ruimtelijke ordening - versie 2] , Geomilieu V5.21

Figuur 4: Grafische weergave rekenmodel
bodemfactor

Invoergegevens rekenmodel

Model: goede ruimtelijke ordening - versie 2

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001	001: Voorgevel	125032,97	462350,80	Eigen waarde	-1,50	--	5,00	--	--	--	--	Ja
002	002: Achtergevel	125019,32	462345,51	Eigen waarde	-1,50	--	5,00	--	--	--	--	Ja

Invoergegevens rekenmodel

Model: goede ruimtelijke ordening - versie 2

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Cpl	Cpl_W	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Helling	Wegdek
01	Dreef	False	1,5	124925,25	462692,79	124991,45	462493,85	0,00	0,00	-1,14	-1,50	0	W9a
02	Dreef	False	1,5	125044,60	462361,41	125103,12	462211,33	0,00	0,00	-1,36	-1,20	0	W9a
03	Dreef	False	1,5	124991,45	462493,85	125044,60	462361,41	0,00	0,00	-1,50	-1,36	0	W9a
04	Koningin Julianaweg	False	1,5	125045,71	462362,51	125294,42	462458,69	0,00	0,00	-1,39	-1,25	0	W9a
05	Voorstraat	False	1,5	124995,32	462150,42	124869,77	462315,47	0,00	0,00	0,00	0,01	0	W9a
06	Wagendijk/Voorstraat	False	1,5	124869,77	462315,47	124727,08	462480,87	0,00	0,00	0,01	-0,24	0	W9a

Invoergegevens rekenmodel

Model: goede ruimtelijke ordening - versie 2

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Wegdek	V (LV(D))	V (LV(A))	V (LV(N))	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)
01	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	2800,00	7,44	2,09	0,30	89,10	93,50	85,30	8,40	5,20	11,90	2,60	1,30
02	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	800,00	7,44	2,09	0,30	89,10	93,50	85,30	8,40	5,20	11,90	2,60	1,30
03	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	1900,00	7,44	2,09	0,30	89,10	93,50	85,30	8,40	5,20	11,90	2,60	1,30
04	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	1100,00	7,44	2,09	0,30	89,10	93,50	85,30	8,40	5,20	11,90	2,60	1,30
05	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	1200,00	7,44	2,09	0,30	89,10	93,50	85,30	8,40	5,20	11,90	2,60	1,30
06	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	800,00	7,44	2,09	0,30	89,10	93,50	85,30	8,40	5,20	11,90	2,60	1,30

Invoergegevens rekenmodel

Model: goede ruimtelijke ordening - versie 2

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%ZV (N)
01	2,80
02	2,80
03	2,80
04	2,80
05	2,80
06	2,80

Invoergegevens rekenmodel

Model: goede ruimtelijke ordening - versie 2

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Cp	Zwevend	Refl.L 1k	Refl.R 2k
BW1	Borstwering	125021,42	462387,89	125021,42	462387,89	0,90	0,90	2,60	2,60	0 dB	Nee	0,80	0,80

Invoergegevens rekenmodel

Rapport: Groepsreducties
Model: goede ruimtelijke ordening - versie 2

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
bodemgebieden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Dreef	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
gebouwen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
hoogtelijnen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Koningin Julianaweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Voorstraat/Wagendijk	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

B2 REKENRESULTATEN

Rapport: Resultatentabel
Model: goede ruimtelijke ordening - versie 2
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_B	001: Voorgevel	125032,97	462350,80	5,00	57,03	50,30	43,78	55,89
002_B	002: Achtergevel	125019,32	462345,51	5,00	37,78	30,82	24,65	36,64

Rapport: Resultatentabel
Model: goede ruimtelijke ordening - versie 2
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Dreef
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
001_B	001: Voorgevel	125032,97	462350,80	5,00	50,93	44,21	37,68	49,79	
002_B	002: Achtergevel	125019,32	462345,51	5,00	31,19	24,20	18,08	30,05	

Rapport: Resultatentabel
Model: goede ruimtelijke ordening - versie 2
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Koningin Julianaweg
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_B	001: Voorgevel	125032,97	462350,80	5,00	45,52	38,77	32,27	44,38
002_B	002: Achtergevel	125019,32	462345,51	5,00	24,25	17,55	10,99	23,12

Rapport: Resultatentabel
Model: goede ruimtelijke ordening - versie 2
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Voorstraat/Wagendijk
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_B	001: Voorgevel	125032,97	462350,80	5,00	17,27	10,19	4,21	16,12
002_B	002: Achtergevel	125019,32	462345,51	5,00	24,98	17,91	11,92	23,84

Bijlage 3 Akoestisch gevelweringsonderzoek

ONDERZOEK GEVELWERING

DRIE STAMMENWEG 3, KOCKENGEN

Opdrachtgever:
Projectnr:
Datum:

BJZ.nu
BJZ026-0003
14 september 2020

ONDERZOEK GEVELWERING

DRIE STAMMENWEG 3, KOCKENGEN

Opdrachtgever: BJZ.nu
Projectnr: BJZ026-0003
Rapportnr: 20200914-BJZ026-RAP-AKO-GWG-1.0
Status: Definitief
Datum: 14 september 2020

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl



© 2020 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veelelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:
J. Schuddeboom

Verificatie:
P. Kerckhoffs

Validatie:
P. Kerckhoffs

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	7
2	UITGANGSPUNTEN	9
2.1	Situatie.....	9
2.1.1	Ligging.....	9
2.1.2	Indeling	9
2.2	Geluidbelastingen.....	9
2.2.1	Wegverkeerslawaaï	9
2.3	Indeling en opbouw gevels.....	10
3	TOETSINGSKADER	13
3.1	Bouwbesluit 2012	13
4	REKENRESULTATEN EN TOETSING.....	15
4.1	Geluidwering.....	15
4.2	Rekenresultaten.....	15
5	CONCLUSIE.....	17

BIJLAGEN

B1	INVOERGEGEVENS
B2	REKENRESULTATEN

1 INLEIDING

In opdracht van BJZ.nu is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de gevelisolatie ten behoeve van de realisatie van een woning op de locatie Driestammenweg 3 te Kockengen (gemeente Stichtse Vecht).

Voor het bouwplan is een onderzoek naar de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï uitgevoerd. Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat de hoogste berekende geluidbelasting, exclusief de aftrek overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder, ter plaatse van de voorgevel 56 dB bedraagt. Hoewel deze veroorzaakt wordt door het verkeer op 30 km/h-wegen (het plan ligt niet binnen de wettelijke zone van een weg), wordt geadviseerd om de gevelwering ter plaatse van de geluidgevoelige ruimten overeenkomstig het Bouwbesluit 2012 te laten voldoen aan een gevelgeluidwering van tenminste "de berekende gevelbelasting minus 33 dB met een minimum van 20 dB(A)".

Onderzoek is uitgevoerd naar de gevelwering en de binnenniveaus, waarbij toetsing heeft plaatsgevonden aan de eisen uit Bouwbesluit 2012.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van de NEN 5077 en de NPR 5272. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten, rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Situatie

2.1.1 Ligging

Het plangebied is gelegen in de kern van Kockengen, aan de Driestammenweg 3 (tussen Dreef 18 en 22). In afbeelding 1 is een geografisch overzicht opgenomen van de ligging van het plangebied.



Afbeelding 1 Geografische ligging plangebied (rood omcirkeld)

2.1.2 Indeling

Het plan betreft de uitbreiding van een bestaande supermarkt en de realisatie van een nieuw appartement. In dit appartement worden geluidgevoelige ruimten (woonkamers + keuken en slaapkamers) gesitueerd. De opbouw en indeling van het appartement met de ligging van de geluidgevoelige ruimten is weergegeven in bijlage B1.

2.2 Geluidbelastingen

2.2.1 Wegverkeerslawaaï

Door Windmill Milieu en Management is een onderzoek naar de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï uitgevoerd. De bevindingen hiervan zijn opgenomen in het rapport 'Geluidonderzoek wegverkeerslawaaï – Dreef 20 te Kockengen (rapportnummer 20200609-BJZ026-RAP-AKO-WVL-2.0 d.d. 9 juni 2020).

Wegverkeerslawaaï

- Het plan is niet gelegen binnen de wettelijke zone van een weg. In het kader van goede ruimtelijke ordening is onderzoek naar wegverkeerslawaaï uitgevoerd vanwege het verkeer op de Dreef, de Wagendijk, de Voorstraat en de Koningin Julianalaan.
- De hoogste berekende gecumuleerde geluidbelasting, exclusief de aftrek overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder, bedraagt ter plaatse van de voorgevel 56 dB.

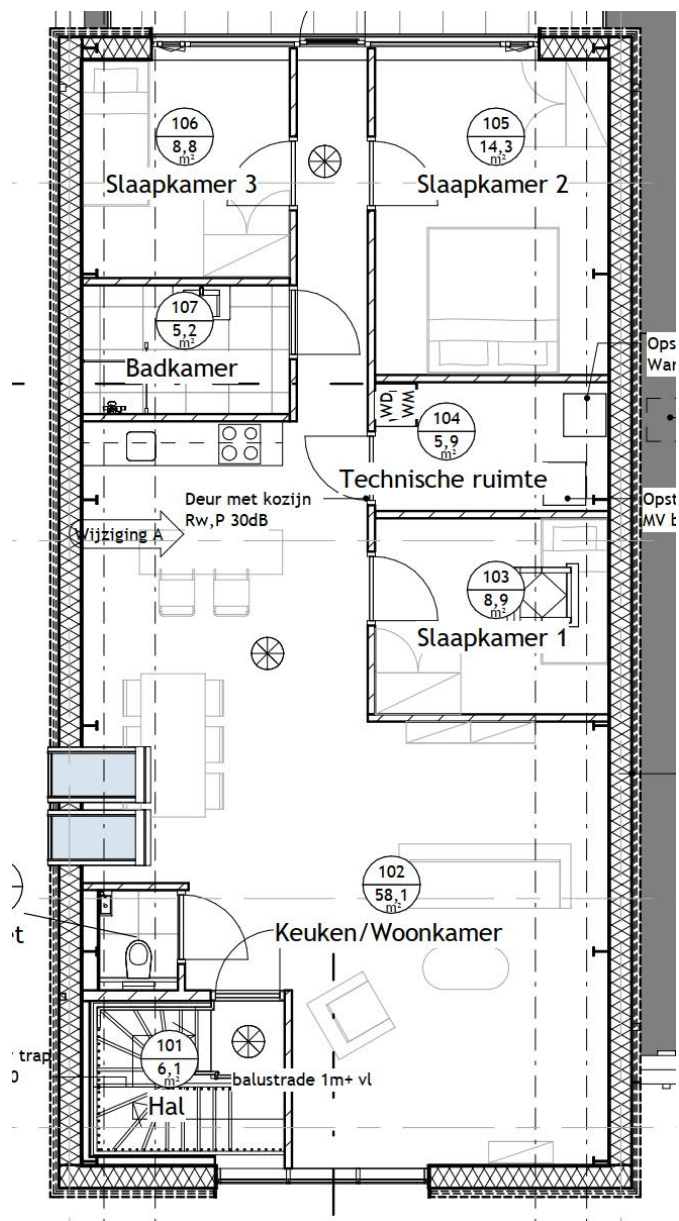
2.3 Indeling en opbouw gevels

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de door de opdrachtgever en de architect overlegde gegevens van het project.

- Tekeningen 'Uitbreiding supermarkt incl. één appartement', Plattegronden, gevels, doorsneden en details, Werknummer 2685, Bladnummers DO-100/110/200/300/400 d.d. 31.01.2020 van K3H Architecten
- 'Bouwbesluittoetsing – Uitbreiding supermarkt', Werknummer 2685, Bladnummers DO-600 d.d. 31.01.2020 van K3H Architecten

Relevante geluidgevoelige verblijfsruimten

Op basis van de ontvangen tekeningen van het plan is onderzoek naar de geluidwering van de gevels van en binnenniveaus in de woonkamer / keuken en slaapkamers (verblijfsruimte VG-2) van het appartement uitgevoerd.



Afbeelding 2 Indeling appartement

Opbouw gevels

De opbouw van de gevels is afgeleid van de tekeningen c.q. informatie verkregen van de architect.

- Buitengevels:
 - o Verticaal: gevelconstructie van buiten naar binnen opgebouwd uit gevelbekleding Leipannen 301, regelwerk 32 mm (horizontaal), regelwerk 38 mm (verticaal), dampopen waterkerende folie, OSB 12 mm, houten stijl- en regelwerk met isolatie 38x289 mm, dampremmende folie, OSB 12 mm en gips 12,5 mm
 - o Dak: dakopbouw van boven naar beneden dakbedekking Leipannen 301, panlatten 22 mm, tengels 22 mm, dampopen waterkerende folie, houten stijl- en regelwerk met isolatie 38x245 mm, multiplex 18 mm
- Ramen en deuren: kozijnen met dubbele deugdelijke (dubbele) naad- en kierdichting voorzien van HR++ (dubbel) glas
- Ventilatie: gesloten systeem zonder ventilatieroosters

In het rekenmodel is uitgegaan van:

- Gevel: Paneelconstructie BP4: Spouwconstructie zware beplating. 170-210 mm (R_w (C_{tr}) 37 dB(A))
- Ramen en deuren voorzien thermisch isolerende beglazing (R_w (C_{tr}) 28 dB(A))
- Hellend dak: Pannendak DH2:geiso.dakplaten pur/ps (R_w (C_{tr}) 27 dB(A))
- Dakramen: Velux GGL 0050 (R_w (C_{tr}) 33 dB(A))

3 TOETSINGSKADER

3.1 Bouwbesluit 2012

In het Bouwbesluit 2012 zijn minimale eisen ten aanzien van onder andere de bescherming tegen geluid van buiten (geluidwering) opgenomen.

Afdeling 3.1 Bescherming tegen geluid van buiten, nieuwbouw

Artikel 3.2 Geluid van buiten

Een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied heeft een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering met een minimum van 20 dB.

Artikel 3.3 Industrie-, weg- of spoorweglawaaï

Lid 1. Bij een krachtens de Wet geluidhinder of de Tracéwet vastgesteld hogere-waardenbesluit is de volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied niet kleiner dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidsbelasting voor industrie-, weg- of spoorweglawaaï en 35 dB(A) bij industrielawaaï, of 33 dB bij weg- of spoorweglawaaï.

Lid 2. [nvt]

Lid 3. Indien dit leidt tot een lagere karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie dan bij toepassing van het eerste of tweede lid het geval is kan de in het eerste en tweede lid bedoelde geluidsbelasting worden bepaald volgens het reken- en meetvoorschrift, bedoeld in artikel 110d van de Wet geluidhinder.

Lid 4. Op een inwendige scheidingsconstructie van een gebied als bedoeld in het eerste en tweede lid, die niet de scheiding vormt met een verblijfsgebied van een aangrenzende gebruiksfunctie waarop het eerste en tweede lid van toepassing zijn, zijn deze leden van overeenkomstige toepassing.

Lid 5. Een scheidingsconstructie als bedoeld in het eerste, tweede en vierde lid van een verblijfsruimte heeft een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering die maximaal 2 dB of dB(A) lager is dan de karakteristieke geluidwering als bedoeld in het eerste, tweede en vierde lid van het verblijfsgebied waarin de verblijfsruimte ligt.

4 REKENRESULTATEN EN TOETSING

4.1 Geluidwering

De berekeningen van de geluidwering van de uitwendige gevelconstructie zijn uitgevoerd conform de in NEN-ENISO 12354-3:2017 'Bouwakoestiek - Bepaling van akoestische performance van gebouwen vanuit de performance van elementen - Deel 3: Isolatie tegen geluid van buiten' beschreven methode inclusief de aanwijzingen in informatieve annexen uit die norm en de NPR 5272:2003 'Geluidwering in gebouwen - Aanwijzingen voor de toepassing van het rekenvoorschrift voor de geluidwering van gevels op basis van NEN-EN 12354-3'.

Gebruik is gemaakt van het rekenprogramma Geluidwering gevels, versie V4.51 van DGMR.

Spectrum wegverkeer

Artikel 6.5 lid 1 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 stelt dat bij de bepaling van de geluidwering van de gevel uitgegaan wordt van het geluidsspectrum behorend bij het equivalent geluidsniveau buiten het gebouw, waarbij voor wegverkeer en spoorwegverkeer wordt uitgegaan van de geluidspectra die worden gegeven met de herleidingswaarden K_i in tabel 6.5, tenzij anders wordt vermeld en gemotiveerd.

Tabel 6.5

Spectrum	K_i [dB] voor de octaafbanden met middenfrequentie [Hz]				
	125 $i = 1$	250 $i = 2$	500 $i = 3$	1000 $i = 4$	2000 $i = 5$
spoorwegverkeersgeluid	-27	-17	-9	-4	-4
wegverkeersgeluid	-14	-10	-7	-4	-6

De optredende geluidbelasting wordt veroorzaakt door wegverkeer, zodat voor het onderzoek naar de geluidwering en binnenniveaus uitgegaan is van het spectrum voor wegverkeersgeluid.

4.2 Rekenresultaten

Op basis van de huidige gevelopbouw (zie paragraaf 2.3) en beoogde indeling is de karakteristieke geluidwering $G_{A,k}$ van de gevels van de geluidbelaste geluidgevoelige vertrekken bepaald. De geluidwering wordt bepaald door de afmetingen en opbouw (= isolatie) van de gevel(elementen) in combinatie met de daarachter gelegen ruimte. Uit onderzoek blijkt dat alle gevels van de verblijfsruimten van het appartement voldoen aan de gestelde eisen.

In tabel 1 zijn de geluidwering van de gevels van en de geluidniveaus in de verblijfsruimten van het appartement gepresenteerd. Uitgebreide rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage B2.

Tabel 1 Geluidwering en binnenniveaus

Verblijfsgebied	Geluidbelasting	Geluidwering $G_{A,k}$	Binnenniveau
• Verblijfsruimte	[dB]	[dB(A)]	[dB(A)]
Appartement 1 VG2	$L_{den} 56$	28 (≥ 23)	-
• 102 Keuken/Woonkamer		26 (≥ 21)	30 (≤ 33)
• 103 Slaapkamer 1		26 (≥ 21)	30 (≤ 33)
• 105 Slaapkamer 2		26 (≥ 21)	30 (≤ 33)
• 106 Slaapkamer 3		25 (≥ 21)	31 (≤ 33)
Tussen haakjes: eisen op basis van Bouwbesluit 2012 en Wet geluidhinder			

5 CONCLUSIE

In opdracht van BJZ.nu is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de gevelisolatie ten behoeve van de realisatie van een woning op de locatie Driestammenweg 3 te Kockengen (gemeente Stichtse Vecht).

Onderzoek is uitgevoerd naar de gevelwering en de binnenniveaus, waarbij toetsing heeft plaatsgevonden aan de eisen uit Bouwbesluit 2012.

Uit het uitgevoerd onderzoek en berekeningen blijkt dat, uitgaande van de in paragraaf 2.3 omschreven opbouw, de geluidisolatie van en de binnenniveaus in de geluidgevoelige ruimten voldoen aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012 en de Wet geluidhinder.

BIJLAGEN

B1 INVOERGEGEVENS

Rekenmethodiek

De geluidwering en binnenniveaus zijn berekend middels het rekenprogramma 'Geluidwering gevels' V4.51 van DGMR. Gebruik is gemaakt van de 'module' HRGG-verkort.

Invoergegevens

Volume en vloeroppervlak van de ruimten, de oppervlakte en de opbouw van de gevelelementen van de vertrekken zijn afgeleid uit tekeningen en andere documenten zoals omschreven in paragraaf 2.3.

Voor het onderzoek naar de gevelisolatie van en de binnenniveaus in de geluidgevoelige vertrekken is uitgegaan van de (gecumuleerde) geluidbelasting exclusief aftrek ex artikel 1.10g Wet geluidhinder.

Voor de geluidbelastingen ter plaatse van de gevels zijn per gevel en bouwlaag zogenaamde 'geluidniveaucorrecties' (C_i) ingevoerd. De waarden hiervan zijn gelijk aan het verschil tussen de maatgevende geluidbelasting (op de maatgevende gevel) en de werkelijke geluidbelasting per gevel, en zijn gebaseerd op het door Windmill uitgevoerd akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai.

- 30 minuten WBDBO 30min.
- Brandwerendheid WBDBO 30min.
- Zelfsluitende deur
- Zelfsluitende deur WBDBO 30min.
- Vuichtdeur voorzien van een sluiting, waarbij de deur van binnenuit te openen is zonder gebruik te maken van losse voorwerpen
- Vuichtdeur met paneelsluiting die in de aangegeven richting moet draaien
- Uitgang of nooduitgang
- Richting nooduitgang
- Trap of noodtrap
- Ruimte voorzien van noodverlichting, uitvoering en projectieering conform hfdst. 11 van het boekwerk: "Brandbeveiligingsinstallaties" van het NVBR.
- Trap of noodtrap
- Ruimte voorzien van noodverlichting, uitvoering en projectieering conform hfdst. 11 van het boekwerk: "Brandbeveiligingsinstallaties" van het NVBR.
- Schuimblusser
- Brandslanghaspel 30m (gecorrigeerde loopafstand 23m)
- Handbrandmelder
- Ruimte voorzien van rookmelder volgens NEN 2555
- Brandmeldcentrale
- Dekkingsgraad brandslanghaspel
- Gecorrigeerde loopafstand vluchtroute
- Loopafstand vluchtroute

- Noodverlichting
- Brandmeldinstallatie
- Ontsmoedingsinstallatie
- Rookmelders
- Vluchtroute aanduiding
- Blusmiddelen
- Brandcompartimentering
- WBDBO
- Brandoverslag

- Brandwerendheid bouwconstructie
- Veilig vluchten
- Bereikbaarheid van hulpverleningsdiensten

Renvooi algemeen:

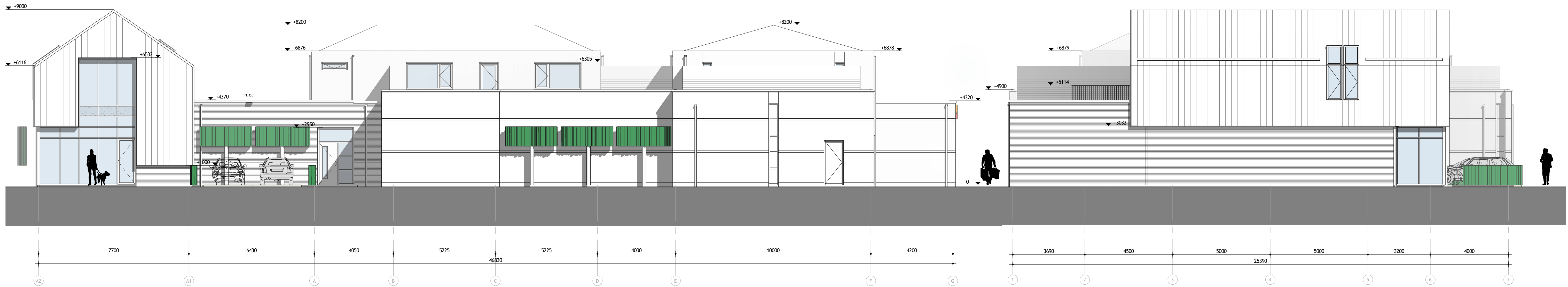
-  - Metselwerk
 - Kalkzandsteen
 - Gewapend beton
 - Prefab beton
 - Scheidingwand
 - WBBO 30 minuten
- Voor afwerkingen zie kleur- en materiaallaatstaf
 Voor constructiegegevens zie tekening constructuur
 Dilataties volgens opbouw steenvleringen, plaats en uitvoering in overleg met de architect
 De chemische schil moet voldoen aan nieuwbouwen eisen bouwbesluit
 Transparante constructies (ramen / deuren) moeten voldoen aan nieuwbouw eisen bouwbesluit (Wijzing A)
 Technische installaties volgens nadere gegevens en berekeningen van installateurs
 Oppervlakte en aantal noodvertoeren te bepalen door de constructeur.
 Plaats en uitvoering in overleg met de architect
 Leidingdiameters en hulpstukken ten behoeve van de riolering volgens de geldende normen
 En ten andere volgens opbouw van de installator
 Hang- en sluitwerk in uitvoering constructieonderdelen dienen overeenkomstig NEN 5096
 een inbraakwerendheid te bezitten van ten minste weerstandsklasse 2
 Alle beglazing dubbel glas (voor deuren zie bouwbesluitvoorschriften)
 Beglazing uitvoeren volgens NEN 369(Nr)
 Voor RC- wanden van de diverse buitenschil zie bouwbesluitvoorschriften
 Alle binnen- en buitenschilten uitvoeren volgens van 90x2100mm (tenzij anders aangegeven)
 Onderpooten ter plaatse van doorgangen max. 20mm boven afgewerkte vloer
 Alle door de constructeur te controleren zaken in tweevoud aanleveren
 Opmerken van de gemeente tusschen betrekking tot de bouwvergunning vullen de bestaande gegevens aan en dienen overkort uitgevoerd te worden

Maatvoering in het werk te controleren

DO

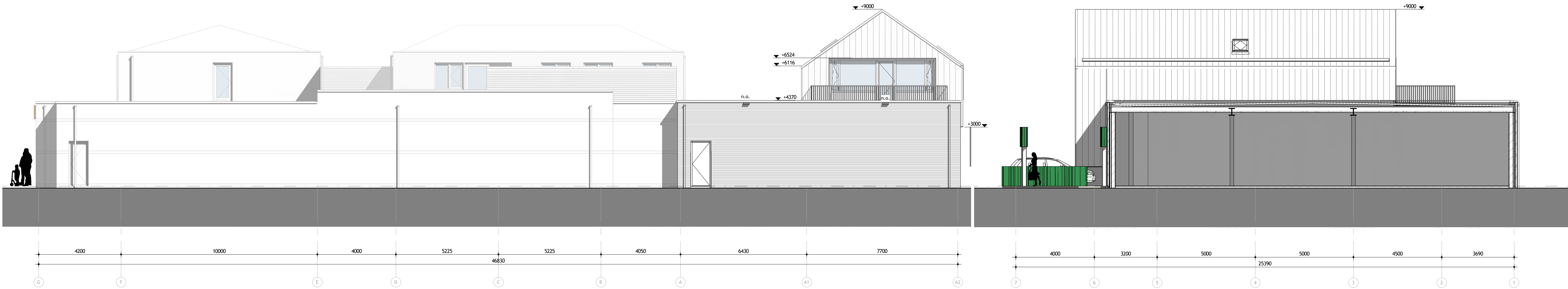
Bouwplan	Uitbreiding supermarkt incl. één appartement	Werknummer 2685
Opdrachtgever	Coop Kockengen - Romijn Kockengen	Bladnummer DO-110
Onderwerp	Eerste verdieping, nieuw Plattegronden	Datum 31.01.20

Schaal 1:100	Rollecate 67	T 0529 485 888	   
Getekend K. Neuteboom	7711 GG Nieuwleusen	E info@k3h.nl	KVK 56280157
Formaat A1	Netherlands	W www.k3h.nl	



Noordoost gevel

Zuidoost gevel



Zuidwest gevel

Noordwest gevel appartement

Materialenlijst exterieur

Onderdeel	Materiaal	Kleur / afwerking
Gevels boven 3.000m	Leipannen 301	Oranje-Rood
Gevel beneden 3.000m	Metselwerk	Zoals bestaand, geel
Kozijnen	Aluminium	Zwart
Glas	HR++ beglazing	Transparant
Gevuld glas	ColorBell	70 grijs
Dichte panelen kozijn	Aluminium	ColorBell of paneel middengrijs
Zetwerk rondom kozijnen	Aluminium	Oranje-Rood, zoals de dakpannen
Dorpels	Kunststof	Zwart
Draaiende delen	Aluminium	Zwart, zoals kozijn
Kolommen en liggers	Staal	Zwart, zoals kozijnen
Trap	Hout	Ntb.
Dakrand	Beton	Zoals bestaand
Dakbedekking	Bitumen	Zwart
HWA	Aluminium	Grijs
Hellend dak	Leipannen 301	Zie gevelpannen
Terras vloerafwerking	Tegels	Ntb.
Terras omheining	Kunststof of aluminium	Zwart, Ral 9005

DEFINITIEF

Maatvoering in het werk te controleren

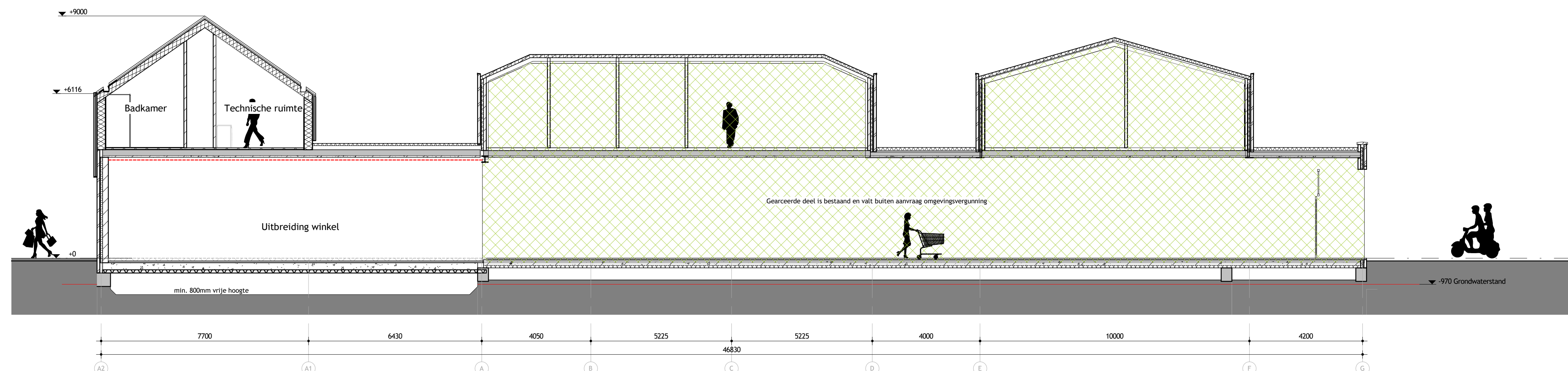
K3/H
ARCHITECTEN

Bouwplan	Uitbreiding supermarkt incl. één appartement
Opdrachtgever	Coop Kockengen - Romijn Kockengen
Onderwerp	Gevels, nieuw Gevels
Schaal 1:100	Rolocate 67 7711 GG Nieuwleusen Netherlands
Getekend K. Neuteboom	T 0529 485 888 E info@k3h.nl
Formaat A1	W www.k3h.nl

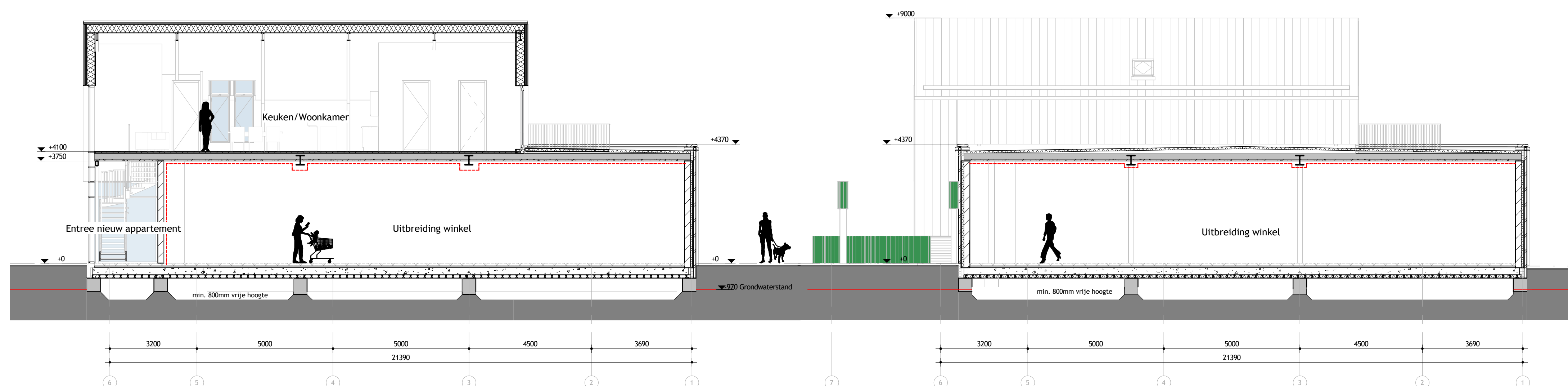
Wijziging A: 04.06.20

DO

Werknummer
2685
Bladnummer
DO-300
Datum
31.01.20
KVK 56280157



Doorsnede A-A



Doorsnede B-B

Doorsnede C-C

DEFINITIEF

Maatvoering in het werk te controleren

DO

Bouwplan

Uitbreiding supermarkt
incl. één appartement

Werknummer
2685

Opdrachtgever

Coop Kockengen - Romijn
Kockengen

Bladnummer
DO-200

Onderwerp

Doorsneden, nieuw
Doorsneden

Datum
31.01.20

Schaal 1:100
Getekend K. Neuteboom
Formaat A1

Rollocate 67
7711 GG Nieuwleusen
Netherlands

T 0529 485 888
E info@k3h.nl
W www.k3h.nl

KVK 56280157

K3H
ARCHITECTEN

B2 REKENRESULTATEN

Project

Omschrijving: Drie Stammenweg 3, Kockengen
Werknummer: BJZ026-0003
Rekenmethode: HRGG-verkort
Status: Nieuwbouw
Categorie: Weg- of spoorweglawaaï
Bestand: P:\prj100\BJZ\026\UitwOpdr\1_Werk\Onderzoeken\Geluidwering\Rapport\Definitief\Geluidwering.gl
Aangemaakt op: 3-9-2020 door: jschu
Gewijzigd op: 9-9-2020 door: jschu

Variant	Gebruiksfunctie
Basis	Woonfunctie

VARIANT: Basis**Geluidbelasting**

Geluidbelasting [dB]	125	250	500	1000	2000	Totaal
Spectrum 2 (verkeersgeluid, index Atr)	42,0	46,0	49,0	52,0	50,0	56,0

Verblijfsgebied: Appartement 2 - Verblijfsgebied VG2**Eisen GA,k**

verblijfsgebied >= 23 dB

verblijfsruimte >= 21 dB

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m ²]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
102 Keuken/woonkamer	58,10	26,4	29,6	26,4	Ja
103 Slaapkamer 1	8,90	25,9	30,1	25,9	Ja
105 Slaapkamer 2	14,30	25,6	30,4	25,6	Ja
106 Slaapkamer 3	8,80	25,0	31,0	25,0	Ja
Totaal verblijfsgebied	90,10			28,4	Ja

Verblijfsruimte: 102 Keuken/woonkamer

Vloeroppervlak	58,10 m ²	Maximale geluidsbelasting	56,0 dB
Vertrekhoogte	0,00 m	Geluidwering GA	26,4 dB
Volume	180,11 m ³	Binnenniveau Lbi	29,6 dB
Nagalmtijd T0	0,50 s	Karakteristieke geluidwering GA,k	26,4 dB
		Voldoet	Ja

Vlak 1 : Voorgevel (noordoost)

Geluidniveaucorrectie CL	0,0 dB	parallel aan de weg (2)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00392	BP4: Spwkonstr zware bepl. 170-210 mm	9,72		37,2	26,7	36,7	41,7	46,7	51,7	38,8
D00322	Glas 4-12-6 (GDL)	4,53		28,5	27,0	26,0	34,0	42,0	42,0	33,4
	<i>Kierterm: Dubbele kierdichting+naaddichting</i>									40,0
Totaal		14,25		R' GA	23,7 26,9	25,5 28,7	32,5 35,7	37,3 40,6	37,7 40,9	31,7 34,9

Vlak 2 : Zijgevel (noordwest)

Geluidniveaucorrectie CL	3,0 dB	haaks op de weg, geen reflecties van gebouwen (1)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00392	BP4: Spwkonstr zware bepl. 170-210 mm	10,54		37,2	30,6	40,6	45,6	50,6	55,6	42,8
D00303	Pannendak DH2:geiso.dakplaten pur/ps	27,90		27,2	21,4	21,4	29,4	35,4	41,4	28,6
	<i>Kierterm: Overige dakconstructies</i>									55,0
Totaal		38,44		R' GA	20,9 22,8	21,3 23,3	29,3 31,2	35,2 37,2	41,1 43,0	28,3 30,4

Vlak 3 : Zijgevel (zuidoost)

Geluidniveaucorrectie CL	3,0 dB	haaks op de weg, geen reflecties van gebouwen (1)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00392	BP4: Spwkonstr zware bepl. 170-210 mm	9,47		37,2	31,4	41,4	46,4	51,4	56,4	43,6
D00322	Glas 4-12-6 (GDL)	1,44		28,5	36,6	35,6	43,6	51,6	51,6	43,0
D00322	Glas 4-12-6 (GDL)	1,44		28,5	36,6	35,6	43,6	51,6	51,6	43,0
D00303	Pannendak DH2:geiso.dakplaten pur/ps	26,62		27,2	21,9	21,9	29,9	35,9	41,9	29,1
D03175	Velux GGL 0050 dakvenster	1,20		33,0	42,9	40,6	48,9	57,6	59,5	48,4
D03175	Velux GGL 0050 dakvenster	1,20		33,0	42,9	40,6	48,9	57,6	59,5	48,4
	<i>Kierterm: Dubbele kierdichting+naaddichting</i>									40,0
Totaal		41,37		R' GA	21,1 22,7	21,3 23,0	29,0 30,6	34,2 35,8	37,4 39,0	28,2 29,9

Verblijfsruimte: 103 Slaapkamer 1

Vloeroppervlak	8,90 m ²	Maximale geluidsbelasting	56,0 dB
Vertrekhoogte	3,00 m	Geluidwering GA	25,9 dB
Volume	26,70 m ³	Binnenniveau L _{bi}	30,1 dB
Nagalmtijd T ₀	0,50 s	Karakteristieke geluidwering GA,k	25,9 dB
		Voldoet	Ja

Vlak 1 : Zijgevel (noordwest)

Geluidniveaucorrectie CL	3,0 dB	haaks op de weg, geen reflecties van gebouwen (1)
Gevelstructuurcorrectie C _g	0,0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00392	BP4: Spwkonstr zware bepl. 170-210 mm	4,68		37,2	30,6	40,6	45,6	50,6	55,6	42,8
D00303	Pannendak DH2:geiso.dakplaten pur/ps	11,40		27,2	21,8	21,8	29,8	35,8	41,8	29,0
D03175	Velux GGL 0050 dakvenster	1,00		33,0	39,8	37,5	45,8	54,5	56,4	45,4
	<i>Kierterm: Overige dakconstructies</i>									55,0
Totaal		17,08		R' GA	21,2 18,3	21,6 18,8	29,5 26,7	35,5 32,7	41,3 38,4	28,6 25,9

Verblijfsruimte: 105 Slaapkamer 2

Vloeroppervlak	14,30 m ²	Maximale geluidsbelasting	56,0 dB
Vertrekhoogte	3,00 m	Geluidwering GA	25,6 dB
Volume	42,90 m ³	Binnenniveau L _{bi}	30,4 dB
Nagalmtijd T ₀	0,50 s	Karakteristieke geluidwering GA,k	25,6 dB
		Voldoet	Ja

Vlak 1 : Zijgevel (noordwest)

Geluidniveaucorrectie CL	3,0 dB	haaks op de weg, geen reflecties van gebouwen (1)
Gevelstructuurcorrectie C _g	0,0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00392	BP4: Spwkonstr zware bepl. 170-210 mm	7,50		37,2	30,6	40,6	45,6	50,6	55,6	42,8
D00303	Pannendak DH2:geiso.dakplaten pur/ps	19,89		27,2	21,4	21,4	29,4	35,4	41,4	28,6
	<i>Kierterm: Overige dakconstructies</i>									55,0
Totaal		27,39		R' GA	20,9 18,1	21,3 18,5	29,3 26,5	35,2 32,4	41,1 38,2	28,3 25,6

Vlak 2 : Achtergevel (zuidwest) (doet niet mee voor bepaling GA,k)

Geluidniveaucorrectie CL	15,0 dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie C _g	0,0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00322	Glas 4-12-6 (GDL)	4,29		28,5	25,6	24,6	32,6	40,6	40,6	32,1
D00392	BP4: Spwkonstr zware bepl. 170-210 mm	5,58		37,2	27,5	37,5	42,5	47,5	52,5	39,6
	<i>Kierterm: Dubbele kierdichting+naaddichting</i>									40,0
Totaal		9,87		R' GA	23,3 37,0	24,3 37,9	31,5 45,1	36,9 50,5	37,2 50,8	30,8 44,4

Verblijfsruimte: 106 Slaapkamer 3

Vloeroppervlak	8,80 m ²	Maximale geluidsbelasting	56,0 dB
Vertrekhoogte	3,00 m	Geluidwering GA	25,0 dB
Volume	26,40 m ³	Binnenniveau L _{bi}	31,0 dB
Nagalmtijd T ₀	0,50 s	Karakteristieke geluidwering GA,k	25,0 dB
		Voldoet	Ja

Vlak 1 : Achtergevel (zuidwest) (doet niet mee voor bepaling GA,k)

Geluidniveaucorrectie CL	15,0 dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie C _g	0,0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00322	Glas 4-12-6 (GDL)	3,50		28,5	25,7	24,7	32,7	40,7	40,7	32,2
D00392	BP4: Spwkonstr zware bepl. 170-210 mm	4,70		37,2	27,4	37,4	42,4	47,4	52,4	39,6
	<i>Kierterm: Dubbele kierdichting+naaddichting</i>									40,0
Totaal		8,20		R' GA	23,4 35,7	24,4 36,7	31,6 43,9	36,9 49,2	37,2 49,5	30,9 43,2

Vlak 2 : Zijgevel (zuidoost)

Geluidniveaucorrectie CL 3,0 dB haaks op de weg, geen reflecties van gebouwen (1)

Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB (eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00392	BP4: Spwkonstr zware bepl. 170-210 mm	5,77		37,2	30,3	40,3	45,3	50,3	55,3	42,4
D00303	Pannendak DH2:geiso.dakplaten pur/ps	13,76		27,2	21,5	21,5	29,5	35,5	41,5	28,7
	<i>Kierterm: Overige dakconstructies</i>									<i>55,0</i>
Totaal		19,53		R' GA	21,0 17,5	21,5 18,0	29,4 25,9	35,3 31,9	41,2 37,7	28,5 25,1

Specificatie gebruikte elementen en bronvermelding

<i>Id</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>125</i>	<i>250</i>	<i>500</i>	<i>1000</i>	<i>2000</i>	<i>RA/DnA</i>	<i>Bron</i>
D00303	Pannendak DH2:geiso.dakpl...	20,0	20,0	28,0	34,0	40,0	27,2	Verkeerslawaaï en woningen '84
D00322	Glas 4-12-6 (GDL)	22,0	21,0	29,0	37,0	37,0	28,5	Geluidwering Gevels Herzien '89
D00392	BP4: Spwkonstr zware bepl. ...	25,0	35,0	40,0	45,0	50,0	37,2	Verkeerslawaaï en woningen '84
D03175	Velux GGL 0050 dakvenster	27,5	25,2	33,5	42,2	44,1	33,0	Velux (DELTA rapport TC-100063)

Bijlage 4 Verkennend bodemonderzoek



RAPPORT VERKENNEND BODEMONDERZOEK
conform NEN 5740 en NEN 5707
Drie Stammenweg 3 - Kockengen

Opdrachtgever:
COOP Romijn BV

Locatie:
Drie Stammenweg 3
3628 BW Kockengen

Mei 2020



KRUSE GROEP
INFRA ■ MILIEU ■ SLOOPWERKEN ■ VASTGOED



Kruse Milieu BV

Bezoekadres:
Huyersseweg 33
7678 SC Geesteren

Internet:
info@krusegroep.nl
www.krusegroep.nl

Postadres:
Postbus 51
7650 AB Tubbergen

Bankgegevens:
ABN AMRO:
NL34ABNA0501538739

Tel: 0546 - 63 96 63

KvK: 06068751
BTW-nr: NL 8019.25.125.B01



Rapport Verkennend Bodemonderzoek conform NEN 5740 en NEN 5707 Drie Stammenweg 3 - Kockengen

Opdrachtgever:
COOP Romijn BV
Drie Stammenweg 3
3628 BW Kockengen

Locatie:
Drie Stammenweg 3
3628 BW Kockengen

Projectcode: 19072116 (versie 2)

Rapportagedatum: 20 mei 2020

Auteur: ing. H. Stevelink

INHOUD

	Pagina
1 Inleiding	1
2 Locatiegegevens	2
2.1 Beschrijving huidige situatie	2
2.2 Vooronderzoek	2
2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologie	3
3 Uitvoering bodemonderzoek	4
3.1 Onderzoeksstrategie	4
3.2 Veldwerkzaamheden	5
3.3 Analyses	5
3.4 Toetsing chemische analyses	6
3.5 Toetsing asbestanalyses	7
4 Resultaten	8
4.1 Algemeen	8
4.2 Veldwerkzaamheden	8
4.3 Resultaten en toetsing van de chemische analyses	10
4.4 Bespreking resultaten chemische analyses	10
4.5 Resultaten van de asbestanalyses	11
5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	12
6 Literatuur en bronvermelding	14

Bijlagen

- I Regionale ligging locatie
 - Boorplan verkennend bodemonderzoek Grondslag, mei 1996
 - Boorplan verkennend bodem- en asbest in grondonderzoek PJ Milieu, oktober 2017
 - Boorplan verkennend bodemonderzoek Kruse Milieu BV, januari 2020
- II Boorstaten en legenda boorstaten
- III Resultaten chemische analyses en toetsing chemische analyses
- IV Resultaten asbestanalyses
- V Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

1 Inleiding

Dit rapport beschrijft het verkennend bodemonderzoek, dat in opdracht van COOP Romijn BV op een terreindeel aan de Drie Stammenweg 3 in Kockengen door Kruse Milieu BV is uitgevoerd.

De aanleiding van dit onderzoek is de geplande uitbreiding van de bestaande supermarkt. Het bodemonderzoek is noodzakelijk in het kader van de aanvraag van de omgevingsvergunning. Derhalve dient de milieukundige kwaliteit van de bodem bekend te zijn.

Voorafgaande aan het bodemonderzoek heeft een standaard vooronderzoek plaatsgevonden op basis van norm NEN 5725. Uit de resultaten van dit vooronderzoek is gebleken dat de bovengrond van de locatie verdacht is van aanwezigheid van asbest en onverdacht voor chemische componenten uit het standaard pakket. In verband met het voormalig gebruik als boomgaard wordt de bovengrond aanvullend op OCB (organochloor bestrijdingsmiddelen) onderzocht.

De onderzoeksopzet gaat uit van:

- NEN 5740, "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" NNI Delft, januari 2009;
- de aanvulling NEN 5740/A1, "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, februari 2016;
- NEN 5707+C2, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, december 2017.

De doelstelling van het onderzoek op een onverdachte locatie is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater.

De doelstelling van het onderzoek op een asbestverdachte locatie is vast te stellen of de vooronderstelde verontreinigingskern ook daadwerkelijk op de vermoede plaats aanwezig is en in hoeverre de verontreinigende stoffen in de grond de normwaarden overschrijden.

Het veldwerk is uitgevoerd in december 2019 conform BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001, 2002 en 2018 waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd. Hierbij wordt verklaard dat Kruse Milieu BV financieel en juridisch onafhankelijk is van de opdrachtgever.

In dit rapport worden de resultaten besproken van het veld- en het laboratoriumonderzoek. De gemeten gehalten in de grond worden vergeleken met de achtergrondwaarden (AW 2000) en de interventiewaarden om vast te stellen of er al dan niet verontreinigingen aanwezig zijn. De in het grondwater gemeten gehalten worden vergeleken met de streef- en interventiewaarden.

Tevens worden de resultaten met betrekking tot asbest vergeleken met de wetgeving inzake asbest in bodem en puin, welke door de ministeries van SZW en I&M is vastgesteld. In het beleid is voor asbest een restconcentratienorm en een interventiewaarde opgenomen.

2 Locatiegegevens

2.1 Beschrijving huidige situatie

Algemeen

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Drie Stammenweg 3, in het westelijke deel van de bebouwde kom van Kockengen. Het centrale punt van het te onderzoeken deel van het terrein heeft de RD-coördinaten $x = 124.023$ en $y = 462.346$ en is kadastraal bekend als: gemeente Kockengen sectie F, nummers 2510 (ged.) en 2496 (ged.). De Drie Stammenweg ligt ten noorden van de onderzoekslocatie. De Dreef ligt en oosten van de onderzoekslocatie.

Bebouwing en verharding

De onderzoekslocatie is momenteel onbebouwd en grotendeels onverhard. Langs de zuidzijde van de supermarkt is een klinker/tegel pad aanwezig. Onder deze verharding is puingranulaat aanwezig.

Onderzoekslocatie

In het kader van de geplande uitbreiding van de supermarkt dient onderzoek te worden uitgevoerd naar de bodemkwaliteit op het terreindeel. De onderzoekslocatie is onbebouwd en grotendeels onverhard. De onderzoekslocatie omvat circa 400 m².

In bijlage I zijn de regionale ligging van de locatie weergegeven en zijn de volgende boorplannen opgenomen:

- Boorplan verkennend bodemonderzoek Grondslag, mei 1996;
- Boorplan verkennend bodem- en asbest in grondonderzoek PJ Milieu, oktober 2017;
- Boorplan verkennend bodemonderzoek Kruse Milieu BV, januari 2020.

2.2 Vooronderzoek

In het vooronderzoek komt naast informatie uit het huidige gebruik het vroegere gebruik van het terrein aan de orde evenals de vraag of er in het verleden reeds bodemonderzoeken zijn verricht op het terrein. Het vroegere gebruik van het terrein is van belang, omdat bronnen van verontreiniging aanwezig geweest kunnen zijn. Er is navraag gedaan bij de opdrachtgever en de Omgevingsdienst Utrecht (Geoloket). De volgende informatie is verzameld:

- De onderzoekslocatie heeft al jaren de huidige bestemming. Tot circa 1973 was deze locatie onderdeel van een westelijk gelegen boerenbedrijf. Op de locatie stond rond 1996 een ingestorte schuur. Over het noordelijke deel van de onderzoekslocatie heeft een pad (half-verharding) gelegen naar Korte Kerkweg 1. De half-verhardingslaag is vermoedelijk tijdens de bouw van de supermarkt verwijderd.
- Voor zover bekend is op de onderzoekslocatie nooit sprake geweest van opslag in tanks van chemicaliën of brandstoffen, zoals huisbrandolie of diesel.
- Voor zover bekend is het noordoostelijke deel van de onderzoekslocatie in gebruik geweest als boomgaard. Niet bekend is of er bestrijdingsmiddelen zijn gebruikt.
- Op circa 35 meter ten noorden van de onderzoekslocatie heeft een gedempte sloot gelegen. Voor zover bekend is het te onderzoeken terreindeel in het verleden niet opgehoogd en hebben er geen dempingen van lager gelegen delen of sloten plaatsgevonden.
- Voor zover bekend bevindt zich geen asbest op of in de bodem op de onderzoekslocatie. Er bevinden zich thans geen asbesthoudende dakplaten, beschoeiingen of sloopafval direct naast of op de onderzoekslocatie. Tevens is de locatie niet gelegen aan een asbestweg.
- Op basis van eerder uitgevoerd bodemonderzoek (zie bespreking verderop in deze paragraaf) wordt verwacht dat de bodem puinhoudend en dus asbestverdacht is. Het puin-granulaat onder de huidige verharding is vermoedelijk aangebracht tijdens de bouw van de supermarkt in 1997; aangenomen wordt dat dit puingranulaat asbestvrij is.

- Op circa 25 meter ten oosten van de huidige onderzoekslocatie is een Wbb-locatie (UT190400081) bekend. De locatie is bij de provincie / RUD Utrecht bekend als Prinses Margrietweg 1 in Kockengen. Het grondwater is sterk verontreinigd met PAK. Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging. De bodemgegevens hiervan zijn bij het Wbb bevoegd gezag, de RUD Utrecht bekend. Ter plaatse van de Koninging Julianaweg en Prinses Margrietweg zijn polycyclische koolwaterstoffen (PAK) aangetroffen in gemiddelde concentraties die hoger zijn dan de vastgestelde interventiewaarden. De verontreiniging bevindt zich onder en direct naast de openbare weg en is vermoedelijk veroorzaakt door de aanwezigheid van teerhoudend asfalt en teerhoudend fundatiemateriaal in combinatie met een hoge grondwaterstand. Naar schatting bedraagt het totale volume sterk verontreinigd grondwater circa 2550 m³. De omvang van de verontreiniging is niet volledig in beeld gebracht en bevindt zich ook ter plaatse van de omliggende straten waar eveneens teerhoudend materiaal is toegepast. Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging.
- Er zijn eerder bodemonderzoeken uitgevoerd op en nabij de onderzoekslocatie. Deze worden hierna nader toegelicht:

Grondslag Milieukundig adviesbureau BV, Verkennend bodemonderzoek Driestammenweg te Kockengen, d.d. 22 mei 1996, projectnummer 2459

De aanleiding van het bodemonderzoek is de geplande nieuwbouw van een supermarkt en een bovenwoning ten noorden van onderhavige onderzoekslocatie. Het bodemonderzoek overlapt de huidige onderzoekslocatie.

Uit de resultaten van het onderzoek bleek het volgende:

In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan zink, lood, PAK en minerale olie aangetoond. Tevens is EOX verhoogd aangetoond. In de ondergrond is een licht verhoogd EOX-gehalte aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan arseen, chroom en naftaleen en is een matig verhoogd gehalte aan nikkel en een sterk verhoogd gehalte aan zink aangetoond.

Na herbemonstering van het grondwater is het sterk verhoogd gehalte aan zink niet meer bevestigd. Er werd vanuit gegaan dat dit eveneens gold voor het matig verhoogde nikkel-gehalte.

PJ Milieu BV, verkennend bodem- en asbest in grondonderzoek Korte Kerkenweg 1 in Kockengen, d.d. 2 oktober 2017, kenmerk 1757801A

De aanleiding voor dit onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het gebouw op circa 15 meter ten westen van de huidige onderzoekslocatie.

Uit de resultaten van dit onderzoek bleek het volgende:

In de bovengrond is een sterk verhoogd gehalte aan lood en een licht verhoogd gehalte aan kwik aangetoond. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. Er is geen asbest aangetoond in de onderzochte bodemlagen. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan barium en naftaleen aangetoond.

2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologie

Op basis van literatuurstudie is de onderstaande regionale geohydrologische situatie afgeleid:

- Het maaiveld bevindt zich ongeveer 1 meter beneden NAP.
- De deklaag bestaat uit klei en veen op dekzand en is ter plaatse circa 10 meter dik.
- De grondwaterspiegel bevindt zich op circa 1.0 meter onder het maaiveld.
- Het freatische grondwater stroomt in noordwestelijke richting, mogelijk onder invloed van omliggende watergangen.
- De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

3 Uitvoering bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

De onderzoeksopzet gaat uit van:

- NEN 5740, "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" NNI Delft, januari 2009
- de aanvulling NEN 5740/A1, "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, februari 2016;
- NEN 5707+C2, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, december 2017.

Op basis van de beschikbare informatie omtrent het historisch en huidig gebruik van de locatie is gebleken dat de bovengrond van de locatie verdacht is van aanwezigheid van asbest in de bodem en onverdacht voor chemische componenten uit het standaard pakket. In verband met het voormalig gebruik als boomgaard wordt de bovengrond aanvullend op OCB onderzocht. .

De hypothesen uit NEN 5740 (ONV niet-lijnvormige locatie) en NEN 5707 (VED-HE) worden gebruikt.

Bij percentages bodemvreemd materiaal van meer dan 50% is er geen sprake van bodem. Eventuele funderingslagen (bijvoorbeeld puinlagen) vallen buiten de scope van dit onderzoek. Het opgeboorde materiaal wordt wel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. In geval er sprake is van meer dan 50% bodemvreemd materiaal/puin is norm NEN 5897+C2 van toepassing: "Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat" NNI Delft, december 2017.

Bij het verkennend bodemonderzoek worden de volgende uitgangspunten in acht genomen:

- in door mensen bewoonde gebieden kunnen door jarenlang gebruik van de grond verhoogde gehalten aan PAK en/of zware metalen voorkomen. Deze worden over het algemeen aangeduid als *lokale achtergrondwaarden*. Deze gehalten zijn vaak gerelateerd aan het voorkomen van puin- en/of kooldeeltjes in de bodem
- in humeuze of veenhoudende bodems worden regelmatig verhoogde gehalten minerale olie waargenomen. Deze gehalten worden veroorzaakt door humuszuren en overig organisch materiaal, dat van nature aanwezig is en door een florisilbehandeling niet geheel wordt verwijderd. Tijdens chemische analyses worden deze verbindingen gedetecteerd als de zware fractie van minerale olie (C27 tot C40). Bij veenbodems betreft het gehalten van 50 tot 100 mg/kg droge stof; bij humeuze bodemlagen gaat het om bijdrages van 10 tot 50 mg/kg droge stof. Deze gehalten kunnen worden beschouwd als *natuurlijke achtergrondwaarden*
- in het grondwater kunnen van nature verhoogde gehalten aan zware metalen en fenolen voorkomen. Deze worden doorgaans aangeduid als *natuurlijke achtergrondwaarden*. Een voorbeeld wordt gevormd door (sterk) verhoogde arseengehalten in gebieden, die zeer ijzerrijk zijn. Door kwel kunnen bij hoge grondwaterstanden eveneens verhoogde gehalten aan arseen in de grond ontstaan. Ook deze gehalten kunnen worden beschouwd als *natuurlijke achtergrondwaarden*.

3.2 Veldwerkzaamheden

Bij de boringen en monsternemingen is gewerkt volgens de geldende NEN- en NPR-voorschriften, alsmede conform BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001, 2002 en 2018, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd.

Op een terreindeel met een oppervlakte van circa 400 m² worden in totaal 4 inspectiegaten verricht met een lengte en een breedte van minimaal 0.3 meter (er wordt doorgeboord tot op de ondergrond (ongeroeerde bodem) met een maximum diepte van 2.0 meter minus maaiveld). Het opgegraven materiaal wordt uitgezeefd over 20 mm en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. De gaten worden handmatig met een schop gegraven.

Twee inspectiegaten worden met behulp van een Edelmanboor doorgezet in de ondergrond tot maximaal 2.0 m-mv. Voor het meten van het grondwaterpeil en het nemen van grondwatermonsters op de locatie wordt één diepe boring overeenkomstig NEN 5766 afgewerkt tot peilbuis. De inspectiegaten worden gecodeerd als 1 t/m 4.

Van elk inspectiegat wordt de samenstelling van de bodem beschreven volgens NEN 5104. Het opgeboorde materiaal wordt tevens beoordeeld door zintuiglijke waarneming op verontreinigingskenmerken zoals afwijkende geur en/of kleur.

3.3 Analyses

De chemische analyses worden uitgevoerd door Eurofins Analytico BV te Barneveld, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor analyses conform de AS3000-protocollen. De asbestmonsters worden onderzocht door Eurofins Omegam in Amsterdam, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor vezelonderzoek. Voor het uitvoeren van deze analyses worden in een verkennend onderzoek van deze omvang 3 mengmonsters (waarvan 1 mengmonster van de fijne fractie) samengesteld en er wordt 1 grondwatermonster genomen.

De samenstelling van de mengmonsters vindt plaats op basis van de zintuiglijke waarnemingen, de bodemopbouw en/of posities van de boringen. De samenstelling van de mengmonsters staat vermeld in paragraaf 4.2 in tabel 3.

De monsters worden volgens de voorschriften uit NEN 5740 en NEN 5707 onderzocht. In tabel 1 is weergegeven welke chemische analyses worden uitgevoerd.

Tabel 1: Analysepakket per (meng) monster.

Monster	Analysepakket
Bovengrond (1x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, PCB, PAK (10), OCB, organische stof, lutum en droge stof
Ondergrond (1x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, PCB, PAK (10), organische stof, lutum en droge stof
Bovengrond (1x)	Asbest en droge stof
Grondwater (1x)	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb en Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEX), naftaleen, styreen en gechlореerde koolwaterstoffen (oplosmiddelen standaardpakket), zuurgraad (pH), elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting

Algemene opmerkingen

- Op de grondmengmonsters wordt standaard een florisilbehandeling uitgevoerd om verstoring van de analyse op minerale olie door natuurlijke humuszuren tegen te gaan.
- De zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheidsmeting, van het grondwater worden in het veld gemeten. Filtratie van het grondwater voor de metalenanalyse vindt eveneens in het veld plaats.

3.4 Toetsing chemische analyses

De resultaten van de chemische analyses uit het bodemonderzoek worden beoordeeld aan de hand van de gecorrigeerde achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor verontreinigingen in de bodem uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en tabel 1 van bijlage B, Regeling bodemkwaliteit van het ministerie van I&M.

De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit (Staatsblad, 22 november 2012). De interventiewaarden voor grond en grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

De toetsing aan de eisen in de Wet Bodembescherming en de Circulaire Bodemsanering is beoogd om te beoordelen of er sprake is van een ernstig gevaar voor de volksgezondheid en/of het milieu. Hierbij worden de volgende waarden onderscheiden:

achtergrondwaarde (AW) voor grond: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van de grond; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;

streefwaarde (S) voor grondwater: het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van het grondwater; bij overschrijding wordt gesproken van een lichte verontreiniging;

interventiewaarde bodem (I): het niveau waarbij de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier ernstig verminderd zijn of ernstig bedreigd worden; bij overschrijding wordt gesproken van een sterke verontreiniging.

tussenwaarde (T): Gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde, dus $(A+I)/2$ (grond) of $(S+I)/2$ (grondwater). Wanneer bij een verkennend onderzoek een component met concentratie boven deze waarde wordt gevonden is in principe een nader onderzoek nodig.

Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters.

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden. Het toetsingsresultaat is overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- concentratie kleiner of gelijk aan AW of S;
- * concentratie groter dan AW of S en kleiner of gelijk aan T;
- ** concentratie groter dan T en kleiner of gelijk aan I.
- *** concentratie groter dan I.

Een locatie wordt als verontreinigd beschouwd als de GSSD groter is dan de achtergrondwaarde of streefwaarde. Voor een aantal stoffen kan de rapportagegrens bepalend zijn voor de achtergrondwaarde of streefwaarde. De locatie wordt niet verontreinigd verklaard als geen van de onderzochte stoffen in de bodem aanwezig is met een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde of streefwaarde.

3.5 Toetsing asbestanalyses

De resultaten van de asbestanalyses worden getoetst aan de wetgeving inzake asbest in bodem en puin welke door de ministeries van SZW en I&M is vastgesteld. In het beleid is voor asbest een restconcentratienorm en een interventiewaarde opgenomen.

De restconcentratienorm beschrijft de concentratie asbest, waaronder hergebruik nog is toegestaan. De interventiewaarde beschrijft de concentratie asbest in bodem, waarboven in principe gesaneerd dient te worden. Voor asbest is de restconcentratienorm gelijk aan de interventiewaarde en deze waarde bedraagt 100 mg/kg gewogen asbest. De gewogen concentratie asbest is gelijk aan de concentratie serpentijnasbest, vermeerderd met 10 maal de concentratie amfiboolasbest.

Voor puinverhardingen dient de asbestconcentratie te worden getoetst aan de normen uit het Besluit Asbestwegen Wet Milieugevaarlijke Stoffen (WMS). Hierin wordt tevens een restconcentratie van 100 mg/kg gewogen asbest genoemd.

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.

Indien overschrijding van de restconcentratienorm plaatsvindt, dan dienen werkzaamheden met de betreffende bodem/puinverharding plaats te vinden onder asbestcondities. Bij asbestconcentraties lager dan de restconcentratienorm zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk bij be- en verwerking van de grond of puinverharding.

4 Resultaten

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de veldwerkzaamheden en de analyseresultaten. De uitgevoerde veldwerkzaamheden en waarnemingen, de samenstelling van de mengmonsters en de grondwatergegevens worden beschreven in paragraaf 4.2. De resultaten van de chemische analyses worden weergegeven in paragraaf 4.3 en in paragraaf 4.4 worden de resultaten besproken. De resultaten van de asbestanalyses worden weergegeven in paragraaf 4.5.

4.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn in december 2019 uitgevoerd door de heer J. Hartman, een veldwerker conform BRL SIKB 2000 gecertificeerd en erkend (certificaatnummer K44441/08), en de heer N. Pepping.

Er is op 18 december 2019, ten behoeve van het plaatsen van de peilbuis, een boring verricht met behulp van een edelmanboor en doorgezet in de diepere ondergrond, waarna deze is afgewerkt tot peilbuis (peilbuis 1). Er zijn geen grondmonsters genomen uit boring 1 in verband met de conserveringstermijn van enkele te onderzoeken parameters. Boring 1 is op een later tijdstip opnieuw geplaatst voor het nemen van grondmonsters (1A).

Op 27 december 2019 zijn er in totaal 4 inspectiegaten gegraven (handmatig met een schop: inspectiegaten 1A en 2 t/m 4). De inspectiegaten 1A en 2 zijn met behulp van een Edelmanboor verdiept tot circa 2.0 m-mv of tot het grondwaterniveau.

Opgemerkt dient te worden dat het maaiveld, vanwege de aanwezigheid van plaatselijk tegels, klinkers en vegetatie, niet goed geïnspecteerd kon worden. Er is sprake van een indicatieve maaiveldinspectie. Eventuele kleine asbestverdachte fragmenten kunnen hierdoor niet zijn opgemerkt. De weersomstandigheden tijdens de inspectie waren goed (goed zicht, geen neerslag). Door de veldwerker zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld.

De situering van de monsterpunten is weergegeven op de situatieschets van bijlage I. Tijdens de boorwerkzaamheden is de bodemopbouw beschreven en is de grond zintuiglijk beoordeeld op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen. De boorbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage II.

De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat overwegend uit matig fijn zand met in de ondergrond matig grof zand en vanaf circa 1.3 m-mv klei. Er zijn plaatselijk bodemvreemde materialen waargenomen. Deze zijn in tabel 2 weergegeven. Door de veldwerker zijn visueel geen asbestverdachte materialen in de bodem waargenomen.

Tabel 2: Weergave bodemvreemde materialen.

Monsterpunt	Diepte (m-mv)	Waarneming
1	0 - 0.4 0.4 - 1.3	Resten puin Resten baksteen, resten hout, ophoogzand geroerd
1A	0 - 0.5 0.5 - 1.4	Resten puin, veel puin op maaiveld Resten baksteen, resten hout, ophoogzand geroerd
2	0 - 0.2 0.2 - 0.4 0.4 - 0.7	Sporen puin Geroerd Sporen baksteen

Vervolg tabel 2: Weergave bodemvreemde materialen.

Monsterpunt	Diepte (m-mv)	Waarneming
3	0 - 0.1 0.1 - 0.3 0.3 - 0.8	Asfaltgranulaat Puinggranulaat Sporen baksteen, geroerd
4	0 - 0.15 0.15 - 0.4	Sporen puin, geroerd Puinggranulaat

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, bodemsamenstelling en/of geografische positie van de boringen zijn de (meng)monsters samengesteld, zoals in tabel 3 staat omschreven.

Tabel 3: Samenstelling (meng)monsters.

(Meng)monster	Boringnummer	Traject (diepte in m -mv)	Analyse
BG (puinhoudend)	1A 2 3 4	0 - 0.5 0 - 0.2 0.3 - 0.8 0 - 0.15	Standaard pakket + OCB
OG (puinhoudend)	1A 1A 2	0.5 - 1.0 1.0 - 1.4 0.4 - 0.7	Standaard pakket
MM FF - 01 (puinhoudend)	1A 2 3 4	0 - 0.5 0 - 0.2 0.3 - 0.8 0 - 0.15	Asbest

Boring 1 is doorgezet tot circa 2.20 m-mv. Wanneer het grondwater werd bereikt, werd een zuigerboor gebruikt om een PVC-peilbuis te kunnen plaatsen. Een peilbuis bestaat uit een filter met een lengte van 1.0 meter, gekoppeld aan een blinde stijgbuis. Ter hoogte van het filter, met een diameter van 28 x 32 mm, is filtergrind in het boorgat gestort. Rondom het filter is een filterkous aangebracht. Er is bentoniet in het boorgat gestort om directe indringing van hemelwater in het filter tegen te gaan. De rest van het boorgat is opgevuld met het oorspronkelijke bodemmateriaal. Vervolgens is de peilbuis doorgepompt.

Op 27 december 2019 is de peilbuis bemonsterd. Het voerpompen en bemonsteren heeft conform NEN 5744 plaatsgevonden met een laag debiet (tussen 100 en 500 ml/min). Er is op toegezien dat de grondwaterstand tijdens het voerpompen niet meer dan 50 cm is gedaald en dat er is bemonsterd met hetzelfde (of lager) debiet als waarmee is voorgepompt (bemonstering maximaal 200 ml/min in verband met vluchtige stoffen). De grondwatergegevens staan weergegeven in tabel 4.

Tabel 4: Weergave gegevens grondwater.

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)	Toestroming
PB 1	1.20 - 2.20	0.7	6.9	973	8.6	Slecht, niet belucht

De waarden voor de pH, de EC en de troebelheid worden normaal geacht.

4.3 Resultaten en toetsing van de chemische analyses

In algemene zin dient opgemerkt te worden dat indien de analyses van de grondmonsters zijn uitgevoerd op mengmonsters, dit kan betekenen dat de gehalten hoger kunnen zijn in de individuele monsters.

De analyseresultaten en de toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage III. Bij de toetsing van de analyseresultaten aan de landelijke achtergrondwaarden en de interventiewaarden worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grond(meng)monsters. De analyseresultaten van de grond- en grond-water-monsters zijn volgens BoToVa getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventie-waarden.

In de boven- en ondergrond en in het grondwater zijn enkele lichte verontreinigingen aangetoond. Deze zijn weergegeven in tabel 5. In de bovengrond zijn geen OCB aangetoond.

Tabel 5: Verhoogde concentraties (mg/kg droge stof of µg/l).

Monster	Component	Gemeten concentratie	GSSD	Achtergrond-waarde ¹ of Streefwaarde	Interventie-waarde
Bovengrond	Lood	49	70.71 *	50	530
	Minerale olie	110	211.5 *	190	5000
	PAK	11	10.92 *	1.5	40
Ondergrond	Minerale olie	110	500 *	190	5000
	PAK	8.7	8.696 *	1.5	40
Peilbuis	Barium	100	100 *	50	625
	Molybdeen	9.1	9.1 *	5	300
	Zink	160	160 *	65	800

¹ AW2000

In de vierde kolom van tabel 5 wordt het toetsingsresultaat overeenkomstig BoToVa als volgt aangeduid:

- concentratie kleiner of gelijk aan AW of S;
- * concentratie groter dan AW of S en kleiner of gelijk aan T;
- ** concentratie groter dan T en kleiner of gelijk aan I;
- *** concentratie groter dan I.

4.4 Bespreking resultaten chemische analyses

Zoals in de vorige paragraaf is weergegeven, is er een verontreiniging aangetoond. In deze paragraaf worden mogelijke verklaringen gegeven voor de analyseresultaten.

Bovengrond en ondergrond - Lood en/of PAK

Zoals reeds beschreven in paragraaf 3.1, zijn verontreinigingen in de grond met metalen en PAK niet ongebruikelijk op locaties, waar al tientallen jaren sprake is geweest van bebouwing (en bewoning). Oorzaak voor de (zeer) licht verhoogde gehalten wordt gezocht in de waargenomen bodemvreemde materialen. In een eerder onderzoek zijn eveneens lood en PAK in licht verhoogde gehalten aangetoond (Grondslag mei 1996). Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, is het uitvoeren van een nader onderzoek niet noodzakelijk.

Boven- en ondergrond - Minerale olie

De (zeer) licht verhoogde gehalten aan minerale olie zijn op basis van de beschikbare gegevens niet direct verklaarbaar. In een eerder onderzoek is minerale olie eveneens in een licht verhoogd gehalte aangetoond (Grondslag mei 1996). Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, is het uitvoeren van een nader onderzoek niet noodzakelijk.

Grondwater - Barium, molybdeen en zink

De (zeer) licht verhoogde gehalten aan barium, molybdeen en zink in het grondwater zijn vermoedelijk van nature aanwezig. In een eerder onderzoek zijn eveneens licht verhoogde metaalgehalten aangetoond (Grondslag mei 1996). Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, is het uitvoeren van een nader onderzoek niet noodzakelijk.

4.5 Resultaten van de asbestanalyses

In bijlage IV is het analyserapport van het asbestonderzoek opgenomen. In het mengmonster van de fijne fractie MM FF - 01 is geen asbest aangetoond.

5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

Algemeen

In opdracht van COOP Romijn BV is in een verkennend bodemonderzoek de bodem onderzocht op een terreindeel ter grootte van circa 400 m² aan de Drie Stammenweg 3 in Kockengen. De onderzoekslocatie is onbebouwd en deels verhard met klinkers/tegels. Het grootste gedeelte is onverhard (braak). Aanleiding voor het bodemonderzoek is de geplande uitbreiding van de supermarkt.

Voorafgaande aan het bodemonderzoek heeft een standaard vooronderzoek plaatsgevonden op basis van norm NEN 5725. Uit de resultaten van dit vooronderzoek is gebleken dat de bovengrond van de locatie verdacht is van aanwezigheid van asbest en onverdacht voor chemische componenten uit het standaard pakket. In verband met het voormalig gebruik als boomgaard is de bovengrond aanvullend op OCB onderzocht.

Resultaten veldwerk

In totaal is er 1 boring verricht en zijn er 4 inspectiegaten gegraven. De boring is doorgezet tot 2.20 meter diepte en afgewerkt tot peilbuis. Gebleken is dat de bodem overwegend bestaat uit matig fijn zand met in de ondergrond matig grof zand en vanaf circa 1.3 m-mv klei. Er zijn plaatselijk bodemvreemde materialen waargenomen (puin/baksteen). Door de veldwerker zijn visueel geen asbestverdachte materialen op het maaiveld of in de bodem waargenomen. Het freatische grondwater is in peilbuis 1 aangetroffen op 0.70 meter min maaiveld.

Resultaten chemische analyses

Op basis van de resultaten van de chemische analyses kan het volgende worden geconcludeerd:

- de bovengrond (BG) is (zeer) licht verontreinigd met lood, PAK en minerale olie. Er zijn geen OCB aangetoond;
- de ondergrond (OG) is (zeer) licht verontreinigd PAK en minerale olie;
- het grondwater (PB 1) is (zeer) licht verontreinigd met barium, molybdeen en zink.

Resultaten asbestanalyse

- MM FF - 01 bevat geen asbest.

Hypothese

De hypothese "onverdachte locatie" dient te worden verworpen, aangezien er overschrijdingen van de achtergrond- en streefwaarden zijn aangetoond. Er zijn geen organochloor bestrijdingsmiddelen (OCB) in de bovengrond aangetoond.

De hypothese "verdacht van aanwezigheid van asbest" voor de bovengrond kan worden verworpen.

Conclusies en aanbevelingen

In de boven- en ondergrond en in het grondwater zijn enkele lichte verontreinigingen aangetoond. Voor een beschrijving en mogelijke verklaringen wordt verwezen naar de paragrafen 4.3 en 4.4. Aangezien de tussenwaarden niet worden overschreden, is er geen reden om een nader onderzoek uit te voeren. Er zijn geen organochloor bestrijdingsmiddelen (OCB) in de bovengrond aangetoond.

In het mengmonster van de fijne fractie MM FF - 01 is geen asbest aangetoond.

Indien grondwater zal worden onttrokken of verplaatst, is het nodig om voorafgaand contact met de RUD Utrecht op te nemen. Dit in verband met de aangetroffen sterke grondwater-verontreiniging met PAK in omgeving.

Slotconclusie

Uit milieukundig oogpunt is er geen bezwaar tegen de voorgenomen nieuwbouwplannen, aangezien de vastgestelde verontreinigingen geen risico's voor de volksgezondheid opleveren. De bodem wordt geschikt geacht voor het huidige en toekomstige gebruik (winkel).

Standaard slotopmerkingen

Het volgende dient opgemerkt te worden: gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt. Hoewel voldaan wordt aan de geldende wet- en regelgeving, wordt tijdens een verkennend of nader bodemonderzoek een beperkt aantal boringen, inspectiegaten of inspectiesleuven verricht.

Vermeld dient tevens te worden dat op basis van voorliggend onderzoek geen conclusies kunnen worden getrokken omtrent de bodemkwaliteit van andere terreindelen of aangrenzende percelen.

Tenslotte dient in acht genomen te worden dat elk bodemonderzoek een momentopname is. Eventuele toekomstige calamiteiten (bijvoorbeeld brand of morsing van bodemvreemde vloeistoffen), sloopwerkzaamheden of bouwrijp maken en aanvoer van grond van elders kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden.

6 Literatuur en bronvermelding

Informatie van de Omgevingsdienst Regio Utrecht

Grondslag Milieukundig adviesbureau BV, Verkennend bodemonderzoek Driestammenweg te Kockengen, d.d. 22 mei 1996, projectnummer 2459

PJ Milieu BV, verkennend bodem- en asbest in grondonderzoek Korte Kerkenweg 1 in Kockengen, d.d. 2 oktober 2017, kenmerk 1757801A

NEN 5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, januari 2009

NEN 5740/A1, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, februari 2016

NEN 5707+C2, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, december 2017

Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Ministerie van I&M

Topografische kaarten, kaartblad 31 G, Topografische Dienst Kadaster

Grondwaterkaart van Nederland, TNO Grondwater en Geo-Energie, Delft

Archief Kruse Milieu BV

www.ODRU.nl/geoloket

www.ahn.nl

www.topotijdreis.nl

www.dinoloket.nl

Bijlage I

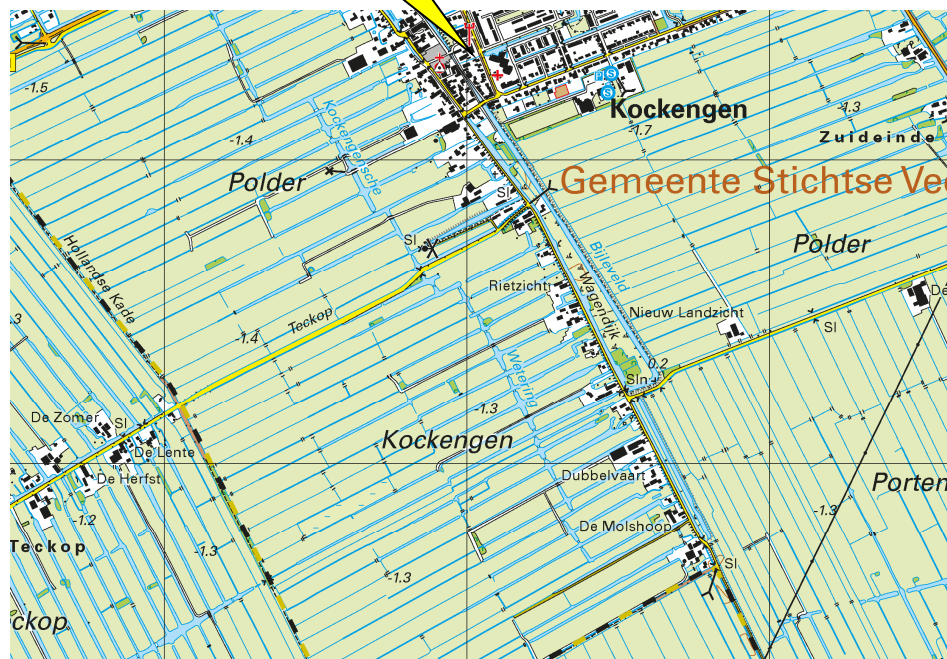
Regionale ligging locatie

Boorplan verkennend bodem- en asbest in grondonderzoek PJ Milieu, oktober 2017

Boorplan verkennend bodemonderzoek Grondslag, mei 1996

Boorplan verkennend bodemonderzoek Kruse Milieu BV, januari 2020

Drie Stammenweg 3
in Kockengen



Kruse Milieu BV

Topografische kaart

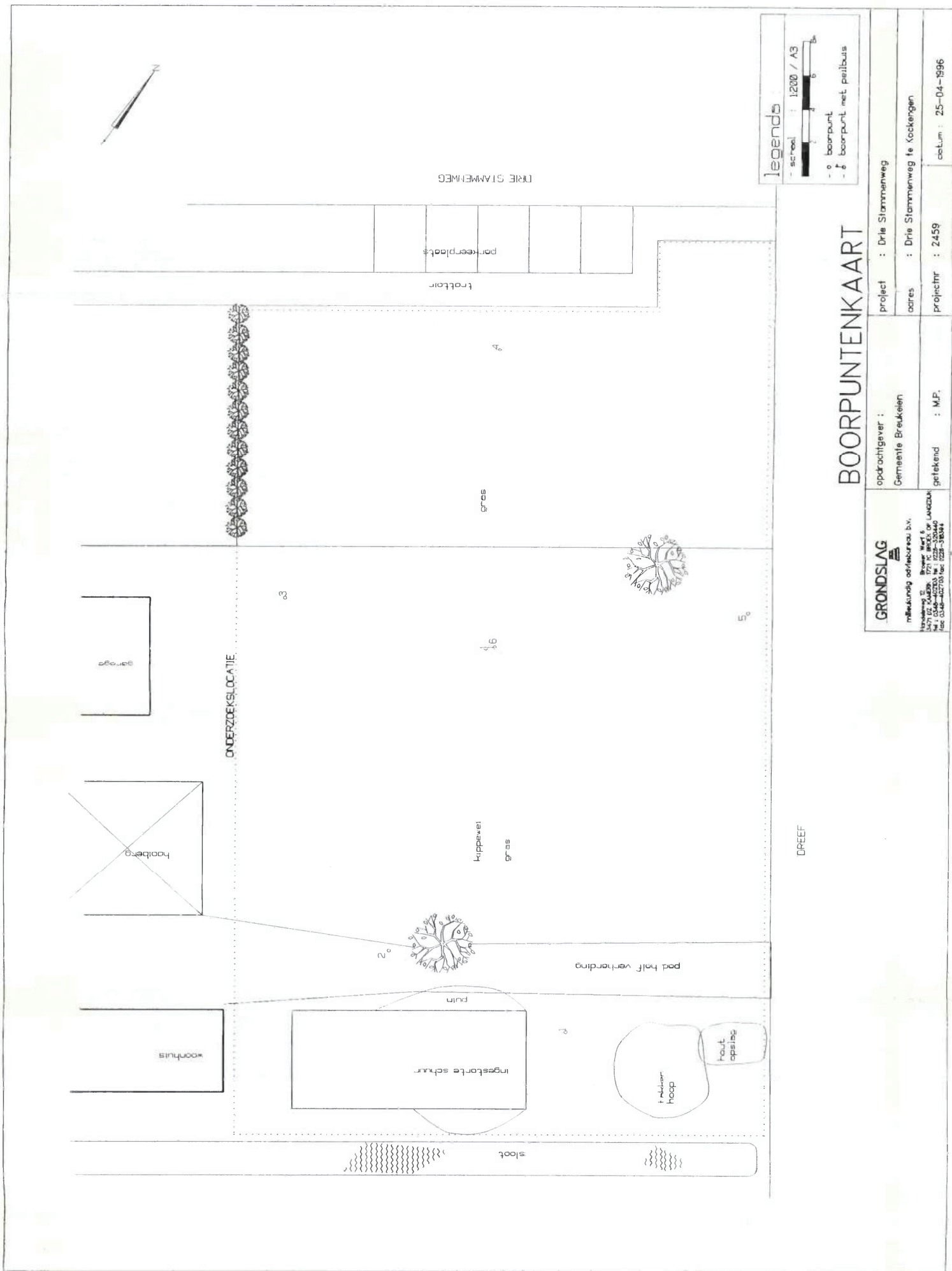
Projectnummer: 19072116

Schaal: 1:25000

Bijlage: I

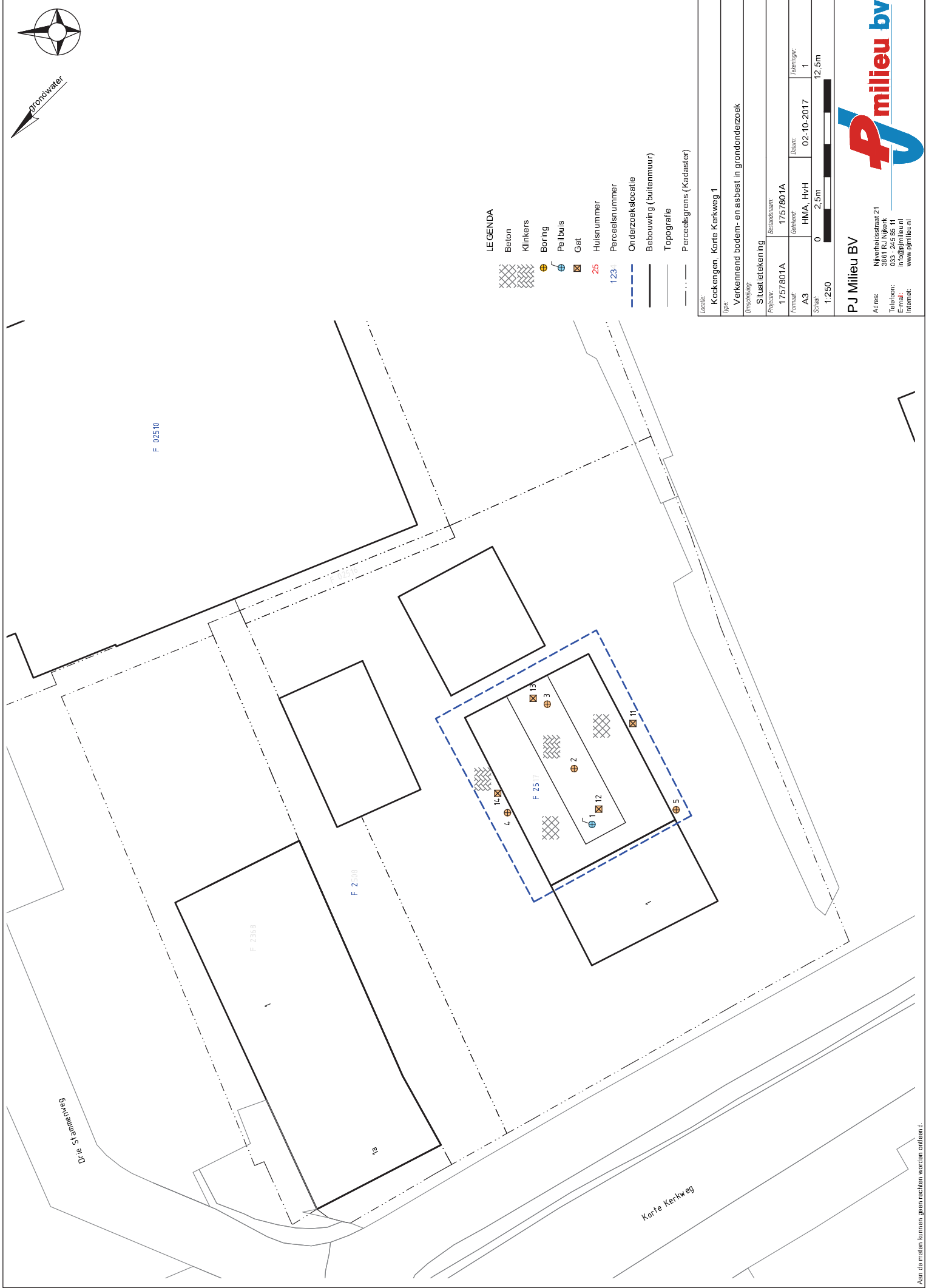
Kaartblad: 31 G

Kaartmateriaal: Topografische dienst Kadaster



BOORPUNTENKAART

GRONDSLAG milieukundig adviesbureau b.v. Wijkbeheer B. Breda West 8 3421 GC BREDEN, 0771 15 8000 OF LANDGOLP tel : 0349-402003 fax : 0349-330440 doc 0349-402003 doc 0349-330440	opdrachtgever : Gemeente Breukele	project : Drie Stammenweg adres : Drie Stammenweg te Kockengen
	getekend : M.P.	projectnr : 2459 datum : 25-04-1996



LEGENDA

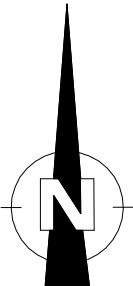
- Beton
- Klinkers
- Boring
- Peilbuis
- Gat
- Huisnummer
- Perceelsnummer
- Onderzoekallocatie
- Bebouwing (buitenmuur)
- Topografie
- Perceelsgrens (Kadaster)

Locatie		Kockengen, Korte Kerkweg 1	
Type		Verkennend bodem- en asbest in grondonderzoek	
Omschrijving			
Situatietekening			
Projectnummer	1757801A	Bestandnummer	1757801A
Formaat	A3	Gebruik	HMA, HvH
Schaal	1:250	Datum	02-10-2017
		Tekeningnr.	1
		Schakel 0 2,5m 12,5m	

PJ Milieu BV

Adres: Nijverheidsweg 21
Telefoon: 033 - 245 85 11
E-mail: info@pjmilieu.nl
Internet: www.pjmilieu.nl

milieu bv



Drie Stammenweg

Coop supermarkt

Dreef

groenstrook

- = Onderzoekslocatie
- = Boring tot 0.5 meter diepte
- = Inspectiegat 30x30x50 cm
- ⦿ = Boring tot 1.0 meter diepte
- ⦿ = Boring tot 1.5/2.0 meter diepte
- = Peilbuis

0 12.5

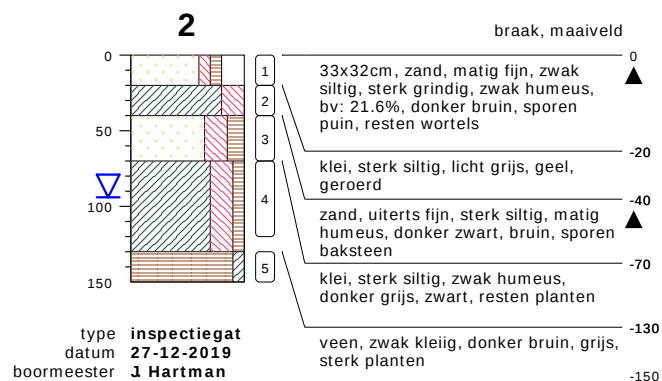
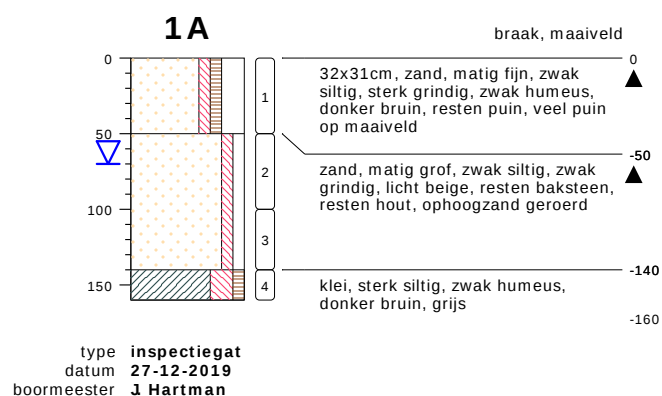
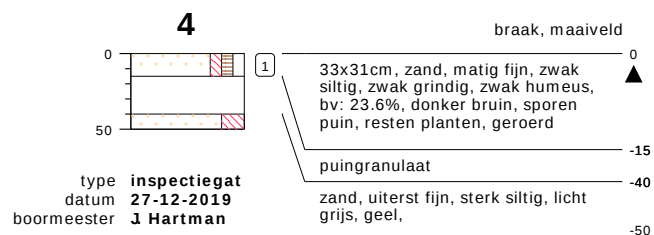
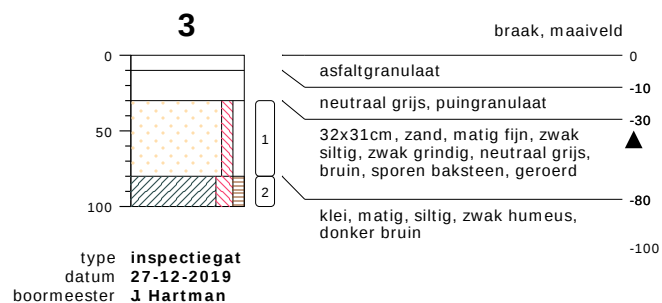
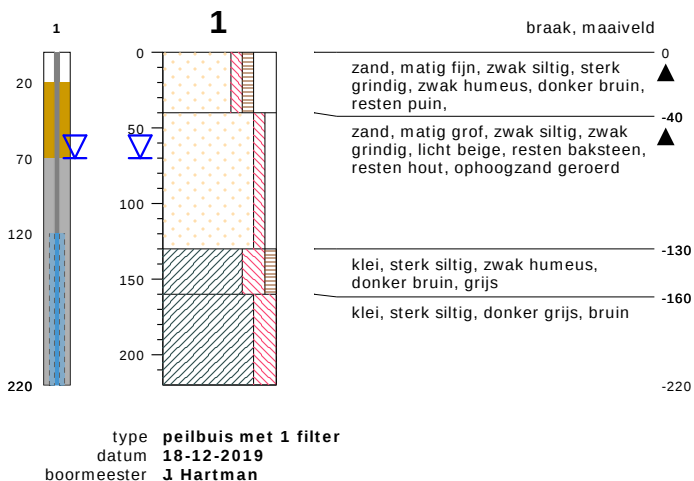
Kruse Milieu BV

Huyerenweg 33
7678 SC Geesteren

Tel: 0546 - 639663
www.krusegroep.nl

Veldwerker: JH	Tekenaar: JK
Projectcode	: 19072110
Schaal	: 1:250 (A3-formaat)
Datum	: Januari 2020

Bijlage II
Boorstaten



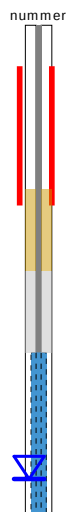
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Drie Stammenweg 3 - Kockengen**
projectcode **19072116**
datum **10-01-2020**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **1 van 2**



KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

PEILBUIS



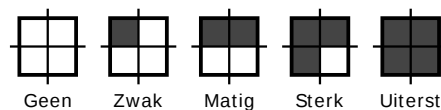
BORING



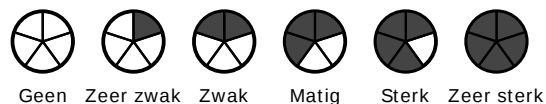
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



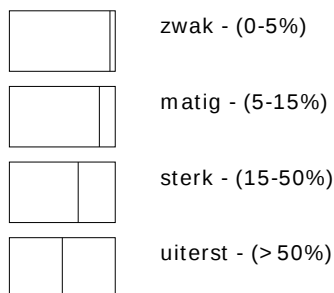
GEUR INTENISTEIT



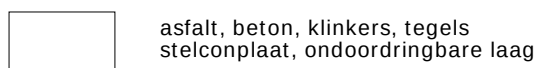
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



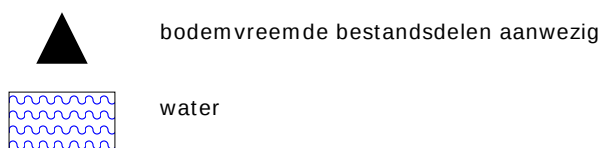
VERHARDINGEN



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



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 III
Resultaten chemische analyses

Kruse Milieu BV
T.a.v. J. Kienstra
Huyerenseweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analyscertificaat

Datum: 06-Jan-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019194557/1
Uw project/verslagnummer	19072116
Uw projectnaam	Drie Stammenweg 3 - Kockengen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-Dec-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19072116	Certificaatnummer/Versie	2019194557/1
Uw projectnaam	Drie Stammenweg 3 - Kockengen	Startdatum	27-Dec-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-Jan-2020/10:54
Monsternemer	Jan Hartman	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	78.6	78.8
S Organische stof	% (m/m) ds	5.2	2.2
Gloeirest	% (m/m) ds	94.6	97.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.7	2.1
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	48	34
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.6	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	14	6.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.091	0.062
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.4	5.3
S Lood (Pb)	mg/kg ds	49	14
S Zink (Zn)	mg/kg ds	53	23
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	3.3
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	6.9
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11	15
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	47	37
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	30	35
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	17	7.6
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110	110
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG	27-Dec-2019	11127170
2	OG	27-Dec-2019	11127171

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19072116
Uw projectnaam Drie Stammenweg 3 - Kockengen
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019194557/1
Startdatum 27-Dec-2019
Rapportagedatum 06-Jan-2020/10:54
Bijlage A,B,C
Pagina 2/3

Monsternemer Jan Hartman
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	
S p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 ¹⁾	
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 ¹⁾	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG	27-Dec-2019	11127170
2	OG	27-Dec-2019	11127171

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19072116	Certificaatnummer/Versie	2019194557/1
Uw projectnaam	Drie Stammenweg 3 - Kockengen	Startdatum	27-Dec-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-Jan-2020/10:54
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Jan Hartman	Pagina	3/3
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016 ¹⁾	
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	0.056	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.95	0.37
S Anthraceen	mg/kg ds	0.29	0.081
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.5	2.5
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.6	1.5
S Chryseen	mg/kg ds	1.6	1.3
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.73	0.59
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.3	1.0
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.0	0.58
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.89	0.74
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11	8.7

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG	27-Dec-2019	11127170
2	OG	27-Dec-2019	11127171

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

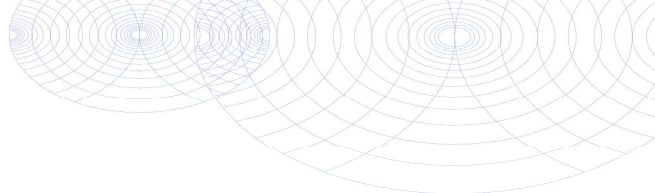


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019194557/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11127170	4		0	15	0537804333	BG
11127170	3		30	80	0537804326	BG
11127170	2		0	20	0537804332	BG
11127170	1A		0	50	0537804331	BG
11127171	2		40	70	0537804327	OG
11127171	1A		50	100	0537804306	OG
11127171	1A		100	140	0537804337	OG

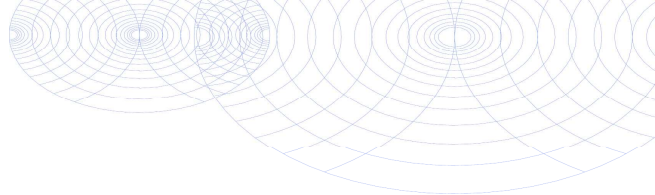


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019194557/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

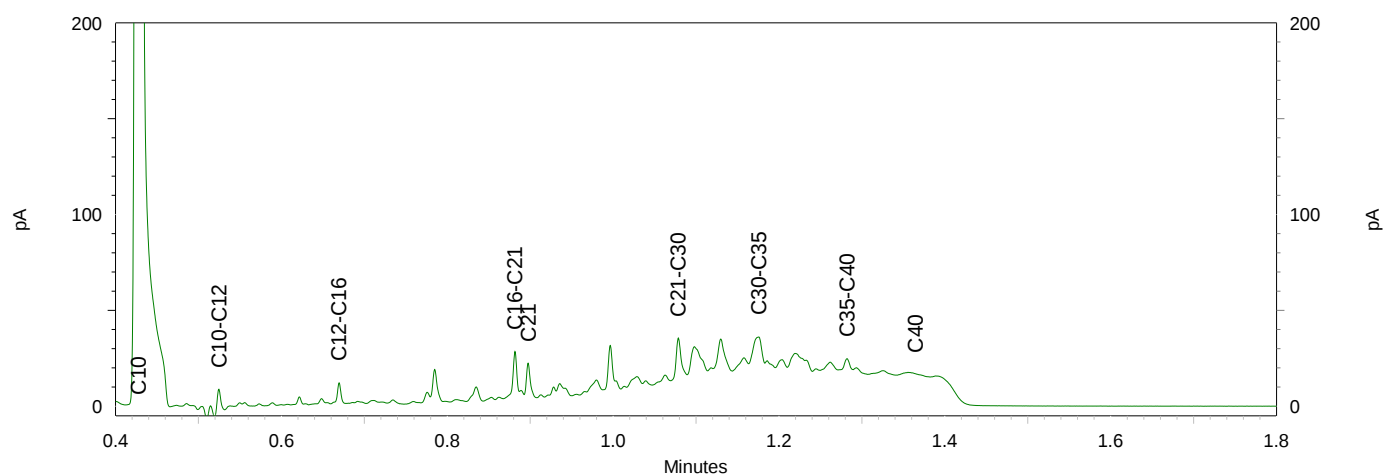
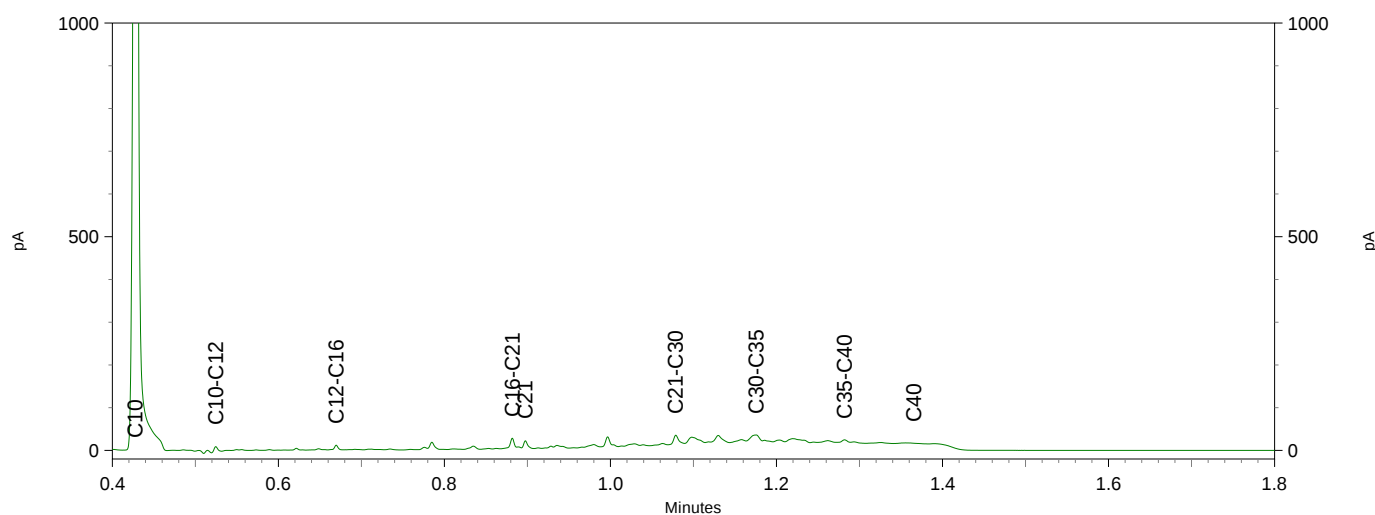
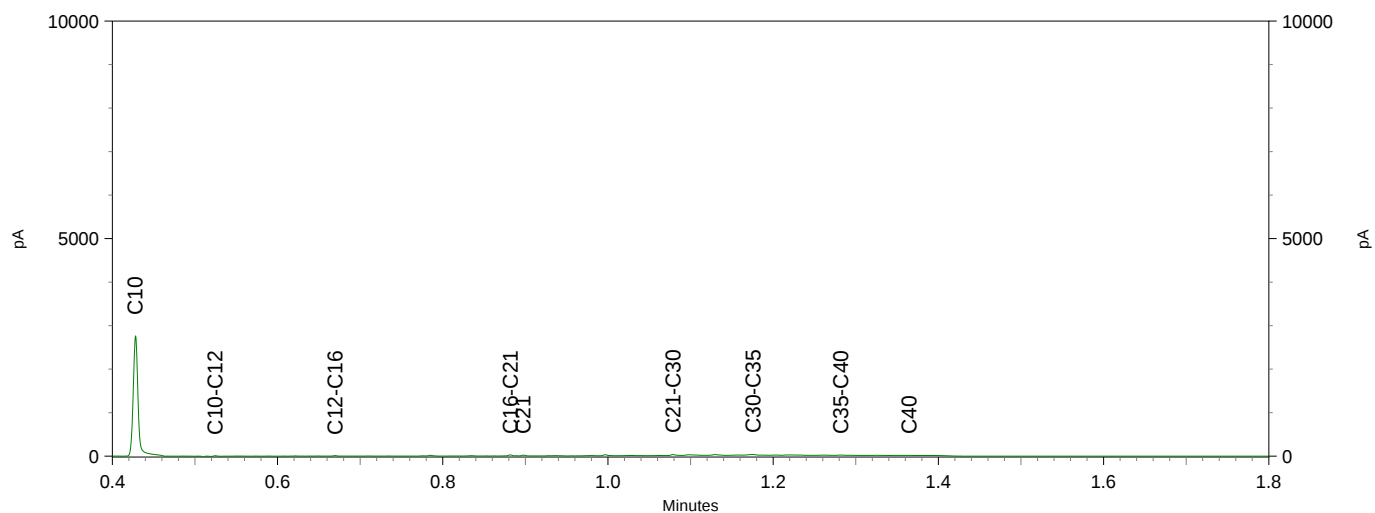
Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019194557/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Sample ID.: 11127170
 Certificate no.: 2019194557
 Sample description.: BG
 V



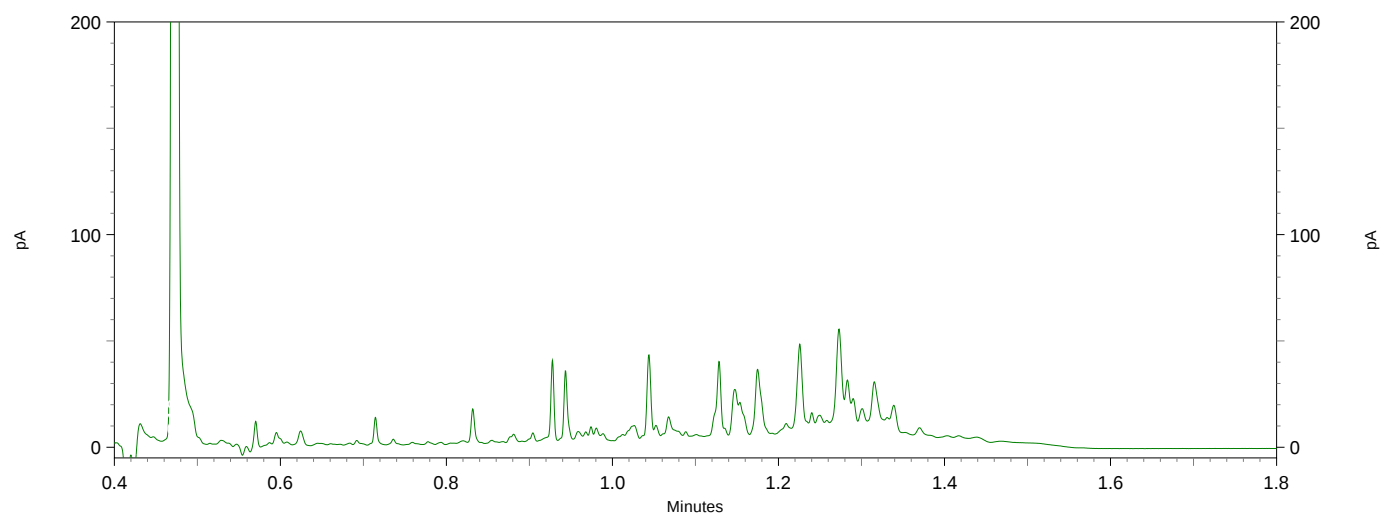
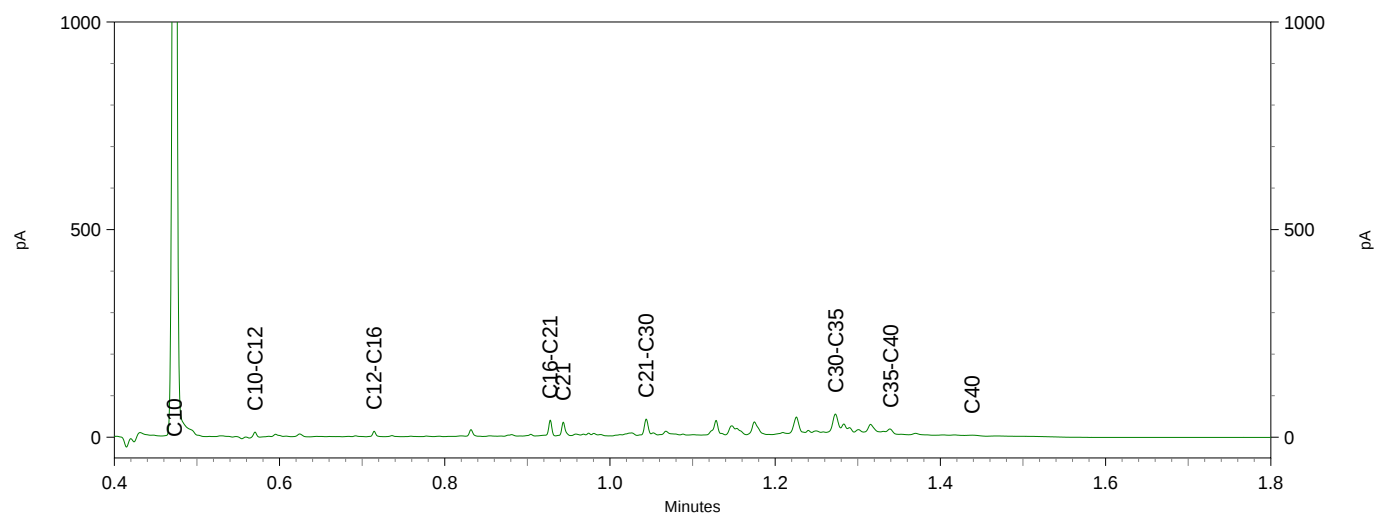
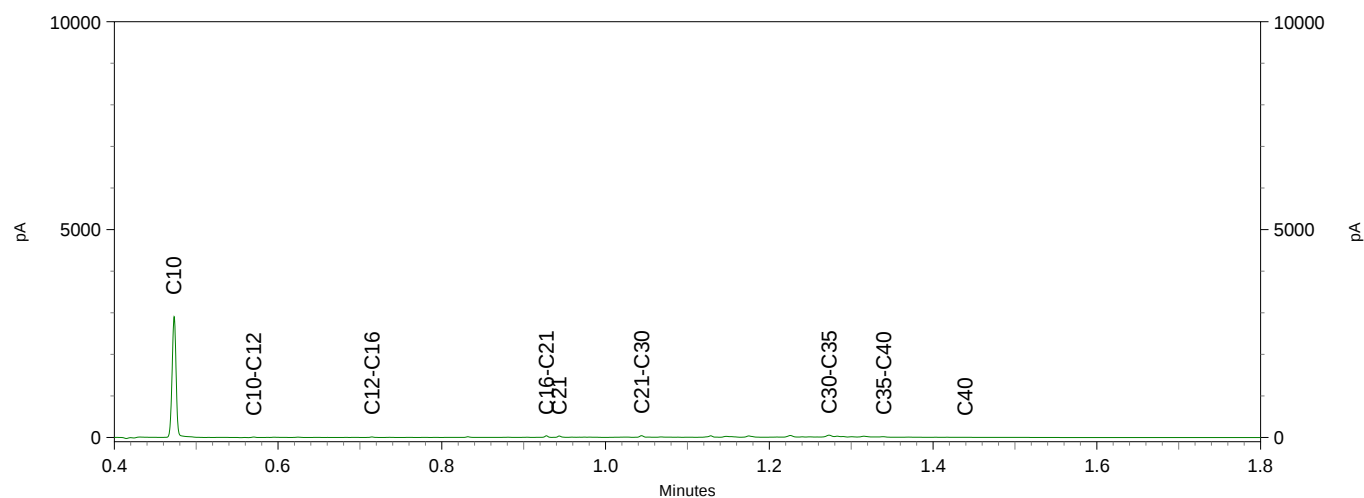
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11127171 v1 CC

Certificate no.: 2019194557

Sample description.: OG

V



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 19072116
Projectnaam Drie Stammenweg 3 - Kockengen
Datum monstername 27-12-2019
Monsternemer Jan Hartman
Certificaatnummer 2019194557
Startdatum 27-12-2019
Rapportagedatum 06-01-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	AW	T	I
Bodemtype correctie							
Organische stof		5,2					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,7					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	78,6	78,6				
Organische stof	% (m/m) ds	5,2	5,2				
Gloirest	% (m/m) ds	94,6					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,7	3,7				
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	48	153,4		190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2054	-	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,6	10,67	-	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	24,78	-	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,091	0,1241	-	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,4	24,01	-	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	49	70,71	*	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	53	107,7	-	140	430	720
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,038				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,731				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11	21,15				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	47	90,38				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	30	57,69				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	17	32,69				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110	211,5	*	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.					
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB							
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0013				
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0013				
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0013				
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013				
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013				
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013				
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0013				
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0013	-	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0013				
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0026				
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0013				
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0013				
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0013				
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0013				
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0013				
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0013				
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0013				
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0013				
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021					
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,004	-	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0026	-	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0026	-	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0026	-	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0026	-	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042					
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0026	-	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0282	-	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016					
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0013				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0013				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0013				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0013				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0013				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0013				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0013				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0094	-	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,056	0,056				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,95	0,95				
Anthraceen	mg/kg ds	0,29	0,29				
Fluorantheen	mg/kg ds	2,5	2,5				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,6	1,6				
Chryseen	mg/kg ds	1,6	1,6				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,73	0,73				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,3	1,3				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1	1				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,89	0,89				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11	10,92	*	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 11127170 BG

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 19072116
 Projectnaam Drie Stammenweg 3 - Kockengen
 Datum monstername 27-12-2019
 Monsternemer Jan Hartman
 Certificaatnummer 2019194557
 Startdatum 27-12-2019
 Rapportagedatum 06-01-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	AW	T	I
Bodemtype correctie							
Organische stof		2,2					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	78,8	78,8				
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2				
Gloeirest	% (m/m) ds	97,6					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1				
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	34	130,1		190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2384	-	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,303	-	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6	12,29	-	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,062	0,0887	-	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,3	15,33	-	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	21,92	-	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	23	54,03	-	140	430	720
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,3	15				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,9	31,36				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	15	68,18				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	37	168,2				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	35	159,1				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,6	34,55				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110	500	*	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.					
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0031				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0031				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0031				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0031				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0031				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0031				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0031				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0222	-	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,37	0,37				
Anthraceen	mg/kg ds	0,081	0,081				
Fluorantheen	mg/kg ds	2,5	2,5				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,5	1,5				
Chryseen	mg/kg ds	1,3	1,3				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,59	0,59				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1	1				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,58	0,58				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,74	0,74				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8,7	8,696	*	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11127171 OG

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Kruse Milieu BV
T.a.v. J. Kienstra
Huyerenseweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analysecertificaat

Datum: 31-Dec-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019194558/1
Uw project/verslagnummer	19072116
Uw projectnaam	Drie Stammenweg 3 - Kockengen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-Dec-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19072116
Uw projectnaam Drie Stammenweg 3 - Kockengen
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019194558/1
Startdatum 27-Dec-2019
Rapportagedatum 31-Dec-2019/14:35
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer Jan Hartman
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	100
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.26
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	4.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	9.1
S Nikkel (Ni)	µg/L	4.2
S Lood (Pb)	µg/L	3.1
S Zink (Zn)	µg/L	160
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 Peilbuis 1

Datum monstername

27-Dec-2019

Monster nr.

11127172

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 19072116
Uw projectnaam Drie Stammenweg 3 - Kockengen
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019194558/1
Startdatum 27-Dec-2019
Rapportagedatum 31-Dec-2019/14:35
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer Jan Hartman
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 Peilbuis 1

Datum monstername

27-Dec-2019

Monster nr.

11127172

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

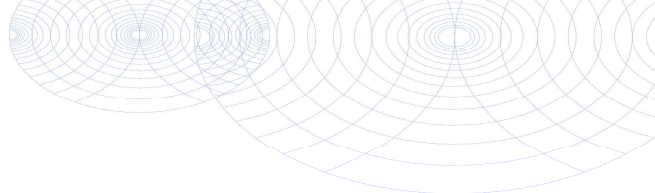


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019194558/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11127172	1		120	220	0691977901	Peilbuis 1
11127172	1		120	220	0800837706	Peilbuis 1

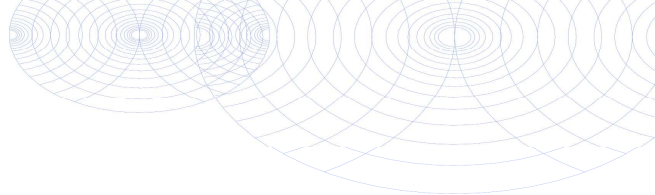


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019194558/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019194558/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 19072116
 Projectnaam Drie Stammenweg 3 - Kockengen
 Datum monsternamen 27-12-2019
 Monsternemer Jan Hartman
 Certificaatnummer 2019194558
 Startdatum 27-12-2019
 Rapportagedatum 31-12-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	S	T	I
Metalen							
Barium (Ba)	µg/L	100	100	*	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,26	0,26	-	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	4	4	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	9,1	9,1	*	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	4,2	4,2	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	3,1	3,1	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	160	160	*	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-			
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-			
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90		-			
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-			
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-			
CKW (som)	µg/L	<1,6		-			
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-			630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-			
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-			
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-			
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,8	40,4	80
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-			
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-			
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-			
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-			
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-			
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-			
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	325	600
Extra parameters							
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk			

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11127172 Peilbuis 1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Bijlage IV
Asbestanalyses

Kruse Milieu BV
T.a.v. J. Kienstra
Huyerenseweg 33
7678 SC GEESTEREN

Analysecertificaat

Datum: 03-Jan-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019194559/1
Uw project/verslagnummer	19072116
Uw projectnaam	Drie Stammenweg 3 - Kockengen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-Dec-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyserecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19072116	Certificaatnummer/Versie	2019194559/1
Uw projectnaam	Drie Stammenweg 3 - Kockengen	Startdatum	27-Dec-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Jan-2020/09:39
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Jan Hartman	Pagina	1/1
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	79.1 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.5 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<6.7 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.6 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.6 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.6 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 MM FF - 01

Datum monstername

27-Dec-2019

Monster nr.

11127173

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

PB

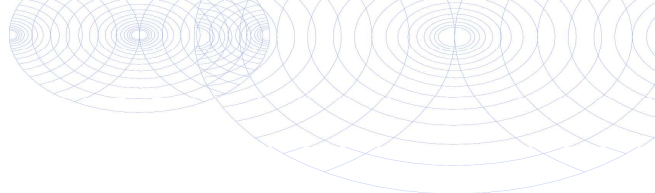
Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019194559/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11127173	FF A		0	80	1569621MG	MM FF - 01

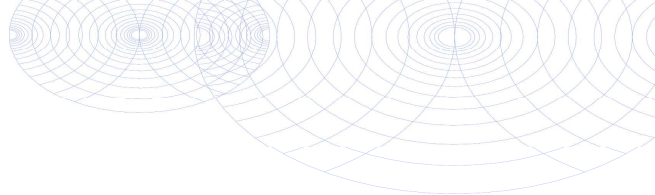


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019194559/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019194559/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 983985
 Project omschrijving : 2019194559-19072116
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6196769
 Uw referentie : MM FF - 01
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/12/2019

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
 Datum geanalyseerd : 02-01-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14460 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11438 g
 Percentage droogrest : 79,1 m/m %
 Type zieving : 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	9327,5	83,5	12,6	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	226,7	2,0	31,7	13,98	0	0,0
1-2 mm	375,4	3,4	114,0	30,37	0	0,0
2-4 mm	202,7	1,8	202,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	398,4	3,6	398,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	634,6	5,7	634,6	100,00	0	0,0
>20 mm	3,6	0,0	3,6	100,00	0	0,0
Totaal	11168,9	100,0	1397,6		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	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	<0,6	0,0	0,6	<0,6	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin 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	serpentiin 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 (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 983985
Project omschrijving : 2019194559-19072116
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

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.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 983985
Project omschrijving : 2019194559-19072116
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
6196769	MM FF - 01	FF A	0-.8	1569621MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 983985
Project omschrijving : 2019194559-19072116
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Bijlage V
Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

Termen

De gehalten van de chemische componenten in de bodem en in het grondwater worden getoetst aan de zogenaamde achtergrondwaarden (AW 2000) of streef- en interventiewaarden uit de Circulaire Bodemsanering (de meest recente versie) en tabel 1 van bijlage B, Regeling bodemkwaliteit van het ministerie van I&M.

Achtergrondwaarden:	De gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.
Streefwaarden:	Waarden, die het niveau aangeven, waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Gebruikt symbool: S. De streefwaarde wordt alleen voor grondwater gebruikt.
Interventiewaarden:	Waarden, die aangeven wanneer de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant, ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Gebruikt symbool: I.
Tussenwaarde:	Gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde, dus $(A+I)/2$ (grond) of $(S+I)/2$ (grondwater). Wanneer bij een verkennend onderzoek een component met een concentratie boven deze waarde wordt gevonden is in principe een nader onderzoek nodig. Gebruikt symbool: T.
Niet verontreinigd:	Gehalte van elke component overschrijdt de achtergrond- of streefwaarde niet.
Zeer licht verontreinigd:	Gehalte van een component ligt boven de achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt het dubbele van de achtergrond- of streefwaarde niet.
Licht verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan het dubbele van de achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt de tussenwaarde niet.
Matig verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan de tussenwaarde, maar overschrijdt de interventiewaarde niet.
Sterk verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan de interventiewaarde, maar overschrijdt het tienvoud van de interventiewaarde niet.
Zeer sterk verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan het tienvoud van de interventiewaarde.
NEN5740:	Nederlandse norm "Bodem. Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek." Een verkennend onderzoek heeft tot doel met relatief beperkt onderzoek vast te stellen of er sprake is van een bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie.
Verdachte locatie:	Locatie, waarvan op basis van vooronderzoek of historische informatie wordt verwacht dat er verontreiniging aanwezig is.
Nulsituatie:	Huidige chemische kwaliteit van grond en grondwater ten aanzien van bodemverontreinigende stoffen.
Nader onderzoek:	Bodemonderzoek, waarin de ernst en de omvang van een eerder aangetoonde verontreiniging wordt vastgesteld.

Afkortingen

AMvB	Algemene Maatregel van Bestuur
BG	Bovengrond
BOOT	Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks
BSB	Stichting Bodemsanering Bedrijfsterreinen
BSB	Bouwstoffenbesluit
BTEX	Benzeen, Tolueen, Ethylbenzeen, Xylenen
BTEXN	Afkorting voor vluchtige aromaten (BTEX) en Naftaleen
BZV	Biologisch zuurstofverbruik
CZV	Chemisch zuurstofverbruik
EC	Elektrisch geleidingsvermogen
EOCI	Extraheerbare organochloorverbindingen
EOX	Extraheerbare organohalogeenvverbindingen
GHG	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
GLG	Gemiddeld laagste grondwaterstand
GWS	Actuele grondwaterstand
HBO	Huisbrandolie
HCB	Hexachloorbenzeen
HCH	Hexachloorhexaan
MM	Mengmonster
MVR	Ministeriële Vrijstellingsregeling
NEN	Nederlandse norm
NNI	Nederlands Normalisatie Instituut
NPR	Nederlandse praktijkrichtlijn
NVN	Nederlandse voornorm
OCB	Chloorpesticiden
OG	Ondergrond
OW-test	Olie/water-test
PAK	Polycyclische aromatische koolwaterstoffen
PCB	Polychloorbifenylen
pH	Zuurgraad
SUBAT	Stichting Uitvoering Bodemsanering Amovering Tankstations
VC	Vinylchloride
VNG	Vereniging van Nederlandse Gemeenten
VROM	Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
VOCI	Vluchtige organochloorverbindingen, zoals per en tri
As	Arseen
Ba	Barium
Cd	Cadmium
Cr	Chroom
Co	Kobalt
Cu	Koper
Fe	IJzer
Hg	Kwik
Mn	Mangaan
Mo	Molybdeen
Na	Natrium
Ni	Nikkel
Pb	Lood
St	Tin
Zn	Zink

Bijlage 5 Akoestisch onderzoek industrielawaai

GELUIDONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI

DRIE STAMMENWEG 3, KOCKENGEN

Opdrachtgever:
Projectnr:
Datum:

BJZ.nu
BJZ026-0001
21 september 2020

GELUIDONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI

DRIE STAMMENWEG 3, KOCKENGEN

Opdrachtgever:	BJZ.nu
Projectnr:	BJZ026-0001
Rapportnr:	20200721-BJZ026-RAP-AKO-IL-3.0
Status:	Definitief
Datum:	21 september 2020

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099



© 2019 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veelelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:
PKE

Verificatie:
RA

Validatie:
RA

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	7
2	SITUERING	9
3	TOETSINGSKADER	11
3.1	Inleiding.....	11
3.2	Systematiek wetgeving	11
3.3	Bedrijven en milieuzonering	11
3.3.1	Omgevingstypering en richtafstanden	11
3.3.2	Stappenplan geluid (bijlage 5) VNG-publicatie	12
3.1	Activiteitenbesluit milieubeheer	13
3.2	Verkeersaantrekkende werking	13
4	REKENMODEL.....	15
4.1	Algemeen.....	15
4.2	Overdrachtsparameters.....	15
4.3	Immissiepunten	15
4.4	Geluidbronnen.....	16
5	REKENRESULTATEN EN AFWEGING	17
5.1	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau.....	17
5.2	Maximaal geluidniveau	18
5.3	Beoordeling geluidniveaus.....	18
6	CONCLUSIE.....	19

BIJLAGEN

B1	BRONVERANTWOORDING
B2	INVOERGEGEVENS
B3	REKENRESULTATEN

1 INLEIDING

In opdracht van BJZ.nu is door Windmill Milieu en Management een geluidonderzoek industrielawaai uitgevoerd in verband met de uitbreiding van een bestaande supermarkt en de realisatie van een nieuwe woning (boven de supermarkt) aan de Drie Stammenweg 3 (tussen Dreef 18 en 22) te Kockengen (gemeente Stichtse Vecht).

Het doel van voorliggend akoestisch onderzoek is inzicht te geven in de geluidemissie van de inrichting naar de directe omgeving (bestaande woningen en nieuwe woning). Hiertoe is de geluiduitstraling van de supermarkt berekend op basis van de representatieve bedrijfssituatie, aangevuld met technische gegevens van Coop en (akoestische) ervaringscijfers, opgedaan bij vergelijkbare inrichtingen.

Ten behoeve van de ruimtelijke procedure dient te worden aangetoond dat het akoestisch woon- en leefklimaat voldoende gegarandeerd is. Hiertoe is aansluiting gezocht bij de publicatie van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG): "Bedrijven en milieuzonering" uit 2009.

De vestiging van de Coop is een type B inrichting waarvoor een meldingsplicht geldt overeenkomstig het Activiteitenbesluit milieubeheer. Vanuit het Activiteitenbesluit geldt conform artikel 1.11 voor supermarkten geen directe plicht om een akoestisch onderzoek te overleggen. De geluidbelastingen worden beoordeeld conform de regels uit het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels uit de Handleiding meten en rekenen industrielawaai van 1999 .

Middels voorliggende rapportage wordt verslag gedaan van de uitgangspunten en bevindingen van het uitgevoerde akoestisch onderzoek.

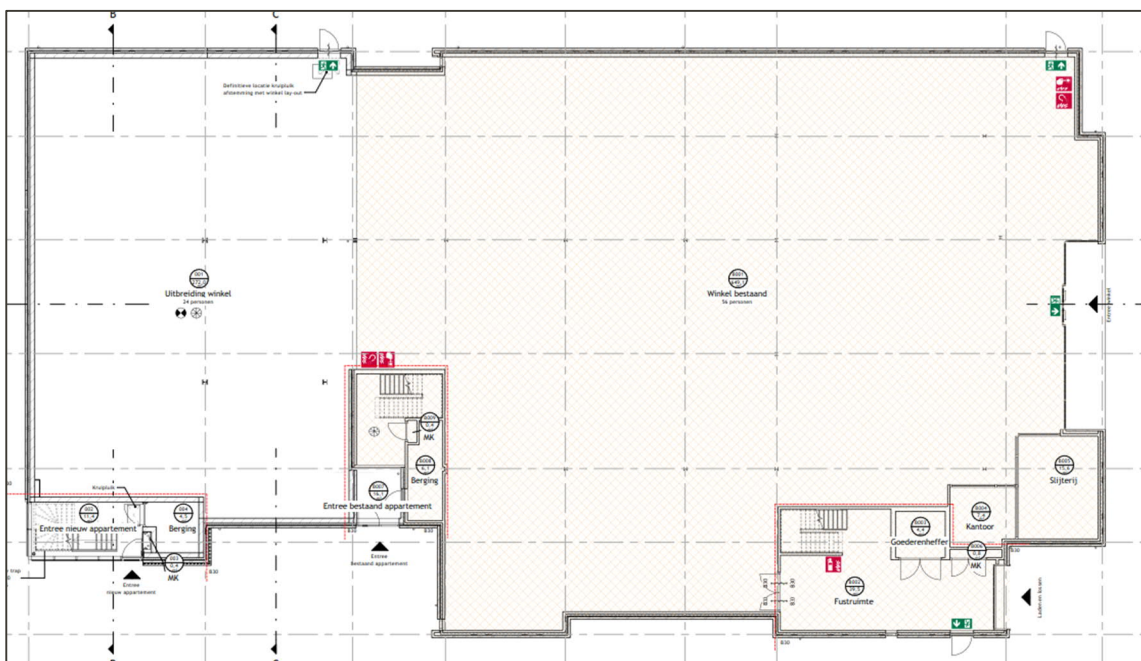
2 SITUERING

Het plangebied is gelegen in de kern van Kockengen, aan de Dreef 22 (tussen 18 en 22). In afbeelding 1 is een geografisch overzicht opgenomen van de ligging van het plangebied.



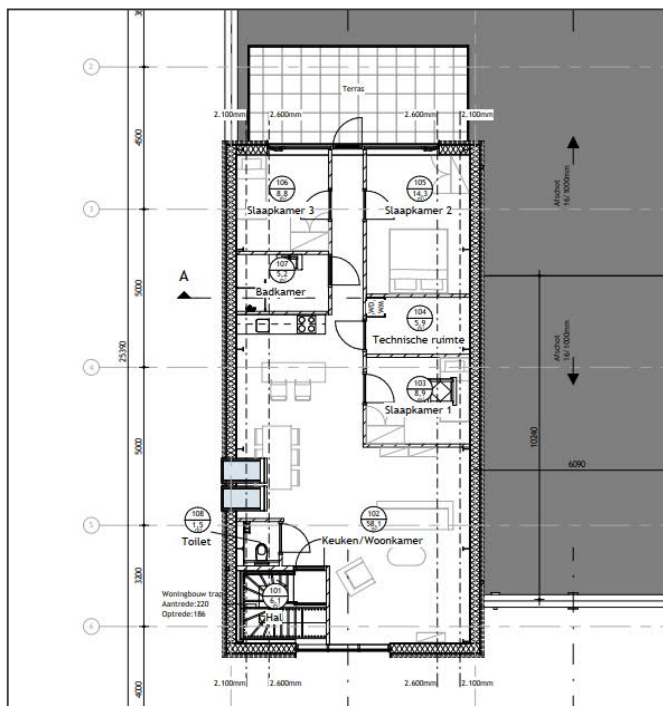
Afbeelding 1 Geografische ligging plangebied (rood omcirkeld)

Het plan bestaat uit de uitbreiding van een bestaande supermarkt en de realisatie van een (boven-)woning. De supermarkt is op een representatieve dag geopend van 08:30 tot 20:00 uur. Op een maximale representatieve dag bezoeken 700 personen de supermarkt. Dit geldt voor zowel de situatie ná uitbreiding alsook in de huidige situatie.



Afbeelding 2 Indeling supermarkt+uitbreiding (begane grond)

In navolgende afbeelding 3 is een situatie opgenomen met de indeling van de woning. Ter plaatse van de nieuwe woning zijn enkel aan de voor- en achtergevel te openen delen voorzien.



Afbeelding 3 Indeling nieuwe woning (verdieping)

3 TOETSINGSKADER

3.1 Inleiding

Bij de aanpassing van een bestemmingsplan dienen de milieuhygiënische randvoorwaarden, voortkomend uit de vergunde rechten van bestaande inrichtingen, gerespecteerd te worden. Tegelijkertijd dient een acceptabel woon- en leefklimaat bij de projectlocatie te worden gewaarborgd. Voor de waarborging van het goed woon- en leefklimaat wordt aansluiting gezocht bij de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering” van 2009. Tevens dient onderzocht te worden of het plan “met het oog op bestaande geluidrechten” van inrichtingen in haar omgeving kan worden ingepast.

3.2 Systematiek wetgeving

Bedrijven die aan te merken zijn als een inrichting in de zin van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en waarop tevens een categorie uit bijlage I van het Besluit omgevingsrecht van toepassing is, dienen te voldoen aan de Wabo. Onder de Wabo kunnen inrichtingen te maken hebben met vergunningplicht, de algemene regels van het Activiteitenbesluit milieubeheer of een combinatie daarvan.

Het Besluit omgevingsrecht wijst de bedrijven aan die vergunningplichtig zijn. Voor inrichtingen die niet als vergunningplichtig zijn aangewezen, zijn algemene regels van toepassing. Hiertoe is op 1 januari 2008 het Activiteitenbesluit milieubeheer in werking getreden. Met behulp van het Activiteitenbesluit milieubeheer is de milieuwet- en regelgeving gestroomlijnd en geüniformeerd. Het merendeel van de bedrijven, waar voorheen de vergunningplicht voor gold, valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Afhankelijk van het type inrichting kan dit besluit geheel of gedeeltelijk van toepassing zijn op de inrichting. De zogenaamde type C-inrichtingen vallen voornamelijk niet volledig onder de algemene regels van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Voor dergelijke inrichtingen geldt overigens wel dat het Activiteitenbesluit milieubeheer gedeeltelijk van toepassing is naast de omgevingsvergunning.

3.3 Bedrijven en milieuzonering

Ten behoeve van de milieuhygiënische afweging voor het aspect geluid wordt aansluiting gezocht bij het stappenplan uit bijlage 5.3 van de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering” uit 2009.

De VNG-publicatie is een algemeen geaccepteerd instrument om na te gaan of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening in situaties waar bedrijven dicht bij woningen worden voorzien. De VNG-publicatie geeft richtafstanden per bedrijfscategorie. De afstanden worden gegeven voor een aantal milieuaspecten, waaronder geluid. De afstanden gelden tussen de perceelsgrens van het bedrijf en de gevels van woningen. Indien deze afstanden gerespecteerd worden, dan is er sprake van een milieuhygiënisch verantwoorde situatie en een goede ruimtelijke ordening. Indien één van deze afstanden niet gerespecteerd wordt dan is nader onderzoek nodig om na te gaan of alsnog sprake kan zijn van een milieuhygiënisch verantwoorde situatie. Bij nader onderzoek wordt aangesloten bij de geldende wet- en regelgeving.

3.3.1 Omgevingstypering en richtafstanden

Voor de beoordeling wordt onderscheid gemaakt in twee omgevingstypes, namelijk “rustige woonwijk en rustig buitengebied” en “gemengd gebied”. Het omgevingstype wordt bepaald door de omgeving waarin de planrealisatie plaatsvindt en niet door het plan zelf. Voor beide omgevingstypen gelden verschillende richtafstanden. De te onderscheiden omgevingstypen worden hieronder nader getypeerd.

Rustige woonwijk en een rustig buitengebied

"Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven en kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stille gebied of een natuurgebied."

Gemengd gebied

"Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend."

In onderhavige situatie is het plan gelegen in een woonwijk met voornamelijk woonfuncties. Uitgegaan is derhalve van het omgevingstype "rustige woonwijk"

3.3.2 Stappenplan geluid (bijlage 5) VNG-publicatie

Het stappenplan bestaat uit vier stappen waarbij de geluidbelasting per stap hoger wordt en daarmee ook de onderzoeks- en motiveringsplicht.

In stap 1 wordt onderzocht of geluidgevoelige bestemmingen binnen de richtafstand van bedrijven komen te liggen. Indien de richtafstand niet overschreden wordt, kan verdere toetsing achterwege blijven en is inpassing mogelijk.

Vanaf stap 2 is het nodig om door middel van een rekenmodel de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$), de maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$) en de geluidbelastingen ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting te bepalen op de gevels van de omliggende woningen en te toetsen aan de richtwaarden uit de VNG-publicatie. Per stap worden de richtwaarden (in de vorm van maximaal toelaatbare geluidbelastingen) hoger, maar daarmee ook de omvang van het onderzoek en de noodzakelijke motivatie. In navolgende tabel zijn de richtwaarden uit de VNG-publicatie weergegeven.

Tabel 1 Richtwaarden Bedrijven en milieuzonering

	Rustige woonwijk	Gemengd gebied
Stap 2:		
- langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$)	45 dB(A)	50 dB(A)
- maximaal geluidniveau ($L_{A,max}$)	65 dB(A)	70 dB(A)
- verkeer van een naar de inrichting	50 dB(A)	50 dB(A)
Stap 3:		
- langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$)	50 dB(A)	55 dB(A)
- maximaal geluidniveau ($L_{A,max}$)	70 dB(A)	70 dB(A)*
- verkeer van een naar de inrichting	50 dB(A)	65 dB(A)

*maximale geluidniveaus ten gevolge van het aan- en afrijden van verkeer zijn uitgesloten van toetsing

Voor stap 4 zijn geen richtwaarden opgenomen, maar wordt geadviseerd de situatie grondig te onderzoeken, te onderbouwen en te motiveren waarom een hogere geluidbelasting in de betreffende situatie aanvaard kan worden. Buitenplanse inpassing is hierbij doorgaans niet mogelijk. In ieder geval moet de inrichting zich houden aan de geluidvoorschriften die gelden vanuit de vigerende wet- en regelgeving. Er mogen geen knelpunten in het kader van handhaving optreden.

In onderhavige situatie is direct boven de supermarkt een bestaande woning gelegen. Daarnaast worden een nieuwe woning gerealiseerd boven de winkel. De afstand van de grens van de inrichting tot de dichtst bijgelegen (bestaande en nieuwe) woning bedraagt hiermee 0 meter. De richtafstand voor de supermarkt bedraagt, in een rustige woonwijk, 10 meter. Geconcludeerd wordt dat de richtafstand voor het aspect geluid uit de VNG-

publicatie wordt overschreden. Om aan te tonen of er sprake is van een goed woonklimaat wordt een nader akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de invloed van de supermarkt op de omliggende woningen.

3.1 Activiteitenbesluit milieubeheer

Op de supermarkt zijn de standaardvoorschriften uit het Activiteitenbesluit milieubeheer van toepassing. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en het maximaal geluidniveau ($L_{A,max}$), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat de niveaus op de in tabel 2.17a van het Activiteitenbesluit genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden.

Tabel 2 Normen Activiteitenbesluit milieubeheer

	07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
$L_{A,r,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{A,r,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
$L_{A,max}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
$L_{A,max}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

Opgemerkt wordt dat maximale geluidniveaus vanwege laad- en losactiviteiten in de dagperiode (07:00-19:00 uur) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten bij de beoordeling aan het Activiteitenbesluit.

Ingevolge artikel 2.20 van het Activiteitenbesluit kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift bepalen welke technische voorzieningen in de inrichting worden aangebracht en welke gedragsregels in acht worden genomen teneinde aan geldende geluidnormen te voldoen.

3.2 Verkeersaantrekkende werking

Ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting (verkeersaantrekkende werking) ondervinden de woningen gelegen aan de toegangsweg tot het inrichtingsterrein een geluidbelasting. Als toetsingskader met betrekking tot de geluidbelasting ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking geldt de Circulaire "Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening w.m." van het ministerie van VROM van 29 februari 1996 die een voorkeurgrenswaarde van 50 dB(A) en een maximale grenswaarde van 65 dB(A) stelt. Overschrijding van de voorkeurgrenswaarde is toelaatbaar mits een binnenniveau van 35 dB(A) gegarandeerd wordt.

4 REKENMODEL

4.1 Algemeen

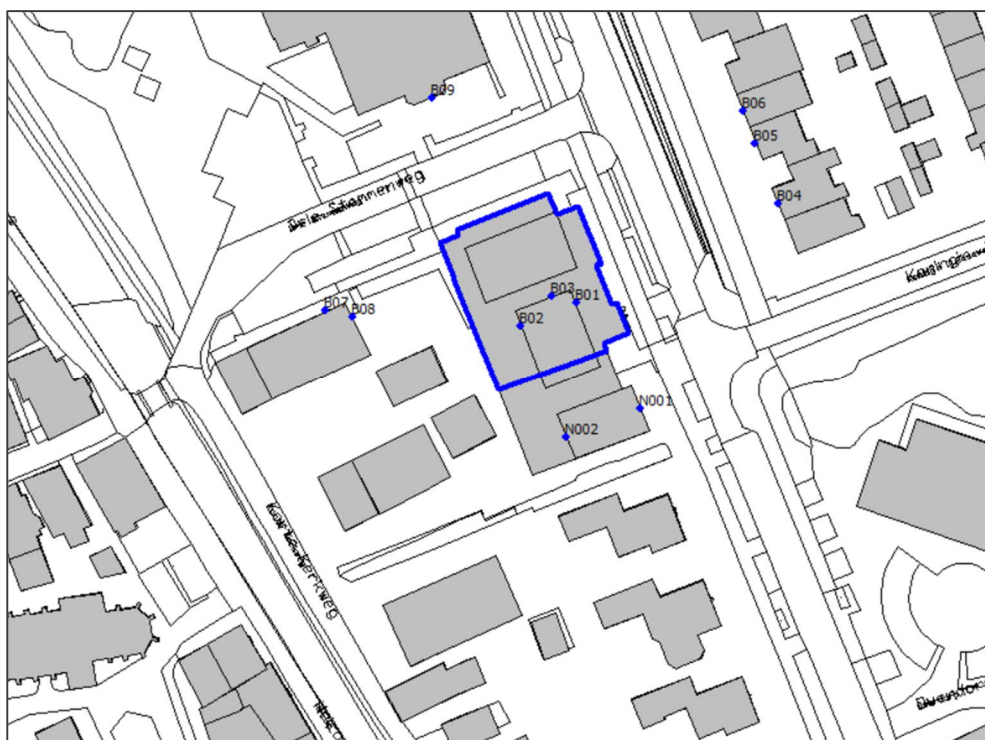
Ten behoeve van de bepaling van de geluidimmissie van de naast het plangebied gelegen winkel is een rekenmodel opgesteld. Hierbij is gebruik gemaakt van het programma "Geomilieu" versie 5.21, module industrielawaai.

4.2 Overdrachtsparameters

De omgeving van het plan is gemodelleerd overeenkomstig de aangeleverde plantekeningen, de Basisregistratie Grootschalige Topografie (BGT) en het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2). Gebieden zoals groenstroken en bos zijn ingevoerd als akoestisch absorberend (bodemfactor 1,0). Erven en tuinen zijn vanwege de combinatie van bestrating en beplanting als half-verhard gebied gemodelleerd (bodemfactor 0,5). Buiten de gemodelleerde bodemgebieden wordt gerekend met een standaard reflecterende bodem (bodemfactor [0,0]).

4.3 Immissiepunten

De geluidimmissie vanwege de inrichting is berekend ter plaatse van de nabij de inrichting gelegen woningen en geluidgevoelige bestemmingen. Voor alle grondgebonden woningen wordt conform het gestelde in paragraaf 5.6 van de Handleiding industrielawaai en vergunningverlening een beoordelingshoogte van 1,5 meter gehanteerd voor de dagperiode en 5 meter voor de avond- en nachtperiode. Voor etagewoningen (woningen boven de winkel) is uitgegaan van een beoordelingshoogte van 1,5 meter boven de verdiepingsvloer. Ter plaatse van de Drie Stammenweg 2 is een onderwijsfunctie (basisschool) gelegen die alleen in de dagperiode in gebruik is. De geluidbelastingen ter plaatse van deze onderwijsfunctie zijn alleen berekend op een beoordelingshoogte van 1,5 meter boven de verdiepingsvloer voor de dagperiode. Alle geluidimmissies zijn conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai invallend beschouwd. In bijlage B2 zijn de invoergegevens van het rekenmodel opgenomen. In afbeelding 3 is de ligging van de rekenpunten weergegeven.



Afbeelding 4 Ligging rekenpunten

Voor een overzicht van de invoergegevens van het rekenmodel wordt verwezen naar bijlage B2 (invoergegevens rekenmodel).

4.4 Geluidbronnen

Voor de winkelkarretjes bij supermarkt is uitgegaan van metalen wagentjes met rubberen wielletjes. Het toegepaste equivalente bronvermogen (L_{WAeq}) bedraagt 90 dB(A) voor het rijden van winkelwagentjes over tegels, zoals in onderhavig geval. Het bronvermogen van het maximale geluidniveau (L_{WAmax}) bedraagt 95 dB(A). De rijsnelheid van de winkelkarretjes bedraagt 3 km/u. Deze bronvermogens zijn afkomstig van Wanzl (fabrikant van winkelwagens) voor winkelwagens op verschillende ondergronden. De winkelwagen Wanzl ELA-101 is een moderne stalen winkelwagen. Conform opgave van de opdrachtgever is het gebruik van winkelwagens "gering". Uitgegaan is dat 20% van de bezoekers gebruik maakt van een winkelwagen (worst case). Uitgaande van 700 bezoekers betekent dit dat in totaal 140 winkelwagens op een representatieve worden gebruik. Dit komt neer op 280 bewegingen met een winkelwagen. Het aantal winkelwagenbewegingen is naar rato verdeeld over de dag- en avondperiode.

Ten aanzien van de bestaande installaties op het dak zijn de technische gegevens aangeleverd door de opdrachtgever. Het betreft een condensorunit van de fabrikant Alfa Laval, model BXMQE903DD (3 ventilatoren). Het toegepaste equivalente bronvermogen (L_{WAeq}) bedraagt 66 dB(A). In bijlage B1 zijn de aangeleverde technische gegevens van de installaties opgenomen.

Daarnaast wordt een nieuwe condensor geplaatst op het dak van de supermarkt (tussen de technische ruimte en de bestaande bovenwoning). De positie en het bronvermogen van de nieuwe installatie is dusdanig vastgesteld dat ter plaatse van de bestaande bovenwoning wordt voldaan aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit. Het equivalente bronvermogen is daarbij vastgesteld op maximaal 64 dB(A). Bij keuze van het type installatie dient hiermee rekening te worden gehouden.

Ten behoeve van de bevoorrading komen er op een representatieve dag maximaal 7 vrachtwagens/bestelbussen in de dagperiode (07:00-19:00 uur) naar de winkel. De vrachtwagens/bestelbussen die arriveren in de dagperiode ten behoeve van het bevoorraden van de winkel zijn vrachtwagens die eventueel voorzien zijn van een koeling. Tijdens het laden en lossen is de koeling uitgeschakeld. De motor van de vrachtwagen staat tijdens het laden en lossen uit. De vrachtwagens/bestelbussen staan bij het laden en lossen opgesteld op de openbare weg. Het aan- en afrijden van de vrachtwagens behoort niet tot de directe hinder van de inrichting. De laad- en losactiviteiten (o.a. het rijden van rolcontainers vanaf de vrachtwagen over het openbare trottoir naar het magazijn) is onlosmakelijk verbonden met de activiteiten van de inrichting en is derhalve meegenomen als directe hinder. De laad- en losactiviteiten duren gemiddeld 0,5 uur per vrachtwagen. Het equivalente en maximale bronvermogen van het laden en lossen is bepaald aan de hand metingen ter plaatse van een vergelijkbare inrichtingen. De uitwerking van de uitgevoerde geluidmeting is bijgevoegd in bijlage B2. De werkzaamheden die verdisconteerd zijn in het bronvermogen van het laden en lossen zijn het rijden van een palletwagen/rolcontainer door een laadbak van een vrachtwagen en over de laadklep, de laadklep laten zakken en de palletwagen/rolcontainer het magazijn in rijden. Bij de metingen is werden de palletwagens/rolcontainers verplaatst over stelconplaten (met voegen). In onderhavige situatie worden de palletwagens/rolcontainers verplaatst vanaf de vrachtwagen over stoeptegels (met voegen). De geluidproductie van het rijden van palletwagens/rolcontainers over stoeptegels is vergelijkbaar met de geluidproductie van het rijden over stelconplaten. Vanuit een worst case benadering is 5 dB(A) op het gemeten bronvermogen toegekend om het effect van een langere rijroute en meerdere voegen te verdisconteren.

Het toegepaste equivalente bronvermogen (L_{WAeq}) voor het laden/lossen bedraagt 88 dB(A) (= 83 dB(A) + 5 dB(A)) en het maximaal bronvermogen (L_{Wmax}) voor het laden/lossen bedraagt 107 dB(A).

Een volledig overzicht van de gehanteerde spectrale invoergegevens van het rekenmodel is weergegeven in bijlage B2 (invoergegevens rekenmodel).

5 REKENRESULTATEN EN AFWEGING

Navolgend zijn de rekenresultaten weergegeven van de geluiduitstraling vanwege de supermarkt. Onderscheid is gemaakt in de huidige situatie en de plansituatie (situatie ná uitbreiding).

5.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Tabel 3 geeft een overzicht van de hoogst berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,T}$) per woning/adres voor de dag-, avond- en nachtperiode. Bijlage B3 geeft een totaaloverzicht van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,T}$).

Tabel 3 Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,T}$)

Woning/adres	Langtijdgemiddeld geluidniveau ($L_{A,T}$) [dB(A)] [huidige situatie – plansituatie]		
	Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
Dreef 22 (woning boven winkel)	42 - 42	38 - 40	36 - 40
Dreef 5	42 - 42	35 - 35	28 - 28
Dreef 7	45 - 45	37 - 37	28 - 28
Dreef 9	45 - 45	38 - 38	28 - 28
Drie Stammenweg 1	42 - 42	38 - 38	13 - 26
Drie Stammenweg 2 (onderwijs)*	50 - 50	-	-
Nieuwe woning (voorgevel)	x - 39	x - 30	x - 27
Nieuwe woning (achtergevel)	x - 30	x - 26	x - 25

*de onderwijsfunctie is alleen in de dagperiode in gebruik. Derhalve worden alleen de geluidbelastingen in de dagperiode getoetst.

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) bedraagt ten hoogste 39 dB(A) in de dag-, 30 dB(A) in de avond- en 27 dB(A) in de nachtperiode ter plaatse van de nieuwe woning. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde uit stap 2 van de VNG-publicatie. Tevens wordt voldaan aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) bedraagt ten hoogste 50 dB(A) in de dag-, 40 dB(A) in de avond- en 40 dB(A) in de nachtperiode ter plaatse van de bestaande woningen/geluidgevoelige functies. Hiermee wordt niet voldaan aan de richtwaarde uit stap 2 van de VNG-publicatie. De richtwaarde uit stap 3 van de VNG-publicatie wordt wel gerespecteerd.

- In de dagperiode wordt de richtwaarde uit stap 2 van de VNG-publicatie in de huidige situatie niet gerespecteerd (ter plaatse van de onderwijsfunctie aan de Drie Stammenweg 2). Na uitbreiding van de supermarkt neemt het geluidniveau niet toe ter plaatse de onderwijsfunctie.
- In de avondperiode wordt voldaan aan de richtwaarde uit stap 2 van de VNG-publicatie
- In de nachtperiode wordt de richtwaarde uit stap 2 van de VNG-publicatie niet gerespecteerd (ter plaatse van de bestaande woning boven de supermarkt). De geluidbelasting wordt veroorzaakt door de nieuw te plaatsen condensor. De geluiduitstraling van de condensor voldoet aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit.

Er wordt voldaan aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer.

5.2 Maximaal geluidniveau

Tabel 4 geeft een overzicht van de hoogst berekende maximaal geluidniveaus (L_{Amax}) per woning/adres voor de dag-, avond- en nachtperiode. Bijlage B3 geeft een totaaloverzicht van de berekende maximaal geluidniveaus (L_{Amax}).

Tabel 4 Berekende maximaal geluidniveaus (L_{Amax})

Woning/adres	Maximaal geluidniveau (L_{Amax}) [dB(A)] [huidige situatie – plansituatie]		
	Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
Dreef 22 (woning boven winkel)	60 - 60	47 - 47	–
Dreef 5	66 - 66	54 - 54	–
Dreef 7	68 - 68	55 - 55	–
Dreef 9	68 - 68	55 - 55	–
Drie Stammenweg 1	58 - 58	59 - 59	–
Drie Stammenweg 2 (onderwijsfunctie)*	69 - 69	–	–
Nieuwe woning (voorgevel)	x - 64	x - 46	–
Nieuwe woning (achtergevel)	x - 46	x - 39	–

*de onderwijsfunctie is alleen in de dagperiode in gebruik. Derhalve worden alleen de geluidbelastingen in de dagperiode getoetst.

Het maximaal geluidniveau (L_{Amax}) bedraagt ten hoogste 64 dB(A) in de dag- en 46 dB(A) in de avondperiode ter plaatse van de nieuwe woning. In de nachtperiode is alleen sprake van continue geluidbronnen waardoor geen relevante piekgeluiden optreden. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde uit stap 2 van de VNG-publicatie. Tevens wordt voldaan aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Het maximaal geluidniveau (L_{Amax}) bedraagt ten hoogste 69 dB(A) in de dag—en 59 dB(A) in de avondperiode ter plaatse van de bestaande woningen/geluidgevoelige functies. Hiermee wordt in de dagperiode niet voldaan aan de richtwaarde uit stap 2 van de VNG-publicatie. De richtwaarde uit stap 3 van de VNG-publicatie wordt wel gerespecteerd.

De maximaal geluidniveaus (L_{Amax}) worden in de dagperiode veroorzaakt door laad- en losactiviteiten. In de avondperiode worden de maximaal geluidniveaus (L_{Amax}) veroorzaakt door het rijden van winkelwagens op de openbare parkeerplaatsen. Deze maximaal geluidniveaus (L_{Amax}) treden in de huidige situatie reeds op. Vanwege de uitbreiding worden geen hogere maximaal geluidniveaus (L_{Amax}) berekend. Er vindt geen verslechtering plaats van het akoestisch woon- en leefklimaat.

Er wordt voldaan aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer.

5.3 Beoordeling geluidniveaus

De geluidniveaus zijn in de concrete situatie acceptabel aanzien:

- Het bedrijf niet (aanvullend) wordt beperkt in haar bedrijfsvoering.
- Er wordt voldaan aan de richtwaarden uit stap 3 van de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering".
- Er treedt geen verslechtering op van het akoestisch woon- en leefklimaat ter plaatse van de bestaande en nieuwe woning(en) en geluidgevoelige bestemmingen
- De grenswaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer worden gerespecteerd.

6 CONCLUSIE

In opdracht van BJZ.nu is door Windmill Milieu en Management een geluidonderzoek industrielawaai uitgevoerd in verband met de uitbreiding van een bestaande supermarkt en de realisatie van een nieuwe woning (boven de supermarkt) aan de Drie Stammenweg 3 (tussen Dreef 18 en 22) te Kockengen (gemeente Stichtse Vecht).

Het doel van voorliggend akoestisch onderzoek is inzicht te geven in de geluidemissie van de inrichting naar de directe omgeving (bestaande woningen en nieuwe woning). Hiertoe is de geluiduitstraling van de supermarkt berekend op basis van de representatieve bedrijfssituatie, aangevuld met technische gegevens van Lidl en (akoestische) ervaringscijfers, opgedaan bij vergelijkbare inrichtingen.

Ten behoeve van de ruimtelijke procedure dient te worden aangetoond dat het akoestisch woon- en leefklimaat voldoende gegarandeerd is. Hiertoe is aansluiting gezocht bij de publicatie van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG): "Bedrijven en milieuzonering" uit 2009.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels uit de Handleiding meten en rekenen industrielawaai van 1999.

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) bedraagt ten hoogste 39 dB(A) in de dag-, 30 dB(A) in de avond- en 27 dB(A) in de nachtperiode ter plaatse van de nieuwe woning. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde uit stap 2 van de VNG-publicatie. Tevens wordt voldaan aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) bedraagt ten hoogste 50 dB(A) in de dag-, 40 dB(A) in de avond- en 40 dB(A) in de nachtperiode ter plaatse van de bestaande woningen/geluidgevoelige functies. Hiermee wordt niet voldaan aan de richtwaarde uit stap 2 van de VNG-publicatie. De richtwaarde uit stap 3 van de VNG-publicatie wordt wel gerespecteerd.

Het maximaal geluidniveau ($L_{A,max}$) bedraagt ten hoogste 64 dB(A) in de dag- en 46 dB(A) in de avondperiode ter plaatse van de nieuwe woning. In de nachtperiode is alleen sprake van continue geluidbronnen waardoor geen relevante piekgeluiden optreden. Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde uit stap 2 van de VNG-publicatie. Tevens wordt voldaan aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer.

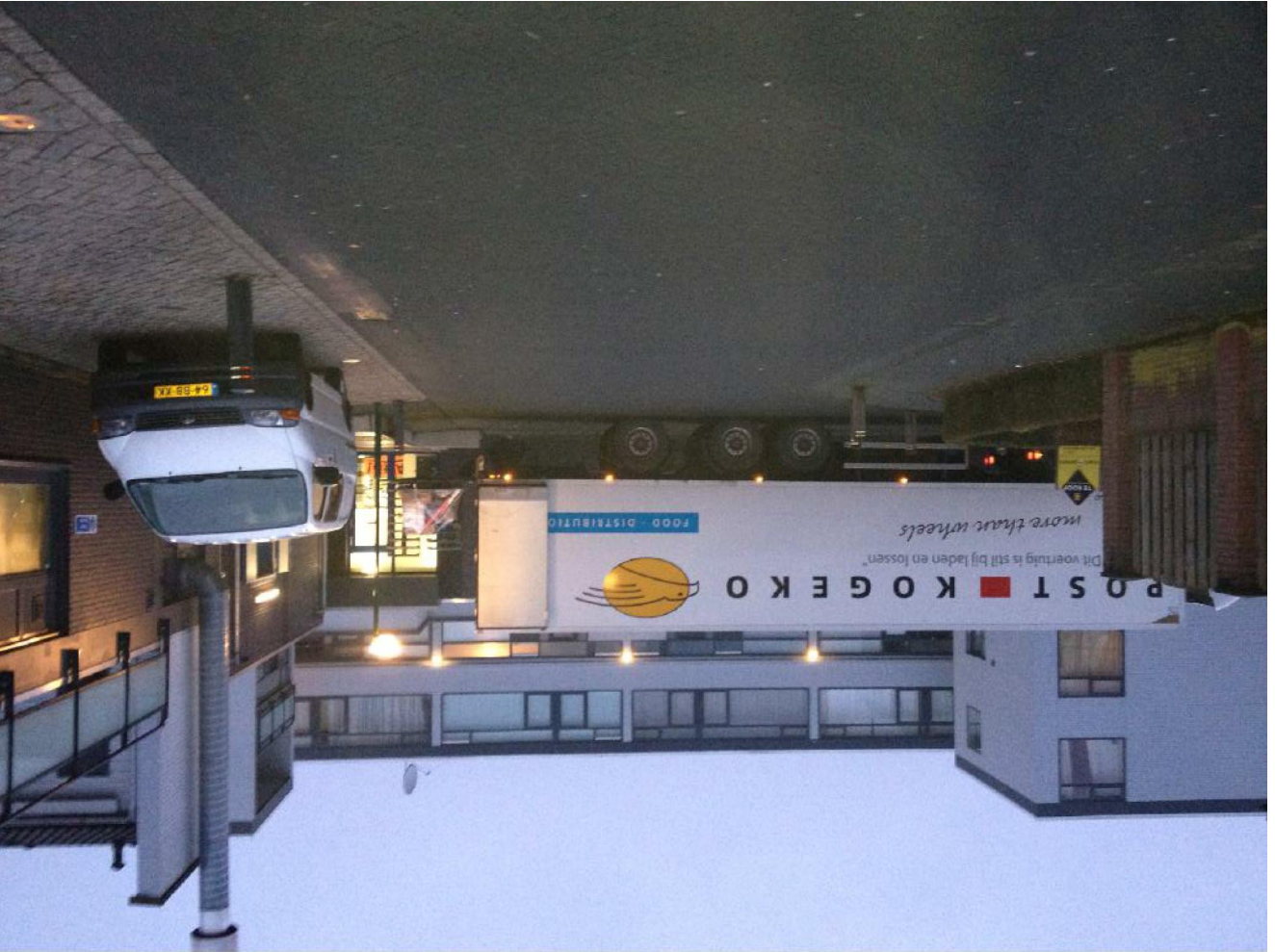
Het maximaal geluidniveau ($L_{A,max}$) bedraagt ten hoogste 69 dB(A) in de dag- en 59 dB(A) in de avondperiode ter plaatse van de bestaande woningen/geluidgevoelige functies. Hiermee wordt in de dagperiode niet voldaan aan de richtwaarde uit stap 2 van de VNG-publicatie. De richtwaarde uit stap 3 van de VNG-publicatie wordt wel gerespecteerd.

De geluidniveaus zijn in de concrete situatie acceptabel aangezien:

- Het bedrijf niet (aanvullend) wordt beperkt in haar bedrijfsvoering.
- Er wordt voldaan aan de richtwaarden uit stap 3 van de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering".
- Er treedt geen verslechtering op van het akoestisch woon- en leefklimaat ter plaatse van de bestaande en nieuwe woning(en) en geluidgevoelige bestemmingen
- De grenswaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer worden gerespecteerd.

B1 BRONVERANTWOORDING

Onderdeel	:	<onderdeel>
Bronnaam	:	M46 Laden en lossen Ltdl (stoorgeleind rooster horeca)
Meetdatum	:	26-2-2015
Meettuur	:	:
Type geleid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
Rv	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronchoogte	:	1.00 [m]
Meetafstand	:	9.50 [m]
Meethoogte	:	1.25 [m]
Frequentie	:	[Hz] 31.5
Lp	:	[dB(A)] 25.0
Achtergr	:	[dB(A)] --
Dgeo	:	[dB] 30.5
Data*R	:	[dB] 0.0
Dbodem	:	[dB] 6.0
Lw	:	[dB(A)] 49.5



J:\Gemeinsam\Ike documenten\1. Lopende opdrachten\2014.201 Ildi AO geluidmetingen Ildi Cuijck\4. Project informatie\Fot o's\IMG_3708.JPG

Technical specification



Gas Cooler Transcritical- 50 Hz

Date 2-6-2020
Customer
Reference

Operating Mode Transcritical	Unit type Blue Single row	Model BXMQE903.2BD21 P CBP	
Type of calculation	Rating	Altitude (a.s.l)	0 m
Calculated capacity			
Dimensions***			
Length	6780 mm	Dry weight (approx. +/-5%)	630 kg
Height	1450 mm		
Depth	950 mm		
Packing	Pallet	Shipping Volume	14.02 m ³
Thermal Data			
Refrigerant	Carbon dioxide		
Air Temperature		Pressure Drop	
Subcooling circuit	No		
Gas Flow		Gas Inlet/Outlet Temp	
Gas Inlet Pressure			
Fan data ⁽³⁾			
ErP 2015	Yes	Fan Type	EC
Air flow:	32830m ³ /h	Fans/Motor	3
		Fan diameter	910.0mm
Rotation speed (AL Factory)	400 rpm	Voltage	400V
Rotation speed (user)	401 rpm		
Operating power cons.(user)		Working Temperature	-35.0/60.0 °C
Total Nominal Power(Max RPM)		Phase	3ph
Total Nominal current(2)(Max			
Sound Pressure Level(10.0 m) ⁽¹⁾	34 dB(A)	Sound Power Level	66 dB(A)
Coil data			
Tube Material	Copper K65	Fin Material	Aluminium
Fin Spacing	2.1 mm	Number of Circuits	21
Surface	538.4 m ²	Internal Volume	49.2 litres
Connections (In-Out)	1x28,57mm - 1x28,57mm	Connection Side	Same
Design Pressure PS	120 bar	Test Pressure PS	172 bar
Frame and casework			
Casematerial	Galvanized steel painted		
Coil frame material	HDG C4-H		
Cover	Yes		

NOTES

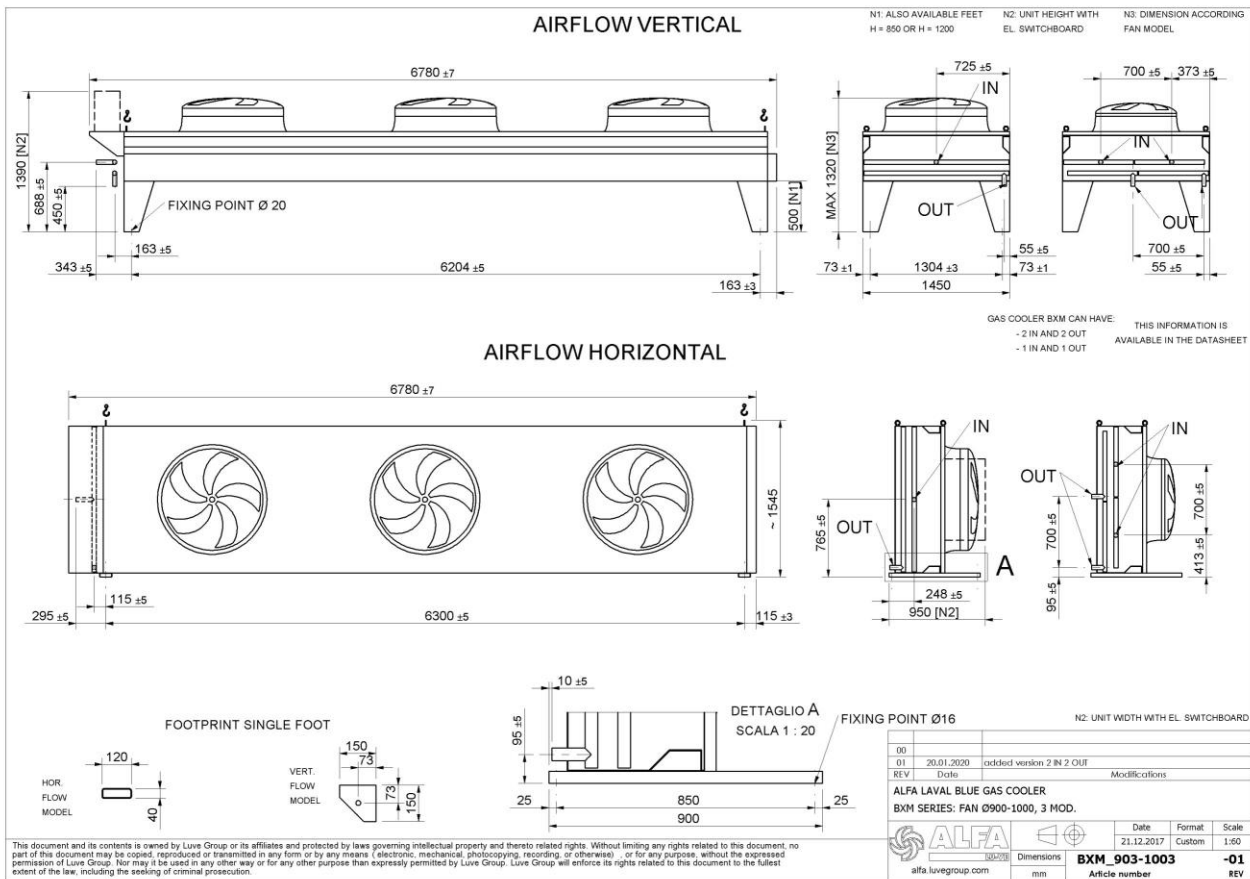
⁽¹⁾ From user' RPM.By using the enveloping surface method according to EN 13487

⁽²⁾ Nom. current at T_{air} = 20°C. Variations occur due to different voltage or T_{air}

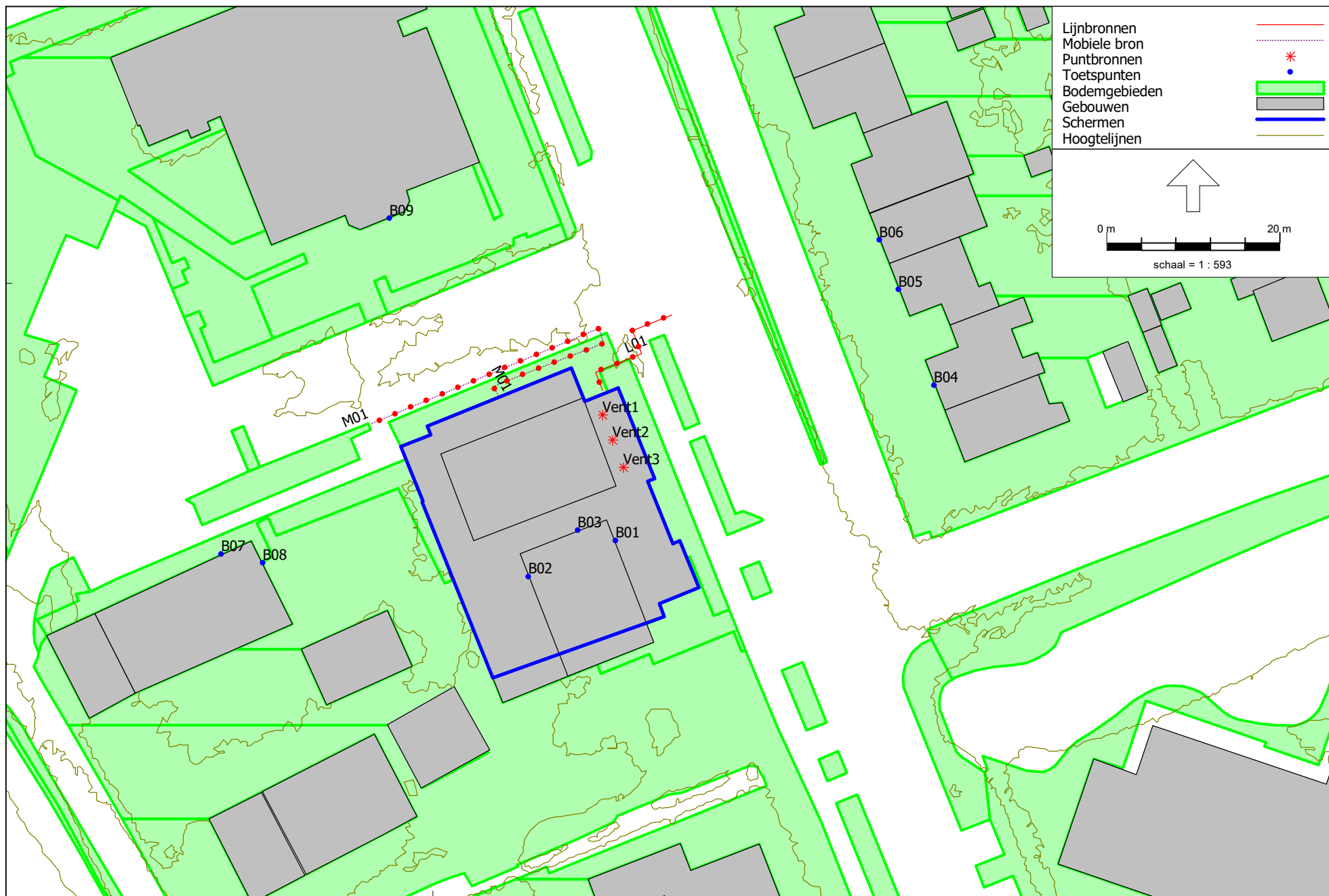
⁽³⁾ EC Motor

(***) Dimension and weight are not valid for all possible options. Drawings are only preliminary and indicative.

Technical specification

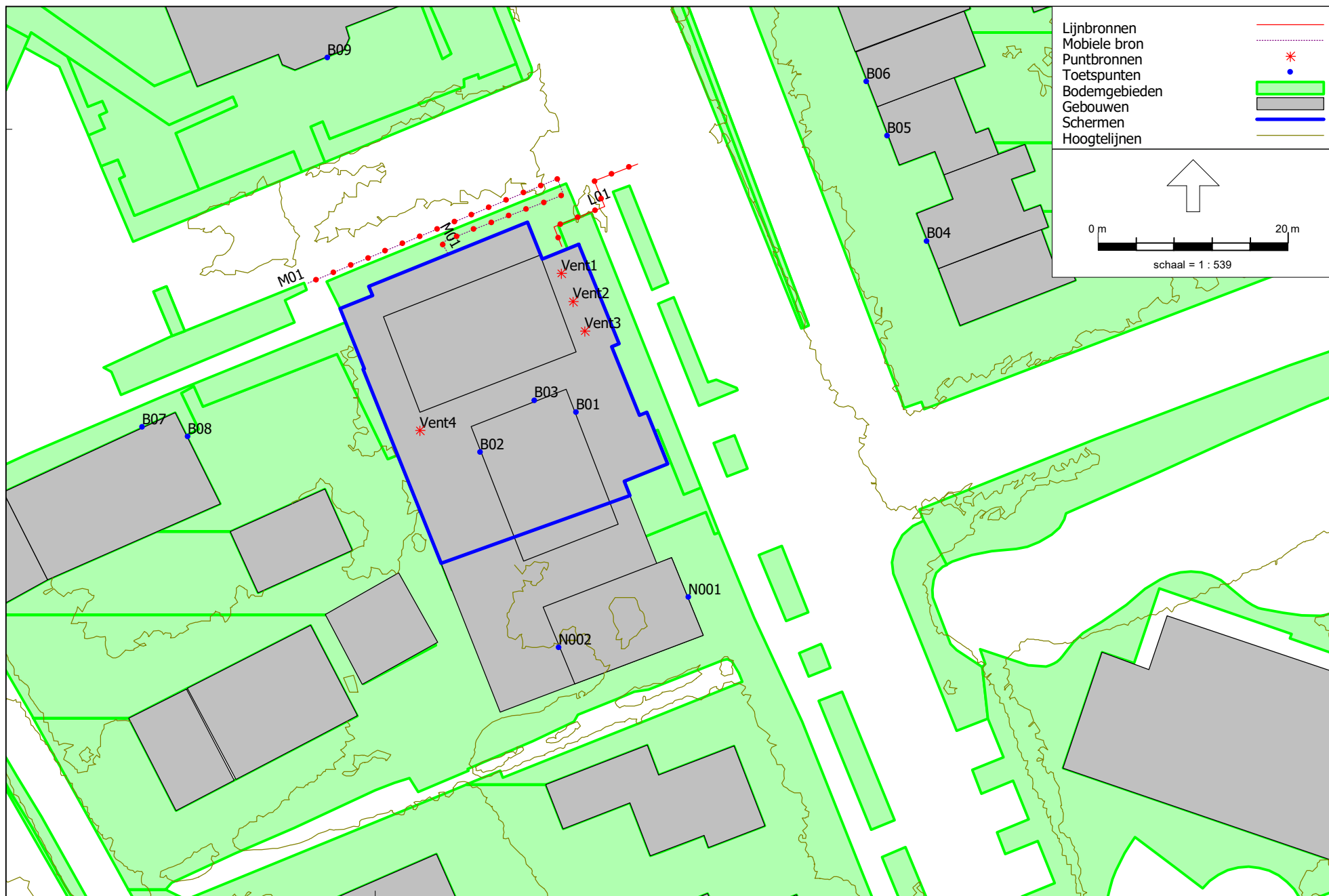


B2 INVOERGEGEVENS



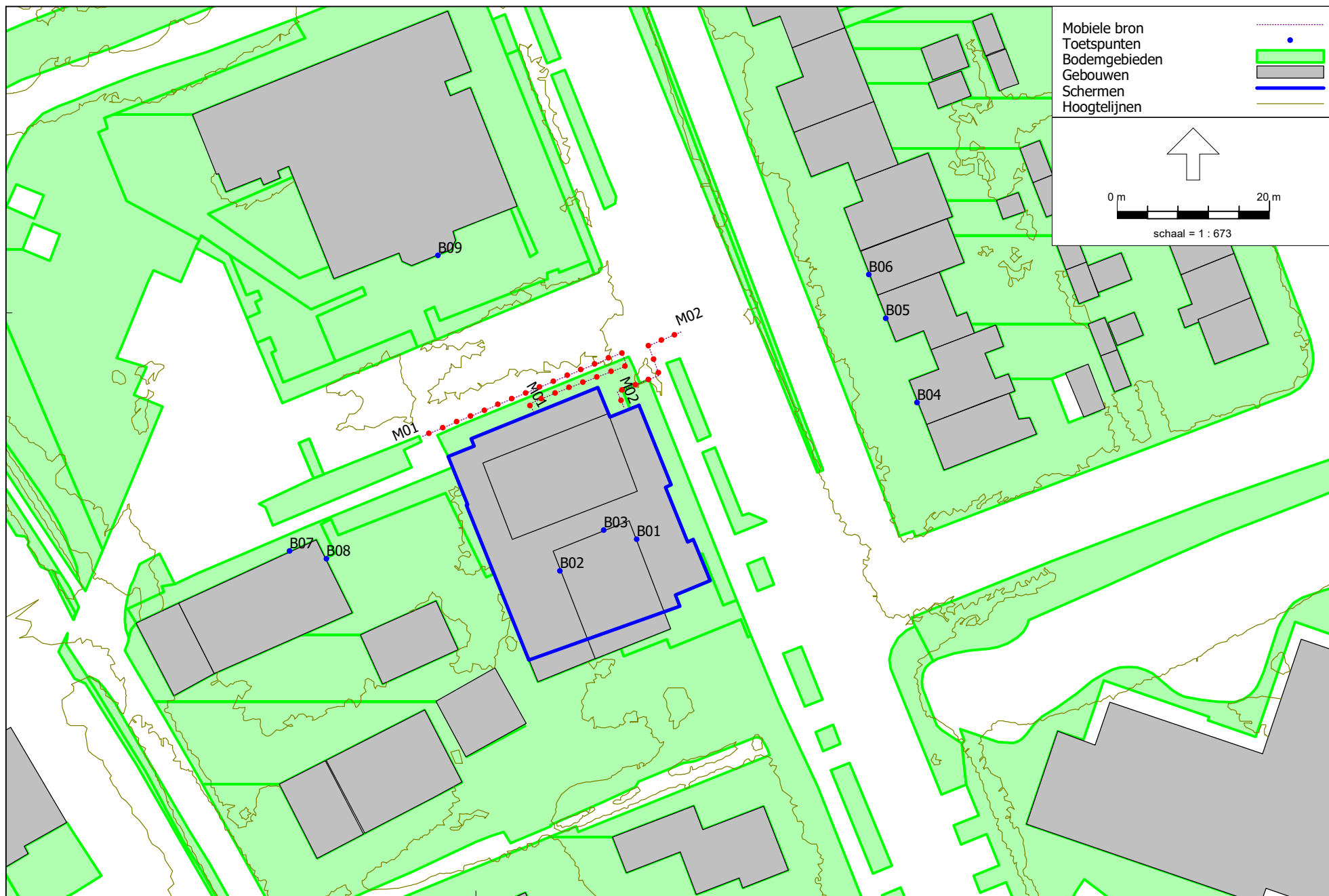
125000
Industrielawaai - IL, [versie 3 - representatieve bedrijfssituatie LAr.LT - huidige situatie] , Geomilieu V5.21

Figuur 1: Grafische weergave rekenmodel
LAr,LT - huidige situatie



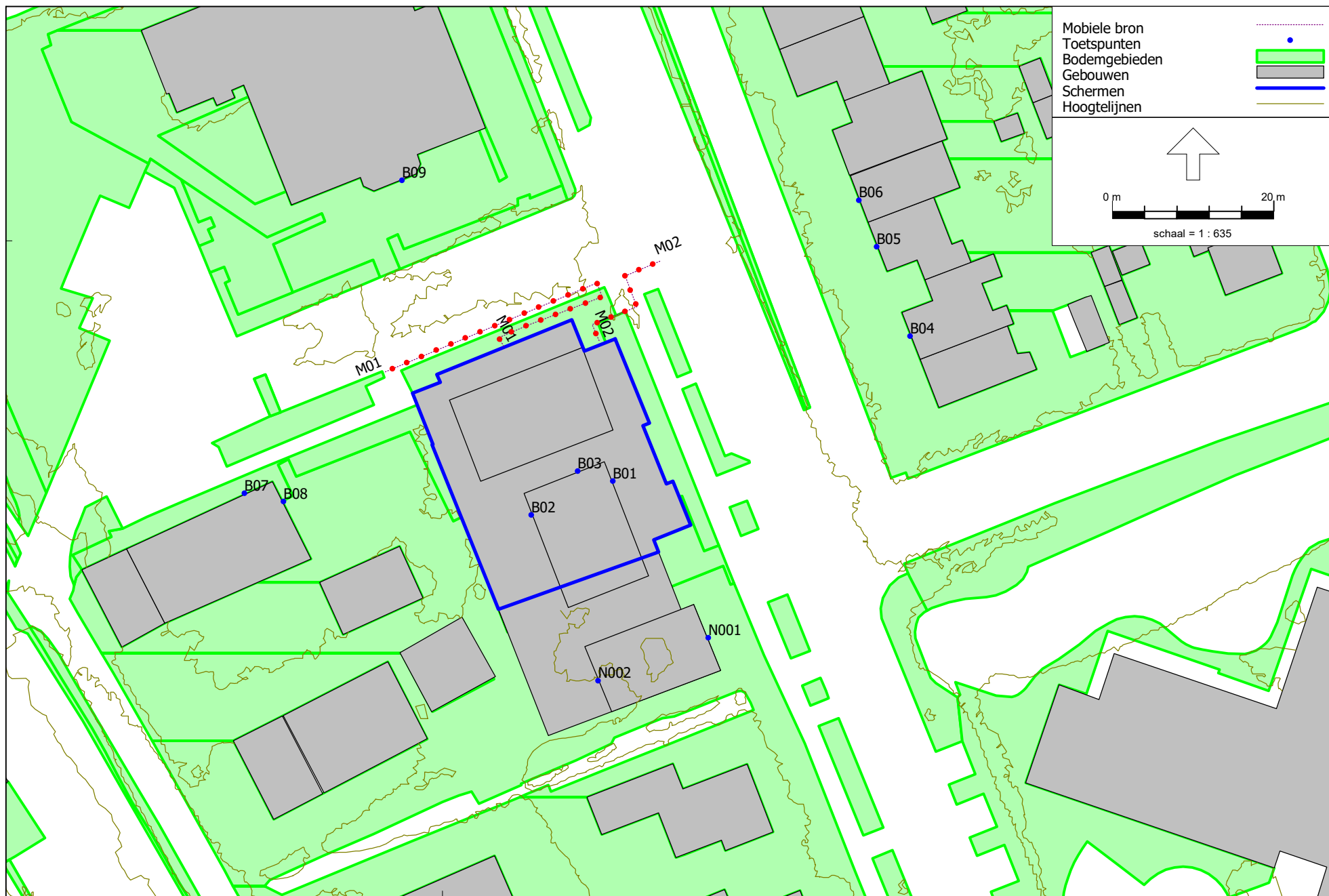
125000
Industrielawaai - IL, [versie 3 - representatieve bedrijfssituatie LAr.LT - toekomstige situatie] , Geomilieu V5.21

Figuur 2: Grafische weergave rekenmodel
LAr,LT - toekomstige situatie



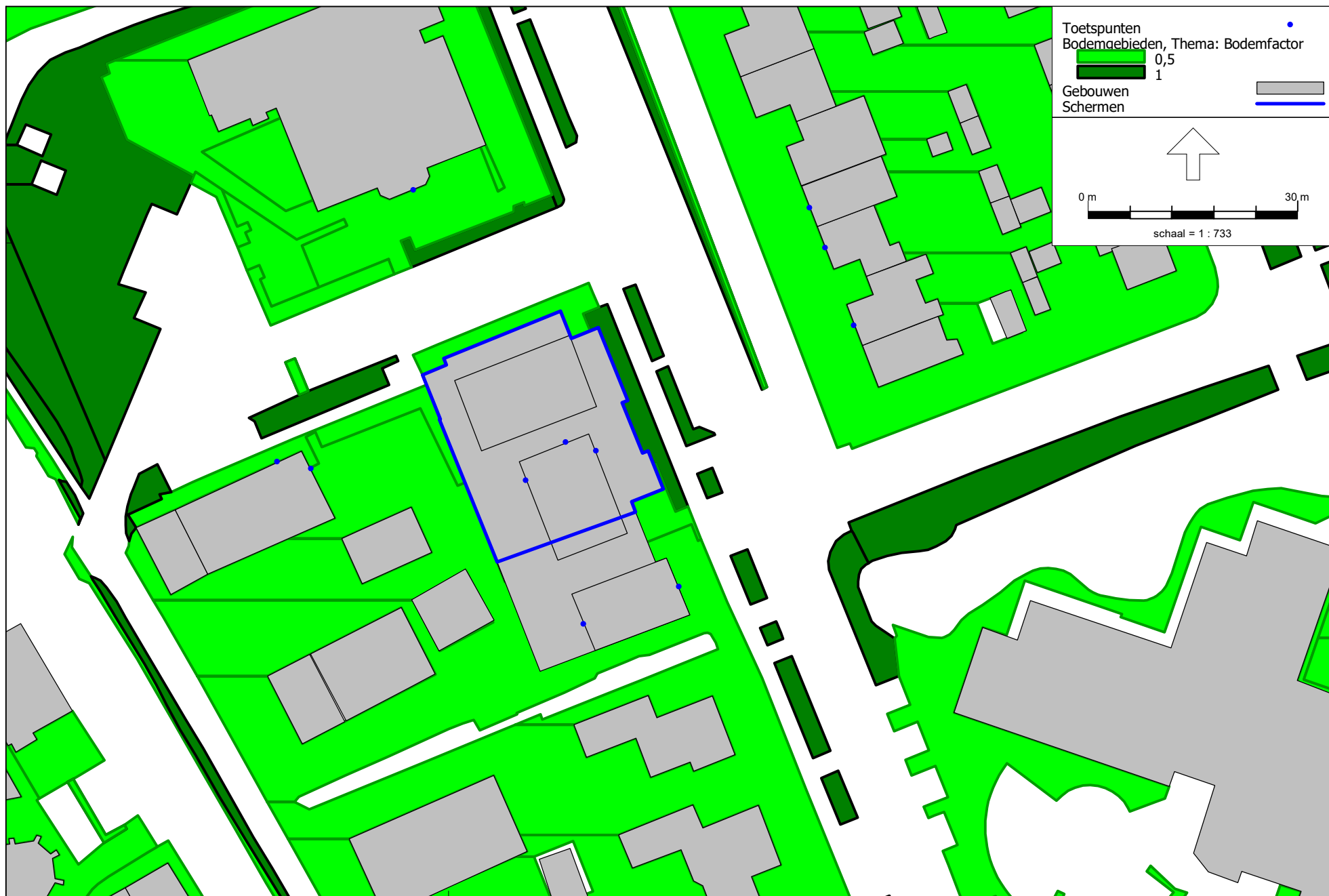
125000
Industrielawaai - IL, [versie 3 - representatieve bedrijfssituatie Lamax - huidige situatie] , Geomilieu V5.21

Figuur 3: Grafische weergave rekenmodel
Lamax - huidige situatie



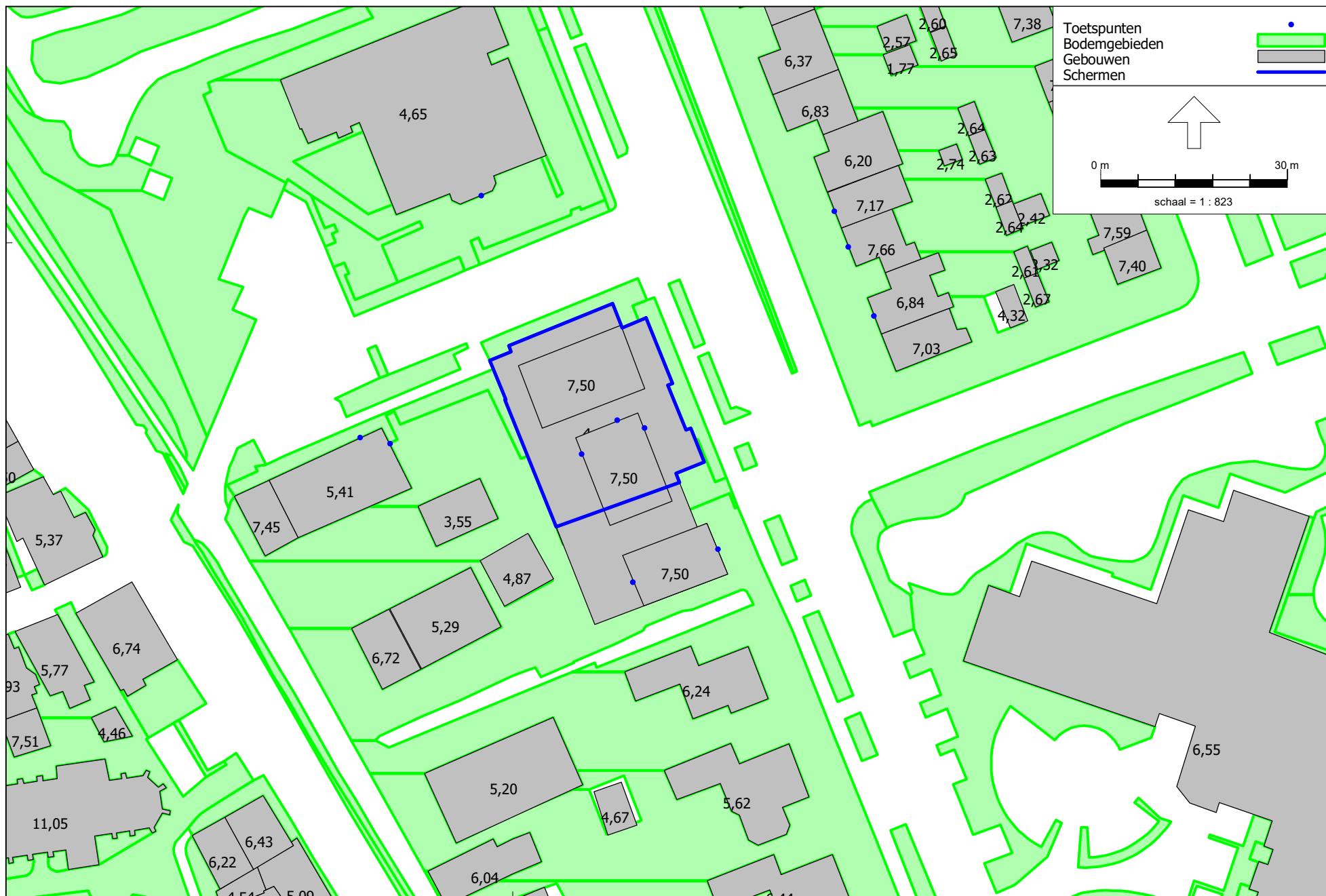
125000
Industrielawaai - IL, [versie 3 - representatieve bedrijfssituatie LAmx - toekomstige situatie], Geomillieu V5.21

Figuur 4: Grafische weergave rekenmodel
LAmx - toekomstige situatie



Industrielawaai - IL, [versie 3 - representatieve bedrijfssituatie LAr.LT - toekomstige situatie] , Geomilieu V5.21

Figuur 5: Grafische weergave rekenmodel
Bodemfactor



Industrielawaai - IL, [versie 3 - representatieve bedrijfssituatie LAr.LT - toekomstige situatie] , Geomilieu V5.21 125000

Figuur 6: Grafische weergave rekenmodel
Gebouwhoogtes [m]

Invoergegevens rekenmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: representatieve bedrijfssituatie LAr.LT - huidige situatie

Model eigenschap

Omschrijving	representatieve bedrijfssituatie LAr.LT - huidige situatie
Verantwoordelijke	ra
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	ra op 3-1-2020
Laatst ingezien door	pke op 21-9-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.20
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

Invoergegevens rekenmodel

Commentaar

Invoergegevens rekenmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: representatieve bedrijfssituatie LAr.LT - toekomstige situatie

Model eigenschap

Omschrijving	representatieve bedrijfssituatie LAr.LT - toekomstige situatie
Verantwoordelijke	ra
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	ra op 3-1-2020
Laatst ingezien door	pke op 21-9-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.20
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

Invoergegevens rekenmodel

Commentaar

Invoergegevens rekenmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: representatieve bedrijfssituatie LAmax - huidige situatie

Model eigenschap

Omschrijving	representatieve bedrijfssituatie LAmax - huidige situatie
Verantwoordelijke	ra
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	ra op 3-1-2020
Laatst ingezien door	pke op 21-9-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.20
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

Invoergegevens rekenmodel

Commentaar

Invoergegevens rekenmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: representatieve bedrijfssituatie LAmax - toekomstige situatie

Model eigenschap

Omschrijving	representatieve bedrijfssituatie LAmax - toekomstige situatie
Verantwoordelijke	ra
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	ra op 3-1-2020
Laatst ingezien door	pke op 21-9-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.20
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

Invoergegevens rekenmodel

Commentaar

Invoergegevens rekenmodel

Model: representatieve bedrijfssituatie LAr.LT - toekomstige situatie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogtes	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
B01	Dreef 22 (woning boven winkel)	125021,15	462370,22	--/5,00	-1,23	--	5,00	--	--	--	--	Ja
B02	Dreef 22 (woning boven winkel)	125011,04	462366,06	--/5,00	-1,09	--	5,00	--	--	--	--	Ja
B03	Dreef 22 (woning boven winkel)	125016,77	462371,47	--/5,00	-1,21	--	5,00	--	--	--	--	Ja
B04	Dreef 5	125057,98	462388,20	1,50/5,00	-1,50	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
B05	Dreef 7	125053,85	462399,28	1,50/5,00	-1,50	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
B06	Dreef 9	125051,64	462405,00	1,50/5,00	-1,50	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
B07	Drie Stammenweg 1	124975,53	462368,71	1,50/5,00	-1,13	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
B08	Drie Stammenweg 1	124980,33	462367,70	1,50/5,00	-1,12	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
B09	Drie Stammenweg 2 (onderwijs)	124995,01	462407,51	1,50/5,00	-1,33	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
N001	001: Voorgevel	125032,97	462350,80	--/5,00	-1,50	--	5,00	--	--	--	--	Ja
N002	002: Achtergevel	125019,32	462345,51	--/5,00	-1,50	--	5,00	--	--	--	--	Ja

Invoergegevens rekenmodel huidige situatie LAr,LT

Model: representatieve bedrijfssituatie LAr.LT - huidige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Cb(u) (D)	Cb(u) (N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
L01	laden/lossen	125027,61	462396,35	125019,61	462387,66	1,00	1,00	-1,50	-1,45	3,501	--	54,50	64,90	77,40	80,30

Invoergegevens rekenmodel

huidige situatie LAr,LT

Model: representatieve bedrijfssituatie LAr.LT - huidige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal
L01	81,30	82,20	81,60	78,80	71,00	88,45	88,45

Invoergegevens rekenmodel huidige situatie LAr,LT

Model: representatieve bedrijfssituatie LAr.LT - huidige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Gem.snelheid
M01	Winkelwagens	--	125007,62	462386,97	124992,91	462383,78	0,30	0,30	-1,34	-1,39	256	24	--	3

Invoergegevens rekenmodel

huidige situatie LAr,LT

Model: representatieve bedrijfssituatie LAr.LT - huidige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal
M01	48,90	57,10	65,80	71,30	83,40	84,70	84,10	81,70	77,10	89,95	89,95

Invoergegevens rekenmodel

huidige situatie LAr,LT

Model: representatieve bedrijfssituatie LAr.LT - huidige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
Vent1	Ventilator koelmachine	--	125019,61	462384,81	2,60	1,50	12,000	3,000	4,000	32,00	42,40	58,40	59,10	61,10	59,00	55,90
Vent2	Ventilator koelmachine	--	125020,80	462381,88	2,60	1,50	12,000	3,000	4,000	32,00	42,40	58,40	59,10	61,10	59,00	55,90
Vent3	Ventilator koelmachine	--	125022,06	462378,75	2,60	1,50	12,000	3,000	4,000	32,00	42,40	58,40	59,10	61,10	59,00	55,90

Invoergegevens rekenmodel

huidige situatie LAr,LT

Model: representatieve bedrijfssituatie LAr.LT - huidige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal	Richt.	Hoek
Vent1	48,80	38,70	66,11	66,11	0,00	360,00
Vent2	48,80	38,70	66,11	66,11	0,00	360,00
Vent3	48,80	38,70	66,11	66,11	0,00	360,00

Invoergegevens rekenmodel toekomstige situatie LAr,LT

Model: representatieve bedrijfssituatie LAr.LT - toekomstige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Cb(u) (D)	Cb(u) (N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
L01	laden/lossen	125027,61	462396,35	125019,61	462387,66	1,00	1,00	-1,50	-1,45	3,501	--	54,50	64,90	77,40	80,30

Invoergegevens rekenmodel toekomstige situatie LAr,LT

Model: representatieve bedrijfssituatie LAr.LT - toekomstige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal
L01	81,30	82,20	81,60	78,80	71,00	88,45	88,45

Invoergegevens rekenmodel toekomstige situatie LAr,LT

Model: representatieve bedrijfssituatie LAr.LT - toekomstige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Gem.snelheid
M01	Winkelwagens	--	125007,62	462386,97	124992,91	462383,78	0,30	0,30	-1,34	-1,39	256	24	--	3

Invoergegevens rekenmodel toekomstige situatie LAr,LT

Model: representatieve bedrijfssituatie LAr.LT - toekomstige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal
M01	48,90	57,10	65,80	71,30	83,40	84,70	84,10	81,70	77,10	89,95	89,95

Invoergegevens rekenmodel toekomstige situatie LAr,LT

Model: representatieve bedrijfssituatie LAr.LT - toekomstige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
Vent1	Ventilator koelmachine	--	125019,61	462384,81	2,60	1,50	12,000	3,000	4,000	32,00	42,40	58,40	59,10	61,10	59,00	55,90
Vent2	Ventilator koelmachine	--	125020,80	462381,88	2,60	1,50	12,000	3,000	4,000	32,00	42,40	58,40	59,10	61,10	59,00	55,90
Vent3	Ventilator koelmachine	--	125022,06	462378,75	2,60	1,50	12,000	3,000	4,000	32,00	42,40	58,40	59,10	61,10	59,00	55,90
Vent4	Condensor nieuw	--	125004,70	462368,33	2,60	1,50	12,000	4,000	8,000	32,00	42,40	58,40	59,10	61,10	59,00	55,90

Invoergegevens rekenmodel toekomstige situatie LAr,LT

Model: representatieve bedrijfssituatie LAr.LT - toekomstige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal	Richt.	Hoek
Vent1	48,80	38,70	66,11	66,11	0,00	360,00
Vent2	48,80	38,70	66,11	66,11	0,00	360,00
Vent3	48,80	38,70	66,11	66,11	0,00	360,00
Vent4	48,80	38,70	66,11	64,11	0,00	360,00

Invoergegevens rekenmodel huidige situatie LMax

Model: representatieve bedrijfssituatie LMax - huidige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n
M01	--	14001	0	10:52, 3 jun 2020	-135	23	Polylijn	125007,62	462386,97	124992,91	462383,78	0,30	0,30
M02	--	19519	0	08:23, 21 sep 2020	-173	9	Polylijn	125019,43	462387,64	125026,97	462397,48	1,00	1,00

Invoergegevens rekenmodel huidige situatie LMax

Model: representatieve bedrijfssituatie LMax - huidige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	M-l	M-n	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Aant.puntbr	Lw Totaal
M01	-1,34	-1,39	0,30	0,30	-1,20	-1,07	7	45,29	45,29	1,24	28,47	23	89,95
M02	-1,45	-1,50	1,00	1,00	-0,50	-0,47	5	16,87	16,87	2,15	5,94	9	100,95

Invoergegevens rekenmodel

huidige situatie LAmx

Model: representatieve bedrijfssituatie LAmx - huidige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
M01	53,90	62,10	70,80	76,30	88,40	89,70	89,10	86,70	82,10	94,95
M02	65,90	74,10	82,80	88,30	100,40	101,70	101,10	98,70	94,10	106,95

Invoergegevens rekenmodel toekomstige situatie LMax

Model: representatieve bedrijfssituatie LMax - toekomstige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)
M01	Winkelwagens	--	125007,62	462386,97	124992,91	462383,78	0,30	0,30	-1,34	-1,39	320	30	--
M02	palletkarretjes over stoep	--	125019,43	462387,64	125026,97	462397,48	1,00	1,00	-1,45	-1,50	7	--	--

Invoergegevens rekenmodel toekomstige situatie LMax

Model: representatieve bedrijfssituatie LMax - toekomstige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Gem.snelheid	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal
M01	3	48,90	57,10	65,80	71,30	83,40	84,70	84,10	81,70	77,10	89,95	94,95
M02	5	59,90	68,10	76,80	82,30	94,40	95,70	95,10	92,70	88,10	100,95	106,95

B3 REKENRESULTATEN

Rapport: Resultatentabel
 Model: representatieve bedrijfssituatie LAr.LT - huidige situatie
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
B01_B	Dreef 22 (woning boven winkel)	5,00	41,75	38,37	36,43	46,43	49,84	
B02_B	Dreef 22 (woning boven winkel)	5,00	32,63	26,51	11,40	32,63	50,40	
B03_B	Dreef 22 (woning boven winkel)	5,00	37,61	32,23	28,56	38,56	52,03	
B04_A	Dreef 5	1,50	42,22	31,99	25,29	42,22	57,69	
B04_B	Dreef 5	5,00	44,22	34,88	27,96	44,22	57,82	
B05_A	Dreef 7	1,50	44,51	34,05	25,35	44,51	60,29	
B05_B	Dreef 7	5,00	46,19	36,86	27,98	46,19	60,38	
B06_A	Dreef 9	1,50	44,74	34,68	24,96	44,74	61,10	
B06_B	Dreef 9	5,00	46,46	37,52	27,69	46,46	61,19	
B07_A	Drie Stammenweg 1	1,50	40,95	35,03	9,72	40,95	61,31	
B07_B	Drie Stammenweg 1	5,00	43,56	37,49	8,98	43,56	61,56	
B08_A	Drie Stammenweg 1	1,50	41,79	36,00	12,41	41,79	61,65	
B08_B	Drie Stammenweg 1	5,00	43,63	37,69	13,28	43,63	61,74	
B09_A	Drie Stammenweg 2 (onderwijs)	1,50	49,30	42,81	21,22	49,30	67,97	
B09_B	Drie Stammenweg 2 (onderwijs)	5,00	50,40	43,90	22,87	50,40	67,96	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: representatieve bedrijfssituatie LAr.LT - toekomstige situatie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
B01_B	Dreef 22 (woning boven winkel)	5,00	41,95	38,55	36,62	46,62	50,01	
B02_B	Dreef 22 (woning boven winkel)	5,00	40,76	40,22	40,04	50,04	50,76	
B03_B	Dreef 22 (woning boven winkel)	5,00	39,70	37,17	36,30	46,30	52,13	
B04_A	Dreef 5	1,50	42,22	32,04	25,50	42,22	57,69	
B04_B	Dreef 5	5,00	44,23	34,97	28,39	44,23	57,82	
B05_A	Dreef 7	1,50	44,52	34,08	25,56	44,52	60,29	
B05_B	Dreef 7	5,00	46,20	36,92	28,38	46,20	60,38	
B06_A	Dreef 9	1,50	44,74	34,68	25,01	44,74	61,10	
B06_B	Dreef 9	5,00	46,46	37,53	27,75	46,46	61,19	
B07_A	Drie Stammenweg 1	1,50	40,96	35,06	14,97	40,96	61,31	
B07_B	Drie Stammenweg 1	5,00	43,57	37,55	18,93	43,57	61,56	
B08_A	Drie Stammenweg 1	1,50	41,84	36,19	22,91	41,84	61,65	
B08_B	Drie Stammenweg 1	5,00	43,70	37,95	25,79	43,70	61,74	
B09_A	Drie Stammenweg 2 (onderwijs)	1,50	49,30	42,82	22,03	49,30	67,97	
B09_B	Drie Stammenweg 2 (onderwijs)	5,00	50,40	43,91	23,91	50,40	67,96	
N001_B	001: Voorgevel	5,00	38,68	30,45	26,58	38,68	51,04	
N002_B	002: Achtergevel	5,00	29,94	26,30	25,22	35,22	43,70	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel

Maximaal geluidniveau (LAmax)
huidige situatie

Rapport: Resultatentabel
Model: representatieve bedrijfssituatie LAmax - huidige situatie
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
B01_B	Dreef 22 (woning boven winkel)	125021,15	462370,22	5,00	59,52	46,04	--	
B02_B	Dreef 22 (woning boven winkel)	125011,04	462366,06	5,00	48,91	47,08	--	
B03_B	Dreef 22 (woning boven winkel)	125016,77	462371,47	5,00	58,02	45,61	--	
B04_A	Dreef 5	125057,98	462388,20	1,50	66,30	51,45	--	
B04_B	Dreef 5	125057,98	462388,20	5,00	67,61	54,20	--	
B05_A	Dreef 7	125053,85	462399,28	1,50	67,57	52,10	--	
B05_B	Dreef 7	125053,85	462399,28	5,00	68,43	54,56	--	
B06_A	Dreef 9	125051,64	462405,00	1,50	68,13	52,40	--	
B06_B	Dreef 9	125051,64	462405,00	5,00	68,46	54,80	--	
B07_A	Drie Stammenweg 1	124975,53	462368,71	1,50	56,39	55,14	--	
B07_B	Drie Stammenweg 1	124975,53	462368,71	5,00	60,29	56,48	--	
B08_A	Drie Stammenweg 1	124980,33	462367,70	1,50	58,41	58,41	--	
B08_B	Drie Stammenweg 1	124980,33	462367,70	5,00	59,44	59,44	--	
B09_A	Drie Stammenweg 2 (onderwijs)	124995,01	462407,51	1,50	67,99	59,66	--	
B09_B	Drie Stammenweg 2 (onderwijs)	124995,01	462407,51	5,00	69,03	60,34	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten rekenmodel

Maximaal geluidniveau (LAmax)
toekomstige situatie

Rapport: Resultatentabel
Model: representatieve bedrijfssituatie LAmax - toekomstige situatie
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
B01_B	Dreef 22 (woning boven winkel)	125021,15	462370,22	5,00	59,99	46,13	--	
B02_B	Dreef 22 (woning boven winkel)	125011,04	462366,06	5,00	48,91	47,02	--	
B03_B	Dreef 22 (woning boven winkel)	125016,77	462371,47	5,00	58,07	45,61	--	
B04_A	Dreef 5	125057,98	462388,20	1,50	66,30	51,45	--	
B04_B	Dreef 5	125057,98	462388,20	5,00	67,61	54,20	--	
B05_A	Dreef 7	125053,85	462399,28	1,50	67,57	52,10	--	
B05_B	Dreef 7	125053,85	462399,28	5,00	68,43	54,56	--	
B06_A	Dreef 9	125051,64	462405,00	1,50	68,13	52,40	--	
B06_B	Dreef 9	125051,64	462405,00	5,00	68,46	54,80	--	
B07_A	Drie Stammenweg 1	124975,53	462368,71	1,50	56,39	55,14	--	
B07_B	Drie Stammenweg 1	124975,53	462368,71	5,00	60,29	56,48	--	
B08_A	Drie Stammenweg 1	124980,33	462367,70	1,50	58,41	58,41	--	
B08_B	Drie Stammenweg 1	124980,33	462367,70	5,00	59,44	59,44	--	
B09_A	Drie Stammenweg 2 (onderwijs)	124995,01	462407,51	1,50	67,99	59,66	--	
B09_B	Drie Stammenweg 2 (onderwijs)	124995,01	462407,51	5,00	69,03	60,34	--	
N001_B	001: Voorgevel	125032,97	462350,80	5,00	63,75	46,18	--	
N002_B	002: Achtergevel	125019,32	462345,51	5,00	46,26	39,25	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 6 Stikstofonderzoek

AERIUS Berekening Drie Stammenweg 3, Kockengen

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AERIUS BEREKENING

DRIE STAMMENWEG 3, KOCKENGEN

Auteur:	Dhr. K. Bechtel, BJZ.nu
Opdrachtgever	Montagne Advies en Ontwikkeling
Status:	Definitief
Datum:	Maart 2020



**Dokter van Deenweg 13
8025 BP Zwolle**

**Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo**

**T: 0546 - 45 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu**

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	3
HOOFDSTUK 2	VOORGENOMEN ONTWIKKELING	4
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	6
3.1	ALGEMEEN	6
3.2	AANLEGFASE	6
3.3	GEBRUIKSFASE	8
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN & CONCLUSIE	10
4.1	AANLEGFASE	10
4.2	GEBRUIKSFASE	10
4.3	CONCLUSIE	10
BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING.....		11
BIJLAGE 1	REKENRESULTATEN AANLEGFASE	11
BIJLAGE 2	REKENRESULTATEN GEBRUIKSFASE	12

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Aan de Drie Stammenweg 3 in Kockengen bevindt zich een COOP-supermarkt. Om te kunnen voldoen aan de hedendaagse eisen en wensen van de consument, is de eigenaar van de supermarkt (hierna: initiatiefnemer) voornemens de supermarkt uit te breiden.

De uitbreiding dient ten zuiden van het bestaande pand plaats te vinden. Gezamenlijk met de uitbreiding wordt op de verdieping een bovenwoning gerealiseerd.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het projectgebied weergegeven ten opzichte van Kockengen en ten opzichte van de directe omgeving.



Afbeelding 1.1 Ligging projectgebied (Bron: ArcGIS)

In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is inzicht in de te verwachten effecten van stikstof op nabijgelegen Natura 2000-gebieden nodig. BJZ.nu is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS-Calculator 2019A. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS-berekening gegeven.

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Het voornemen is om de COOP-supermarkt uit te breiden en ter plaatse van de uitbreiding een bovenwoning te realiseren. De uitbreiding van de supermarkt is bedoeld om de winkel enerzijds ruimer op te zetten en anderzijds een breder assortiment te kunnen bieden aan de consument.

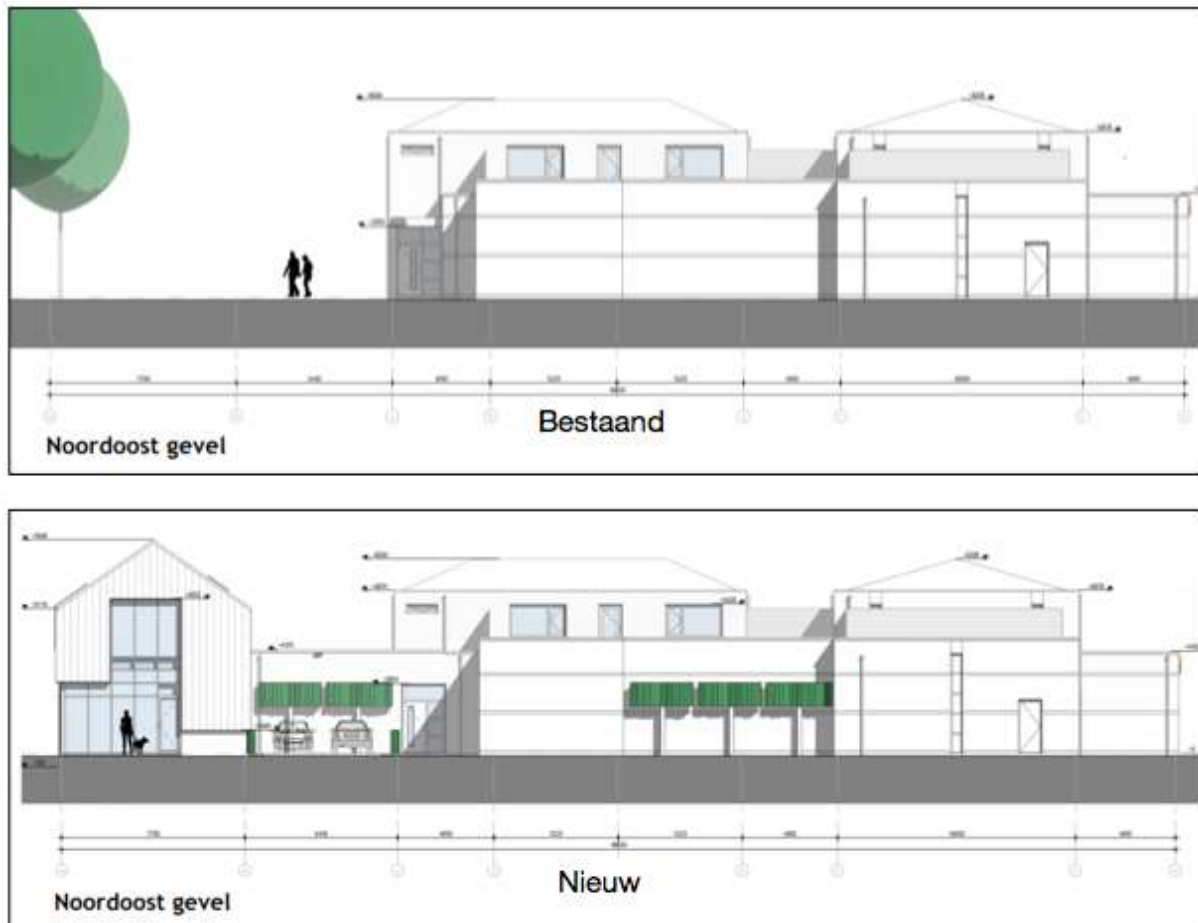
De supermarkt heeft in de huidige situatie een bruto vloeroppervlak van 765 m². Met de gewenste uitbreiding wordt het oppervlak van de supermarkt vergroot met 286 m² naar 1.051m².

Op de verdieping komt de bovenwoning. Deze krijgt een bruto vloeroppervlak van 125 m². Ten behoeve van de te realiseren bovenwoning wordt op de begane grond een entreepartij (21 m²) gerealiseerd.

In afbeeldingen 2.1 en 2.2 is de bestaande situatie en de gewenste situatie weergegeven. In afbeelding 2.3 is dit weergegeven met een plattegrond, in afbeelding 2.4 is de noordoostgevel van de bestaande en de nieuwe situatie weergegeven.



Afbeelding 2.1 Plattegrond bestaande en gewenste situatie (Bron: K3H Architecten)



Afbeelding 2.2 Plattegrond bestaande en gewenste noordoostgevel (Bron: K3H Architecten)

Ter plaatse van de te realiseren bebouwing is in de huidige situatie geen bebouwing aanwezig. Er is geen sprake van sloopactiviteiten ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling.

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het projectgebied bevindt zich op circa 5,5 kilometer afstand vanaf het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied de 'Oostelijke Vechtplassen'. Op circa 5,8 kilometer afstand bevindt zich het Natura 2000-gebied de 'Nieuwkoopse Plassen & De Haeck'.

Voor het project zijn twee AERIUS-berekeningen uitgevoerd ten aanzien van de stikstofdepositie als gevolg van het project. Deze bestaan uit een berekening voor de aanlegfase en een berekening voor de gebruiksfase. Hierna worden de uitgangspunten per fase toegelicht.

Uitgangspunt is dat de volledige aanlegfase binnen één jaar is afgerond. Doordat AERIUS rekent met een stikstofemissie en –depositie per jaar, zijn alle te verwachten stikstofbronnen in één jaar gemodelleerd.

3.2 Aanlegfase

3.2.1 Algemeen

Binnen de aanlegfase is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

1. Verkeersgeneratie bouwverkeer;
2. Bouwactiviteiten.

3.2.2 Verkeersgeneratie

De voorgenomen bouwactiviteiten hebben een tijdelijke toename van vervoersbewegingen tot gevolg, namelijk door de komst van het personeel (bouwwerkers en aannemers) en de aan- en afvoer van bouw materiaal en bouwafval. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg.

In de AERIUS-berekening is ervan uitgegaan dat de onderstaande verkeersbewegingen tijdens de bouwperiode zullen plaatsvinden:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	50	100
Zwaar verkeer	25	50

Deze gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.

In voorliggend geval wordt er vanuit gegaan dat al het bouwverkeer het projectgebied vanaf de N401, via de Dreef zal bereiken en tevens weer zal verlaten. Vervolgens gaat het verkeer ter hoogte van de N401 op in het heersende verkeersbeeld.

3.2.3 Bouwactiviteiten

Ten behoeve van de bouwactiviteiten om de voorgenomen ontwikkeling te realiseren, is eveneens een aantal dagen sprake van werktuigen die worden gebruikt binnen het projectgebied. Dergelijke werktuigen stoten op deze dagen eveneens stikstof uit. In voorliggend geval zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

Type werktuig	Aantal uren project	Vermogen (KW)	Belasting (%)	Emissiefactor (g/kWh)	Emissie NOx (kg/jaar)
Grondwerkzaamheden					
Graafmachine (bouwjaar vanaf 2011)	10	125	60	3,3	2,48
Shovel (bouwjaar vanaf 2011)	15	100	60	4	3,60
Bouwwerkzaamheden					
Hijskraan (bouwjaar vanaf 2011)	20	200	50	3,6	7,20
Boorstelling (bouwjaar vanaf 2011)	5	200	50	3,6	0,90
Mini-graafmachine (bouwjaar vanaf 2011)	5	60	60	3,3	0,59
Betonmixer (bouwjaar vanaf 2011)	5	200	50	3,3	1,65
Betonpomp (bouwjaar vanaf 2011)	5	200	50	3,3	1,65
Graafmachine (bouwjaar vanaf 2011)	15	100	60	2,9	2,61
Onvoorzien					2,01
Totale emissie					22,69

De kenmerken van de werktuigen in de berekening betreffen default-waarden die zijn opgenomen in de AERIUS-tool. De gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu. Hierbij wordt benadrukt dat uitsluitend gebruik is gemaakt van werktuigen uit het bouwjaar vanaf 2011. De kans is aannemelijk dat er jongere werktuigen worden ingezet. Dergelijke werktuigen stoten vele malen minder stikstof uit. In dit geval is daarmee sprake van een worst-case aanname.

Opgemerkt wordt dat er een post 'onvoorzien' is toegevoegd (10% van de totale stikstofuitstoot van de werktuigen). Hiermee worden eventuele onzekerheden in de berekening opgevangen. Denk aan (kleine) werktuigen die toch worden ingezet, danwel stikstofuitstoot van het laden en lossen van vrachtwagens en het stationair draaien van voertuigen (anders dan werktuigen).

In totaal is in de berekening rekening gehouden met een emissie NOx van **22,69 kg/jaar**.

3.3 Gebruiksfasen

3.3.1 Algemeen

Binnen de gebruiksfasen (gewenst gebruik) is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

1. Uitstoot bebouwing binnen het projectgebied;
2. Verkeersgeneratie gebruikersverkeer van en naar het projectgebied.

3.3.2 Supermarkt + bovenwoning

De bovenwoning wordt niet op het gasnet aangesloten. Ten aanzien hiervan is geen rekening gehouden met aanvullende stikstofemissies.

De bestaande supermarkt is reeds aangesloten op het gasnet. Vanwege de uitbreiding is het niet ondenkbaar dat het gasverbruik zal toenemen. Bij het berekenen van de stikstofemissie als gevolg van het gasverbruik is aangesloten op de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator'. De volgende uitgangspunten zijn hierbij gehanteerd:

- Functie 'kantoren en winkels';
- Verwarmd vloeroppervlak: 286 m².

Op basis van vorenstaande uitgangspunten, zoals opgenomen in de factsheet, is voor de aanwezige N-emissie veroorzakende activiteit reeds sprake van een stikstofemissie van **46,2 kg/jaar**.

3.3.3 Verkeersgeneratie

De te realiseren Lidl supermarkt brengt een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Het aantal verkeersbewegingen heeft invloed op de AERIUS-berekening en moet in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Toekomstigbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)'.

Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: Matig stedelijk / gemeente Stichtse Vecht (Bron: CBS Statline);
- Stedelijke zone: Schil centrum.

In de publicatie van de CROW is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet. Daarnaast wordt hierin een minimaal en maximaal aantal verkeersbewegingen voor de functies aangegeven. In voorliggend geval is van het gemiddelde uitgegaan.

Voor de supermarkt wordt uitgegaan van de een fullservice-supermarkt. Voor de bovenwoning wordt uitgegaan van de functie 'Koop, appartement, midden'. Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie als gevolg van het project het volgende beeld:

Functie:	Verkeersbewegingen per stuk/ per 100 m ² bvo	Totaal aantal of m ² bvo	Totaal aantal verkeersbewegingen per weekdag (gemiddeld)
Fullservice-supermarkt	97	286 m ²	227,4
Koop, appartement, midden	5,4	1	5,4
Totaal			282,8

Naast de verkeersbewegingen van de bezoekers van de supermarkt, is het niet ondenkbaar dat de supermarkt, vanwege de uitbreiding, tevens vaker moet worden bevoorraadt. Hoewel eveneens kan worden aangenomen dat bestaande vrachten dit potentieel kunnen opvangen, wordt in een worst-case aanname er vanuit gegaan dat er 1 extra vrachtwagen (dus twee vrachtbewegingen) het projectgebied dagelijks zal benaderen.

In voorliggend geval wordt er vanuit gegaan dat al het verkeer van personenauto's (licht verkeer) nagenoeg meteen op zal gaan in het heersende verkeersbeeld. Dit verkeer is gemodelleerd tot de Dreef.

Het vrachtverkeer zal het projectgebied vanaf de N401, via de Dreef bereiken en tevens weer verlaten.
Vervolgens gaat het vrachtverkeer ter hoogte van de N401 op in het heersende verkeersbeeld.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

4.1 Aanlegfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase blijkt dat in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 1 bijgevoegd.

4.2 Gebruiksfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de gebruiksfase blijkt dat in de gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 2 bijgevoegd.

4.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Het project is in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningplichtig.

BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

Bijlage 1 Rekenresultaten aanlegfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BJZ.nu BV	Drie Stammenweg 3, 3628 BW Kockengen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Drie Stammenweg 3, Kockengen	S5RUe2wUeLp2

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
16 maart 2020, 17:52	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	22,85 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

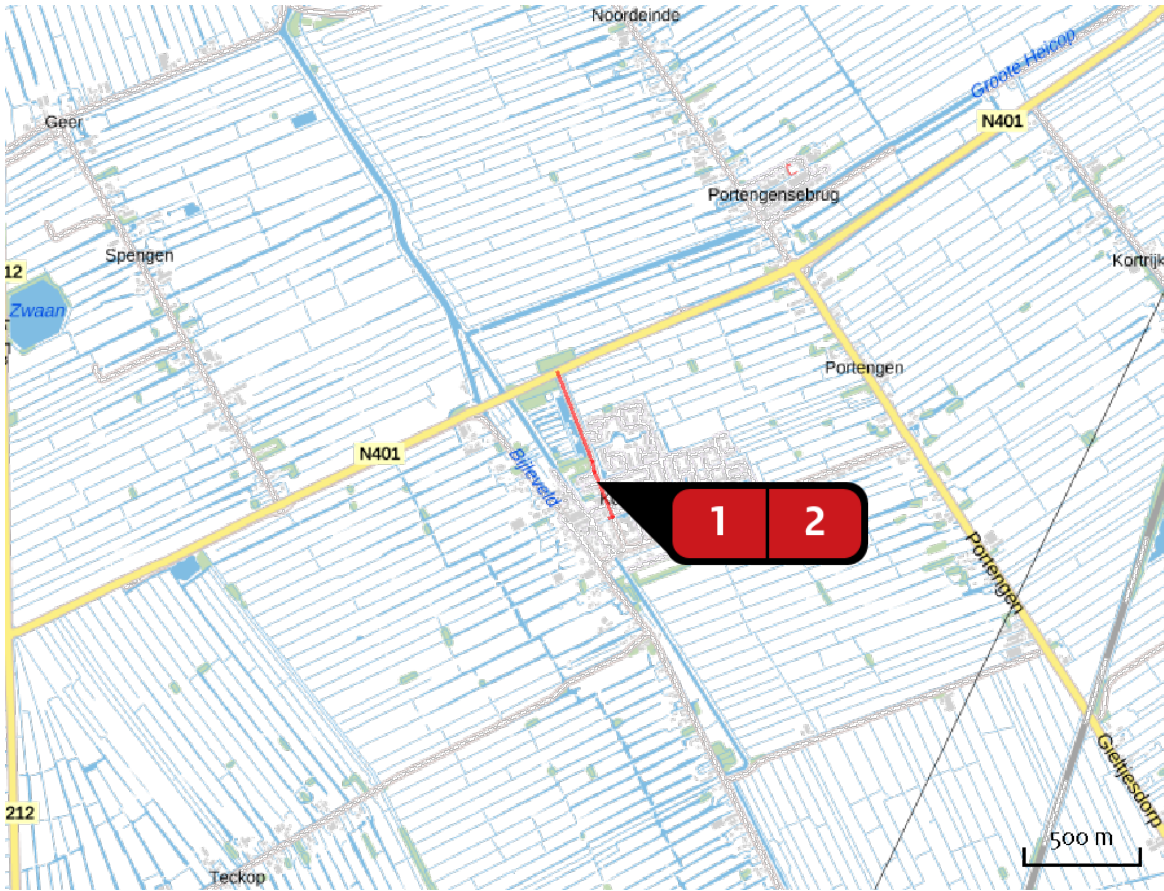
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/jr)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Bouwfase

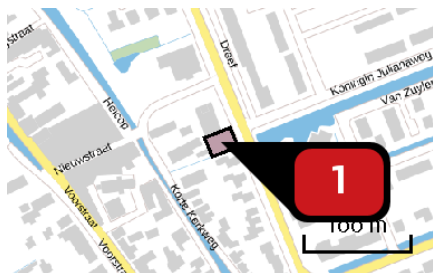
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	22,69 kg/j
2	 Bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

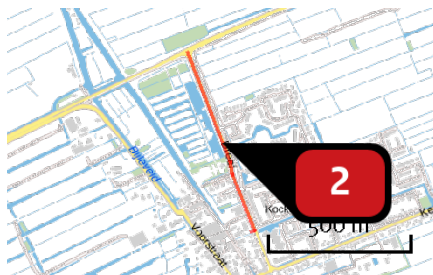
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Werktuigen
125024, 462348
22,69 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine (grondwerk)		4,0	4,0	0,0	NOx	2,48 kg/j
AFW	Shovel (grondwerk)		4,0	4,0	0,0	NOx	3,60 kg/j
AFW	Hijskraan (bouw)		4,0	4,0	0,0	NOx	7,20 kg/j
AFW	Boorstelling (bouw)		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Mini-graafmachine (bouw)		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Betonmixer (bouw)		4,0	4,0	0,0	NOx	1,65 kg/j
AFW	Betonpomp (bouw)		4,0	4,0	0,0	NOx	1,65 kg/j
AFW	Graafmachine (bouw)		4,0	4,0	0,0	NOx	2,61 kg/j
AFW	Onvoorzien		4,0	4,0	0,0	NOx	2,01 kg/j



Naam

Bouwverkeer

Locatie (X,Y)

124933, 462661

NO_x

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	100,0 / jaar	NO _x NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	50,0 / jaar	NO _x NH ₃	< 1 kg/j < 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 2019A_20200211_3b24c29c22

Database versie 2019A_20200226_89548b118c

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

Bijlage 2 Rekenresultaten gebruiksfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BJZ.nu BV	Drie Stammenweg 3, 3628 BW Kockengen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Drie Stammenweg 3, Kockengen	RxV2WsykBnu3

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
16 maart 2020, 18:06	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	49,40 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

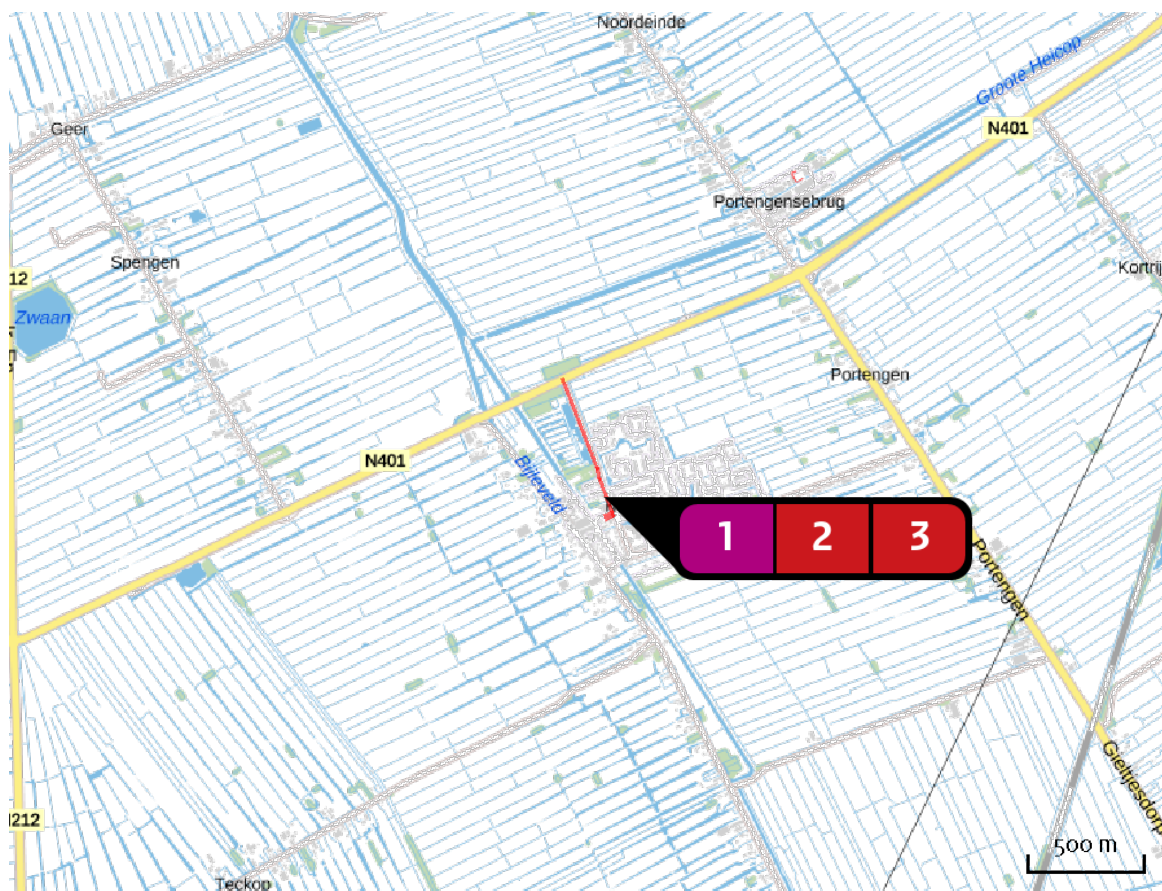
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

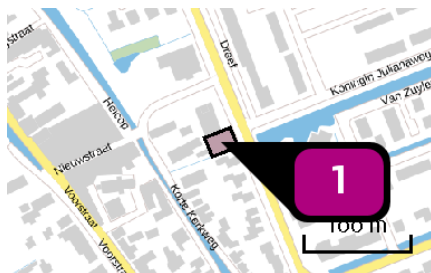
Toelichting

Gebruiksfase

Locatie
Situatie 1Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1  Supermarkt Plan Plan	-	46,20 kg/j
2  Vrachtverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,01 kg/j
3  Licht verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,19 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Supermarkt

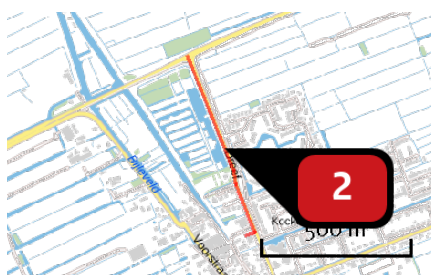
Locatie (X,Y)

125024, 462348

NOx

46,20 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Kantoren en winkels	Supermarkt	286,0 m ²	NOx	46,20 kg/j



Naam

Vrachtverkeer

Locatie (X,Y)

124930, 462670

NOx

2,01 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	2,01 kg/j < 1 kg/j



Naam

Licht verkeer

Locatie (X,Y)

125008, 462400

NOx

1,19 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	283,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,19 kg/j < 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 2019A_20200211_3b24c29c22

Database versie 2019A_20200226_89548b118c

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

Bijlage 7 Natuurwaardenonderzoek

Quicksan natuurwaardenonderzoek

Drie Stammenweg 3 te Kockengen

In het kader van de Wet natuurbescherming

Colofon

Quickscan natuurwaardenonderzoek Drie Stammenweg 3 te Kockengen

In het kader van de Wet natuurbescherming

Uitgevoerd door: Natuurbank Overijssel

Opdrachtgever: Coop Romijn BV
Drie Stammenweg 3
3628 BW Kockengen

Projectnummer en versie: 2279 versie 1.0		Status: definitief
Veldmedewerker(s): P.Leemreise	Auteur: P.Leemreise	Rapportdatum: 2-3-2020
Ligging projectgebied: Drie Stammenweg 3 te Kockengen		

Correspondentieadres:
Aladnaweg 18
7122 RR Aalten

E: info@natuurbankoverijssel.nl
Tel: 0543-451142 / 0614-435700



Inhoudsopgave

Samenvatting	3
1 Inleiding.....	4
2 Het plangebied	5
2.1 Situering	5
2.2 Beschrijving van het plangebied.....	5
3 Voorgenomen activiteiten.....	6
3.1 Algemeen	6
3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –nesten	6
3.3 Vaststellen van de invloedsfeer	6
3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied	7
4 Gebiedsbescherming.....	8
4.1 Algemeen	8
4.2 Natuurnetwerk Nederland	8
4.3 Natura2000	9
4.4 Slotconclusie.....	11
5 Soortenbescherming; het onderzoek.....	12
5.1 Verwachting en bureauonderzoek.....	12
5.2 Methode.....	12
5.3 Resultaten	14
5.4 Toetsingskader	17
5.5 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep.....	18
5.6 Historische gegevens en overige bronnen	20
5.7 Volledigheid van het onderzoek.....	20
6 Conclusies.....	21

Samenvatting

Algemeen

Er zijn concrete plannen voor uitbreiding van een supermarkt, gelegen aan de Drie Stammenweg 3 te Kockengen. Het voornemen is om het huidige gebouw uit te breiden aan de zuidzijde. Dit betreft een onbebouwd deel van een perceel met tuinbeplanting en ruigte. Omdat overtreding van de Wet natuurbescherming op voorhand niet uitgesloten kan worden, als gevolg van de voorgenomen activiteiten, is Natuurbank Overijssel gevraagd de wettelijke consequenties van de wenselijke ontwikkeling, in het kader van soort- en gebiedsbescherming, in beeld te brengen. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

Het plangebied is op 26 november 2019 onderzocht op de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten en dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingsplaatsen en andere beschermde functies, zoals foerageergebied en vliegroutes van vleermuizen. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied zoals het Natuurnetwerk Nederland en Natura2000.

Wettelijke consequenties m.b.t. gebiedsbescherming:

Het plangebied behoort niet tot het Natuurnetwerk Nederland of Natura2000-gebied. Vanwege de ligging buiten de begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties, omdat de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland geen externe werking kent. Vanwege de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten en de ligging van het plangebied op enige afstand van Natura2000-gebied, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot een negatief effect op instandhoudingsdoelen van een Natura2000-gebied.

Wettelijke consequenties m.b.t. soortbescherming:

De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied tot een ongeschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten en tot een weinig geschikt functioneel leefgebied voor beschermde diersoorten. Beschermde diersoorten benutten het plangebied hoofdzakelijk als foerageergebied, maar mogelijk bezetten vleermuizen een verblijfplaats in de spouw van het gebouw aan de noordzijde van het plangebied.

Als gevolg van de voorgenomen plannen, gaat de functie van het plangebied als foerageergebied verloren. Dit leidt echter niet tot wettelijke consequenties.

Omdat de aanwezigheid van een verblijfplaats van vleermuizen in de spouwmuur niet met zekerheid kan worden uitgesloten, op basis van het uitgevoerde onderzoek, dient nader onderzoek uitgevoerd te worden. Dit nader onderzoek geeft inzicht in de soort of soorten die een verblijfplaats in de spouw bezetten, hoeveel dieren een verblijfplaats in de spouw bezetten en welke functie de verblijfplaats in de spouw voor vleermuizen heeft. Inzicht in deze aspecten is essentieel om, indien noodzakelijk, een ontheffing van de verbodsbepalingen te kunnen krijgen. Onderzoek naar de functie en betekenis van een verblijfplaats voor vleermuizen dient onderzocht te worden tijdens de actieve periode van vleermuizen (mei-september).

Samenvattende conclusie:

De betekenis van het plangebied voor beschermde diersoorten is beperkt. Beschermde plantensoorten ontbreken volledig. Voordat de voorgenomen uitbreiding plaats kan vinden, dient de functie van de buitengevel voor vleermuizen nader onderzocht te worden, conform het vleermuisprotocol. Indien vleermuizen een verblijfplaats bezetten in de spouw, dient een ontheffing aangevraagd te worden. Gelet op de aard van de voorgenomen activiteiten, is het aannemelijk dat deze verkregen kan worden. De aanwezigheid van een verblijfplaats van vleermuizen hoeft niet te betekenen dat de voorgenomen activiteiten niet door kunnen gaan.

1 Inleiding

Er zijn concrete plannen voor uitbreiding van een supermarkt, gelegen aan de Drie Stammenweg 3 te Kockengen. Het voornemen is om het huidige gebouw uit te breiden aan de zuidzijde. Dit betreft een onbebouwd deel van een perceel met tuinbeplanting en ruigte. Omdat overtreding van de Wet natuurbescherming op voorhand niet uitgesloten kan worden, als gevolg van de voorgenomen activiteiten, is Natuurbank Overijssel gevraagd de wettelijke consequenties van de wenselijke ontwikkeling, in het kader van soort- en gebiedsbescherming, in beeld te brengen. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

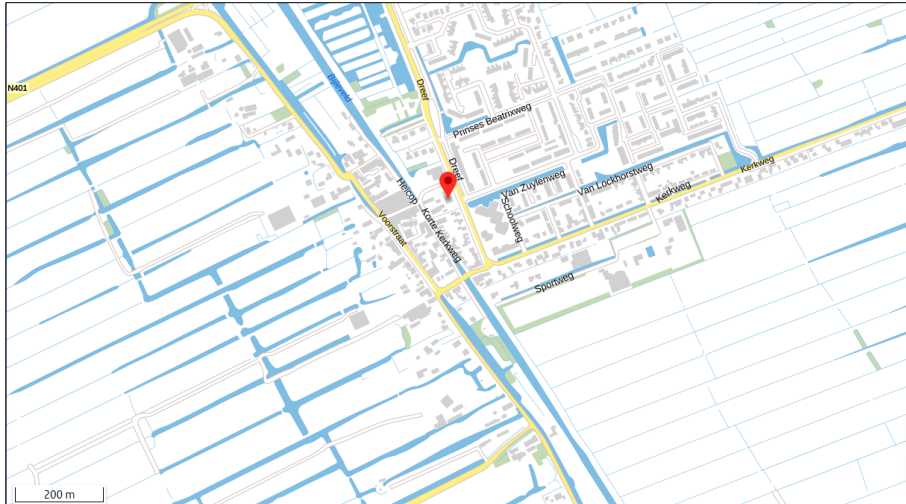
Er is in het onderzoeksgebied gekeken naar de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten en dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingsplaatsen en andere beschermde functies. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied.

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de wettelijke consequenties bepaald van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming (soorten en Natura2000-gebied) en de Provinciale ruimtelijke verordening (Natuurnetwerk Nederland, geconsolideerd).

2 Het plangebied

2.1 Situering

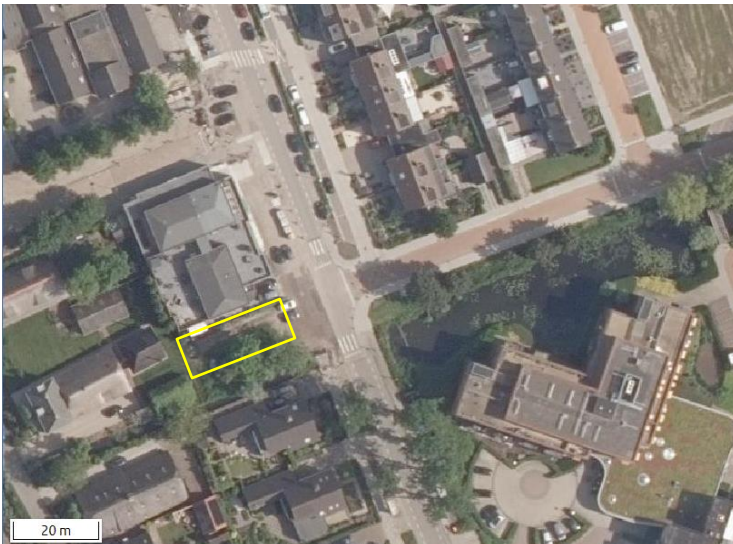
Het plangebied is gesitueerd op het adres Drie Stammenweg 3 te Kockengen. Het ligt in de woonkern Kockengen en wordt aan alle zijden omgeven door stedelijk gebied. Op onderstaande afbeelding wordt de globale ligging van het plangebied weergegeven op een topografische kaart.



Globale ligging van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode marker aangeduid (bron: pdok.nl).

2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied bestaat uit de zuidgevel van het gebouw ten noorden van het plangebied en uit een onbebouwd terrein ten zuiden van het gebouw. Het onbebouwde terrein bestaat grotendeels uit open zand, vermoedelijk ontstaan na het rooien van tuinbeplanting en voor een klein deel uit erfverharding en klimop. Het plangebied grenst aan de zuidzijde aan bomen en struiken, welke langs een sloot staan. Op onderstaande afbeelding wordt de begrenzing van het plangebied weergegeven.

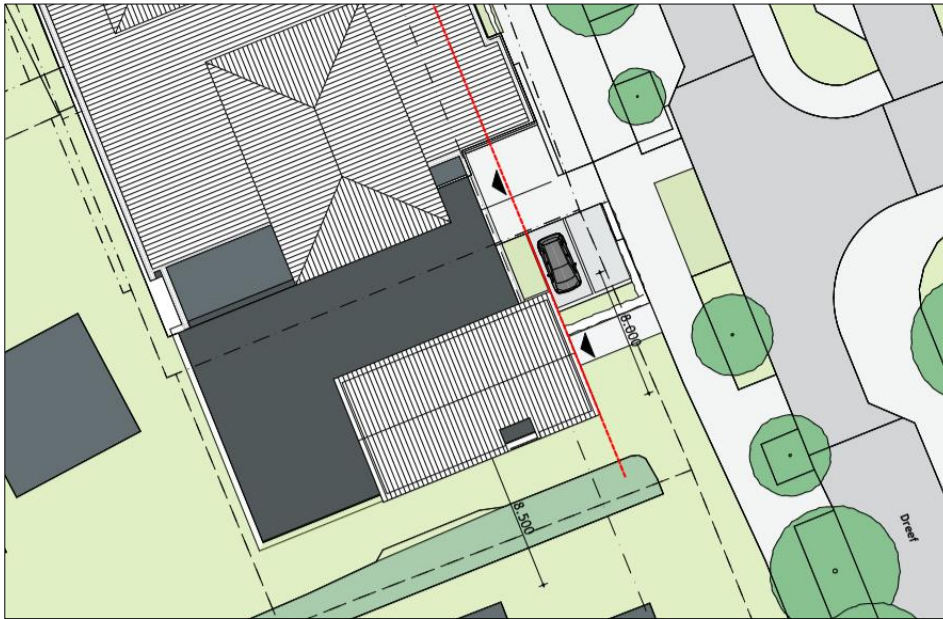


Detailopname van het plangebied. De begrenzing van het plangebied wordt met het gele vlak aangeduid (bron luchtfoto: pdok).

3 Voorgenomen activiteiten

3.1 Algemeen

Het voornemen bestaat om het plangebied te bebouwen. De nieuwbouw wordt tegen de bestaande bebouwing ten noorden van het plangebied gebouwd. Om de bouw mogelijk te maken dient de aanwezige erfverharding, de schutting met klimop en de ruigte in het plangebied verwijderd te worden. De huidige buitengevel van het gebouw ten noorden van het plangebied, wordt een binnenmuur. Mogelijk wordt die gesloopt. Op onderstaande afbeelding wordt de wenselijke inrichting van het plangebied weergegeven.



Verbeelding van het wenselijke eindbeeld na planrealisatie (K3H Architecten).

De volgende activiteiten worden getoetst op relevantie t.a.v. de Wet natuurbescherming:

- Verwijderen erfverharding, schutting met klimop en ruigte;
- Bouwrijp maken bouwplaats;
- Bouwen uitbreiding;

3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –nesten

De voorgenomen activiteiten hebben mogelijk een negatieve invloed op beschermde soorten en beschermd (natuur)gebied. We onderscheiden de volgende negatieve invloeden:

Mogelijke tijdelijke invloeden:

- Verstoren rust- en voortplantingsplaatsen als gevolg van geluid, stof en trillingen tijdens de werkzaamheden

Mogelijke permanente invloeden:

- Mogelijk afname/verdwijnen van beschermde vaste rust- of verblijfplaatsen en/of jaar rond beschermde nesten;
- Vernielen/verdwijnen van beschermde soorten;
- Aantasting van de kwaliteit van het leefgebied van beschermde soorten;

3.3 Vaststellen van de invloedssfeer

Naast een tijdelijk effect in het onderzoeksgebied, kan het voorkomen dat een voorgenomen activiteit een negatief effect heeft op beschermde soorten of beschermd natuurgebied buiten het onderzoeksgebied. Dit noemen we de invloedssfeer. De omvang van de invloedssfeer wordt bepaald door de duur, aard en omvang

van de tijdelijke en/of permanente nieuwe situatie. Het effect van de voorgenomen activiteit op een beschermde soort verschilt per soort en/of soortgroep.

In deze studie wordt alleen gekeken naar de uitvoering van de fysieke werkzaamheden, zoals het bouwrijp maken van de bouwplaats en het bouwen van de uitbreiding.

Beoordeling van de invloedsfeer van de voorgenomen activiteit:

De invloedsfeer van de voorgenomen fysieke activiteiten is lokaal. Mogelijk zijn tijdens de werkzaamheden geluid, stof en trillingen waarneembaar in een gebied rondom het plangebied, maar deze effecten zijn echter incidenteel en kortstondig en hebben geen wezenlijke schadelijke invloed op beschermde soorten, rust- of voortplantingsplaatsen buiten het plangebied.

3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied wordt gelijk gesteld aan het plangebied.

4 Gebiedsbescherming

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het mogelijke effect van de voorgenomen activiteit op beschermd natuurgebied (Natura2000) en het Natuurnetwerk Nederland (voorheen EHS genoemd).

4.2 Natuurnetwerk Nederland

Provincies zijn verantwoordelijk voor de veiligstelling en ontwikkeling van het Natuurnetwerk Nederland (verder NNN genoemd). De beoordeling of de voorgenomen activiteit past in het NNN, dient met name uitgevoerd te worden in de afweging van een 'goede ruimtelijke ordening' als onderdeel van de ruimtelijke onderbouwing. De aanwezigheid van beschermde planten en dieren is daarbij niet direct van belang.

Vanwege het grote belang voor de biodiversiteit en de betekenis voor de kwaliteit van de leefomgeving en regionale economie geldt een beschermingsregime voor het gehele NNN (voorheen EHS). Voor het NNN geldt de verplichting tot instandhouding van de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied. In de verordening is het "nee, tenzij"-regime vast gelegd. Dit betekent dat (nieuwe) plannen, projecten of handelingen niet zijn toegestaan indien zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant aantasten. Er kan echter aanleiding zijn om toch ontwikkelingen toe te staan. De mogelijkheid om een uitzondering te maken op de algemene lijn van behoud en duurzame ontwikkeling van wezenlijke kenmerken en waarden, is aan strikte voorwaarden gebonden. Uiteraard geldt ook hier dat de generieke regeling van toepassing blijft (zoals de toepassing van de principes van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik, ontwikkelingsperspectieven en gebiedskenmerken). Het ruimtelijk beleid voor het NNN is gericht op 'behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN' waarbij tevens zoveel mogelijk rekening wordt gehouden met de andere belangen die in het gebied aanwezig zijn.

De kernkwaliteiten binnen het NNN zijn natuurkwaliteit, landschappelijke kwaliteiten en beleving van rust. Voor grootschalige ontwikkelingen die niet passen binnen de doelstelling van het NNN is geen ruimte, tenzij er sprake is van een zwaarwegend maatschappelijk belang waar niet op een andere manier aan kan worden voldaan. Daarbij worden de zogenaamde NNN-spelregels gehanteerd: her-begrenzing van het NNN, saldering van negatieve effecten en toepassing van het compensatiebeginsel. Het 'nee, tenzij'-principe en de overige spelregels hebben is opgenomen in de provinciale ruimtelijke verordening van Utrecht. Er is door toepassing van de spelregels ruimte voor het aanpassen van de begrenzing als daarmee de doelen op een betere manier kunnen worden bereikt.

Ligging t.o.v. het Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt op minimaal 260 meter afstand van gronden die tot het Natuurnetwerk Nederland behoren. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Natuurnetwerk Nederland in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Natuurnetwerk Nederland in de omgeving van het plangebied. Gronden die tot het Natuurnetwerk Nederland behoren worden met de donkergroene kleur op de kaart aangeduid (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

Effectbeoordeling

De invloedssfeer van de voorgenomen activiteiten is lokaal. De voorgenomen activiteiten hebben geen negatief effect op de wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Nederland in de omgeving van het plangebied.

Wettelijke consequenties

Het plangebied ligt buiten het Natuurnetwerk Nederland. Omdat de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland geen externe werking heeft, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties.

4.3 Natura2000

De biodiversiteit (soortenrijkdom) in Europa gaat al jaren achteruit. Duurzame bescherming van flora en fauna is hard nodig. Planten en dieren trekken zich weinig aan van landsgrenzen en het is daarom belangrijk om natuurbescherming in Europees verband aan te pakken. Zo voorkomen we dat de natuur in Europa en in Nederland steeds eenvormiger wordt. Daartoe is in 1979 de Vogelrichtlijn opgesteld en in 1992 de Habitatrichtlijn. Deze richtlijnen hebben twee componenten: soortenbescherming en gebiedsbescherming. Alle EU-lidstaten wijzen beschermde gebieden aan voor specifieke (leefgebieden van) (vogel-)soorten. De onder beide richtlijnen aangewezen beschermde gebieden vormen het Natura 2000-netwerk. De Nederlandse bijdrage aan dit Europese netwerk van beschermde natuurgebieden bestaat uit ruim 160 gebieden.

Beschermingsregime

De Wet natuurbescherming regelt in hoofdstuk 2 de bescherming van Natura 2000-gebieden. Dit zijn speciale beschermingszones op grond van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. De minister wijst deze gebieden aan.

Voor de Natura 2000-gebieden stelt de minister instandhoudingsdoelstellingen op voor:

- de leefgebieden van vogels;
- de natuurlijke habitats of habitats van soorten (art. 2.1 Wet natuurbescherming);

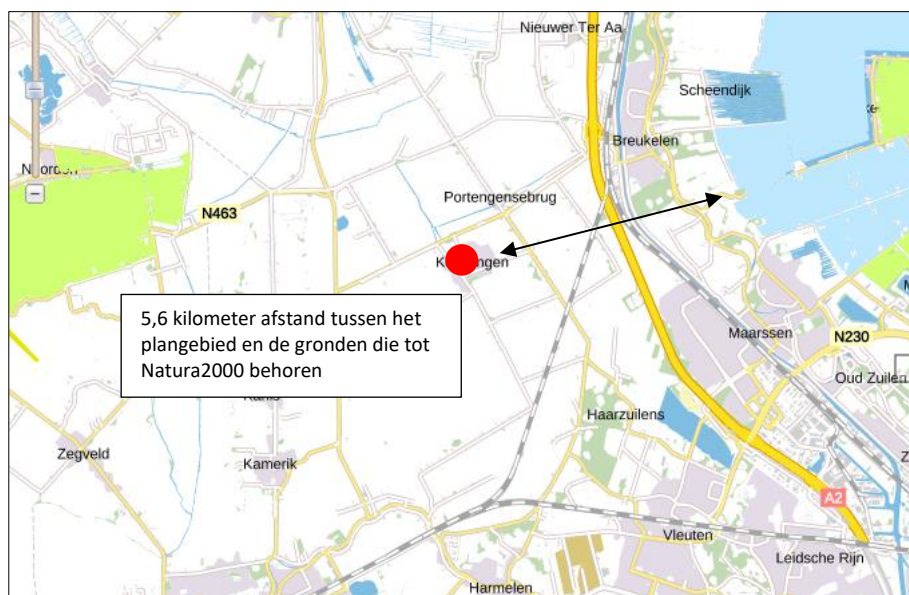
De provincies stellen voor de Natura 2000-gebieden een beheerplan op (art. 2.3 Wet natuurbescherming). In het beheerplan staan maatregelen die ervoor moeten zorgen dat de instandhoudingsdoelstellingen worden bereikt.

Nederland past een vergunningenstelsel toe. Hierdoor is in ons land een zorgvuldige afweging gewaarborgd rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Vergunningen worden verleend door provincies of door de Minister van EZ. Natura 2000-gebieden mogen geen significante schade ondervinden. Dit houdt in dat bepaalde plannen en projecten, op zichzelf óf in combinatie met andere plannen en projecten, de natuurwaarden waarvoor de gebieden zijn aangewezen niet significant negatief mogen beïnvloeden. Elke ontwikkeling in of nabij een Natura 2000-gebied dient te worden onderworpen aan een 'voortoets'. Uit de voortoets moet blijken of kan worden uitgesloten dat de gewenste werkzaamheden/ontwikkelingen een (significant) negatief effect hebben (op zichzelf of in combinatie met andere plannen of projecten). Voor alle Natura 2000-gebieden dient een beheerplan te zijn opgesteld waaruit duidelijk wordt welke activiteiten wel en niet zonder vergunning mogelijk zijn in en nabij die gebieden.

Als gevolg van het stopzetten van de PAS-systematiek, mogen plannen die leiden tot een verhoogde depositie van NO_x/NH₃ op Natura2000-gebied, niet in uitvoering gebracht worden zonder Wet natuurbeschermingsvergunning. Per 1-1-2020 is de Speedwet stikstof van kracht. Het doel van deze tijdelijke wet is om projecten op het gebied van woningbouw, infrastructuur en landbouw door te laten gaan. Projecten worden daartoe van 'dringend openbaar belang' verklaard. Wanneer de Regeling spoedaanpak stikstof bouw en infrastructuur van kracht is, kan er gewerkt worden met de Speedwet.

Ligging van het plangebied t.o.v. Natura-2000

Het plangebied ligt op minimaal 5,6 kilometer afstand van het Natura2000-gebied Oostelijke Vechtplassen behoren. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van Natura2000-gebied in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Natura2000-gebied in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de zwarte cirkel aangeduid. Gronden die tot Natura2000 behoren worden met de okergele en groene kleur aangeduid (bron: pdok.nl).

Stikstofgevoelige Habitattypen

Niet alle Habitattypen in Natura2000-gebied zijn even gevoelig voor verzuring, als gevolg van stikstofdepositie, maar het Natura2000-gebied Oostelijke Vechtplassen bestaat voor een aanzienlijk deel uit stikstofgevoelige Habitattypen.

Effectbeoordeling

Beoordeling uitvoering fysieke activiteiten

De uitvoering van fysieke activiteiten in een plangebied zou kunnen leiden tot een negatief effect op instandhoudingsdoelen van een Natura2000-gebied in de omgeving van een plangebied. Als gevolg van werkzaamheden kunnen negatieve effecten optreden, zoals een toename van geluid, trillingen, kunstlicht, visuele verstoring, areaalverlies en aantasten hydrologie.

Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten en de afstand tussen het plangebied en Natura2000-gebied, wordt in voorliggend geval een negatief effect op instandhoudingsdoelen van Natura2000-gebied Oostelijke Vechtplassen uitgesloten.

Beoordeling Stikstof

Als gevolg van de voorgenomen activiteiten zal een beperkte emissie van NO_x plaats vinden, als gevolg van de inzet van materieel met een verbrandingsmotor en de tijdelijke toename van verkeer tijdens de gebruiksfase. Gelet op de ligging van het plangebied, op minimaal 5,6 kilometer afstand van een Natura2000-gebied en de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten, is het niet aannemelijk dat de voorgenomen activiteiten zullen leiden tot een verhoogde stikstofdepositie in verzuringsgevoelige Habitattypen.

Deze effectbeoordeling is tot stand gekomen op basis van ervaring met soortgelijke plannen. Een berekening met behulp het computerprogramma Aeries, biedt zekerheid over een mogelijk negatief effect op Natura2000-gebied, als gevolg van stikstofdepositie.

Wettelijke consequenties

Het is niet aannemelijk dat uitvoering van de voorgenomen activiteiten zullen leiden tot wettelijke consequenties.

4.4 Slotconclusie

Het plangebied behoort niet tot het Natuurnetwerk Nederland of Natura2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Natuurnetwerk Nederland, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties, omdat de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland geen externe werking kent in Utrecht. Het is niet aannemelijk dat de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op instandhoudingsdoelen van Natura2000-gebied.

5 Soortenbescherming; het onderzoek

5.1 Verwachting en bureauonderzoek

Het plangebied bestaat uit kaal zand, erfverharding, een schutting met klimop en een buitengevel van een gebouw. De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied tot een ongeschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten en tot een weinig geschikt functioneel leefgebied voor zeldzame en/of kritische beschermde diersoorten. Gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, behoort het plangebied mogelijk tot functioneel leefgebied van sommige algemene en weinig kritische diersoorten uit onderstaande soortgroepen:

- vogels;
- vleermuizen;
- grondgebonden zoogdieren;
- amfibieën;

Overige soorten

Het onderzoeksgebied is niet onderzocht op het voorkomen van beschermde faunasoorten als reptielen, libellen, vissen, dag- en nachtvlinders, bladmossen, sporenplanten, haften en kreeftachtigen omdat het onderzoeksgebied geen geschikte habitat vormt voor deze soorten of omdat het plangebied buiten het normale verspreidingsgebied van deze soortgroepen ligt. Het is niet aannemelijk dat soorten, of soortgroepen, die moeilijk nieuwe leefgebieden koloniseren, zich spontaan buiten het normale verspreidingsgebied vestigen. Dit geldt bijvoorbeeld voor sommige kleine grondgebonden zoogdieren, reptielen en voor planten.

5.2 Methode

In het kader van het natuurwaardenonderzoek is het plangebied op 26 november 2020 tijdens de daglichtperiode (middag) bezocht. Het onderzoeksgebied is te voet onderzocht op de aanwezigheid en potentiële aanwezigheid van beschermde flora- en faunawaarden. Het gebied is visueel en auditief onderzocht. Tijdens het veldbezoek is gebruik gemaakt van een verrekijker (Swarovski 12x50), zaklamp en zijn de in dit rapport opgenomen afbeeldingen gemaakt. De onderzoeker beschikte tevens over een warmtebeeldcamera (Helion Pulsar xq28), maar deze is niet gebruikt.

Bij het bepalen van de mogelijke aantasting van beschermde soorten is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- veldbezoek door ervaren ecooloog;¹
- aanvullend bronnenonderzoek (o.a. internet);

Specifieke relevante literatuurbronnen zijn o.a.

- Atlas van de amfibieën en reptielen van Nederland;
- Atlas van de zoogdieren van Nederland;
- Nieuwe atlas van de Nederlandse flora;
- NDFF Verspreidingsatlas;

Het weer tijdens het veldbezoek

Bewolkt, droog (na regen), temperatuur 11°C, wind 2-3 Bft

¹ Het onderzoek is uitgevoerd door Ing. P.E.B. Leemreide. Hij heeft ruim 30 jaar ervaring als veldbioloog. Eerst specifiek op het gebied van vogelstudie, later meer integraal met een tweede specialisatie op het gebied van grondgebonden kleine zoogdieren en vleermuizen. Hij voert jaarlijks ca. 200 Quicksan natuurwaardenonderzoeken uit, verspreid over heel Nederland. Behalve beroepsmatig, is hij ook in de vrije tijd betrokken bij vogel- en vleermuisonderzoek, waaronder verschillende projecten in het kader van de Netwerk Ecologische Monitoring (NEM-VT) van het Centraal Bureau voor de Statistiek. Ook is hij voorzitter van de Vogelwerkgroep Zuidoost-Achterhoek en bestuurslid van de Vleermuiswerkgroep Gelderland.

Vogels

Het gebied is visueel en auditief onderzocht op het voorkomen van (broed)vogels. De onderzoeksperiode is matig geschikt voor onderzoek naar (broed)vogels omdat vogels in deze tijd van het jaar geen territorium-indicerend gedrag (zingen/balts) vertonen en geen bezet nest hebben. Sommige standvogels (dit zijn vogels die niet wegtrekken in de winter), zoals de huismus, steen- en kerkuil zijn doorgaans wel aanwezig in de buurt van de nest-/rustplaats, maar de meeste trekvogelsoorten bevinden zich in de overwinteringsgebieden.

In het plangebied is gekeken naar vogels, oude nesten en sporen die op de aanwezigheid van nesten in het plangebied duiden, zoals prooiresten (roofvogels), schijfsporen, braakballen, ruiveren (roofvogels), eierdoppen en zichtbaar nestmateriaal. De onderste rij dakpannen is onderzocht op de aanwezigheid van huismussennesten. Op basis van een beoordeling van de landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het onderzoeksgebied voor vogels en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar vogels.

Grondgebonden zoogdieren

Het onderzoeksgebied is visueel onderzocht op het voorkomen van beschermde grondgebonden zoogdieren. De onderzoeksperiode is geschikt voor verspreidingsonderzoek, maar matig geschikt voor onderzoek naar voortplantingslocaties omdat de meeste grondgebonden zoogdieren geen zogende jongen in deze tijd van het jaar hebben. Veel grondgebonden zoogdieren benutten hun vaste verblijfplaats echter ook als voortplantingslocatie.

Er is in het onderzoeksgebied gezocht naar grondgebonden zoogdieren, verblijfplaatsen en sporen die op de aanwezigheid van grondgebonden zoogdieren in het onderzoeksgebied duiden zoals holen, nesten, graaf-, krab- en bijtsporen, haren, prooiresten, pootafdrukken en uitwerpselen.

Vleermuizen

De onderzoeksperiode is ongeschikt voor onderzoek naar zomerverblijfplaatsen van vleermuizen en matig geschikt voor onderzoek naar winterverblijfplaatsen. Vleermuizen in winterverblijfplaatsen, waar de vleermuizen 'vrij' hangen (zoals ik grotten, ijskelders en zolders), zijn te onderzoeken, maar de meeste vleermuizen bezetten een winterrustplaats diep weggekropen in muren, daken, dilatatievoegen, of holle bomen. Gewone dwergvleermuizen hebben in de periode half augustus-half september de massa-winterverblijfplaatsen bezocht tijdens de donkere uren van de nacht (zogenaamde middernachtzwermen), wat soms nog zichtbaar is door de aanwezige uitwerpselen en urine op muren, ramen en op de grond nabij de invliegopening(en). Er is in het onderzoeksgebied gezocht naar vleermuizen en naar potentiële rust-verblijfplaatsen van vleermuizen. Daarbij is gezocht naar vleermuizen en aanwijzingen die op de aanwezigheid van een verblijfplaats in het plangebied duiden.

Het onderzoek is uitgevoerd buiten de periode van de dag dat vleermuizen foerageren of lijnvormige landschapselementen benutten als vliegroute, maar de mogelijke betekenis van het onderzoeksgebied als foerageergebied en vliegroute voor vleermuizen is bepaald op basis van een visuele beoordeling van de landschappelijke karakteristieken van het plangebied.

Amfibieën

De onderzoeksperiode is ongeschikt voor verspreidingsonderzoek naar amfibieën omdat deze dieren de winterrustplaats hebben betrokken en zijn dan niet of heel moeilijk waar te nemen. Winterrustplaatsen bevinden zich in holen en gaten in de grond, onder opgeslagen materialen, afval, takkenbossen, boomstammen of onder water in de sliblaag van natte landschapselementen.

Op basis van een beoordeling van landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het onderzoeksgebied voor amfibieën en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar deze soorten. Daarbij is tevens rekening gehouden met de ligging van het plangebied ten opzichte van het (normale) verspreidingsgebied van verschillende amfibieënsoorten.

5.3 Resultaten

In deze paragraaf worden de resultaten van het veldbezoek gepresenteerd. Alleen soorten die in het onderzoeksgebied vastgesteld zijn, zeer waarschijnlijk in het onderzoeksgebied voorkomen of soorten waarvan het onderzoeksgebied een (essentieel) onderdeel van het functionele leefgebied vormt, worden in deze paragraaf besproken.

Vogels

Het plangebied wordt als functioneel leefgebied voor vogels beschouwd. Vogels benutten het plangebied vermoedelijk als foerageergebied, maar er zijn geen potentiële nestplaatsen van vogels in het plangebied waargenomen. De houten schutting is weliswaar begroeid met klimop, maar deze is te dun om benut te worden als nestplaats en de zandige bodem vormt een ongeschikte nestplaats voor vogels vanwege het ontbreken van bomen, struiken en dichte vegetatie. Ook ontbreken potentiële nestplaatsen in of aan de buitengevel van het gebouw. Zo ontbreekt een pannendak.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen vogel gedood en wordt geen vogelnest of beschermde nestplaats beschadigd of vernield. Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten gaat de functie van het plangebied als foerageergebied voor vogels verloren.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Bebouwen van het plangebied;

Grondgebonden zoogdieren

Er zijn in het plangebied geen beschermde grondgebonden zoogdieren waargenomen en er zijn geen aanwijzingen gevonden dat grondgebonden zoogdieren een rust- en/of voortplantingslocatie bezetten in het plangebied. Gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, behoort het plangebied vermoedelijk tot functioneel leefgebied van sommige algemene en weinig kritische beschermde grondgebonden zoogdiersoorten als bosmuis, aardmuis, gewone huisspitsmuis en egel. Voorgenoemde soorten benutten het plangebied uitsluitend als foerageergebied. Er zijn geen vaste verblijf- of voortplantingsplaatsen van grondgebonden zoogdieren in het plangebied waargenomen.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen beschermd grondgebonden zoogdier gedood en wordt geen vaste rust- of voortplantingsplaats van een beschermd grondgebonden zoogdier beschadigd of vernield. Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten gaat de functie van het plangebied als foerageergebied voor beschermde grondgebonden zoogdieren verloren.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Bebouwen van het plangebied;

Vleermuizen

Verblijfplaatsen

Er zijn tijdens het veldbezoek geen vleermuizen waargenomen en er zijn geen aanwijzingen gevonden dat vleermuizen een verblijfplaats in het plangebied bezetten. De gevel van het gebouw, waar tegenaan het nieuwe gebouw zal worden gebouwd, beschikt echter over een (holle) spouw. Via de openingen in de gevel kunnen vleermuizen de spouw betreden en er een vaste verblijf- of voortplantingsplaats bezetten. Soorten die dergelijke verblijfplaatsen bezetten zijn gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, en meervleermuis. Vleermuizen kunnen een dergelijke verblijfplaats benutten als zomer-, kraam-, paar- en winterverblijfplaats. De spouw wordt niet als massa-winterverblijfplaats voor gewone dwergvleermuizen beschouwd.



Open stootvoegen in de buitengevel. De open stootvoegen vormen een potentiële invliegopening voor vleermuizen die een verblijfplaats bezetten in de spouw.

Als gevolg van de voorgenomen activiteiten, wordt de spouwmuur gesloopt, of onbereikbaar voor vleermuizen. Hierdoor wordt mogelijk een vleermuis gedood en wordt mogelijk een vaste verblijf- en/of voortplantingsplaats beschadigd.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Aantasten holle spouw in gemetselde muur;

Foerageergebied

Het plangebied wordt als een geschikt foerageergebied voor sommige vleermuissoorten beschouwd. Mogelijk foerageren vleermuizen, welke een verblijfplaats bezetten in de omgeving van het plangebied, in het plangebied en vliegen over het plangebied terwijl ze foerageren rond de beplanting die net buiten het plangebied groeit.

Vanwege de kleine oppervlakte, de inrichting en het gevoerde beheer, is de betekenis van het plangebied als foerageergebied beperkt. Het plangebied wordt dan ook niet beschouwd als essentieel foerageergebied van vleermuizen.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten gaat de functie van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen verloren.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Bebouwen plangebied;

Vliegroute

Sommige vleermuissoorten benutten lijnvormige elementen ter geleiding tijdens het foerageren en om van verblijfplaats naar foerageergebied te vliegen (en van foerageergebied naar verblijfplaats). Lijnvormige elementen die benut worden als vliegroute kunnen bestaan uit houtopstanden en wateren, maar ook een rij lantarenpalen, rasterpalen en gevels van woningen.

Het plangebied vormt geen verbindende schakel in een lijnvormig landschapselement en maakt daarom geen onderdeel uit van een vliegroute van vleermuizen. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op vliegroutes van vleermuizen.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen;

Amfibieën

Er zijn tijdens het veldbezoek geen amfibieën waargenomen, maar gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, wordt een deel van het plangebied als functioneel leefgebied voor amfibieën beschouwd. De buitenruimte van het plangebied wordt vermoedelijk benut als foerageergebied door de bastaardkikker, gewone pad, bruine kikker en kleine watersalamander. Amfibieën bezetten geen (winter)rust- of voortplantingsplaats in het plangebied.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen amfibie gedood en wordt geen vaste rust- of voortplantingsplaats van een amfibie beschadigd of vernield. Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten gaat de functie van het plangebied als foerageergebied voor amfibieën verloren.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Bebouwen van het plangebied;

Overige soorten

Er zijn geen andere beschermde soorten aangetroffen. Het gevoerde beheer en de inrichting maken het onderzoeksgebied tot een ongeschikt functioneel leefgebied voor deze soorten.

5.4 Toetsingskader

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht. Het is verboden om alle soorten die beschermd zijn volgens de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn, evenals de in paragraaf 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming genoemde soorten te doden, evenals het beschadigen en vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen. Verder is het verboden om plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Voor sommige in de Wet natuurbescherming genoemde soorten geldt een ontheffing voor het opzettelijk doden en vangen en het opzettelijk beschadigen of vernielen van de vaste rust- en voortplantingsplaats, als gevolg van werkzaamheden die uitgevoerd worden in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling. In voorliggend geval is de vrijstellingsregeling van de Provincie Utrecht van kracht.

Ook gelden er bepaalde vrijstellingen voor het verbod op doden mits er gewerkt wordt volgens een door de Minister goedgekeurde Gedragscode. Dit kan de Gedragscode Ruimtelijke Ontwikkeling en Inrichting zijn van Stadswerk (2016).

Zorgplicht

Artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming voorziet in een algemene verplichting voor een ieder om voldoende zorg te dragen voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.

De zorgplicht is als een open norm geformuleerd in het eerste lid van artikel 1.11. In het tweede lid wordt de zorgplicht iets geconcretiseerd door te bepalen dat de zorgplicht in elk geval inhoudt dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor in het wild levende dieren en planten:

1. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
2. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden geveegd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
3. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

Wettelijk kader

Voorgenomen activiteit wordt gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. In afwijking van de verboden in artikel 3.10, eerste lid, van de Wet natuurbescherming is het toegestaan om sommige soorten opzettelijk te doden en te vangen en de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze soorten opzettelijk te beschadigen of te vernielen wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat.

In het kader moet zorgplicht is de initiatiefnemer verplicht om schadelijke gevolgen voor in het wild levende dieren en planten zo veel mogelijk te voorkomen. Dit betreft maatwerk. Indien het mogelijk is om zinvolle concrete maatregelen m.b.t. de zorgplicht te benoemen, zijn deze opgenomen in dit rapport.

5.5 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep

Vogels

Als gevolg van de voorgenomen activiteiten wordt geen vogel gedood en wordt geen bezet nest of beschermde nestplaats beschadigd of vernield.

Het aantasten van de functie van het plangebied als foerageergebied, leidt niet tot wettelijke consequenties omdat de duurzame instandhouding van geen enkele vogelsoort daardoor negatief beïnvloed wordt. Alle in het plangebied foeragerende vogelsoorten hebben voldoende alternatief foerageergebied.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen;

Vleermuizen

Verblijfplaatsen

Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat vleermuizen een verblijfplaats bezetten in de spouwmuur, maar de aanwezigheid van een verblijfplaats, kan op basis van het uitgevoerde onderzoek niet uitgesloten worden. Indien vleermuizen de spouw benutten als verblijfplaats, wordt deze mogelijk jaarrond benut door vleermuizen.

Zowel vleermuizen als hun verblijfplaats zijn beschermd en mogen alleen met een ontheffing van de verbodsbepalingen van de Wnb negatief beïnvloed worden. Er is nog geen toepasbare Gedragscode beschikbaar voor het aantasten van een verblijfplaats van vleermuizen.

Conform artikel 1.11 (zorgplicht) dient voorafgaand aan de ingreep inzicht verkregen te worden in de effecten van de voorgenomen activiteiten. Om de functie van de spouw voor vleermuizen inzichtelijk te krijgen is nader onderzoek vereist. Geadviseerd wordt dit onderzoek uit te voeren, conform het vleermuisprotocol (VZZ, 2016).

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Nader onderzoek voordat de spouw aangetast wordt;

Essentieel foerageergebied

Het plangebied vormt geen essentieel foerageergebied. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen;

Vliegroute

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen;

Grondgebonden zoogdieren

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt geen beschermd grondgebonden zoogdier gedood en wordt geen vaste verblijf- of voortplantingsplaats beschadigd of vernield. De functie van het plangebied, voor de in het plangebied foeragerende grondgebonden zoogdieren, is niet beschermd.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen

Amfibieën

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt geen amfibie gedood en wordt geen rust- of voortplantingsplaats beschadigd of vernield. De functie van het plangebied, voor de in het plangebied foeragerende amfibieën, is niet beschermd.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen

Overige soorten

Het onderzoeksgebied behoort niet tot functioneel leefgebied van andere beschermde flora- of faunasoorten. Vanwege de lokale invloedssfeer heeft de voorgenomen activiteit geen negatief effect op andere beschermde soorten. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk.

In onderstaande tabel worden de wettelijke consequenties samengevat weergegeven.

Soortgroep	Functie	Beschermde soorten planlocatie	Verbodsbepalingen (Wet natuurbescherming)	Aandachtspunt
Grondgebonden zoogdieren	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; vrijstelling i.v.m. ruimtelijke ontwikkeling	Geen
Grondgebonden zoogdieren	Vaste rust- en voortplantingsplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Grondgebonden zoogdieren	Doden van dieren	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Geen
Vogels	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie is niet beschermd (de gunstige staat van instandhouding van geen enkele vogelsoort wordt aangetast)	Geen
Vogels	Bezette nesten (niet jaarrond beschermd)	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vogels	Jaarrond beschermde nest- en rustplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vogels	Doden van dieren	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Verblijfplaats	Onbekend; mogelijk diverse soorten	Art. 3.5 lid 4	Nader onderzoek verplicht
Vleermuizen	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; geen essentieel foerageergebied	Geen
Vleermuizen	Vliegroute	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Doden van dieren	Onbekend; mogelijk diverse soorten	Art. 3.5 lid 1	Nader onderzoek verplicht
Amfibieën	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; vrijstelling i.v.m. ruimtelijke ontwikkeling	Geen
Amfibieën	Vaste rustplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën	Voortplantingsplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën	Doden van dieren	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Geen
Overige beschermde soorten	Dieren en overige functies	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen

Samenvatting van de wettelijke consequenties.

Soortgroep	Rust- of verblijfplaats	Voortplantingsplaats	Vliegroute (vleermuizen)	Essentieel foerageergebied	Wettelijke consequenties	Nader onderzoek vereist	Ontheffing vereist
Grondgebonden zoogdieren	nee	nee	n.v.t.	nee	nee	nee	nee
Vogels	Nee	nee	n.v.t.	nee	nee	nee	nee
Vleermuizen	mogelijk	mogelijk	nee	nee	mogelijk	ja	mogelijk
Amfibieën	nee	nee	n.v.t.	nee	nee	nee	nee

Vereenvoudigde samenvatting van de wettelijke consequenties per diergroep.

5.6 Historische gegevens en overige bronnen

Er zijn geen historische gegevens van het plangebied bekend.

5.7 Volledigheid van het onderzoek

Het onderzoek is volledig uitgevoerd met geschikte weersomstandigheden.

6 Conclusies

De voorgenomen activiteiten worden gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor een aantal algemeen voorkomende en talrijke faunasoorten geldt in de provincie Utrecht een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'doden', en het opzettelijk beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingsplaats', als gevolg van werkzaamheden die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd. Voor beschermde soorten die niet op deze vrijstellingslijst staan, is een ontheffing vereist om ze te mogen doden of om opzettelijk rust- en voortplantingsplaats te mogen beschadigen en te vernielen. Afhankelijk van de status van de beschermde soorten, kan soms ook gewerkt worden conform een door de Minister goedgekeurde gedragscode. In het kader van de zorgplicht moet rekening worden gehouden met alle in het plangebied aanwezige planten en dieren en moet er gekozen worden voor een werkmethode en/of planning in de tijd, waardoor planten en dieren zo min mogelijk schade ondervinden als gevolg van de voorgenomen activiteiten.

Het plangebied behoort niet tot het Natuurnetwerk Nederland of Natura2000-gebied. Vanwege de ligging buiten de begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties, omdat de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland geen externe werking kent. Vanwege de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten en de ligging van het plangebied op enige afstand van Natura2000-gebied, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot een negatief effect op instandhoudingsdoelen van een Natura2000-gebied.

De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied tot een ongeschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten en tot een weinig geschikt functioneel leefgebied voor beschermde diersoorten. Beschermde diersoorten benutten het plangebied hoofdzakelijk als foerageergebied, maar mogelijk bezetten vleermuizen een verblijfplaats in de spouw van het gebouw aan de noordzijde van het plangebied.

Als gevolg van de voorgenomen plannen, gaat de functie van het plangebied als foerageergebied verloren. Dit leidt echter niet tot wettelijke consequenties.

Omdat de aanwezigheid van een verblijfplaats van vleermuizen in de spouwmuur niet met zekerheid kan worden uitgesloten, op basis van het uitgevoerde onderzoek, dient nader onderzoek uitgevoerd te worden. Dit nader onderzoek geeft inzicht in de soort of soorten die een verblijfplaats in de spouw bezetten, hoeveel dieren een verblijfplaats in de spouw bezetten en welke functie de verblijfplaats in de spouw voor vleermuizen heeft. Inzicht in deze aspecten is essentieel om, indien noodzakelijk, een ontheffing van de verbodsbepalingen te kunnen krijgen. Onderzoek naar de functie en betekenis van een verblijfplaats voor vleermuizen dient onderzocht te worden tijdens de actieve periode van vleermuizen (mei-september).

Bijlagen

Bijlage 1. De natuurkalender (indicatie voor het uitvoeren van werkzaamheden het kader van de zorgplicht)

Bijlage 2. Toelichting Wet natuurbescherming

Bijlage 3. Fotobijlage

Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

Bijlage 1 Natuurkalender

	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
houtopstanden												
afzetten / hakhoutbeheer												
dunnen												
verwijderen opslag / exoot, nazorg												
heg afzetten												
knotten												
opsnoeien / opkronen												
hoogstam wintersnoei												
hoogstam zomersnoei												
bomen met winterslaapplaats vogels												
vleermuisbomen zomerverblijf												
vleermuisbomen paarplaats												
das												
hazelmuis struweel en hakhoutbeheer												
boomkikker struweel												
Grazige vegetaties												
maaien vochtig/nat grasland												
maaien droog schraalgrasland												
Wateren												
poel opschonen												
boomkikker wateren												
geelbuikvuurpad kleinschalig												
geelbuikvuurpad grootschalig												
Gebouwen m.b.t. vleermuizen												
zomerverblijf												
winterverblijf												



Optimale periode voor werkzaamheden.



Acceptabele periode voor werkzaamheden.



De werkzaamheden verrichten onder voorwaarden zoals beschreven in protocol.

Geen werkzaamheden in deze periode.

Wanneer er wel gewerkt moet worden is een ontheffing verplicht.

Bijlage 2

Toelichting Wet Natuurbescherming

Drie beschermingsregimes

De Wet natuurbescherming kent een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn, een apart beschermingsregime voor soorten van de Habitatrichtlijn (het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn) en een apart beschermingsregime voor andere soorten, die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. Alle vogels (ruim 700 soorten), zijn beschermd. Daarnaast worden ongeveer 230 overige Europese en nationale soorten beschermd.

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

- Ten eerste mag alleen van de verbodsbepaling afgeweken worden als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is.
- Ten tweede moet tegenover de afwijking van het verbod een in de wet genoemd belang staan. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn zoals volksgezondheid of openbare veiligheid.
- Tenslotte mag de ingreep geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort.

Als aan deze drie vereisten voldaan is, kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen zijn bovendien vrijstellingen mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een gedragscode.

Soortenbescherming en het 'nee, tenzij principe'

De verbodsbepalingen voor vogels en Habitatrichtlijnsoorten in de Wet natuurbescherming sluiten vrijwel één op één aan bij de bepalingen uit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De verbodsbepalingen zijn gericht op de bescherming van individuen van soorten.

Ook voor de andere soorten, die niet op grond van de Vogel- of Habitatrichtlijn maar vanuit nationaal oogpunt beschermd worden, geldt dat de verbodsbepalingen zien op het individu, maar of ontheffing verleend kan worden, wordt afgewogen tegen het effect van de ingreep op het populatieniveau van de soort.

Zorgplicht voor dieren en planten

Of dier- en plantensoorten nu wettelijk beschermd zijn of niet, iedereen moet voldoende rekening houden met in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. De wet erkent daarmee de intrinsieke waarde van in het wild levende soorten. De Memorie van Toelichting zegt het zo: "De zorgplicht houdt in dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd".

Vrijstelling regelgeving

Onder de Wet natuurbescherming is niet altijd een ontheffing nodig bij handelingen met gevolgen voor beschermde plant- en diersoorten. In (veel) gevallen kunt u gebruik maken van een vrijstelling. Een vrijstelling is een uitzondering op een wettelijk verbod, die wordt vastgesteld voor een van te voren bepaalde categorie van gevallen. Er zijn verschillende vrijstellingen van de verboden voor beschermde soorten mogelijk. Een bekende en reeds in de praktijk toegepaste vorm van vrijstelling is die van de gedragscode. In de Wet natuurbescherming zijn voor beschermde soorten ook andere vormen van vrijstelling geïntroduceerd, zoals door middel van een Programmatische Aanpak of via een provinciale verordening. Overigens is ook een vrijstelling in de vorm van een ministeriële regeling mogelijk.

Provinciale staten kunnen vrijstelling van de verbodsbepalingen verlenen. Dit moet worden geregeld in een provinciale verordening.

Gedragscodes die zijn opgesteld onder de Flora- en faunawet kunnen worden uitgebreid ten aanzien van soorten die op grond van de Wet natuurbescherming beschermd worden maar dat op grond van de Flora- en faunawet nog niet waren. Goedkeuring van een gedragscode op grond van de Flora- en faunawet blijft ook onder de Wet natuurbescherming geldig, voor de duur van de goedkeuring. Daarna dient de gedragscode voor goedkeuring getoetst te worden aan de Wet natuurbescherming.

Welke soorten zijn beschermd?

De Wet natuurbescherming kent drie categorieën beschermde soorten:

1. Ten eerste worden alle van nature in Nederland in het wild levende vogels beschermd volgens het beschermingsregime van de Vogelrichtlijn.
2. Ten tweede worden soorten beschermd op grond van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn.
3. Tenslotte is er een beschermingsregime voor 'andere soorten' waaronder soorten vallen die vanuit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wn	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wn	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wn
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

Vrijgestelde soorten

In afwijking van de verboden in artikel 3.10, eerste lid, van de Wet is het toegestaan de onderstaande soorten opzettelijk te doden, en te vangen en de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze soorten opzettelijk te beschadigen of te vernielen wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat. De vrijstelling is van kracht wanneer de handeling verband houdt met de volgende activiteiten:

- de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- het bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer.

Nederlandse Naam	Wetenschappelijke Naam	Drenthe	Flevoland	Friesland	Gelderland	Groningen	Limburg	Noord-Brabant	Noord-Holland	Overijssel	Utrecht	Zeeland	Zuid-Holland	Ministerie EZ (AMVB RN art 3.31)
Zoogdieren														
Aardmuis	<i>Microtus agrestis</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bosmuis*	<i>Apodemus sylvaticus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bunzing	<i>Mustela putorius</i>	x	x	x		x	x			x	x	x	x	x
Dwergmuis	<i>Micromys minutus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Dwergspitsmuis	<i>Sorex minutus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Egel	<i>Erinaceus europaeus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Eekhoorn	<i>Sciurus vulgaris</i>						x1							
Gewone bosspitsmuis	<i>Sorex araneus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Haas	<i>Lepus europeus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hermelijn	<i>Mustela erminea</i>	x	x	x		x	x			x	x		x	x
Huisspitsmuis*	<i>Crocidura russula</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Molmuis	<i>Arvicola scherman</i>						x							
Ondergrondse woelmuis	<i>Pitymys subterraneus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Ree	<i>Capreolus capreolus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rosse woelmuis	<i>Clethrionomys glareolus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Steenmarter	<i>Martes foina</i>			x			x2							
Tweekleurige bosspitsmuis	<i>Sorex coronatus</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Veldmuis*	<i>Microtus arvalis</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Vos	<i>Vulpes vulpes</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Wezel	<i>Mustela nivalis</i>	x	x	x		x	x			x	x		x	x
Wild zwijn	<i>Sus scrofa</i>							x						
Woelrat	<i>Arvicola terrestris</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Amfibieën en reptielen														
Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hazelworm	<i>Anguis fragilis</i>						x3							
Kleine watersalamander	<i>Triturus vulgaris</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Levendbarende hagedis	<i>Zootoca vivipara</i>						x4							
Meerkikker	<i>Pelophylax ridibundus (Rana ridibunda)</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Middelste groene kikker / Bastaardkikker	<i>Pelophylax klepton esculentus (Rana esculenta)</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Opmerking bij Friesland: in de stukken wordt ook vrijstelling gegeven voor de mol, maar deze is niet beschermd onder de Wnb.

Lijst met soorten waarvoor een vrijstelling van de verbodsbepalingen geldt als gevolg van handelingen die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd. Op basis van door PS vastgestelde verordeningen d.d. 4 maart 2019.

Bijlage 3. Fotobijlage. Impressie van het plangebied en de directe omgeving.



Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

Internet:

<https://www.verspreidingsatlas.nl>

<https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/>

<https://www.regelink.net/kenniscentrum/beschermde-soorten-wet-natuurbescherming/>

<http://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/vleermuisprotocol> (vleermuisprotocol)

<https://calculator.aerius.nl>

<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>

<https://pdokviewer.pdok.nl/>

Bijlage 8 Vleermuisonderzoek

Nader onderzoek vleermuizen

Drie Stammenweg 3 Kockengen

Colofon

Nader onderzoek vleermuizen Drie Stammenweg 3 te Kockengen

Uitgevoerd door: Natuurbank Overijssel

Opdrachtgever: Coop Romijn BV
Drie Stammenweg 3
3628 BW Kockengen

Projectnummer en versie: 2816, versie 1.0		Status: definitief
Projectleider: Ing. P. Leemreise	Veldmedewerker(s): Ing. P. Leemreise, e.a.	Rapportdatum: 8-10-2020
Ligging projectgebied: Drie Stammenweg 3 te Kockengen		

Correspondentieadres:
Aladnaweg 18
7122 RR Aalten



BTW-ID: NL001388212B56
E: info@natuurbankoverijssel.nl
Tel: 0543-451142 / 0614-435700

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleiding.....	3
1.1	Aanleiding.....	3
Hoofdstuk 2	Het onderzoeksgebied	3
2.1	Situering	3
2.2	Beschrijving van het plangebied.....	4
Hoofdstuk 3	Voorgenomen activiteiten.....	5
3.1	Algemeen	5
3.2	effectbeoordeling.....	5
Hoofdstuk 4	Het onderzoek	6
4.1	Methode.....	6
4.2	Resultaten	6
4.3	Wettelijke consequenties.....	7
Hoofdstuk 5	Geldigheid	7

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Er zijn concrete plannen voor uitbreiding van een supermarkt, gelegen aan de Drie Stammenweg 3 te Kockengen. Het voornemen is om het huidige gebouw uit te breiden aan de zuidzijde. Om de wettelijke consequenties in het kader van de Wet natuurbescherming vast te stellen is het plangebied op 26 november 2019 onderzocht middels een Quicksan natuurwaardenonderzoek. De bevindingen van dit onderzoek zijn gepubliceerd in rapport 2279 van Natuurbank Overijssel. Uit het onderzoek kwam naar voren dat de aanwezigheid van een vaste rust- en/of voortplantingsplaats van een vleermuis in het deel van het gebouw dat verbouwd gaat worden, niet met zekerheid kon worden uitgesloten.

Als gevolg van voorgenomen sloop kunnen beschermde dieren verstoord en gedood worden en kunnen vaste rust- en/of voortplantingsplaatsen van beschermde dieren beschadigd en vernield worden. Om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming te kunnen bepalen is Natuurbank Overijssel gevraagd onderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van vaste rust- en voortplantingsplaatsen van vleermuizen.

Beschermde dieren die vaak een vaste rust- en/of voortplantingsplaats in gebouwen bezetten, zoals steenmarter, vleermuizen, huismus en gierzwaluw, mogen niet gedood worden en hun vaste rust- en voortplantingsplaats mag niet verstoord, beschadigd of vernield worden zonder ontheffing van de Wet natuurbescherming. Voor het verstoren, beschadigen en vernielen van de vaste rust- en voortplantingsplaats en voor het verstoren en doden van voorgenomen soorten is nog geen Gedragscode beschikbaar.

In het kader van de zorgplicht (Art. 1.11 Wet natuurbescherming) moet voorafgaand aan een ingreep, welke mogelijk negatieve effecten kan hebben op beschermde diersoorten, een effectbeoordeling plaats vinden. Om de functie en betekenis van de aanwezige bebouwing voor vleermuizen vast te kunnen stellen, is specifiek onderzoek, conform het daarvoor geldende protocol verplicht.

In voorliggend rapport worden de bevindingen van onderzoek naar de functie van de bebouwing voor vleermuizen gepresenteerd. De rapportage wordt afgesloten met het vaststellen van de wettelijke consequenties en eventuele vervolgstappen.

HOOFDSTUK 2 HET ONDERZOEKSGBIED

2.1 Situering

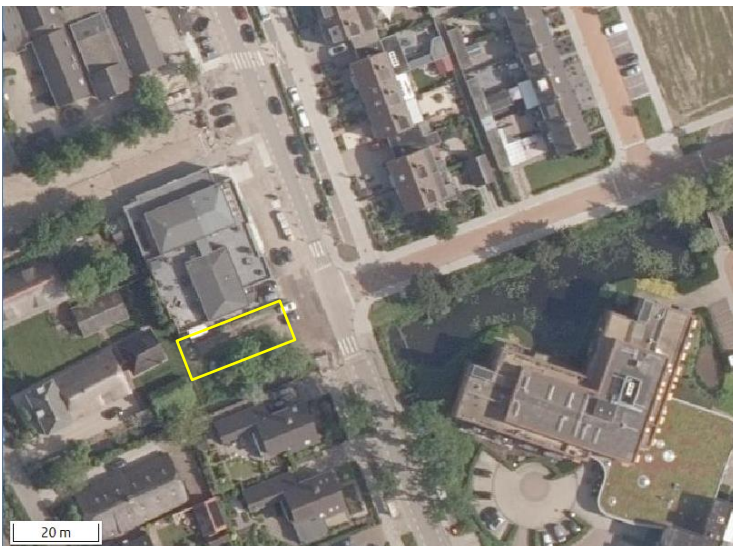
Het plangebied is gesitueerd op het adres Drie Stammenweg 3 te Kockengen. Het ligt in de woonkern Kockengen en wordt aan alle zijden omgeven door stedelijk gebied. Op onderstaande afbeelding wordt de globale ligging van het plangebied weergegeven op een topografische kaart.



Globale ligging van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode marker aangeduid (bron: pdok.nl).

2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied bestaat uit de zuidgevel van een gebouw. Deze gevel beschikt over een luchtsponw en in de gevels zitten open stootvoegen. Het plangebied grenst aan de zuidzijde aan bomen en struiken, welke langs een sloot staan. Op onderstaande afbeelding wordt de begrenzing van het plangebied weergegeven.



Detailopname van het plangebied. De begrenzing van het plangebied wordt met het gele vlak aangeduid (bron luchtfoto: pdok).

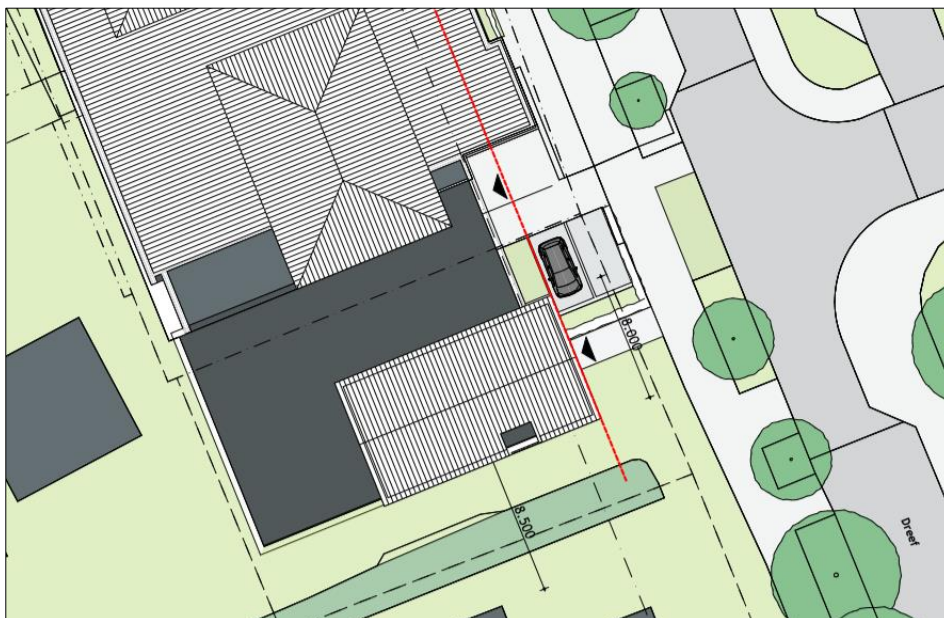


Impressie van het plangebied.

HOOFDSTUK 3 VOORGENOMEN ACTIVITEITEN

3.1 Algemeen

Het voornemen bestaat om het plangebied te bebouwen. De nieuwbouw wordt tegen de bestaande bebouwing ten noorden van het plangebied gebouwd. Op onderstaande afbeelding wordt de wenselijke inrichting van het plangebied weergegeven.



Verbeelding van het wenselijke eindbeeld na planrealisatie (K3H Architecten).

3.2 effectbeoordeling

De bebouwing in het plangebied is op 26 november 2019 visueel geïnspecteerd. De bevindingen van deze inspectie zijn verwoord in rapport 2279 van Natuurbank Overijssel. Doel van deze inspectie was het bepalen van de potentiële geschiktheid van de bebouwing als vaste rust- en/of voortplantingsplaatsen voor beschermde dieren. Op basis van deze inspectie is het noodzakelijk vervolgonderzoek bepaald om de wettelijke consequenties in beeld te kunnen brengen. Gelet op de aard van de aanwezige bebouwing en de voorgenomen activiteiten, kunnen de voorgenomen activiteiten tot een negatief effect leiden op de volgende soorten:

Vleermuizen

Het gebouw beschikt over een luchtsponw en in het gebouw zijn open stootvoegen aanwezig. Ook kiert de afdekstrip aan de bovenzijde van de gevel op verschillende plaatsen en zijn kieren naast kozijnen zichtbaar. Door deze openingen kunnen vleermuizen een vaste rustplaats bezetten in de dakconstructie en de luchtsponw van het gebouw. Het gebouw lijkt geschikt als kraam-, zomer- en paarverblijfplaats, niet als (massa)winterverblijfplaats. Door het uitbreiden van het huidige gebouw gaan mogelijk aanwezige vaste rust- en voortplantingsplaatsen van vleermuizen in de sponw verloren en wordt mogelijk een vleermuis verstoord en gedood.

Conclusie:

- Nader onderzoek naar de aanwezigheid van een vaste rust- en/of voortplantingsplaats van vleermuizen verplicht, conform Artikel 1.11 Wet natuurbescherming.

4.1 Methode

Vleermuizen

De vleermuisinventarisaties zijn uitgevoerd met een Pettersson D240x batdetector. Dit apparaat zet de ultrasone geluiden van vleermuizen om in voor mensen hoorbare tonen. Tevens kunnen de geluiden vertraagd (time-expansion) worden opgenomen voor analyse achteraf, omdat sommige soorten moeilijk te determineren zijn in het veld. Het gebruik van een Pettersson D240x batdetector is conform de voorwaarden voor materiaalgebruik vanuit het Vleermuisprotocol. Daarnaast is een warmtebeeldkijker van het type Pulsar Helion XP28 ingezet om het plangebied nog beter te kunnen overzien. De avondbezoeken in de kraamperiode hebben plaatsgevonden vanaf een half uur voor zonsondergang tot ruim twee uur na zonsondergang. Het avondbezoek in de paarperiode is gestart vanaf een uur na zonsondergang. De ochtendbezoeken hebben plaatsgevonden vanaf ruim 2 uur voor tot zonsopkomst.

Onderzoekers

Natuurbank Overijssel heeft een team van deskundige veldbiologen. Het onderzoek is uitgevoerd door een ervaren, lokale vleermuisonderzoeker. In kader van de Algemene verordening persoonsgegevens mogen geen persoonsgegevens opgenomen in deze rapportage. Alle onderzoekers zijn ervaren veldbiologen en zijn gespecialiseerd in onderzoek naar vleermuizen en kleine zoogdieren. De onderzoekers zijn bekend bij Natuurbank Overijssel.

Bezoeken

Vleermuizen

Voor het in beeld brengen van de betekenis van de bebouwing voor vleermuizen zijn vijf verschillende bezoeken aan het onderzoeksgebied gebracht. De bezoeken in juni en juli 2020 zijn uitgevoerd voor het in kaart brengen van kraam- en zomerverblijven, de bezoeken in augustus en september 2020 zijn uitgevoerd voor het vaststellen van paarverblijven van de gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis. De toegepaste onderzoeksmethode is gebaseerd op het vleermuisprotocol 2017. In onderstaande tabel worden de verschillende bezoekdata weergegeven.

bezoekdatum	tijdstip	Aantal onderzoekers	Doel	Weersomstandigheden
16-6-2020	21:30-0:00	1	Zomerverblijfplaatsen & kraamkolonies	Bewolkt, 19°C, droog, windstil
7-7-2020	21:30-0:00	1	Zomerverblijfplaatsen & kraamkolonies	Bewolkt, 16°C, droog na lichte neerslag, wind 1-2 Bft
8-7-2020	3:00-5:00	1	Zomerverblijfplaatsen & kraamkolonies	Bewolkt, 14°C, droog, windstil
22-8-2020	21:30-23:30	1	Paarverblijfplaatsen	Half bewolkt, 18°C, droog, wind 2-3 Bft
18-9-2020	21:00-23:00	1	Paarverblijfplaatsen	Onbewolkt, 16°C, droog, wind 1-2 Bft

Bezoekschema vleermuisonderzoek in het plangebied.

4.2 Resultaten

Vleermuizen

Tijdens het vleermuisonderzoek zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen in de bebouwing in het onderzoeksgebied. Er is ook geen (territoriaal) gedrag waargenomen wat zou kunnen duiden op aanwezigheid van een verblijfplaats van vleermuizen. De bebouwing in het onderzoeksgebied wordt niet door vleermuizen gebruikt als zomer-, kraam-, paar- of winterverblijfplaats.

Tijdens het vleermuisonderzoek zijn enkele foeragerende gewone dwergvleermuizen en eenmaal een passerende laatvlieger en rosse vleermuis waargenomen. Gewone dwergvleermuizen foerageren met name langs de randen en kronen van beplanting ten zuiden van de bebouwing. Het aantal foeragerende vleermuizen in het onderzoeksgebied is met maximaal 1-2 gewone dwergvleermuizen beperkt. Vleermuizen foerageerden hoofdzakelijk langs de beplanting en boven het open water ten oosten van het plangebied. Het onderzoeksgebied vormt geen essentieel foerageergebied voor de gewone dwergvleermuis. In de directe omgeving is veel vergelijkbaar groen aanwezig rond woningen en flatgebouwen. Van een doorgaande vliegroute van vleermuizen over het terrein is geen sprake. De waarnemingen zijn toegevoegd aan de Nationale databank flora en fauna.

De voorgenomen uitbreiding van het gebouw leidt niet tot een aantasting van verblijfplaatsen van vleermuizen of van essentieel foerageergebied of een essentiële vliegroute.

Conclusie

De voorgenomen uitbreiding van de winkel aan de Drie Stammenweg 3 te Kockengen leidt niet tot een aantasting van verblijfplaatsen van vleermuizen, van essentieel foerageergebied of een essentiële vliegroute. Voor de herontwikkeling van het terrein is geen ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming noodzakelijk ten aanzien van vleermuizen.

4.3 Wettelijke consequenties

Vleermuizen

Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen ontheffing aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te kunnen voeren.

Overige soorten

n.v.t.

HOOFDSTUK 5 GELDIGHEID

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de landelijk geldende richtlijnen. Het bevoegde gezag (provincie Overijssel) hanteert de volgende definitie voor de geldigheid van onderzoeken naar beschermde soorten:

“Onderzoeksgegevens mogen maximaal 3 jaar oud zijn in gebieden waar weinig of geen ruimtelijke of kwalitatieve veranderingen zijn opgetreden in de afgelopen drie jaar. In gebieden waar dit niet voor geldt, moeten de gegevens recenter zijn.”

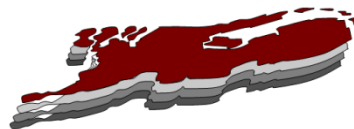
Bronnen:

- Vleermuisprotocol 2017
- Kennisblad huismus (bij12)
- Kennisblad gierzwaluw (bij12)

Bijlage 9 Archeologisch onderzoek

**Inventariserend veldonderzoek - karterende
fase**

Drie Stammenweg 3, Kockengen gemeente Stichtse Vecht (UT).



maart 2021

Versie 2 (definitief)

In opdracht van:
BJZ.nu

Colofon

v2.3

Laagland Archeologie Rapport 497

Inventariserend veldonderzoek - karterende fase Drie Stammenweg 3 te Kockengen, gemeente Stichtse Vecht (UT)

Auteur: Jesper de Raad en Jeroen Wijnen

In opdracht van: BJZ.nu

Foto's en tekeningen: Laagland Archeologie

Status rapport: definitief

Controle: Erwin Brouwer

Autorisatie: Erwin Brouwer



ISSN 2468-4759

Laagland Archeologie BV
Virulyweg 21F
7602 RG Almelo

E-mail: info@laaglandarcheologie.nl
KvK-Nummer: 60294418



© Laagland Archeologie BV, Almelo, maart 2021

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

Samenvatting

Laagland Archeologie heeft in augustus 2020 een Inventariserend veldonderzoek - karterende fase uitgevoerd aan de Drie Stammenweg 3 te Kockengen. Het onderzoek vond plaats in verband met de ruimtelijke procedure rondom de uitbereiding van een supermarkt en de realisatie van woningen op de bovenliggende verdiepingen.

Op basis van het voorgaande bureauonderzoek worden archeologische resten verwacht. Landschappelijk gezien kunnen er archeologische resten vanaf de IJzertijd tot en met de Nieuwe Tijd worden verwacht. In de omgeving van het plangebied zijn echter voornamelijk archeologische resten vanaf de Vroege Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd bekend. Het plangebied ligt direct ten oosten van het erf van een boerderij uit de 18^e eeuw. In het bureauonderzoek wordt geadviseerd archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren.

Vanwege de centrumlocatie en de kleine omvang van het plangebied is karterend booronderzoek de meest efficiënte onderzoekswijze om eventuele archeologische potentie van het plangebied in kaart te brengen. Karterend booronderzoek heeft tot doel archeologische vindplaatsen op te sporen.

Op basis van het uitgevoerde booronderzoek zijn ophooglagen aangetroffen uit de periode Volle Middeleeuwen tot Nieuwe tijd, die mogelijk samenhangen met de oude kern van Kockengen en het aangrenzende erf. Dit betekent dat het voorgenomen plan een bedreiging is voor mogelijk aanwezige archeologische resten. Om vast te stellen om welke resten het gaat en of hier sprake is van behoudenswaardige archeologische resten is een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk.

Bovenstaand advies is overgenomen uit het selectieadvies van de archeologisch adviseur namens de gemeente Stichtse Vecht. De gemeente wordt hierin vertegenwoordigd door een archeologisch adviseur van de omgevingsdienst regio Utrecht (ODRU).

Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding onderzoek	7
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied	7
1.3 Administratieve gegevens	8
1.4 Huidige situatie en toekomstig gebruik	9
1.5 Gemeentelijk beleid	10
1.6 Onderzoeksdoel	11
2 Voorgaand onderzoek	12
3 Veldonderzoek	14
3.1 Beschrijving onderzoeksmethodiek	14
3.2 Resultaten: lithologie, lithogenese en bodemontwikkeling	14
3.3 Resultaten: archeologie	15
4 Conclusie en verwachting	16
5 Selectieadvies	17
literatuur	17
BIJLAGE 1 AMZ-cyclus	19
BIJLAGE 2 Archeologische perioden	20
BIJLAGE 3 Gemeentelijke Archeologische verwachtingskaart	21
BIJLAGE 4 Boorpuntenkaart veldonderzoek	23
BIJLAGE 5 Boorstaten veldonderzoek	24

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING ONDERZOEK

De aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande uitbereiding van een supermarkt en de realisatie van woningen op de bovenliggende verdiepingen aan de Drie Stammenweg 3 te Kockengen, gemeente Stichtse Vecht (UT). Hiertoe is een bestemmingsplanwijziging vereist. De gemeente Stichtse Vecht heeft een eigen archeologiebeleid. Op basis van het bestemmingsplan dient archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden om aan te tonen dat eventueel aanwezige archeologische waarden niet onevenredig worden of kunnen worden geschaad door de geplande bouwactiviteiten. De opdrachtgever beoogt met het onderzoek de gemeentelijke paraaf te krijgen voor het onderdeel archeologie. Aanvullende wensen zijn niet kenbaar gemaakt. In een eerder stadium is reeds een bureauonderzoek uitgevoerd.¹

1.2 AFBAKENING PLAN- EN ONDERZOEKSGBIED

Het plangebied betreft de Drie Stammenweg 3 in Kockengen, gemeente Stichtse Vecht (UT), zie onderstaande afbeelding. Het plangebied heeft een omvang van circa 450 m².

¹ Leuverink, 2008.



Afbeelding 1. Ligging van het plangebied

1.3 ADMINISTRatieve GEGEVENS

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS	
Provincie	Utrecht
Gemeente	Stichtse Vecht
Plaats	Kockengen
Beheerder/eigenaar grond	Onbekend
Toponiem	Drie Stammenweg 3
Kadastrale perceelnummer(s) ²	KKG00 – F - 2496
Laagland Archeologie projectnummer	KODR201
Datum conceptrapportage	7-9-2020
Datum definitief rapport	26-11-2020
XY-coördinaten	NW 125032.9/462361.9
	ZW 125039.1/462346.6
	NO 125007.2/462351.1
	ZO 125013.8/462336.7

² kadastralekaart.com

Kaartblad ³	31G
Oppervlakte/lengte Plangebied	Circa 450 m ²
Datering	IJzertijd-Nieuwe tijd
Complexiteit	Bewoning (inclusief verdediging)
Onderzoeksmeldingsnr	4886037100
AMK-terrein	n.v.t.
Vondstmeldingsnr.	n.v.t.
Type onderzoek	Inventariserend veldonderzoek - karterende fase
Datum begin veldonderzoek	31-8-2020
Datum eind veldonderzoek	31-8-2020
Opdrachtgever	BJZ.nu
Goedkeuring bevoegde overheid	Gemeente Stichtse Vecht
Bevoegde overheid	Gemeente Stichtse Vecht
Adviseur namens bevoegde overheid	Omgevingsdienst regio Utrecht (ODRU)
Beheer documentatie	Archeologisch depot Utrecht E-depot voor de Nederlandse archeologie Archief Laagland archeologie BV
Uitvoerder	Laagland Archeologie BV Virulyweg 21F 7602 RG Almelo 06 37 47 13 79
Projectleider/opsteller onderzoek	Jesper de Raad jesper.deraad@laaglandarcheologie.nl

Tabel 1. Objectgegevens.

1.4 HUIDIGE SITUATIE EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

Het plangebied is momenteel in gebruik als groenstrook. Het terrein bevat voor zover bekend geen kelders of andere ondergrondse kunstwerken en er zijn geen historisch waardevolle bouwwerken in het plangebied aanwezig.⁴

De uitbereiding van de winkel en twee traphallen naar appartementen omvat 289 m². De uitbereiding wordt gefundeerd op palen met een vrije (kruip)ruimte van minimaal 80 cm onder het loopvlak. Rioleringsbuizen kunnen dieper aangelegd worden.

In een voorafgaand stadium zijn de milieutechnische condities van het plangebied onderzocht.⁵ Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek blijkt dat de er verhoogde waarden van lood en/of PAK, minerale olie en barium, molybdeen en zink aanwezig zijn, maar dat deze de tussenwaarde niet overschrijden waardoor er geen nader onderzoek noodzakelijk wordt geacht. Overige milieutechnische condities en het eventuele nieuwe waterpeil zijn in dit stadium niet bekend. Onderstaande afbeelding toont de huidige en de gewenste nieuwe situatie.

³ www.imergis.nl/htm/opentopo800.htm

⁴ bron: gemeentelijke monumentenlijst

⁵ Stevelink, 2020.



Afbeelding 2. Huidige situatie (links) en nieuwe situatie (rechts). De geplande uitbreidingen zijn rood omcirkeld.

1.5 GEMEENTELIJK BELEID

In het voorgaande bureauonderzoek⁶ is mede op basis van een - niet meer beschikbare - digitale archeologische beleidskaart geadviseerd vervolgonderzoek uit te laten voeren in de vorm van een verkennend booronderzoek. Voor dit plangebied heeft de gemeente na overleg bepaald dat er een karterend booronderzoek moest worden uitgevoerd. Omdat het plangebied onderdeel uitmaakt van het voorgaande bureauonderzoek konden de gegevens en het verwachtingsmodel van dit onderzoek als basis dienen voor het voorgenomen karterend booronderzoek.

Op de voormalige archeologische verwachtingskaart van 2018 ligt het plangebied echter in een zone met een lage archeologische verwachting (zie bijlage 3). Vanwege de uiteenlopende verwachting is voorafgaand het vervolgonderzoek contact opgenomen met een archeologische adviseur van de omgevingsdienst Utrecht.

Na telefonisch overleg⁷ met de archeologische adviseur van de omgevingsdienst Utrecht is gebleken dat er een nieuwe conceptbeleids- en verwachtingskaart bestaat, die wacht op de goedkeuring van bevoegde overheid. De nieuwe verwachtingenkaart kan in dit stadium slechts tekstueel gedeeld worden. De archeologische adviseur heeft in mailcontact⁸ laten weten dat *het plangebied op de concept-verwachtingenkaart een hoge archeologische verwachting heeft, op basis van de ligging in de oude dorps/stadskern. In de beleidskaart is dit vertaald naar WA1 bekende en te verwachten vindplaatsen. De lage verwachting zoals die op de archeologische verwachtingskaart van 2018 stond aangegeven klopt dus niet (meer).*

⁶ Leuving,, 2018.

⁷ Telefonisch overleg met Daniel Stiller, 19-8-2020

⁸ Mailcontact met Daniel Stiller, 19-8-2020

1.6 ONDERZOEKSDOEL

Het uitgevoerde onderzoek behoort tot de eerste fasen in het huidige archeologische onderzoeksproces (zie bijlage 1). De initiatiefnemer beoogt met het hier uitgevoerde onderzoek te voldoen aan de gemeentelijke regelgeving omtrent archeologisch onderzoek. Het karterend booronderzoek heeft tot doel archeologisch vindplaatsen op te sporen. Op basis van de resultaten van dit onderzoek kan worden beoordeeld of en zo ja, welke vorm van vervolgonderzoek nodig is om de archeologische waarde van het gebied te kunnen vaststellen.

HOOFDSTUK 2 VOORGAAND ONDERZOEK

Op basis van het voorgaande bureauonderzoek⁹ zijn de onderstaande gegevens uitgewerkt.

Aardkundige situatie

Tijdens het Weichselien, de laatste ijstijd tussen ca. 120.000 en 10.000 jaar geleden, heersten er in Nederland periglaciale condities. Nederland had in deze periode een uitgesproken continentaal karakter. Dit werd gekenmerkt door toendra -vegetaties waarbij op grote schaal zandverstuivingen konden plaatsvinden. Deze afzettingen, ook wel dekzanden (Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel) genoemd, werden gevormd door de overheersende westelijke wind die vrij spel kreeg door de kale en droge omstandigheden van het periglaciale klimaat. Het dekzand wordt in het onderzoeksgebied verwacht op circa 7 m –NAP,¹⁰ dus op meer dan 5 m beneden maaiveld. In het Holocene raakte het dekzand in dit gebied overgroeid met een dik veenpakket. Het veen wordt gerekend tot het Hollandveen Laagpakket dat onderdeel uitmaakt van de Formatie van Nieuwkoop. In de omgeving van Kockengen bedraagt de totale veendikte circa 6 m.¹¹ Ten westen van het onderzoeksgebied bevindt zich een kleine stroomgordel genaamd de Spengense stroomgordel. Deze is ca. 400 jaar actief geweest.¹² Het ontstaan van deze stroomgordel wordt toegeschreven aan een mislukte avulsie door de Oude Rijn bij Haarzuilens circa 800 v. Chr. De oevers van deze stroomgordel vormden in de actieve periode van de stroomgordel een geschikte vestigingslocatie. Na de actieve periode van de stroomgordel vormde de gehele inversierug een geschikte vestigingslocatie.

Geomorfologische situatie

Het plangebied maakt deel uit van de bebouwde kom van Kockengen. Op basis van de geomorfologische informatie rondom de bebouwde kom ligt het plangebied mogelijk gedeeltelijk op een rivierinversierug (van de hierboven beschreven Spengense stroomgordel), die zich in een ontgonnen veenvlakte bevindt. Op basis van de ligging in de bebouwde kom wordt verwacht dat er sprake is van een ophoogpakket in het plangebied. De dikte van het ophoogpakket ter plaatse van het plangebied is niet bekend.

Bodem

⁹ Leuvering, 2018.

¹⁰ Rijks Geologische Dienst, 1989.

¹¹ Rijks Geologische Dienst, 1989.

¹² Cohen en Stouthamer, 2012.

De bodem in het plangebied bestaat uit een weideveengrond in bosveen of eutroof broekveen.¹³ Dit zijn veengronden met een zavel- of kleidek, waarvan de bovenkant donker gekleurd of humusrijk is.¹⁴

Bewoningsgeschiedenis

De eerste schriftelijke melding van Kockengen in een oorkonde dateert uit 1350, maar het bestond waarschijnlijk al in de 12e eeuw. Kockengen is ontstaan aan de oever van een natuurlijk veenstroompje dat de overvloedige neerslag uit de veenkussens afvoerde, maar het ligt nu tussen twee in de Late Middeleeuwen gegraven weteringen: de Heicop en de Bijleveld. Het plangebied ligt ten oosten van de oostelijke van de twee weteringen, de Heicop en dus buiten het oudste deel van de historische kern van Kockengen.

Historische gegevens

Vanaf de 18e eeuw staat er bebouwing langs de Korte Kerkweg. Eén pand uit de 18e eeuw staat er nog (Korte Kerkweg 1). Het plangebied grenst direct ten oosten van het erf van de Korte Kerkweg. Op het kadastraal minuutplan uit 1811- 1832 is er bebouwing binnen het gebied weergegeven. De bebouwing bestaat uit boerderijen met bijgebouwen en concentreert zich in een lint langs de Korte Kerkweg. Op de topografische kaart uit 1900 is de situatie in grote lijnen hetzelfde gebleven. Op deze kaart is bovendien te zien dat de oostelijke rand van het plangebied in gebruik is als boomgaard. Vervolgens blijft de situatie tot 1950 nagenoeg gelijk. Op de kaart uit 1977 is het oostelijke deel van het plangebied niet meer in gebruik als boomgaard, maar als grasland. De Dreef en de Drie Stammenweg bestaan nog niet. Deze wegen worden in de jaren '80 aangelegd.

Archeologie

Ten westen van het plangebied ligt een terrein van hoge archeologische waarde. Het betreft het oudste deel van de historische kern van Kockengen met bewoningssporen uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. In het bureauonderzoek staan tevens vijf archeologische onderzoeken beschreven. Variërend vanaf de IJzertijd tot en met de Nieuwe Tijd, met een focus op de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd.

Conclusie

Op basis van het bureauonderzoek geldt voor het plangebied een hoge archeologische verwachting voor de aanwezigheid van resten uit de periode IJzertijd tot en met de Nieuwe tijd. Resten uit de IJzertijd tot en met de Vroege Middeleeuwen worden verwacht op (oever -) afzettingen van de Spengense stroomgordel, of in het veen direct langs de stroomgordel. De afzettingen van de Spengense stroomgordel worden vanaf circa 2 m –NAP verwacht. Resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd worden in of direct onder een ophogingspakket verwacht. Het plangebied ligt direct ten oosten van het erf van een boerderij uit de 18e eeuw.

In het bureauonderzoek wordt geadviseerd vervolgonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uit te voeren. In overleg met het bevoegd gezag is echter voor het huidige plangebied gekozen voor een karterend booronderzoek.

¹³ <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>

¹⁴ De Bakker, 1966.

HOOFDSTUK 3 VELDONDERZOEK

3.1 BESCHRIJVING ONDERZOEKSMETHODIEK

Het veldonderzoek bestond uit het zetten van vier karterende boringen. Het veldonderzoek heeft tot doel om meer inzicht te verkrijgen in de fysische situatie in het plangebied. Het dient de in het plangebied aanwezige bodems, de mate van versterking en de aanwezigheid van potentiële archeologische vindplaatsen op te sporen. Tegelijkertijd dient het booronderzoek eventueel aanwezige vindplaatsen op te sporen. Aan de hand daarvan kan er voor het plangebied een gespecificeerd verwachtingsmodel worden opgesteld dat gedetailleerder en nauwkeuriger is dan een verwachtingsmodel dat louter gebaseerd is op bronnen en globalere bodem- en geomorfologische kaarten.

Het hele plangebied was toegankelijk voor archeologisch booronderzoek.

Voor aanvang van het veldonderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld¹⁵ en gedeponereerd in Archis3. Conform de Leidraad Karterend Booronderzoek¹⁶ wordt uitgegaan van een boorgrid van 20 boringen per ha. In kleine plangebieden wordt echter een minimum van 4 karterende boring gehanteerd. De boringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 12 cm. Relevante lagen van de boorkernen zijn versneden en verbrokken en op archeologische indicatoren nagezocht.

De boringen zijn ingemeten aan de hand van de huidige topografie. Het bodemprofiel is beschreven volgens de norm NEN 5104 en ASB. De NAP-maaiveldhoogtes van de boringen zijn bepaald aan de hand van het AHN. De profielbeschrijvingen zijn opgenomen in Bijlage 5. De boorpuntenkaart met de posities van de boringen is opgenomen in Bijlage 4.

3.2 RESULTATEN: LITHOLOGIE, LITHOGENESE EN BODEMONTWIKKELING

De bovenste 70-90 cm bestaat uit een dikke A-horizont (70-90 cm dik), opgebouwd uit diverse lagen. De textuur van deze lagen varieert van matig humeuze, zwak – sterk zandige klei tot zwak humeus kleiig of zwak siltig matig fijn zand. Boring 2 is daarbij gestuit op puin op een diepte van 60 cm –mv. De grote textuurverschillen in de A-horizont zijn indicatief dat de grond in het verleden moet zijn opgebracht. In deze dikke (opgebrachte) A-horizont zijn meerdere bijmengingen aangetroffen die door kunnen gaan als archeologische indicatoren (baksteen, puin, aardewerkfragmentjes, houtskool). Vanwege de ligging in de nabijheid van de

¹⁵ De Raad, 2020.

¹⁶ Tol e.a., 2012.

historische kern van Kockengen en een historisch erf gaat het bij de opgebrachte lagen waarschijnlijk om afvallagen.

Vanaf 70 à 90 cm –mv (1,67 à 1,75 m –NAP) is matig humeus, sterk siltig tot zwak zandige klei met plantenresten aanwezig. Deze laag representeert waarschijnlijk veraard veen en de bovenzijde hiervan vormde het voormalige landoppervlak.

Vanaf 90 à 110 cm (1,87 à 2,05 m –NAP) is zwak kleilig veen aanwezig dat bosveen representeert omdat het veel plantenresten met wat houtresten bevat.

Vanaf 120 à 160 cm –mv (2,17 à 2,65 m –NAP) is een pakket aanwezig bestaande uit sterk siltige klei met wat plantenresten, die voornamelijk uit rietresten bestaan. In deze oeverafzettingen die waarschijnlijk behoren tot de Spengense stroomgordel zijn zwak tot matig humeuze horizonten aanwezig. In de bovenste 10 cm is humus ingespoeld, terwijl in boring 1 twee humeuze horizonten aanwezig zijn op 210 tot 230 cm –mv (3,15 tot 3,35 m –NAP) en vanaf 285 cm tot > 300 cm –mv (3,90 tot >4,05 m –NAP) bestaande uit matig humeuze, sterk siltige klei met wat rietstengels. Deze horizonten zijn ontstaan door een periode van non-depositie of verminderde depositie en kunnen doorgaan als laklagen. Op basis van de aanwezigheid van plantenresten bestaande uit overwegend rietstengels kan geconcludeerd worden dat deze laklagen onder natte omstandigheden zijn ontstaan. Deze omstandigheden waren waarschijnlijk zodanig nat dat het plangebied niet geschikt was voor bewoning.

3.3 RESULTATEN: ARCHEOLOGIE

In de bovenste 70 à 90 cm –mv zijn overal archeologische indicatoren aangetroffen in een opgebrachte dikke A-horizont. Deze archeologische indicatoren omvatten baksteenfragmentjes, puinfragmentjes, houtskool en aardewerkfragmentjes en een pijpensteeltje. De beschrijving van de aangetroffen aardewerkfragmentjes staat in onderstaande tabel.

BORING (DIEPTE)	BESCHRIJVING
1 (30-60 cm – mv)	buitenzijde zeer donkerpaars geglazuurd (mangaanglazuur) en aan de binnenkant oranje geglazuurd (loodglazuur), roodbakend aardewerk (1675-1900, meest courant late 18e eeuw/begin 19e eeuw)
1 (60-70 cm – mv)	oranje geglazuurd (loodglazuur), roodbakend aardewerk (1250-1900, meest courant 17 ^e tot begin 19e eeuw)
3 (60-70 cm – mv)	Dun pijpensteeltje bestaande uit pijpaaarde (1675-1925, maar meest courant in de 18e eeuw/begin 19e eeuw)
4 (50-60 cm – mv)	zeer donkerpaars geglazuurd (mangaanglazuur) roodbakend aardewerk (1675-1900, meest courant late 18e eeuw/begin 19e eeuw)

Tabel 2. Beschrijving aardewerkfragmenten.

Bovenin de matig humeuze, zwak zandige kleilaag (veraard veen) onder de opgebrachte dikke A-horizont (cultuurlaag) in boring 1 zijn enkele houtskoolfragmentjes aanwezig als archeologische indicator. Verder is in boring 1 op ca. 280 cm –mv (3,85 m –NAP) wat houtskool in de oeverafzettingen van de Spengense stroomgordel aangetroffen, net boven een laklaag. Deze laklaag representeert waarschijnlijk geen cultuurlaag omdat deze laklaag in een te natte context is gevormd. In het gehele pakket bevatten de oeverafzettingen namelijk plantenresten die voornamelijk uit rietstengels bestaan.

HOOFDSTUK 4 CONCLUSIE EN VERWACHTING

Algemeen is een onverstoorte bodemopbouw aangetroffen, bestaande uit oeverafzettingen van de Spengense stroomgordel onder een afdekking van veen. Door de ontginning van het gebied in de Volle Middeleeuwen is het veen bovenin veraard en is aanwezig als een sterk siltige tot zwak zandige kleilaag met wat plantenresten. De bovenzijde van dit veraarde veen vormde in de Volle Middeleeuwen tot Late Middeleeuwen het landoppervlak. Vanaf waarschijnlijk de Late Middeleeuwen-Vroege Nieuwe tijd is het terrein opgehoogd en ontstond een cultuurlaag (dikke A-horizont) met afval van de historische kern van Kockengen en het aangrenzende erf. Het stuiten van boring 2 kan mogelijk samenhangen met funderingsresten van historische bebouwing. In de oeverafzettingen van de Spengense stroomgordel zijn wat houtskoolfragmentjes op ca. 280 cm –mv. Het houtskool is aangetroffen in een context die waarschijnlijk te nat was voor bewoning, maar is mogelijk wel afkomstig ergens uit de directe omgeving.

HOOFDSTUK 5 SELECTIEADVIES

Op basis van het uitgevoerde karterende booronderzoek blijkt dat mogelijk sprake is van archeologische resten die samenhangen met de historische kern van Kockengen. Dit betekent dat het voorgenomen plan een bedreiging is voor mogelijk aanwezige archeologische resten. Om vast te stellen om welke resten het gaat en of hier sprake is van behoudenswaardige archeologische resten is een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk.

Bovenstaand advies is overgenomen uit het selectieadvies van de archeologisch adviseur namens de gemeente Stichtse Vecht. De gemeente wordt hierin vertegenwoordigd door een archeologisch adviseur van de omgevingsdienst regio Utrecht (ODRU).

literatuur

- Bakker, H. de, 1966. *De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland. In Boor en spade: verspreide bijdragen tot de kennis van de bodem van Nederland.* Stichting voor Bodemkartering/Pudoc, Wageningen.
- Borsboom, A.J. en J.W.H.P. Verhagen, 2012. KNA Leidraad Inventariserend Veldonderzoek. Deel: Proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Gouda.
- Bosch, J.H.A., 2008. *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1. Op basis van de Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 5.2. Deltares-rapport 2008-U-R0881/A.*
- Cohen, K.M. en E. Stouthamer, 2012: *Vernieuwd Digitaal Basisbestand Paleogeografie Rijn-Maas Delta. Een beknopte toelichting bij Digitaal Basisbestand Paleogeografie Rijn-Maas Delta.* Utrecht.
- De Raad, J.H.M., 2020. pva ivo-karterend Plangebied Drie Stammenweg 3, Kockengen, Stichtse Vecht. Almelo.
- Leuvering, J.H.F., 2018: *Rioolvervanging fase 4 in Kockengen, gemeente Stichtse Vecht; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek.* RAAP-notitie 6321.
- Mulder, E.F.J. de., 2003. *De ondergrond van Nederland.* Groningen.
- Nederlands Normalisatie-instituut, 1989. *Nederlandse Norm NEN 5104, Classificatie van onverharde grondmonsters,* Nederlands Normalisatie-instituut Delft.
- Stevelink, H., 2020. Rapport Verkennend Bodemonderzoek conform NEN 5740 en NEN 5707 Drie Stammenweg 3 – Kockengen. Kruse Milieu BV.
- Tol, A.J., J.W.H.P. Verhagen en M. Verbruggen, 2012. *Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek v2.* SIKB

Archeologische databases/internetbronnen

ArchisIII

www.boorstaten.nl

www.grondwatertools.nl

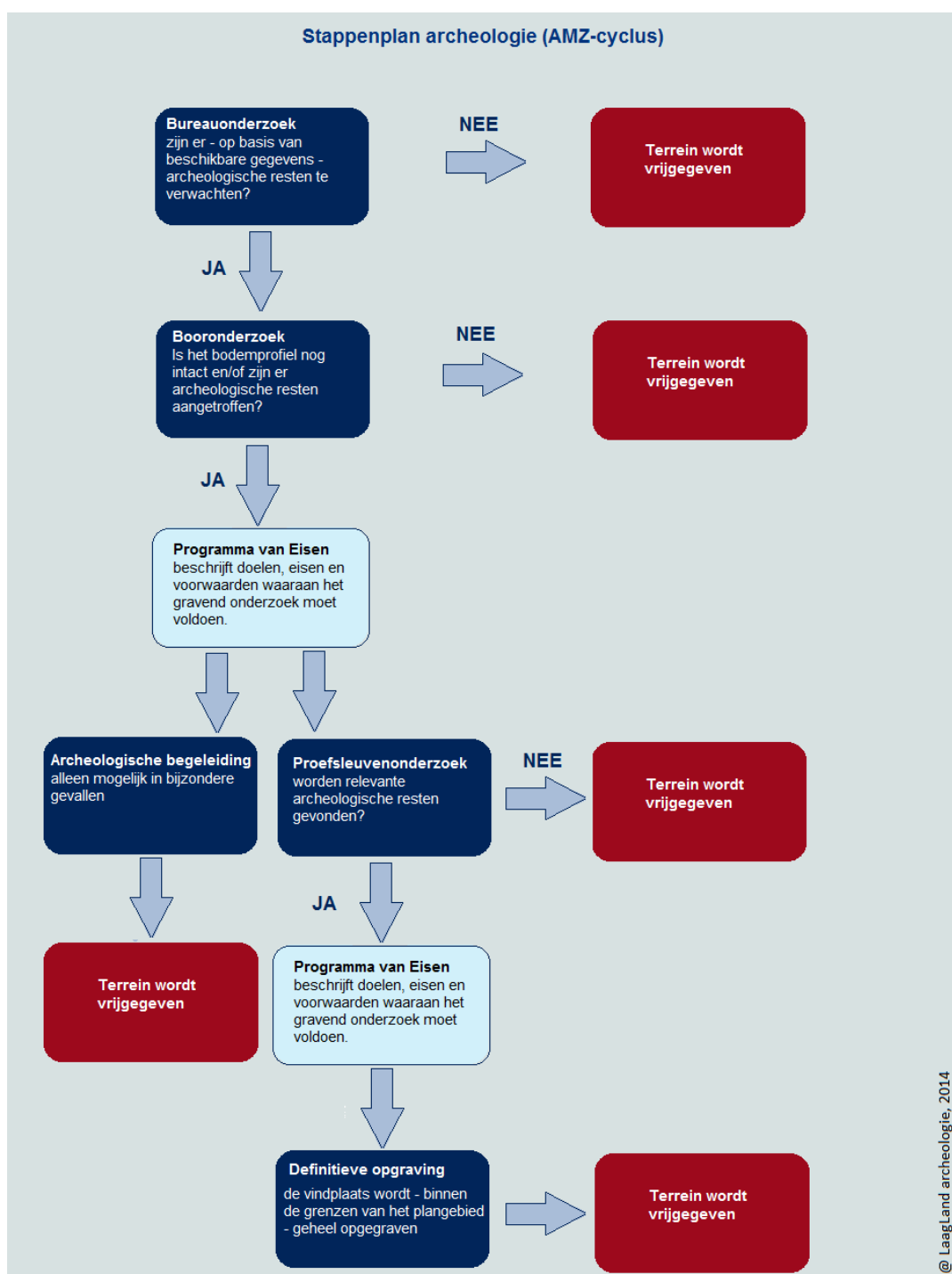
www.kadastralekaart.com

Gebruikte kaarten

Afbeelding 1. Ligging van het plangebied, Bron: opentopo.nl

Afbeelding 2. Huidige en toekomstige situatie, Bron: Googlemaps.com & opdrachtgever

BIJLAGE 1 AMZ-CYCLUS



BIJLAGE 2 ARCHEOLOGISCHE PERIODEN

Archeologische perioden			Datering	
Nieuwe tijd		C	-1795	
		B	-1650	
		A	-1500	
Middeleeuwen		Laat	-1250	
		Vol	-1050	
		vroeg	Ottoons	-900
			Karolingisch	-725
			Merovingisch	-450
Romeinse tijd		Laat	-270	
		Midden	-70 na Chr.	
		Vroeg	-15 voor Chr.	
Prehistorie	Ijzertijd	Laat	-250	
		Midden	-500	
		Vroeg	-800	
	Bronstijd	Laat	-1100	
		Midden	-1800	
		Vroeg	-2000	
	Neolithicum	Laat	-2850	
		Midden	-4200	
		Vroeg	-4900/5300	
	Mesolithicum	Laat	-6450	
		Midden	-8640	
		Vroeg	-9700	
	Paleolithicum	Jong	-35.000	
		Midden	-250.000	
		Oud		
@ Laagland Archeologie, 2014				

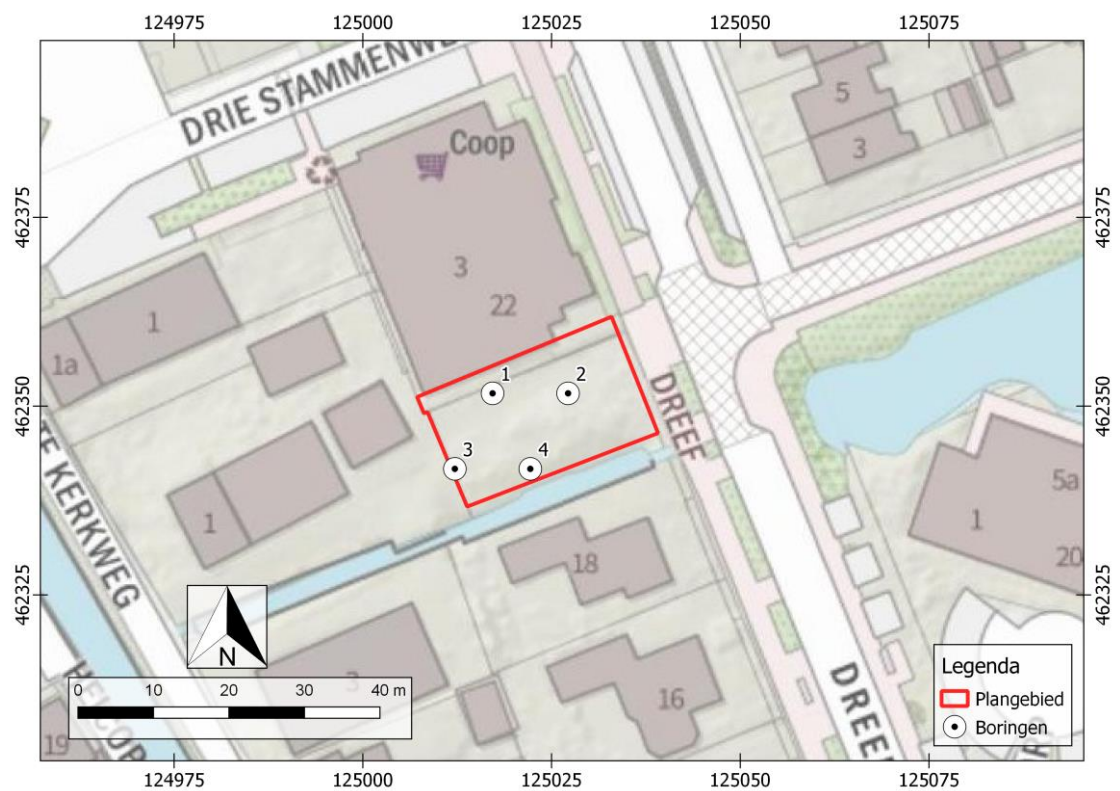
BIJLAGE 3 GEMEENTELIJKE ARCHEOLOGISCHE VERWACHTINGSKAART



Kaartbijlage 19 bij Heritage-rapport H032		
Gezamenlijke legenda voor de detailverwachtingskaarten van de historische bewoningskernen		
Legenda historische kernen		
	Kasteelterrein en kerkplein met kerk uit Vroege Middeleeuwen en jonger, hoge verwachting voor archeologische resten in de ondergrond	
	Terreinen, behorend bij kasteelterrein	
	Kasteelterrein Late Middeleeuwen, hoge archeologische verwachting voor resten in ondergrond	
	Historische lintbebouwing, bebouwing met open achtererven, in de loop van de 18e eeuw bebouwd geraakt	
	Wegenpatroon, Middeleeuwen - Nieuwe Tijd	
	Achtererven en/of tuinen.	
	Bebouwd in vanaf 17e eeuw, mogelijk eerder	
	Buitenplaatsen van voor 1660	
	Buitenplaatsen vanaf 1660	
Legenda onderliggende verwachtingskaart		
	Lage archeologische verwachting voor alle perioden	
	Middelhoge archeologische verwachting voor resten vanaf de IJzertijd	
	Hoge archeologische verwachting voor resten vanaf de Vroege IJzertijd	
	Hoge archeologische verwachting voor resten vanaf de Midden IJzertijd	
	Middelhoge archeologische verwachting voor resten vanaf de Vroege IJzertijd hoog vanaf de Romeinse tijd	
	Ontginningsbasis, ontginningsboerderij. Hoge archeologische verwachting voor resten van bewoning vanaf de Late Middeleeuwen	
	Water, hoge archeologische verwachting	
	Water	
	Verstoord, zeer lage archeologische verwachting	
	Ontginningsdijk	
Bekende waarden		
bestaand	verdwenen	
		Buithuis
		Kasteel
		Steenfabriek
		Kerk
		Kapel
		Molen
		Glasblazerij
		AMK-terrein met monumentnummer
		Eerder uitgevoerd onderzoek met onderzoeksnummer
Vindplaatsen		
		Paleolithicum
		IJzertijd
		Romeinse tijd
		Vroege Middeleeuwen
		Late Middeleeuwen
		Nieuwe Tijd
		Onbekende datering

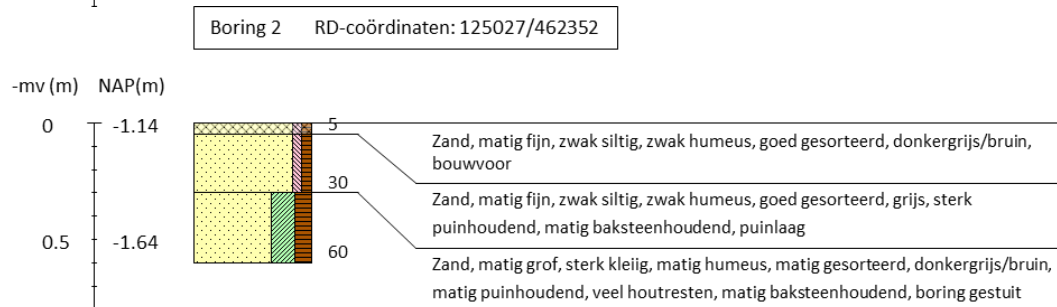
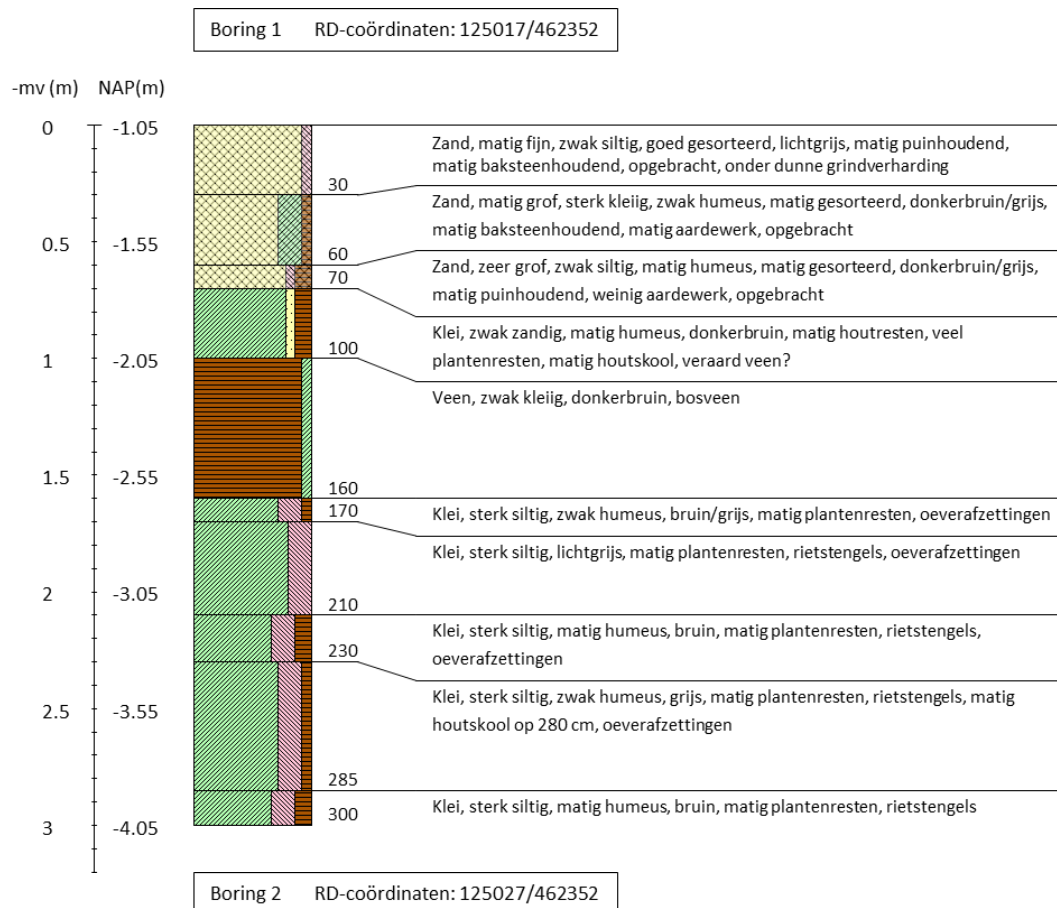
BIJLAGE 4 BOORPUNTENKAART

VELDONDERZOEK

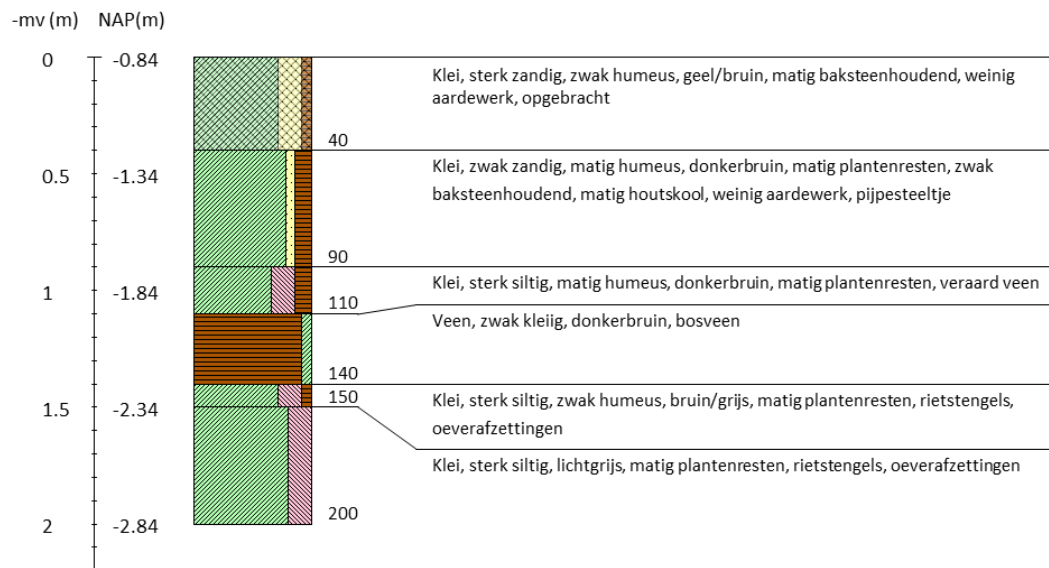


BIJLAGE 5 BOORSTATEN

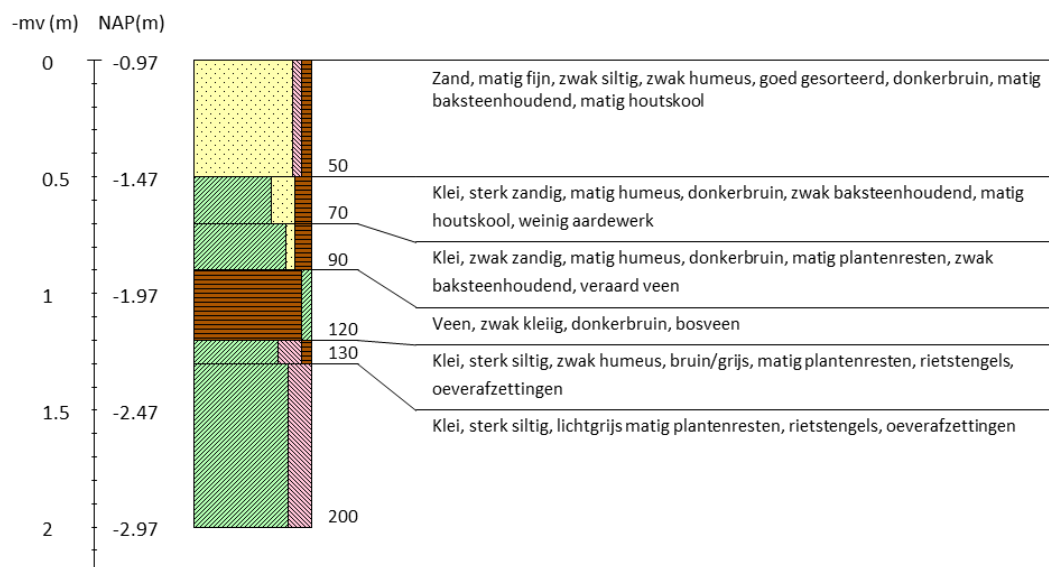
VELDONDERZOEK



Boring 3 RD-coördinaten: 125012/462342



Boring 4 RD-coördinaten: 125022/462342



Legenda (conform NEN 5104, boorbeschrijvingsnorm van NITG-TNO en ASB)					
Zand  Zand, zwak siltig  Zand, matig siltig  Zand, sterk siltig  Zand, uiterst siltig  Zand, kleilig	Veen  Veen, mineraalarm  Veen, zwak kleilig  Veen, sterk kleilig  Veen, zwak zandig  Veen, sterk zandig	Grind  Grind, zwak zandig  Grind, matig zandig  Grind, sterk zandig  Grind, uiterst zandig  Grind, siltig	Klei  Klei, zwak siltig  Klei, matig siltig  Klei, sterk siltig  Klei, uiterst siltig  Klei, zwak zandig  Klei, matig zandig  Klei, sterk zandig	Leem  Leem, zwak zandig  Leem, sterk zandig	Zandmediaan ulterst fijn < 105 µm zeer fijn 105 - < 150 µm matig fijn 150 - < 210 µm matig grof 210 - < 300 µm zeer grof 300 - < 420 µm ulterst grof 420 - < 2000 µm Zandsortering goed gesorteerd D60/D10 < 1,8 matig gesorteerd D60/D10 1,8 < 3 slecht gesorteerd D60/D10 > 3 Inclusies/archeologische indicatoren (resten van planten, wortels, schelpen, wortels, hout, baksteen, puin, kolengruis, glas, aardewerk, houtskool, vuursteen, bot, fosfaat) weinig < 1% matig 1-10% veel > 10%
					Boortype Edelmanboor ø 7 cm Edelmanboor ø 10 cm Edelmanboor ø 12 cm Edelmanboor ø 15 cm Guts ø 2 cm Guts ø 3 cm Mechanische boor ø 10 cm Mechanische boor ø 12 cm Mechanische boor ø 15 cm Mechanische boor ø 20 cm
					Begrenzing onderliggende laag scherp overgangsgebied < 0,3 cm onscherp overgangsgebied 0,3 - < 3 cm diffuus overgangsgebied 3 cm - < 10 cm Grondwaterstand GHG GWG GLG
					Kalkgehalte kalkloos geen opbruising, minder dan 0,5% CaCO ₃ kalkarm hoorbare opbruising, circa 0,5 - 1 à 2 % CaCO ₃ kalkrijk zichtbare opbruising, 1 à 2% CaCO ₃
					Overige toevoegingen  zwak humeus  matig humeus  sterk humeus  zwak grindig  matig grindig  sterk grindig

Bijlage 10 Watertoetsresultaat

datum 22-2-2020
dossiercode 20200222-14-22555

BETREFT RO-PLAN: Drie Stammenweg 3, Kockengen

Aanvrager:BJZ.nu

Geachte heer/mevrouw Koen Bechtel,

U heeft via de website www.dewatertoets.nl een watertoetsproces gestart. De watertoets is uitgevoerd op een ruimtelijke ontwikkeling in het beheergebied van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden. Door het starten van een watertoetsproces via deze website, zorgt u er voor dat het waterschap alle relevante informatie krijgt om een goed advies te kunnen geven. Bij geen of weinig gevolgen voor water, kunt u snel door in uw procedure, zonder dat u hoeft te wachten op een reactie van het waterschap.

Deze email is automatisch gegenereerd naar aanleiding van uw ingevoerde gegevens. In dit document leest u de conclusie en krijgt u informatie over het vervolgproces voor uw ruimtelijke procedure.

Onze conclusie

Op basis van de digitale procedure concluderen wij dat uw plan Drie Stammenweg 3, Kockengen **geen groot effect heeft op water (geen groot waterbelang)**. U kunt volstaan met een **standaard wateradvies** van het waterschap.

Argumentatie:

Op basis van uw ingevoerde gegevens blijkt dat uw ruimtelijke ontwikkeling voldoet aan onze belangrijkste minimale voorwaarde: "het standstill beginsel". Dit beginsel houdt in dat door het plan geen verslechtering van de waterhuishouding ontstaat. De ontwikkelingen die door het plan mogelijk worden gemaakt, hebben een geringe invloed op de waterhuishouding en de afvalwaterketen.

Graag de volgende actie uitvoeren:

- Bovenstaande conclusie betekent dat u geen verdere watertoetsproces met het waterschap hoeft door te lopen.
- Voor uw ruimtelijke plan kunt u gebruik maken van een standaard tekst. Wij verzoeken u onderstaande standaard waterparagraaf op te nemen in de toelichting of onderbouwing van uw plan.
- U dient de standaard waterparagraaf nog wel aan te vullen met uw eigen water- en rioleringsbeleid (indien van toepassing).

Vervolgproces

- Via www.dewatertoets.nl hebben wij uw watertoets als een melding ontvangen. Wij gaan deze melding archiveren.
- U hoeft met het waterschap geen (informeel) vooroverleg te hebben bij verdere planvorming, tenzij u dat zelf wenst of tenzij het plan verandert.
- Tijdens de formele overlegprocedures (art 3.1.1 of art 5.1.1) van uw RO-plan zal het waterschap alleen een controle doen of de conclusies kloppen. Indien u tijdens de ter inzage termijn van uw plan niets van ons hoort, gaan wij akkoord met het plan en kunt u deze email beschouwen als ons formele wateradvies. Indien wij wel willen/moeten reageren, zullen wij met u contact opnemen.

Contact

Indien u dat wenst, kunt u nadere informatie toesturen naar emailadres: watertoets@hdsr.nl. Per gemeente hebben wij een contactpersoon RO-plannen en rioleringsplannen. Een overzicht van de contactpersonen vindt u op onze website <http://www.hdsr.nl/watertoets>

Geen verlening Watervergunning

LET OP: Dit formulier en deze watertoetsprocedure is **geen** aanvraag voor een Watervergunning. Onze conclusie en wateradvies mogen alleen gebruikt worden tijdens de planvormingsfase. Eventueel benodigde vergunningen worden niet binnen de watertoetsprocedure geregeld en zullen via daarvoor bedoelde procedures verkregen moeten worden. U dient zelf na te gaan welke vergunningen nodig zijn om het plan te realiseren. Bij het waterschap dient u wellicht een Watervergunning aan te vragen of een melding te maken in het kader van

Standaard waterparagraaf: **Paragraaf X.X Water**

In het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en Besluit ruimtelijke ordening is voor dit ruimtelijke plan een watertoetsproces doorlopen.

De 'watertoets' is een instrument dat waterhuishoudkundige belangen expliciet en op evenwichtige wijze laat meewegen bij het opstellen van ruimtelijke plannen en besluiten. Het is niet een toets achteraf, maar een proces dat de gemeente en waterbeheerder met elkaar in gesprek brengt in een zo vroeg mogelijk stadium. De inzet daarbij is om in elk afzonderlijk plan met maatwerk het reeds bestaande waterhuishoudkundige en ruimtelijke beleid goed toe te passen en uit te voeren. Het watertoetsproces voor het project Drie Stammenweg 3, Kockengen is op ...(***aub datum invullen***) digitaal doorlopen via www.dewatertoets.nl. Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden is via deze weg door de initiatiefnemer van de ruimtelijke ontwikkeling op de hoogte gebracht van de plannen.

Uit de digitale analyse blijkt dat er geen grote waterbelangen zijn. De ruimtelijke ontwikkeling voldoet aan de belangrijkste minimale voorwaarde: "het standstill beginsel". Dit beginsel houdt in dat door het plan geen verslechtering van de waterhuishouding ontstaat. Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden adviseert positief over het ruimtelijk plan.

Wel vragen wij u om uw plan te beoordelen op de mate van klimaatbestendigheid. Is uw omgeving bestand tegen wateroverlast, droogte of hitte?

Relevant beleid

Bij de planvorming zijn er verschillende partijen betrokken met betrekking tot water.

- Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (belangrijkste beleidsnota's: Waterbeheerplan 'waterkoers 2016-2021' en Waterstructuurvisie, Keur en Legger)
- Provincie Utrecht of de Provincie Zuid-Holland (**aub invullen**)(Provinciaal waterplan, Grondwaterplan, provinciale milieuverordening)
- Gemeente (Waterplan, GRP, Milieuplan (**aub zelf invullen**)).

Basisprincipes omgaan met water:

- Klimaatbestendige leefomgeving (ruimtelijke adaptatie)
- Vasthouden - bergen - afvoeren (waterkwantiteit)
- Schoon houden - scheiden - zuiveren (waterkwaliteit)

Beleid hemel- en afvalwater

Bij de afvoer van overtollig hemelwater is infiltratie van water in de bodem het uitgangspunt, omdat dit het meest duurzaam is. Oppervlakkige afvoer naar de infiltratievoorziening en infiltratie via wadi's heeft daarbij de voorkeur. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie door middel van bijvoorbeeld een infiltratieriool een optie. Als infiltratie niet mogelijk is, kan hemelwater via een bodempassage worden geloosd op oppervlaktewater. Schoon hemelwater (bijvoorbeeld vanaf dakoppervlakken) kan direct worden afgevoerd naar oppervlaktewater. Speciale aandacht wordt besteed aan duurzaam bouwen en een duurzaam gebruik van de openbare ruimte om een goede kwaliteit van het afgekoppelde hemelwater te garanderen. Bij het infiltreren van schoon hemelwater in de bodem (afkoppelen) kan het afvalwater worden afgevoerd naar het vuilwaterriool/DWA.

Water in relatie tot de ruimtelijke ontwikkeling

De ruimtelijke ontwikkelingen hebben weinig tot geen gevolgen voor het huidige watersysteem. In het kort gaat het om:

- Het verhard oppervlak neemt gering toe (Zie de Keur bepalingen voor de grenswaarden). Deze geringe toename van verhard oppervlak heeft weinig gevolgen voor het watersysteem. Het bestaande watersysteem kan tijdens een hevige regenbui al het hemelwater vanaf dit oppervlak verwerken en bergen
- Het bestaande oppervlaktewater wordt niet aangepast.
- Water wordt niet buiten het plangebied geborgen.
- Er vindt geen lozing plaats van verontreinigingen en/of verontreinigd water naar oppervlaktewater.
- Het plangebied ligt niet op of nabij een waterkering of belangrijke watergang.
- Het plangebied ligt niet nabij een rioolwaterzuiveringsinstallatie (rwzi) of rioolpersleiding.

Afvoer hemelwater Hemelwater wordt rechtstreeks afgevoerd naar oppervlaktewater. Omdat de toename aan verharding kleiner is dan 500m² in stedelijk gebied of 1000m² in landelijk gebied, hoeft deze afvoer niet te worden gecompenseerd. Als infiltratie niet mogelijk is, kan hemelwater via een bodempassage worden geloosd op oppervlaktewater. Schoon hemelwater (bijvoorbeeld vanaf dakoppervlakken) kan direct worden afgevoerd naar oppervlaktewater. Afvalwater kan dan worden afgevoerd naar vuilwaterriool/DWA-riool.

Hemelwater wordt geïnfilteerd in de bodem. In het waterbeleid is afvoer van overtollig hemelwater door middel van infiltratie in de bodem het uitgangspunt. Oppervlakkige afvoer naar de infiltratievoorziening en infiltratie via wadi's heeft daarbij de voorkeur. Als oppervlakkige infiltratie niet mogelijk is, is ondergrondse infiltratie door middel van bijvoorbeeld een infiltratieriool een optie. Afvalwater kan worden afgevoerd naar vuilwaterriool/DWA-riool.

Afvalwater

Afvalwater wordt als volgt afgevoerd: Aangesloten op bestaande riolering (**aub checken of dit conform gemeentelijk rioleringsbeleid is**).

Toekomstige ontwikkelingen

Indien in de toekomst ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk zijn, waarbij het verhard oppervlak uitbreidt met meer dan 500m² in stedelijk gebied en/of 1000m² in landelijk gebied, heeft dit tot gevolg dat het hemelwater van dit oppervlak versneld tot afvoer komt. Om de waterhuishouding niet te verslechteren, moet deze versnelde afvoer worden voorkomen of gecompenseerd. Toekomstige ontwikkelingen zullen klimaatbestendig worden gerealiseerd.

ADVIESPUNTEN WATERSCHAP

U kunt er voor kiezen om onderstaande adviespunten van het waterschap (deels) op te nemen in het plan, naast bovenstaande standaard waterparagraaf.

Kansen pakken

Aandachtspunten

U kunt er voor kiezen om onderstaande aandachtspunten van het waterschap (deels) op te nemen in het plan, naast bovenstaande standaard waterparagraaf.

Ondanks dat de ruimtelijke ontwikkeling weinig gevolgen heeft voor het huidige watersysteem, kan het zijn dat er kansen zijn om verbeteringen door te voeren ten behoeve van duurzaam waterbeheer en het klimaatbestendig maken van de leefomgeving (omgaan met extremen als wateroverlast, hitte en droogte). Wij adviseren bijvoorbeeld om bij alle nieuwbouw goed te kijken naar het juiste vloerpeil om wateroverlast te voorkomen, groene daken aan te leggen om hittestress te voorkomen en de juiste beplanting te kiezen afhankelijk van de grondwaterstand tijdens droge perioden. Conform gemeentelijk beleid dient u schoon hemelwater niet af te voeren naar een gemengd rioolstelsel maar te infiltreren in de bodem of af te voeren naar oppervlaktewater (eventueel via een gescheiden rioolstelsel). Voor straten of parkeerplaatsen kunt u halfverharding aanleggen of groenvoorzieningen gebruiken voor tijdelijke waterberging. Meer informatie op ruimtelijkeadaptatie.nl

Aanleghoogte

Wij adviseren om de nieuwbouw aan te leggen met een ontwateringsdiepte van minimaal 80 centimeter, en bij voorkeur 1 meter. Dit is de afstand tussen de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) en het maaiveld. Bij het bouwen zonder kruipruimte kan worden volstaan met een geringere ontwateringsdiepte.

Grondwater

Grondwateroverlast als gevolg van afwijkende aanleghoogten is voor de verantwoordelijkheid van de initiatiefnemers. Om een goed inzicht te krijgen in het grondwatersysteem adviseren wij om zo spoedig mogelijk te starten met een grondwateronderzoek. Om wateroverlast en -schade in woningen en bedrijven te voorkomen adviseren wij om een drempelhoogte van 30 centimeter boven het straatpeil te hanteren.

Waterketen

Het plan heeft gevolgen voor de rioleringssituatie. Wij adviseren om een lokaal rioleringsplan op te stellen. Het waterschap zal dit plan vervolgens goedkeuren.

Basisprincipes omgaan met water:

- Klimaatbestendige leefomgeving (ruimtelijke adaptatie)
- Vasthouden - bergen - afvoeren (waterkwantiteit)
- Schoon houden - scheiden - zuiveren (waterkwaliteit)

Disclaimer

Dit wateradvies is maximaal 1 jaar geldig. Indien u graag deze termijn wilt verlengen, dan kunt u contact met ons opnemen.

Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden streeft naar correcte en actuele informatie in deze watertoetsapplicatie aan te bieden. Aan het beschikbaar gestelde kaartinformatie kunnen geen rechten worden ontleend. Hoogheemraadschap aanvaardt 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