

Ruimtelijke onderbouwing **Doorn, Kampweg 64-68**

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

Ruimtelijke onderbouwing

“Doorn, Kampweg 64-68”

Plannaam: Doorn, Kampweg 64-68
Status: Definitief
Datum: Maart 2022



Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16
7609 RG ALMELO

Vestiging Zwolle
Dr. Van Wiechenweg 2
8025 BZ ZWOLLE

Vestiging Utrecht
Euclideslaan 265
3584 BV UTRECHT

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	3
1.4	EISEN AAN EEN RUIMTELIJKE ONDERBOUWING	5
1.5	LEESWIJZER	6
HOOFDSTUK 2	DE HUIDIGE SITUATIE	7
2.1	HET PROJECTGEBIED EN DE OMGEVING.....	7
HOOFDSTUK 3	PLANBESCHRIJVING	9
3.1	GEWENSTE ONTWIKKELING	9
3.2	VERKEER EN PARKEREN	12
HOOFDSTUK 4	BELEIDSKADER	14
4.1	RIJKSBELEID	14
4.2	PROVINCIAAL BELEID	16
4.3	GEMEENTELIJK BELEID.....	19
HOOFDSTUK 5	MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN	27
5.1	GELUID (WET GELUIDHINDER).....	27
5.2	BODEMKWALITEIT	29
5.3	LUCHTKWALITEIT	30
5.4	EXTERNE VEILIGHEID.....	33
5.5	MILIEUZONERING	36
5.6	ECOLOGIE.....	39
5.7	ARCHEOLOGIE & CULTUURHISTORIE	41
5.8	BESLUIT MILIEUEFFECTRAPPORTAGE	43
5.9	WATERASPECTEN.....	45
HOOFDSTUK 6	ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID	48
HOOFDSTUK 7	VOOROVERLEG.....	49
7.1	WETTELIJKE VOOROVERLEG.....	49
BIJLAGEN BIJ DE RUIMTELIJKE ONDERBOUWING	50	
BIJLAGE 1:	AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI	50
BIJLAGE 2:	AKOESTISCH ONDERZOEK GEVELWERING	51
BIJLAGE 3	VERKENNEND BODEMONDERZOEK	52
BIJLAGE 4:	NADER ONDERZOEK ONDERGRONDSE TANK	53
BIJLAGE 5:	AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI.....	54
BIJLAGE 6:	QUICKSCAN ECOLOGIE	55
BIJLAGE 7:	WATERTOETSRESULTAAT	56

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Voorliggende ruimtelijke onderbouwing heeft betrekking op een braakliggend perceel Kampweg 64-68 in het centrum van Doorn. Het braakliggende perceel wordt momenteel in gebruik genomen als parkeerterrein.

Initiatiefnemer is voornemens het perceel te transformeren naar woningbouw. De voorgenomen ontwikkeling gaat uit van de realisatie van een appartementencomplex met negen appartementen. Daarnaast worden 7 bergingen en 15 parkeerplaatsen gerealiseerd.

De voorgenomen ontwikkeling is niet in overeenstemming met het geldende bestemmingsplan. 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 ligt in het centrum van Doorn, gemeente Utrechtse Heuvelrug. Het perceel staat kadastraal bekend als gemeente Doorn, Sectie A, nummers 2919, 2920, 7147 en 7148. De ligging van het projectgebied (rode ster en rode omlijning) ten opzichte van de directe omgeving en in de kern Doorn is indicatief weergegeven in afbeelding 1.1.



Afbeelding 1.1 Ligging van het projectgebied ten opzichte van de directe omgeving en in de kern Doorn (Bron: PDOK)

1.3 Huidig planologisch regime

1.3.1 Algemeen

Het projectgebied ligt binnen de begrenzing van de bestemmingsplannen "Doorn Centrum" en het "Paraplubestemmingsplan Stedenbouwkundige bepalingen bouwverordening". Deze bestemmingsplannen zijn

op 11 november 2016 en 7 juni 2018 door de gemeenteraad van de gemeente Doorn vastgesteld. Het paraplubestemmingsplan geldt ter verankering van het parkeerbeleid in de gemeente Utrechtse Heuvelrug. In afbeelding 1.2 is een uitsnede van de verbeelding behorend bij het bestemmingsplan “Doorn Centrum” opgenomen. Het projectgebied is indicatief weergegeven met de rode contour.



Afbeelding 1.2 Uitsnede verbeelding bestemmingsplan “Doorn Centrum” (Bron: Ruimtelijkeplannen.nl)

1.3.2 Beschrijving bestemmingen

Het projectgebied heeft op basis van het geldende bestemmingsplan “Doorn Centrum” de enkelbestemming ‘Gemengd’. De voor ‘Gemengd’ aangewezen gronden zijn bestemd voor wonen, dienstverlening, kantoren, maatschappelijke-, culturele- en sportvoorzieningen met daarbij horende tuinen en erven, paden, parkeren, groen en ondergeschikte horeca. Tevens zijn de gronden voorzien van een bouwvlak en maatvoering eisen betreffende de bouwhoogte van maximaal 4,5m hoogte en goothoogte van maximaal 3m hoogte.

Verder geldt ter plaatse van het projectgebied de dubbelbestemming ‘Waarde – Archeologie 4’. De gronden met de dubbelbestemming “Waarde – Archeologie 4” zijn behalve voor de voorkomende andere bestemmingen bestemd voor bescherming en veiligstelling van aanwezige of naar verwachting aanwezige archeologische waarden.

Ter plaatse van de gebiedsaanduiding “Milieuzone - grondwaterbeschermingsgebied” geldt dat die gronden, behalve voor de daar voorkomende bestemming(en), mede zijn aangewezen voor behoud van de kwaliteit van het grondwater als onderdeel van de drinkwatervoorziening.

1.3.3 Strijdigheid

Voorliggend initiatief gaat uit van de realisatie van negen appartementen binnen het projectgebied. De noodzakelijke gebruiks- en bouw mogelijkheden voor deze ontwikkeling ontbreken in het geldende bestemmingsplan. Om de ontwikkeling mogelijk te maken is een minimale overschrijding van het bouwvlak en de bouwhoogte benodigd om aan te sluiten op het huidige straat- en bebouwingsbeeld. Daarnaast is enkel het bestaande aantal woningen toegestaan. De gewenste ontwikkeling is daarmee in strijd met het geldende bestemmingsplan “Doorn Centrum”.

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 5.9;
3. de uitkomsten van het in artikel 3.1.1 bedoelde overleg; Hiervoor wordt verwezen naar hoofdstuk 7;
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 6 en 7.

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 5.7.
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 5 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 een beschrijving van de huidige situatie in het projectgebied en omliggende gebied gegeven.

Hoofdstuk 3 bevat een beschrijving van het gewenste plan.

In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op het beleidskader. Hierin wordt het relevante beleid van het Rijk, de provincie Utrecht en de gemeente Utrechtse Heuvelrug beschreven.

In hoofdstuk 5 passeren alle relevante milieu- en omgevingsaspecten de revue.

Hoofdstuk 6 gaat in op de wateraspecten.

In de hoofdstukken 7 wordt ingegaan op de economische uitvoerbaarheid, Hoofdstuk 8 gaat in op de vooroverleg en inspraak.

HOOFDSTUK 2 DE HUIDIGE SITUATIE

2.1 Het projectgebied en de omgeving

Het projectgebied ligt aan de Kampweg 64-68 in het centrum van de kern Doorn in de gemeente Utrechtse Heuvelrug. De Kampweg is een zijweg nabij het winkelcentrum van Doorn. Het projectgebied bevindt zich in het verlengde hiervan op een afstand van circa 220 meter tot het centrum. In het verlengde van de Kampweg ten noordwesten is het Ludenbos gelegen.

In de directe omgeving van het projectgebied zijn meerdere functies aanwezig. De functie wonen is hierin het meest vertegenwoordigd gevolgd door enkele centrum-, detailhandel-, maatschappelijke- en bedrijfsfuncties. Tegenover het projectgebied bevindt zich een restaurant, aan de achterzijde ligt een tuinmeubelwinkel en aan de overige zijde vormen woningen, al dan niet met een planologische mogelijkheid tot beroep aan huis, de begrenzing van het projectgebied. De N227 en de N225 vormen belangrijke ruimtelijke structuren in de omgeving van het projectgebied.

Het projectgebied zelf betreft een braakliggend terrein waar de bebouwing al jaren geleden gesloopt is. Het perceel wordt in gebruik genomen als parkeerplaats. Ten noordoosten van het projectgebied bevindt zich een vrijstaande woning (Kampweg 64C) welke blijft staan. In het stedenbouwkundig plan is de woning meegenomen en ingepast in de ontwikkeling.

De ligging van het projectgebied in Doorn en de omliggende omgeving wordt weergegeven in afbeelding 2.1. Het projectgebied is hierbij indicatief weergegeven met de omlijning. In afbeelding 2.2 zijn (straat)beelden van de huidige situatie van het projectgebied opgenomen.



Afbeelding 2.1 Luchtfoto projectgebied (Bron: PDOK)



Afbeelding 2.1 Straatbeelden vanaf de Kampweg van het projectgebied (Bron: Google Maps)

HOOFDSTUK 3 PLANBESCHRIJVING

3.1 Gewenste ontwikkeling

De voorgenomen ontwikkeling gaat uit van het transformeren van het projectgebied naar een woonlocatie met een appartementengebouw. In het appartementengebouw worden negen appartementen gerealiseerd.

Het appartementencomplex zal gaan bestaan uit drie bouwlagen, welke worden gesitueerd richting de Kampweg. Aan de westzijde van het projectgebied wordt een in- en uitrit gerealiseerd waardoor het achtergelegen terrein bereikbaar wordt. Op het achterliggende terrein worden zeven bergingen en 15 parkeerplaatsen gerealiseerd.

In het ontwerp van het appartementengebouw is zoveel mogelijk rekening gehouden met de bestaande stedenbouwkundige kenmerken. Het appartementengebouw wordt in lijn met de bestaande rooilijn gesitueerd. Om de ruimtelijke impact op de aanliggende (woon)percelen te verminderen, is de derde bouwlaag van het appartementengebouw voorzien van een kap vorm. Hiermee sluit het appartementengebouw qua bebouwingsbeeld ook beter aan bij de bestaande woningen aan de Kampweg. Daarnaast krijgt het appartementengebouw een eigentijdse uitstraling waarbij het materiaal, kleur en detail in harmonie is met de bestaande bebouwing.

Het nieuw te bouwen appartementengebouw zal qua hoogte aansluiting zoeken bij de bestaande planologische mogelijkheden die zijn opgenomen in het bestemmingsplan "Doorn Centrum". De bouwhoogte zal circa 10% af wijken waardoor er qua bezonning niet veel wijzigt voor de omwonenden. Dit geldt eveneens voor de privacy van de omwonenden. Aan de linkerkant staat het appartementengebouw vrij ver van de perceelsgrens. Aan de rechterzijde staat het pand dicht bij de perceelsgrens. Aan deze zijde is ervoor gekozen om alleen gevelkozijnen aan de voorzijde te maken. Door schijnvlakken in de gevel, is de gevel architectonisch wel onderbroken, maar ontstaat er geen inkijk op het naastgelegen perceel.

In de stedenbouwkundige uitwerking is getracht om het parkeren minder zichtbaar te maken zodat de het aanzicht van het appartementengebouw zo maximaal mogelijk groen kan worden ingericht. Dit versterkt de klimaatadaptatie en sociale cohesie in het projectgebied.

De negen koopappartementen hebben de beschikking over een kleine tuin of balkon en hebben een oppervlakte van circa 75 m². Hierdoor zijn de woningen geschikt voor starters. De groenstructuren in de straat blijven gehandhaafd.



Afbeelding 3.1 Indicatieve weergave nieuwe situatie projectgebied t.o.v. de directe omgeving (Bron: Evertsen Bouw Zwolle)



Afbeelding 3.2 Impressieafbeeldingen woningbouwontwikkeling (Bron: City Developer-s)

Duurzaamheid speelt verder een belangrijke rol in deze ontwikkeling. Gedacht moet hierbij worden aan speciale aandacht voor isolatie van fundering, vloer, gevel, dak en aan het gebruik van zonnepanelen, warmtepompen, vloerverwarming, inductie koken, “triple glas” etc.

Het appartementengebouw zal aardgasvrij worden verwarmd door middel van luchtwater warmtepompen. Daarnaast zal op het dakoppervlak 29 zonnepanelen worden aangelegd die grotendeels voorzien in de stroombehoefte van de appartementen. De gevels van de bebouwing worden luchtdicht en goed geïsoleerd conform de eisen uit het bouwbesluit. Daarnaast worden de gevelkozijnen voorzien van HR++ beglazing waardoor het warmteverlies minimaal is en het gebouw energie-A label heeft.

3.2 Verkeer en parkeren

3.2.1 Algemeen

Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met de parkeerbehoefte en de verkeersgeneratie die ontstaat door de nieuwe ontwikkeling. De gemeente Utrechtse Heuvelrug beschikt over een eigen parkeerbeleid (Verkeers- en Vervoerplan GVVP). In dit beleidsstuk wordt gebruik gemaakt van de kencijfers zoals opgenomen in de publicatie 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie, publicatie 381, december 2018.

In het beleidsstuk Verkeers- en Vervoerplan is opgenomen dat bij nieuwe ontwikkelingen de minimumnorm voor een weinig stedelijk gebied, zoals opgenomen in de CROW-publicatie, wordt gehanteerd.

3.2.2 Situatie projectgebied

In de parkeernota wordt aangegeven dat op de gemeente Utrechtse Heuvelrug een stedelijkheidsgraad van het type 'weinig stedelijk' van toepassing is. Voor de kern Doorn geldt verder het gebiedstype 'centrum'.

Samengevat worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Type: Koop, Appartement, duur;
- Type: Koop, Appartement, midden;
- Verstedelijkingsgraad: weinig stedelijk;
- Stedelijke zone: centrum.

Op basis van voorgenoemde uitgangspunten wordt in de volgende twee sub paragrafen op de parkeerbehoefte en de verkeersgeneratie ingegaan.

3.2.2.1 Parkeerbehoefte

Voorgenomen ontwikkeling gaat uit van de realisatie van negen appartementen. Hieronder is een overzicht opgenomen van de parkeerbehoefte in de gewenste situatie.

Functie	Parkeernorm	Aantal	Parkeerbehoefte
Koop, appartement, duur	1,7	3	5,1
Koop, appartement, midden	1,5	6	9
Totaal			14,1

In totaal is er sprake van een parkeerbehoefte van (afgerond) 15 parkeerplaatsen. Voorgenomen ontwikkeling gaat uit van het realiseren van 15 parkeerplaatsen op eigen terrein. Hiermee wordt aan de parkeerbehoefte voldaan.

3.2.2.2 Verkeersgeneratie

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 uitgegaan van het gemiddelde.

In voorliggend geval heeft het voornemen betrekking op negen appartementen.

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie als gevolg van het project het volgende beeld:

Functie	Verkeersbewegingen per woningtype per weekdag (gemiddeld)	Aantal woningen	Totaal aantal verkeersbewegingen per weekdag (gemiddeld)
Koop, appartement duur	7,2	3	21,6
Koop, appartement, midden	5,8	6	34,8
Totaal			56,4

De totale verkeersgeneratie voor de voorgenomen ontwikkeling komt afgerond neer op gemiddeld 57 (afgerond) verkeersbewegingen per weekdagemaal.

De omliggende centrumwegen zijn van voldoende omvang om dit beperkte aantal verkeersbewegingen af te kunnen wikkelen.

3.2.3 Conclusie

Gelet op het vorenstaande vormt het aspect 'verkeer en parkeren' geen belemmering voor de gewenste ontwikkeling.

HOOFDSTUK 4 BELEIDSKADER

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

4.1 Rijksbeleid

4.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

4.1.1.1 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.

4.1.1.2 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.

4.1.1.3 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 verschil 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 toekomstige generaties.

4.1.1.4 Ladder voor duurzame verstedelijking

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. Op 1 juli 2017 is de Ladder in het Besluit ruimtelijke ordening gewijzigd. Aanleiding voor de wijziging waren de in de praktijk gesignaleerde knelpunten bij de uitvoering van de Ladder en de wens om te komen tot een vereenvoudigd en geoptimaliseerd instrument.

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) verminderd met het aanbod in planologische besluiten, ook als het feitelijk nog niet is gerealiseerd (harde plancapaciteit).

4.1.1.5 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) voorziet in de juridische borging van het nationaal ruimtelijk beleid. Het bevat regels die de beleidsruimte van andere overheden ten aanzien van de inhoud van ruimtelijke plannen inperken, daar waar nationale belangen dat noodzakelijk maken. De Barro bevat onder andere regels voor grote rivieren, hoofdwegen en landelijke spoorwegen, buisleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen, Natuurnetwerk Nederland, IJsselmeergebied en erfgoederen.

4.1.2 Toetsing van het initiatief aan het rijksbeleid

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 passend 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 deze ruimtelijke onderbouwing opgenomen herontwikkeling.

Het betreft een project waarbij geen nationale belangen in het geding zijn en er is geen sprake van enige belemmering met betrekking tot het nationaal ruimtelijk beleid zoals verwoord in de Barro. Geconcludeerd wordt dat de Barro geen belemmering vormt voor de in deze ruimtelijke onderbouwing opgenomen herontwikkeling.

Voor wat betreft de Ladder voor duurzame verstedelijking wordt opgemerkt dat het al dan niet toenemen van het ruimtebeslag een belangrijk criterium is voor het aanmerken van een ontwikkeling als een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Indien er wel sprake is van een (geringe) toename van bouw mogelijkheden, dan is doorgaans sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling.

Met betrekking tot het realiseren van woningen is onder meer de uitspraak ABRvS 16 september 2015, ECLI:NL:RVS:2015:2921 van toepassing. Uit deze uitspraken blijkt dat het realiseren van 11 woningen niet wordt gezien als stedelijke ontwikkeling als bedoeld in artikel 1.1.1, eerste lid, aanhef en onder i, Bro. In dit geval worden negen appartementen toegevoegd. Geconcludeerd kan worden dat een verdere toetsing aan de Ladder voor duurzame verstedelijking niet noodzakelijk is. Het relevante ruimtelijke ordeningsbeleid op rijksniveau staat de ontwikkeling niet in de weg. Ondanks dat niet aan de ladder hoeft te worden getoetst dient conform jurisprudentie wel de behoefte te worden aangetoond. Voor de onderbouwing van de behoefte wordt verwezen naar paragraaf 4.3.3.

4.2 Provinciaal beleid

Het provinciaal beleid behelst een doorvertaling van rijksbeleid en is verwoord in tal van plannen. De belangrijkste betreffen de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2028 en de Provinciale Ruimtelijke Verordening, Provincie Utrecht 2013 (Herijking 2016).

4.2.1 Omgevingsvisie Provincie Utrecht

4.2.1.1 Algemeen

Op 10 maart 2021 hebben Provinciale Staten van Utrecht de 'Omgevingsvisie provincie Utrecht' vastgesteld. De Omgevingsvisie vervangt de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie, het Mobiliteitsplan en het Afwegingskader Uitbreidingslocaties voor wonen. De 'Omgevingsvisie provincie Utrecht' is op 1 april 2021 in werking getreden.

In de Omgevingsvisie beschrijft de provincie hoe zij zich wil voorbereiden op de toekomst, gezien alle ontwikkelingen die op de provincie afkomen en ruimte vragen. Denk daarbij aan de groeiende behoefte aan woningen en bereikbaarheid, de aantrekkende economie, de energietransitie, de klimaatadaptatie en het tegengaan van bodemdaling. Slimme combinaties van functies en maatwerk per gebied zijn nodig om het mooie diverse landschap te behouden en versterken. De Omgevingsvisie laat zien hoe de provincie het fijne woon- en leefklimaat van de provincie Utrecht wil behouden en versterken. De Omgevingsvisie gaat over de hele provincie en is alleen bindend voor de provincie zelf.

4.2.1.2 Zeven thema's

Met zeven beleidsthema's geeft de provincie richting aan de ontwikkeling en de bescherming van een gezonde en veilige leefomgeving. De provincie streeft ernaar in 2050 een inclusieve en circulaire provincie te zijn:

- waarin Stad en land gezond zijn;
- die Klimaatbestendig en waterrobuust is;
- waarin Duurzame energie een plek heeft;
- met Vitale steden en dorpen;
- die Duurzaam, gezond en veilig bereikbaar is;
- met een Levend landschap, erfgoed en cultuur;
- die een Toekomstbestendige natuur en landbouw heeft.

Deze zeven thema's vragen om een brede blik. Ze staan niet op zichzelf, maar kennen samenhang en relaties in boven- en ondergrond. Deze worden gezien vanuit het algemene belang, de integrale aanpak en de lange termijn. De zeven thema's zorgen gezamenlijk voor integrale, toekomstgerichte oplossingen voor de opgaven waarmee de Utrechtse kwaliteiten per saldo worden behouden of versterkt. Dit wordt bereikt door nieuwe ontwikkelingen te combineren en te concentreren, zorgvuldig om te gaan met de schaarse ruimte en kwaliteiten en door ontwerp en innovatie te stimuleren.

In het kader van voorliggend plan zijn op basis van de bij de omgevingsvisie behorende interactieve kaart met name de thema's 'Stad en land gezond', 'klimaatbestendig en waterrobuust', 'Duurzame energie' en 'Vitale steden en dorpen' van belang. Hierna wordt in verband met de aard (verstedelijking t.b.v. wonen) en omvang van de ontwikkeling nader ingegaan op het thema 'Vitale steden en dorpen'.

4.2.1.3 Basisprincipes voor verstedelijking

Prognoses wijzen uit dat de provincie de komende decennia nog fors gaat groeien, en dat er extra ruimte nodig is om deze groei op te vangen. De provincie beziet de toekomstige ontwikkeling van woon- en werklocaties in samenhang met bereikbaarheid, en in samenhang met de overige opgaven en kwaliteiten zoals in de visie verwoord. Daarom worden bij de locatiekeuze voor nieuwe verstedelijking de volgende basisprincipes gehanteerd:

- zo veel mogelijk binnenstedelijk/binnendorps (binnen het stedelijk gebied) nabij knooppunten;
- daarnaast in overig stedelijk gebied;
- eventuele nieuwe (grootschalige) uitleg koppelen aan hoogwaardig openbaar vervoer en aan (bestaande of nieuwe) knooppunten van de belangrijkste infrastructurele corridors.

In aanvulling hierop wil de provincie onder voorwaarden ruimte bieden aan kernen voor kleinschalige uitbreiding van het stedelijk gebied om de lokale vitaliteit of ruimtelijke kwaliteit te vergroten (lokaal maatwerk).

Om volledig te voldoen aan de woningbehoefte in de provincie Utrecht, is het nodig om tot 2040 in totaal nog ongeveer 165.000 woningen te bouwen. Dit is een grote opgave, die alleen kan worden gerealiseerd als overheden onderling en met andere partners in de bouwwereld samenwerken. Voor deze opgave is al veel plancapaciteit in beeld, maar veel daarvan heeft nog de status 'zacht' en 'potentieel' en het is dus zaak hierin keuzes te maken en te werken aan 'harde', uitvoerbare, plannen. Deze woningen kunnen voor een groot deel binnen het bestaande stedelijke gebied (van steden en dorpen) via inbreiding en transformatie worden gerealiseerd, maar niettemin verwacht de provincie dat er op de langere termijn een of meer nieuwe grootschalige woningbouwlocaties nodig zijn.

4.2.1.4 Toetsing van het initiatief aan de Omgevingsvisie provincie Utrecht

In voorliggend geval is sprake een woningbouwontwikkeling waarbij negen appartementen worden gerealiseerd op een inbreidingslocatie in bestaand stedelijk gebied van Doorn (gemeente Utrechtse Heuvelrug). Met deze ontwikkeling wordt een bijdrage geleverd aan de lokale woningbouwbehoefte, en hiermee tevens een het vitaal houden van de kern Doorn.

Volgens kaart 7 van de Omgevingsvisie ligt het plangebied in de 'Beschermingszone drinkwaterwinning'. Voor de bescherming van de bestaande drinkwaterwinningen in de provincie is deze beschermingszone opgenomen. Vanwege de bevolkingsgroei en de toenemende bedrijvigheid is er tot 2050 extra drinkwater nodig. Daarnaast is het van belang om een deel van het grondwater te beschermen. De voorgenomen

ontwikkeling kent een dusdanig kleine schaal dat het geen invloed heeft op de drinkwaterwinning van het gebied.

Geconcludeerd wordt dat het plan in overeenstemming is met de Omgevingsvisie provincie Utrecht.

4.2.2 Interim Omgevingsverordening Provincie Utrecht

4.2.2.1 Algemeen

Op 10 maart 2021 heeft Provinciale Staten de Interim Omgevingsverordening vastgesteld. Deze is op 1 april 2021 in werking getreden. De interim omgevingsverordening is een tijdelijke verordening die een looptijd zal hebben totdat de Omgevingswet van kracht is en de omgevingsverordening in werking treedt.

De interim omgevingsverordening vervangt bestaande verordeningen zoals de ruimtelijke verordening, de milieuverordening, de natuur en landschapsverordening. De interim omgevingsverordening is gebaseerd op een aantal wetten en AMvB's, en bevat instructieregels over taken en bevoegdheden van gemeenten en waterschappen. Daarnaast bevat de interim omgevingsverordening direct werkende regels. Dit zijn regels die rechtstreeks gelden voor bedrijven, burgers en andere initiatiefnemers bij het uitvoeren van een activiteit. Andere voorbeelden van direct werkende regels zijn de meld- en informatieplichten en de specifieke zorgplichten. Regels over bijvoorbeeld een vergunningplicht gelden ook voor bedrijven, burgers en andere initiatiefnemers.

In relatie tot de voorgenomen ontwikkeling zijn met name de thema's 'Wonen, werken, recreëren' en 'Ondergrond en bodem' relevant. Hierna wordt nader op deze thema's ingegaan.

4.2.2.2 Van belang zijnde artikelen

In onderhavig geval zijn met name de artikelen met betrekking tot verstedelijking en watersysteem van belang. Hierna wordt op de van belang zijnde artikelen 2.5, 2.7 en 9.15 ingegaan.

Artikel 2.5 Normen wateroverlast binnen de bebouwde kom Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden

1. Met het oog op de bergings- en afvoercapaciteit waarop regionale wateren worden ingericht, geldt voor het gebied van een gemeente binnen de bebouwde kom in het beheersgebied van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden waar feitelijk bebouwing, hoofdinfrastructuur of spoorwegen aanwezig zijn als norm een gemiddelde overstromingskans van 1/100 per jaar.
2. Voor het overige gebied binnen de bebouwde kom geldt als norm een gemiddelde overstromingskans van 1/10 per jaar.
3. Bij de beoordeling of een gebied als bedoeld in het tweede lid voldoet aan de norm, kan een gedeelte van de oppervlakte van het gebied van ten hoogste 10% buiten beschouwing worden gelaten.
4. De norm is een inspanningsverplichting.

Artikel 2.7 Monitoring normen wateroverlast

1. Het waterschap is belast met de uitvoering van de monitoring voor de normen, bedoeld in de artikelen 2.5 tot en met 2.6f.
2. De monitoring vindt plaats door bepaling van de bergings- en afvoercapaciteit van de regionale wateren in de actuele toestand door metingen, berekeningen en modellen volgens:
 - a. een door gedeputeerde staten beschikbaar gestelde leidraad; of
 - b. een door het waterschap, in overleg met gedeputeerde staten, te bepalen methode.

Artikel 9.15 Instructieregel verstedelijking

Een bestemmingsplan dat betrekking heeft op locaties binnen stedelijk gebied kan bestemmingen en regels bevatten voor verstedelijking.

1. Een bestemmingsplan dat betrekking heeft op locaties binnen stedelijk gebied kan bestemmingen en regels bevatten voor woningbouw mits is voldaan aan de volgende voorwaarden:
 - a. de woningbouw past in het door gedeputeerde staten vastgestelde programma Wonen en werken;
 - b. de woningbouw leidt niet tot extra bodemdaling;
2. Een motivering van een bestemmingsplan bevat een onderbouwing waaruit blijkt dat aan de genoemde voorwaarden is voldaan.

4.2.2.4 Toetsing van het initiatief aan de Interim Omgevingsverordening Provincie Utrecht

In voorliggend geval wordt een braakliggend terrein herontwikkeld voor woningbouw met een appartementengebouw voor negen appartementen binnen het stedelijk gebied van Doorn. Het toevoegen van deze woningen past binnen de gemeentelijke kwantitatieve en kwalitatieve woningbouwbehoefte (zie paragraaf 4.3.3). Daarnaast wordt in voldoende mate rekening gehouden met het voorkomen van (de effecten) van bodemdaling.

Bij de realisatie van het voornemen wordt rekening gehouden met overstromingsgevaar. Dit is uitgewerkt in de bouwtekeningen van het appartementengebouw. In het projectgebied wordt door middel van infiltratiekragen of een wadi het regenwater opgevangen.

Geconcludeerd wordt dat het plan in overeenstemming is met de Interim Omgevingsverordening Provincie Utrecht.

4.2.3 Conclusie toetsing provinciaal beleid

Voorliggend plan is in overeenstemming met het relevante provinciale beleid.

4.3 Gemeentelijk beleid

Het gemeentelijk beleid is verwoord in tal van plannen. Met betrekking tot de voorliggende ruimtelijke onderbouwing zijn de hieronder genoemde beleidsstukken het belangrijkste.

4.3.1 Structuurvisie 2030 'Groen dus vitaal'

4.3.1.1 Algemeen

De gemeenteraad heeft op 28 januari 2010 de structuurvisie van de gemeente Utrechtse Heuvelrug vastgesteld. De gemeente wil met deze visie de 'kwaliteit van de leefomgeving' en de 'groene positie in de regio' van de gemeente behouden en versterken. Deze ambities zijn themagericht en gebiedsgericht uitgewerkt. De 6 uitgewerkte thema's zijn:

- Natuur over de heuvels;
- Op de schouders van ons erfgoed;
- Duurzaam bereikbaar;
- Leefbare dorpen;
- Vrije tijd op de Utrechtse Heuvelrug;
- Maatwerk voor wonen en werken.

Middels de structuurvisiekaart wordt gestuurd op hoofdaccenten.

4.3.1.2 Thema ‘Maatwerk voor wonen en werken’

De gemeente Utrechtse Heuvelrug streeft naar een stabiel bevolkingsaantal en naar een redelijk evenwichtige verdeling van bevolkingsgroepen in leeftijd, inkomen en opleiding. Daarmee kunnen de samenleving sociaal en functioneel duurzaam in stand worden gehouden. De gemeente bouwt binnen de gemeente alleen voor de behoefte van eigen inwoners.

De gemeente stuurt op de totstandkoming van geschikte woningen voor jongeren en voor lagere inkomensgroepen. Er wordt gezocht naar mogelijkheden voor verlenging van thuiswonen voor ouderen en voor vergroten van de doorstroom van ouderen. Met de lokale woningbouwcorporaties is de afspraak gemaakt om in totaal 655 zorgtoegankelijke woningen toe te voegen. Uitgangspunt is verder minimaal 30%, waar mogelijk meer, sociale huur/koopwoningen op het totale woningbouwprogramma.

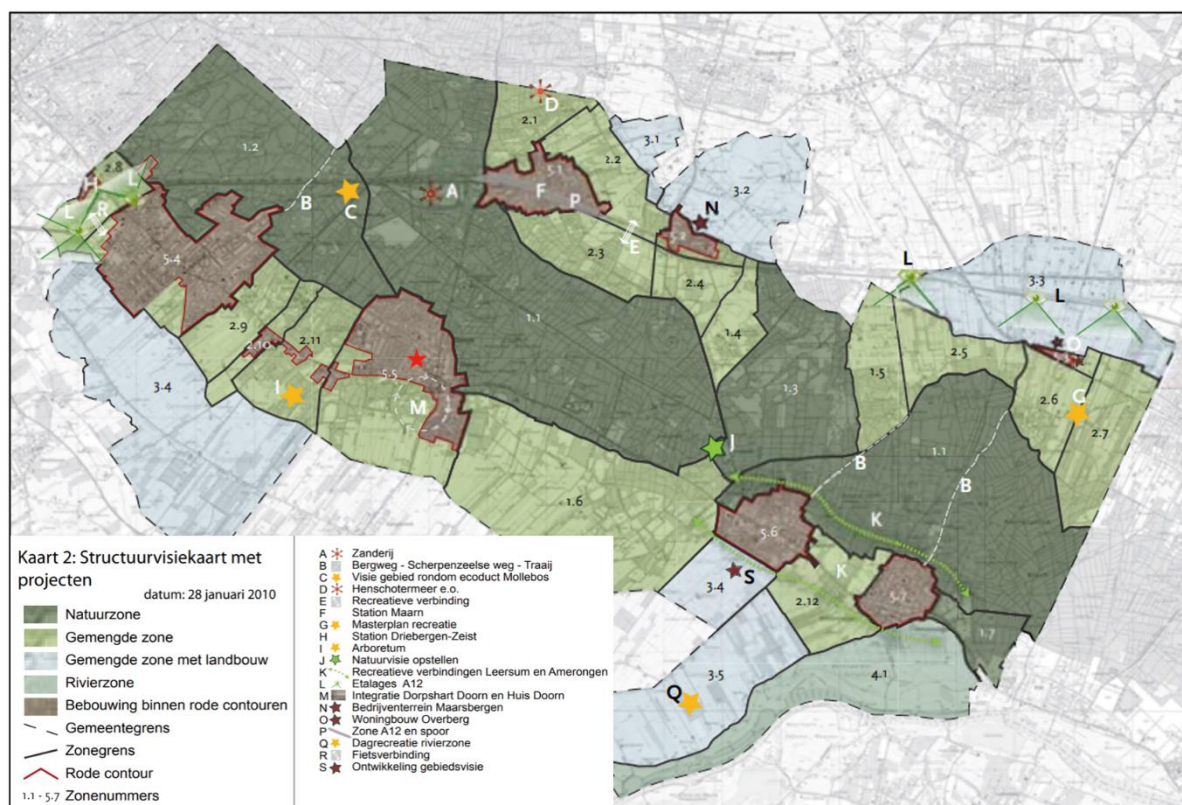
De verhoudingen in het totale nieuwbouwprogramma zijn als volgt (bron: Woonvisie):

- Sociale huur/koop 34%
- Koop middelduur (€ 180.000 – € 250.000) 17%
- Koop duur (> € 250.000) 39%
- Nultredenappartementen/ bungalows koop (duur) 10%

Om bevolkingsstabilisatie te bereiken, moet ieder jaar de woningvoorraad met 0,3-0,5% uitbreiden; dit zijn 60 tot 100 woningen/jaar. Het huidige woningbouwprogramma middels inbreidingslocaties (binnen de huidige 'rode' contouren) voorziet in ongeveer 1.400 woningen. De ervaring van de afgelopen jaren leert dat ten hoogste 60% van de geplande woningen ook daadwerkelijk gebouwd wordt. Alle nieuwe woningen zullen duurzaam worden gebouwd met als doel om tijdens de bouw evenals tijdens de verdere levensduur energie te besparen. Hierbij legt de gemeente initiatiefnemers hogere normen op dan wettelijk voorgeschreven zijn.

4.3.1.3 Structuurvisiekaart

De structuurvisiekaart wijst het projectgebied aan als ‘bebouwing binnen rode contouren’ (kaart 1, zone 5.5 Doorn). Dit is te zien in afbeelding 3.1. Het projectgebied is hier met rode ster aangegeven.



Afbeelding 3.1 Ligging projectgebied op de structuurvisiekaart (Bron: Structuurvisie 2030 'Groen dus vitaal')

Doorn heeft een sterk imago dat ook ver buiten de gemeente herkend wordt. Dat imago wordt gedragen door de omgevingskwaliteit (de bossen), de vele conferentiecentra, de herinnering aan Simon Vestdijk, en de landgoederen, vooral Huis Doorn.

Doorn is behalve een woondorp ook een dorp met een groot aantal arbeidsplaatsen (ruim 4.500) en een redelijk groot aantal winkels. Ook is het voor recreatie aantrekkelijk. De kruising van de N227 en N225 is sterk verstorend. De verkeersfuncties van de N225 en N227 zijn hier even ondergeschikt aan de verblijfsfunctie. Er zijn nagenoeg geen uitbreidingsmogelijkheden voor Doorn en ook voor inbreiding is weinig ruimte. Alleen in herontwikkeling van bestaande gebouwde volumes zit enige rek.

De gemeente wil een ruime 'centrumzone' instellen waar allerlei functies gemengd zijn. Gedacht wordt dan aan wonen, voorzieningen en winkels. Dit is tevens een woonservicezone. Deze zone strekt zich uit van de huidige Kampweg tot de rand van het park van Huis Doorn (de N225 wordt dus geïntegreerd) en van het plein tot de katholieke kerk. Dit wordt een 'struingebied' voor bewoners en bezoekers. Een gebied waar de geparkeerde auto niet in het straatbeeld voorkomt en de rijdende auto te gast is.

4.3.1.4 Toetsing van het initiatief aan de Structuurvisie 2030 'Groen dus vitaal'

Voorgenomen ontwikkeling gaat uit van de herontwikkelen van een braakliggend terrein in het centrum van Doorn. Er is sprake van een binnenstedelijke herontwikkeling waarbij negen appartementen worden gerealiseerd. De appartementen worden voor lokale behoefte gerealiseerd. Deze woningbouwontwikkeling draagt bij aan de doorstroming van de woningmarkt in de gemeente Utrechtse Heuvelrug.

Geconcludeerd wordt dat de voorgenomen ontwikkeling in overeenstemming is met de gestelde doelen in de Structuurvisie 2030 'Groen dus vitaal' van de gemeente Utrechtse Heuvelrug.

4.3.2 Programma Duurzaam en klimaatneutraal 2017

4.3.2.1 Algemeen

De gemeente Utrechtse Heuvelrug streeft ernaar een gemeente te zijn waar mensen met plezier wonen, werken en recreëren, nu en in de toekomst. Hiertoe wil de gemeente een leidende positie innemen in duurzame ontwikkelingen en steeds op zoek gaan naar de meest waardevolle duurzaamheidsambitie. Daartoe is het programma "Utrechtse Heuvelrug Duurzaam en Klimaatneutraal" (2017) vastgesteld. Hierin worden de strategische milieubeleidsdoelen van de gemeente beschreven en is tevens een uitvoeringsprogramma 2017 opgenomen dat jaarlijks wordt geactualiseerd.

De Gemeente hanteert de volgende duurzaamheidsdoelen:

1. Klimaat neutrale gemeente in 2035: binnen de gemeentegrenzen wekken we evenveel duurzame energie op als we gebruiken.
2. Kwaliteit leefomgeving (water, geluid, lucht, licht, geur, trilling, straling, bodem en externe veiligheid): een gezonde, veilige en duurzame leefomgeving voor de huidige en toekomstige inwoners.
3. Duurzame mobiliteit: de negatieve impact van mobiliteit op de leefomgevingskwaliteit (met name op lucht, geluid) van onze gemeente vermindert, in 2035 is alle mobiliteit in de gemeente klimaatneutraal, en in de mobiliteit wordt zo veel mogelijk gebruik gemaakt van hernieuwbare duurzame grondstoffen (groene stroom, groen gas, waterstof, etc.).
4. Duurzame economie: een gezonde, duurzame en klimaatvriendelijke lokale economie, waarin het ontwikkelen en aanbieden van duurzame producten rendabel is en waarbij inwoners en gasten kunnen kiezen voor duurzame consumptie.
5. Duurzame en klimaat neutrale organisatie: het realiseren van een duurzame organisatie en van een klimaat neutrale organisatie. Een klimaat neutrale organisatie betekent voor ons een CO2-neutrale organisatie.

Deze doelen zijn per onderwerp nader uitgewerkt met een beschrijving van wat te bereiken, hoe dat gedaan kan worden en welke activiteiten daarvoor zijn gepland in het kalenderjaar. Dat betreft voornamelijk communicatie, voorlichting en bijeenkomsten met inwoners.

Duurzaamheid is een belangrijk uitgangspunt binnen het totale planconcept. In het ontwerp van het terrein en in de bebouwing is gezocht naar haalbare duurzame oplossingen. Daarom is in het ontwerp gekozen voor intensief ruimtegebruik. Om deze 'gebouwgebonden' duurzaamheid meetbaar te maken, is er een instrument ontwikkeld: GPR gebouw©. Dit is een praktisch en gebruiksvriendelijk instrument om ambities voor kwaliteit en duurzaamheid van bedrijfsgebouwen handen en voeten te geven.

GPR gebouw© wordt inmiddels door meer dan 100 gemeenten en 500 marktpartijen gebruikt. Het instrument zet ontwerpgegevens van een gebouw om naar eenduidige prestaties. De score is opgebouwd uit de modules Energie, Milieu, Gezondheid, Gebruikskwaliteit en Toekomstwaarde. In elke module moet minimaal een score van 6,0 worden behaald om te voldoen aan de eisen die zijn gesteld in het bouwbesluit.

4.3.2.2 Toetsing van het initiatief aan het Programma Duurzaam en klimaatneutraal 2017

In voorliggend geval wordt op verschillende manieren bijgedragen aan de genoemde duurzaamheidsdoelen. In de eerste plaats betreft het appartementengebouw een gasloos gebouw en zal aardgasvrij worden verwarmd door middel van luchtwater warmtepompen. Daarnaast zal op het dakoppervlak 29 zonnepanelen worden aangelegd die grotendeels voorzien in de stroombehoefte van de appartementen. De gevels van de bebouwing worden luchtdicht en goed geïsoleerd conform de eisen uit het bouwbesluit. Daarnaast worden de gevelkozijnen voorzien van HR++ beglazing waardoor het warmteverlies minimaal is en het gebouw energie-A label heeft.

Geconcludeerd wordt dat voorliggend plan past binnen het Programma Duurzaam en klimaatneutraal 2017 van de gemeente Utrechtse Heuvelrug.

4.3.3 Woonvisie 2018-2022 gemeente Utrechtse Heuvelrug

4.3.3.1 Algemeen

De actuele gemeentelijke woonvisie is op 29 november 2018 vastgesteld door de gemeenteraad en bouwt voort op de daarvoor geldende visie 'Actualisatie Woonvisie Utrechtse Heuvelrug 2013-2020'.

Met de nieuwe Woonvisie 2018-2022 wordt door de gemeente voor de komende vier jaar richting gegeven. De gemeente zet in op een veilige en prettige omgeving, in een duurzame woning die past bij hun huishouden, inkomen en zorgvraag. Om dit te bereiken richt de gemeente zich op drie thema's namelijk: Woningmarkt in beweging, Thuis in de wijk en Duurzaam wonen.

1. *Woningmarkt in beweging:* Er is doorstroming in de bestaande woonvoorraad nodig en het aanbod dient beter te worden afgestemd op de vraag.
2. *Thuis in de wijk:* 'thuis in de wijk' staat voor de ambitie om alle inwoners een toereikende woonsituatie te kunnen bieden, waarbij naar passende nieuwe mogelijkheden en woonvormen wordt gezocht.
3. *Duurzaam wonen:* Grote stappen in de verduurzaming van de gehele woningvoorraad zijn nodig waarbij ook nieuwe woningen duurzaam dienen te worden gebouwd.

Centraal in de visie staat dat de inwoners moeten kunnen wonen in een veilige en prettige omgeving, een duurzame woning die past bij hun huishouden, inkomen en zorgvraag. Voor het nieuwbouwprogramma wordt uitgegaan van minimaal 35% woningen in de sociale huur en koop, 35% middeldure huur en koop en maximaal 30% dure huur en koop.

Duurzaamheid

De ambitie van de gemeente Utrechtse Heuvelrug zijn vertaald naar concrete ambities in de routekaart Klimaatneutraal Grondgebied 2035 en in het programma Heuvelrug Duurzaam en Klimaatneutraal. Daarin hebben we vastgelegd dat in 2035:

- 25% van de woningen aardgasvrij en energieleverend is
- 25% van de woningen aardgasvrij en energieneutraal is
- 25% van de woningen energielabel A heeft en voorzien is van zonnepanelen en energiezuinige apparaten
- 25% van de woningen zo duurzaam mogelijk is

Ook staat vastgelegd dat er alleen nog aardgasvrije- en energieneutrale nieuwbouw is.

4.3.3.2 Toetsing van het initiatief aan de Woonvisie

Voorliggend initiatief voorziet in de ontwikkeling van negen appartementen in de kern Doorn. De ontwikkeling sluit aan bij het nieuwbouwprogramma door toevoeging van negen appartementen aan de koopmark van de gemeente Utrechtse Heuvelrug. De ontwikkeling sluit bovendien aan op de grote woonvraag in de omgeving.

De nieuwe woningen zullen gasloos worden opgeleverd. Het appartementengebouw is aardgasvrij en levert door middel van de zonnepanelen zelf energie. Zoals in hoofdstuk 3 is beschreven zal het appartementengebouw een energie-A label krijgen. Deze ontwikkeling sluit dan ook aan bij de verduurzaming van de woningvoorraad van de gemeente Utrechtse Heuvelrug en bij het thema 'duurzaam wonen' van de woonvisie.

In de voorgenomen ontwikkeling wordt voldaan aan het vereiste woningbouwprogramma uit de Woonvisie, dit is dan ook vastgelegd in de anterieure overeenkomst. Geconcludeerd wordt dat de ontwikkeling in overeenstemming is met de gemeentelijke beleidsambities zoals verwoord in de Woonvisie 2018-2022.

4.3.4 Nota Ruimtelijke Kwaliteit gemeente Utrechtse Heuvelrug, herziening 2017

4.3.4.1 Algemeen

De Nota Ruimtelijke Kwaliteit beschrijft het welstandsbeleid en dient als toetsingskader voor het welstandsadvies behorende bij het verlenen van een omgevingsvergunning. Het doel van het beleid is het leveren van een bijdrage aan de schoonheid en aantrekkelijkheid van de (bebouwde) omgeving. De nota ruimtelijke kwaliteit legt vast op welke wijze toezicht plaatsvindt, op grond van welke uitgangspunten en criteria.

In de nota is de gemeente opgedeeld in verschillende deelgebieden. De eisen worden door middel van gebiedscriteria vormgegeven.

Voor het projectgebied gelden de criteria voor 'Doorn, Dorpscentrum. B

Gelet op de functionele betekenis en de gewenste representatieve uitstraling van het voorzieningencentrum, is de bebouwing in dit deelgebied van relatief gedetailleerde welstandscriteria voorzien. De oudere bebouwing rondom het kruispunt Amersfoortseweg/Dorpsstraat (t/m voormalig postkantoor)/ Langbroekerweg is van groot belang voor de karakteristieke oudere dorpsbebouwing van Doorn. Het welstandsbeleid is hier specifiek gericht op het handhaven en versterken van de bestaande karakteristieken.

4.3.4.2 Welstandscriteria

Algemeen

- De bouwwerken passen bij de hierboven beschreven karakteristiek, wat betreft situering op de kavel, schaal en vormgeving van de bouwmassa, indeling van de gevels en detaillering, kleur en materiaalgebruik.
- Bij verbouw dienen de oorspronkelijke kenmerken als uitgangspunt.

Situering

- De gebouwen worden in de bestaande rooilijn gebouwd.
- Kleine verspringingen en hoekverdraaiingen zijn mogelijk.
- De hoofdbebouwing is op de straat gericht. - Geen blinde wanden langs de straten of aan de openbare ruimte toe passen.
- Bij niet woonfuncties staat de eventuele bedrijfswoning aan de straat.

Massa en vorm

- Schaalvergroting door samenvoeging of grote aanbouwen is ongewenst.
- De individualiteit van de bebouwing wordt gehandhaafd door onderlinge verschillen in massa en vormgeving.
- Gesloten gevels voorkomen. - Compositie van de gehele gevelwand als uitgangspunt nemen voor individuele vormgeving per travee van 6-12 meter.
- Gevel als één vlak uitvoeren en in de rooilijn laten aansluiten op het maaiveld.
- Begane grondlaag niet met terugliggend geveldeel vormgeven, maar als 1 vlak uitvoeren met de gehele gevel.
- Aan- en bijgebouwen zijn ondergeschikt aan het hoofdgebouw. Ze zijn plat of voorzien van een kap.
- Bij nieuwbouw worden in de gevels de eigentijdse stijkenmerken gebruikt.
- De korrelgrootte van de gebouwen sluit aan bij die in de omgeving. - De panden hebben een duidelijke horizontale beëindiging in de vorm van een kap.
- Of een geproportioneerde daklijst.
- De verticale geleding van bovengelegen verdiepingen is het uitgangspunt bij vormgeving van winkelpuien.
- Verticale geleding van de wand als uitgangspunt nemen.

Detailering, kleur- en materiaalgebruik

- *Bij veranderingen (maatvoering van lijsten en overstekken, erkers en dakkapellen, profielen van ramen, kozijnen en neggen) worden de stijkenmerken en kleuren van het oorspronkelijke gebouw toegepast.*
- *Aanbouwen hebben de stijkenmerken en kleuren van het hoofdgebouw of vormen een duidelijk contrast daarmee.*
- *Nieuwbouw heeft een eigentijdse vormgeving maar is in materiaal, kleur en detail in harmonie met de bebouwing in de omgeving.*
- *Per travee individuele detailering en vormgeving toepassen.*
- *Per twee traveeën minimaal één woningentree op de begane grond (direct aan de straat) realiseren.*
- *Geen volledig gesloten rolluiken bij entrees toepassen.*
- *Duurzame (onderhoud, levensduur, productie) materialen gebruiken met een natuurlijke uitstraling, zoals hout of baksteen.*

4.3.4.3 Toetsing van het initiatief aan de Nota Ruimtelijke Kwaliteit

De bouwplannen voor het appartementengebouw zijn voorgelegd aan de gemeente Utrechtse Heuvelrug en akkoord bevonden op gebied van welstand. Bij het ontwerp is rekening gehouden met de geldende welstandseisen. Geconcludeerd wordt dat de voorgenomen ontwikkeling in overeenstemming is met de Nota Ruimtelijke Kwaliteit van de gemeente Utrechtse Heuvelrug.

4.3.5 Hoofdpijnen voor de Omgevingsvisie

4.3.5.1 Algemeen

De Hoofdpijnennotitie Omgeving vormt een eerste aanzet tot de Omgevingsvisie voor Utrechtse Heuvelrug. De Omgevingsvisie (richtjaar 2035) wordt straks de visie op de fysieke leefomgeving voor de langere termijn. In

deze Hoofdpijnennotitie geeft de gemeente Utrechtse Heuvelrug – de naam zegt het al- alvast de hoofdrichting aan op een aantal grote vraagstukken.

4.3.5.1 Kernprincipes

De gemeente Utrechtse Heuvelrug is uniek in z'n soort. De fusiegemeente is opgebouwd rond zeven historische kernen, één Nationaal Park, één Stichtse Lustwarande en een grote verscheidenheid aan landschappen en cultureel erfgoed. Het gebied heeft, juist door z'n grote verscheidenheid, al eeuwenlang een grote aantrekkingskracht op mensen. Het is een populaire plek om te wonen en te recreëren. Ook nu nog vormt het groene en dorpse karakter van het gebied een belangrijk onderdeel van de gezamenlijke identiteit. Binnen de familie van dorpen heeft iedere kern z'n eigen karakter. De dorpsbewoners voelen zich veelal sterk verbonden met het gebied en met elkaar.

Om een richting voor de toekomst te bepalen is het van belang een koers te kiezen die past bij het 'DNA' van de gemeente. Immers: dat sluit het beste aan bij de sterke punten die door de eeuwen heen steeds verder ontwikkeld en aangescherpt zijn. Bovendien is de richting op die manier herkenbaar en verbindt het degenen die die koers gaan dragen, bestendigen en doorontwikkelen: inwoners, ondernemers, organisaties en de gemeentelijke organisatie. Dat gebeurt niet onder een 'kaasstolp', maar in samenwerking met de regio, provincie en landelijke partners.

Voor deze hoofdlijnen richt de gemeente zich vooral op wat de verschillende delen van de Heuvelrug gemeen hebben; bij de uitwerking van de Omgevingsvisie worden ook de onderlinge verschillen verder verkend.

De kernprincipes zijn:

- Kwalitatief hoogwaardige leefomgeving;
- Toekomstgericht;
- Vitale dorpen.

4.3.5.1 Koers per vraagstuk

Wonen, werken en mobiliteit

- In de gemeente is geen ruimte voor grootschalige ontwikkelprojecten op het gebied van wonen en werken, maar vooral voor kleinschaliger ontwikkeling, transformatie en inbreiding. Kwaliteit en diversiteit staan daarbij in alle gevallen voorop;
- De gemeente bouwt vooral woningen en voorzieningen in bebouwd gebied en rond nieuwe of bestaande OV-knooppunten. De gemeente houdt hierbij rekening met de identiteit van de verschillende dorpen en maken onderscheid tussen de meer 'verstedelijkte' dorpen in het noordwesten van de gemeente en de meer landelijke dorpen in het zuidoosten;
- Door te streven naar gemengde woongebieden (wonen, werken, OV, zakelijke ontmoeting, start-ups, voorzieningen) vermindert de gemeente de druk op het wegennet en vergroten we de vitaliteit;
- Door meer de hoogte in te bouwen reduceert de gemeente de ruimtelijke druk en dragen ze bij aan vitale dorpen;
- De gemeente zet vol in op duurzame mobiliteit: meer OV en fiets, sterke OV-knooppunten en betere aansluitingen. Dit draagt bij aan een geleiding van de automobiliteit en tevens aan de gezondheid van onze inwoners en onze natuur;
- Woningbouw en mobiliteitsoplossingen gaan bij voorkeur niet ten koste van waardevolle natuurgebieden;
- De gemeente spant zich in om de werkgelegenheid op peil te houden en deze zo veel mogelijk aan te laten sluiten bij de beroepsbevolking. Dit ook om in- en uitgaande pendel te beperken.

4.3.5.1 Toetsing van het initiatief aan de Hoofdpijnen voor de Omgevingsvisie

Voorgenomen ontwikkeling gaat uit van de herontwikkelen van een braakliggend terrein in het centrum van Doorn. Er is sprake van een binnenstedelijke herontwikkeling waarbij negen appartementen worden gerealiseerd. De appartementen worden voor lokale behoefte gerealiseerd. Aangezien de appartementen

gestapeld worden gebouwd wordt de ruimtelijke druk gereduceerd maar wordt wel bijgedragen aan de vitaliteit van de kern Doorn.

Geconcludeerd wordt dat de voorgenomen ontwikkeling in overeenstemming is met de gestelde hoofdlijnen die worden beschreven in de Hoofdlijnen voor de Omgevingsvisie van de gemeente Utrechtse Heuvelrug.

4.3.6 Conclusie toetsing aan het gemeentelijk beleid

De ontwikkeling is in overeenstemming met de gemeentelijke beleidsuitgangspunten zoals verwoord in de voorgenoemde beleidsstukken.

HOOFDSTUK 5 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 de 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.

5.1 Geluid (Wet geluidhinder)

5.1.1 Wettelijk kader

5.1.1.1 Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) bevat geluidnormen en richtlijnen over de toelaatbaarheid van geluidniveaus als gevolg van rail- en wegverkeerslawaai 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. Het akoestisch onderzoek moet uitwijzen of de wettelijke voorkeursgrenswaarde bij geluidgevoelige objecten wordt overschreden en zo ja, welke maatregelen nodig zijn om aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen.

5.1.2 Situatie projectgebied

Voorliggend plan voorziet in de bouw van negen appartementen. Woningen/appartementen worden op basis van de Wgh aangemerkt als geluidsgevoelige objecten. In voorliggend geval is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd door BJZ.nu. Hierna wordt ingegaan op de onderzoeksresultaten van het wegverkeerslawaai onderzoek, voor de volledige rapportage wordt verwezen naar bijlage 1 van deze onderbouwing.

5.1.2.1 Wegverkeerslawaai

In de directe omgeving van het projectgebied bevinden zich meerdere wegen. Het betreft echter enkel 30 km/uur wegen. Deze wegen kennen op grond van de Wgh echter geen wettelijke geluidszone. In het kader van een goede ruimtelijke ordening, en eventueel gemeentelijk geluidsbeleid, kan het echter wel wenselijk/noodzakelijk zijn om de geluidsbelasting als gevolg van 30 km/uur wegen in beeld te brengen.

Het projectgebied grenst aan de Kampweg. Dit betreft een eenbaansweg die zich, evenals de rest van de kern Doorn, in een 30 km/uur-zone bevindt.

Vanwege de ligging van de projectlocatie in relatie tot overige 30 km/uur wegen in de omgeving (afstand, tussenliggende bebouwing etc.) wordt in dit geval enkel de Kampweg relevant geacht voor dit onderzoek.

De geluidsbelasting ter plaatse van de appartementen als gevolg van de Kampweg bedraagt maximaal 49 dB inclusief reductie en maximaal 54 dB exclusief reductie. Het betreft de geluidsbelasting zoals deze berekend is ter plaatse van de voorgevels van de appartementen.

Omdat de Kampweg geen wettelijke geluidszone heeft op grond van de Wgh is een ontheffingsprocedure voor een hogere waarde niet aan de orde. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het echter wel

noodzakelijk om op basis van de uitkomsten van het onderzoek een uitspraak te doen over of er al dan niet sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, of in hoeverre een aanvaardbaar woon- en leefklimaat realiseerbaar is.

Aangenomen wordt dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat wanneer de geluidsbelasting maximaal 48 dB bedraagt. In voorliggend geval wordt deze geluidswaarde overschreden.

Het Bouwbesluit 2012 schrijft voor dat de binnenwaarde in een woning maximaal 33 dB mag bedragen. Artikel 110 lid g van de Wgh bepaalt dat de aftrek bij het vaststellen van de noodzakelijk geluidwering 0 dB bedraagt. Er moet dan ook worden uitgegaan van de berekende geluidsbelasting exclusief reductie, kortom 54 dB.

Het Bouwbesluit 2012 schrijft tevens voor dat de minimale gevelwering bij nieuwbouw 20 dB bedraagt. In voorliggend geval is dan ook aanvullende geluidwering noodzakelijk van (54-33) 21 dB. In dit geval worden gevelmaatregelen het meest doelmatig geacht. Bij nieuwbouw wordt tegenwoordig veelal geluidwerende beglazing toegepast, zoals standaard dubbele HR ++ beglazing. Dit type beglazing zorgt voor een geluidswering van circa 28-29 dB. Hiermee kan ter plaatse van alle appartementen relatief eenvoudig worden voldaan aan de maximale binnenwaarde conform het Bouwbesluit. Indien er voor een natuurlijke luchttoevoer via openingen in de geluidsbelaste gevels gekozen wordt, zijn suskasten noodzakelijk.

Geconcludeerd wordt dat ter plaatse van alle appartementen relatief eenvoudig een aanvaardbaar woon- en leefklimaat realiseerbaar is. Daarnaast wordt voldaan aan de relevante voorwaarden vanuit het gemeentelijke geluidbeleid.

Akoestisch onderzoek gevelwering

Naar aanleiding van het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai is door Buro Tideman een akoestisch onderzoek gevelwering uitgevoerd. Hierna wordt ingegaan op de resultaten van het onderzoek. Voor het volledige onderzoek wordt verwezen naar bijlage 2 van deze onderbouwing.

In het navolgende wordt aangegeven met welke gevelopbouw aan de geluidweringseis voldaan kan worden. Alle voorgestelde materialen zijn te vervangen door materialen met een gelijkwaardige of hogere isolatiewaarde voor wegverkeerslawaai.

Gebruikte geveldelen

Glas $R_{w,Ctr}=28$ dB(A)

Thermische beglazing met een geluidwering voor wegverkeer van minimaal 28 dB. Aan deze eis wordt met standaard dubbel en tripleglas voldaan.

Steen. spouwmuur 400 kg/m² + wol MS3

Standaard spouwmuur bestaande uit een binnenspouwblad en thermische isolatie en een buitenafwerking zonder nadere eisen.

Duco DucoLine 23 'ZR' $D_{ne,Atr}=26$

Standaard roosters zoals reeds gepland. Er is uitgegaan van de lengte en posities aangegeven in de tekeningen van de indeling.

Maatregelen

In bijlage 2 wordt voor alle verblijfsruimten aangegeven met welke geveldelen de vereiste geluidwering behaald kan worden.

Uit de berekeningen blijkt dat de geluidwering van de gevel met de reeds geplande opbouw varieert tussen de 21 en 26 dB. Er zijn geen extra maatregelen noodzakelijk om te voldoen aan de vereiste karakteristieke geluidswering van $G_{A;k} \geq 21$ dB.

5.1.2.2 Railverkeerslawaai

Railverkeerslawaai wordt in dit geval buiten beschouwing gelaten, omdat de dichtstbijzijnde spoorlijn op ruime afstand van het projectgebied is gelegen.

5.1.2.3 Industrielawaai

In de omgeving van het projectgebied is geen gezoneerd bedrijventerrein, zoals bedoeld in de Wet geluidhinder, aanwezig. Het aspect Industrielawaai is niet van toepassing. Wat betreft de invloed van individuele bedrijven op de nieuwe woning wordt verwezen naar paragraaf 5.5 (milieuzonering).

5.1.3 Conclusie

De Wet geluidhinder vormt geen belemmering voor dit plan.

5.2 Bodemkwaliteit

5.2.1 Algemeen

Bij de vaststelling van een bestemmingsplan dient te worden bepaald of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het toekomstige gebruik van die bodem en of deze aspecten optimaal op elkaar kunnen worden afgestemd. Om hierin inzicht te krijgen, dient doorgaans een bodemonderzoek te worden verricht conform de richtlijnen NEN 5740.

5.2.2 Situatie projectgebied

In voorliggend geval heeft Hofstede cs milieuadviseurs een verkennend bodemonderzoek (NEN 5740 en NEN 5707) uitgevoerd. De resultaten en de conclusie van dit onderzoek zijn hierna opgenomen. Voor een nadere toelichting hierop wordt verwezen naar het onderzoeksrapport die in bijlage 3 van deze onderbouwing is opgenomen.

Verkennend bodemonderzoek (NEN5740 en NEN 5707)

Het verkennend bodemonderzoek is conform de NEN 5740 en 5707 uitgevoerd. Gelet op de beschikbare voorinformatie is het onderzoek opgezet volgens de onderzoeksstrategie voor een 'diffuus belaste locatie met heterogene verdeelde verontreinigingen op de schaal van monsternamen'. Het vooronderzoek heeft uitgewezen, dat er mogelijk een ondergrondse huisbrandolietank op de locatie ligt of lag. Aangezien de locatie van de tank niet bekend is geworden en de tank in het verleden in gelegeerd, gereinigd en afgevuld is hiernaar geen gericht onderzoek uitgevoerd.

De resultaten van het bodemonderzoek kunnen als volgt worden samengevat:

- De bodem bestaat tot op de maximale boordiepte (5 meter beneden maaiveld) uit zand. Het zand is vrij algemeen tot 2 meter diepte matig grindhoudend. De bovengrond is zwak- tot matig humeus. Het niveau van het ondiepe grondwater lag tijdens het veldonderzoek beneden de maximale boordiepte;
- In alle boringen is een zwakke- tot plaatselijk matige bijmenging met puin waargenomen. In enkele boringen zijn daarnaast brokjes asfalt gevonden. Verder zijn zintuigelijk geen afwijkingen aan de grond aangetroffen, die zouden kunnen wijzen op bodemverontreiniging;
- In de grond zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen, minerale olie, PCB en PAK gemeten;
- Op het maaiveld en in de opgegraven- en opgeboorde grond zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen;
- Bij het laboratoriumonderzoek is in de puinhoudende bovengrond geen asbest aangetoond.

Samengevat is in de bodem geen noemenswaardige verontreinigingen vastgesteld. De bodemkwaliteit op de locatie is op representatieve wijze vastgelegd. De aangetroffen lichte verontreinigingen legt geen beperkingen op aan het huidige- of toekomstige terreingebruik.

Indien bij de herontwikkeling van het terrein grond vrijkomt kan deze op locatie worden hergebruikt. Indien grond van het terrein moet worden afgevoerd kan deze mogelijk elders worden hergebruikt. In dit geval is de Nota Bodembeheer van de Regio Zuidoost-Utrecht van toepassing (toepassing binnen de regio) of het Besluit

Bodemkwaliteit (toepassing buiten de regio). In sommige gevallen is een aanvullende keuring van de grond conform AP04 nodig.

Nader onderzoek ondergrondse tank

In aanvulling op het bodemonderzoek is er nader onderzoek uitgevoerd naar de ondergrondse tank. Hierna wordt ingegaan op de bevindingen van het nader onderzoek. De brieffrapportage is bijgevoegd in bijlage 4 van deze onderbouwing.

Met de metaaldetector en prikstok werden in het algemeen geen metalen voorwerpen in de grond gevonden. Op slechts één locatie (zie bijlage 4) stuitte de prikstok op een obstakel. Daar is ter verificatie een proefgat gegraven. Er werd geen tank aangetroffen. De prikstok bleek te zijn gestuit op een grindlaag.

Bij het aanvullend veldonderzoek met een metaaldetector en prikstok zijn op Kampweg 64-68 (even) geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van een ondergrondse tank.

Nader onderzoek PFAS

In voorliggend geval is er een nader onderzoek naar PFAS uitgevoerd. De aanleiding hiervoor was dat op de locatie een brand heeft gewoed waar een aantal panden zijn verwoest. In de grond zijn geen verhoogde concentraties PFAS gemeten. Vervolgonderzoek is niet nodig.

5.2.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het aspect bodem geen belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling.

5.3 Luchtkwaliteit

5.3.1 Algemeen

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.

In bijlage 2 van de Wet milieubeheer staan onder meer de grenswaarden voor de verschillende luchtverontreinigende stoffen. Op grond van de Wet milieubeheer, gelet op artikel 5.16 lid 4 Wet milieubeheer geldende de volgende regelingen:

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

5.3.1.1 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 milieubeheer 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.

5.3.1.2 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 milieubeheer nodig.

5.3.2 Situatie plangebied

5.3.2.1 Niet in betekende mate

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. Gelet op de aard en omvang van voorliggende ontwikkeling in vergelijking met categorieën van gevallen, kan worden aangenomen dat voorliggend project 'niet in betekenende mate bijdraagt' aan de luchtverontreiniging.

Om het vorenstaande aan te tonen kan een NIBM-berekening worden uitgevoerd. Om deze uit te voeren dient de verkeersgeneratie van het voornemen inzichtelijk te worden gemaakt. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)' van het CROW.

Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: weinig stedelijk / gemeente Utrechtse Heuvelrug (Bron: CBS Statline);
- Stedelijke zone: centrum

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie als gevolg van het project het volgende beeld:

Functie	Verkeersbewegingen per woningtype per weekdag (gemiddeld)	Aantal woningen	Totaal aantal verkeersbewegingen per weekdag (gemiddeld)
Koop, appartement duur	7,2	9	64,8
Totaal			64,8

De totale verkeersgeneratie voor de voorgenomen ontwikkeling komt afgerond neer op gemiddeld 65 (afgerond) verkeersbewegingen per weekdagemaal.

Hierna volgt een uitsnede van de NIBM-tool.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

Jaar van planrealisatie	2021
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	65
Aandeel vrachtverkeer	10,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO ₂ in µg/m ³	0,09
PM ₁₀ in µg/m ³	0,01
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig	

Gezien vorenstaande kan worden geconcludeerd dat de verkeersgeneratie als gevolg van dit plan in niet betekenende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging

5.3.2.2 Gevoelige bestemming

De voorgenomen te realiseren appartementen worden in het kader van het Besluit gevoelige bestemmingen, niet aangemerkt als 'gevoelige bestemming'. Het Besluit gevoelige bestemmingen behoeft geen nadere aandacht.

Hierna wordt ingegaan op de luchtkwaliteit ter plaatse van het projectgebied.

5.3.2.3 Luchtkwaliteit

Op basis van de "grootschalige concentratie- en depositiekaarten Nederland", welke is gepubliceerd door het Rijksinstituut Volksgezondheid en Milieu, zijn op schaal van km² de gemiddelde achtergrondconcentraties van diverse luchtverontreinigende stoffen aangegeven. De gegevens voor het projectgebied worden weergegeven in de onderstaande tabel.

Parameter	Achtergrond-waarde [µg/m ³] 2020	Achtergrond-waarde [µg/m ³] 2030	Grenswaarde [µg/m ³]	Grenswaarde wet Milieubeheer [µg/m ³]	WHO advieswaarde [µg/m ³]	Voldoet [ja/nee]
Stikstofdioxide NO ₂	10,77	7,06	40	40	10	Ja
Zwevende deeltjes PM ₁₀	15,66	13,63	40	40	15	Ja
Zwevende deeltjes PM _{2,5}	8,578	7,229	25	25	5	Ja

Uit voorgaande tabel blijkt dat in het plangebied voor de stoffen NO₂ (stikstofdioxide) en fijnstof (PM₁₀ en PM_{2,5}) ruimschoots wordt voldaan aan de Wettelijke grenswaarden uit bijlage 2 van de Wet milieubeheer. Ten aanzien van alle genoemde stoffen worden de advieswaarden van de WHO (Wereldgezondheidsorganisatie) benaderd. Opgemerkt wordt dat de voorgenomen ontwikkeling wel uitvoerbaar is aangezien aan de wettelijke grenswaarden wordt voldaan.

Gelet op de aard en omvang van dit project, in verhouding tot categorieën van gevallen zoals beschreven in paragraaf 5.3.1.1 kan worden gesteld dat voorliggend project 'niet in betekenende mate bijdraagt' aan de luchtverontreiniging. Tevens wordt opgemerkt dat de functie (wonen) niet wordt aangemerkt als een gevoelige bestemming in het kader van het Besluit gevoelige bestemmingen.

5.3.3 Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit plan.

5.4 Externe veiligheid

5.4.1 Beleid ten aanzien van externe veiligheid

5.4.1.1 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. Bij nieuwe ontwikkelingen moet worden voldaan aan strikte risicogrenzen. Een en ander brengt met zich mee dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst aan wet- en regelgeving op het gebied van externe veiligheid. Concreet gaat het om risicovolle bedrijven, vervoer gevaarlijke stoffen per weg, spoor en water en transport gevaarlijke stoffen via buisleidingen. Op de diverse aspecten van externe veiligheid is afzonderlijke wetgeving van toepassing. Voor risicovolle bedrijven gelden onder meer:

- het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);
- de Regeling externe veiligheid (Revi);
- het Registratiebesluit externe veiligheid;
- het Besluit risico's zware ongevallen 2015 (Brzo 2015);
- het Vuurwerkbesluit;
- het Activiteitenbesluit

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

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

Het transporteren van gevaarlijke stoffen per buisleiding is vastgelegd 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.

5.4.1.2 (Beperkt) kwetsbare objecten

Onder beperkt kwetsbare objecten worden onder andere verstaan verspreid liggende woningen van derden met een dichtheid van maximaal 2 woningen per hectare en dienst- en bedrijfswoningen van derden, hotels, restaurants, kantoren en winkels voor zover deze objecten niet tot de kwetsbare objecten behoren en bedrijfsgebouwen en vergelijkbare objecten. Kwetsbare objecten zijn onder andere woningen (met

uitzondering van de beperkt kwetsbare objecten) en andere objecten waar zich gedurende een groot deel van de dag grote groepen mensen bevinden of een deel van de dag kwetsbare groepen mensen bevinden.

5.4.1.3 *Plaatsgebonden risico*

Het plaatsgebonden risico (PR) is de kans per jaar dat een persoon dodelijk getroffen wordt door een ongeval, indien hij zich onafgebroken (dat wil zeggen 24 uur per dag en gedurende het hele jaar) en onbeschermd op een bepaalde plaats zou bevinden. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting. De grenswaarde voor het PR is voor nieuwe kwetsbare objecten (op enkele uitzonderingssituaties na) gesteld op een niveau van 10⁻⁶ per jaar op het object. Voor beperkt kwetsbare objecten is deze waarde een richtwaarde, wat wil zeggen dat hiervan alleen om gewichtige redenen van afgeweken kan worden. De norm 10⁻⁶ per jaar betekent dat de kans op een dodelijke situatie door een ongeval met gevaarlijke stoffen op een te bebouwen plek maximaal één op de miljoen per jaar mag zijn.

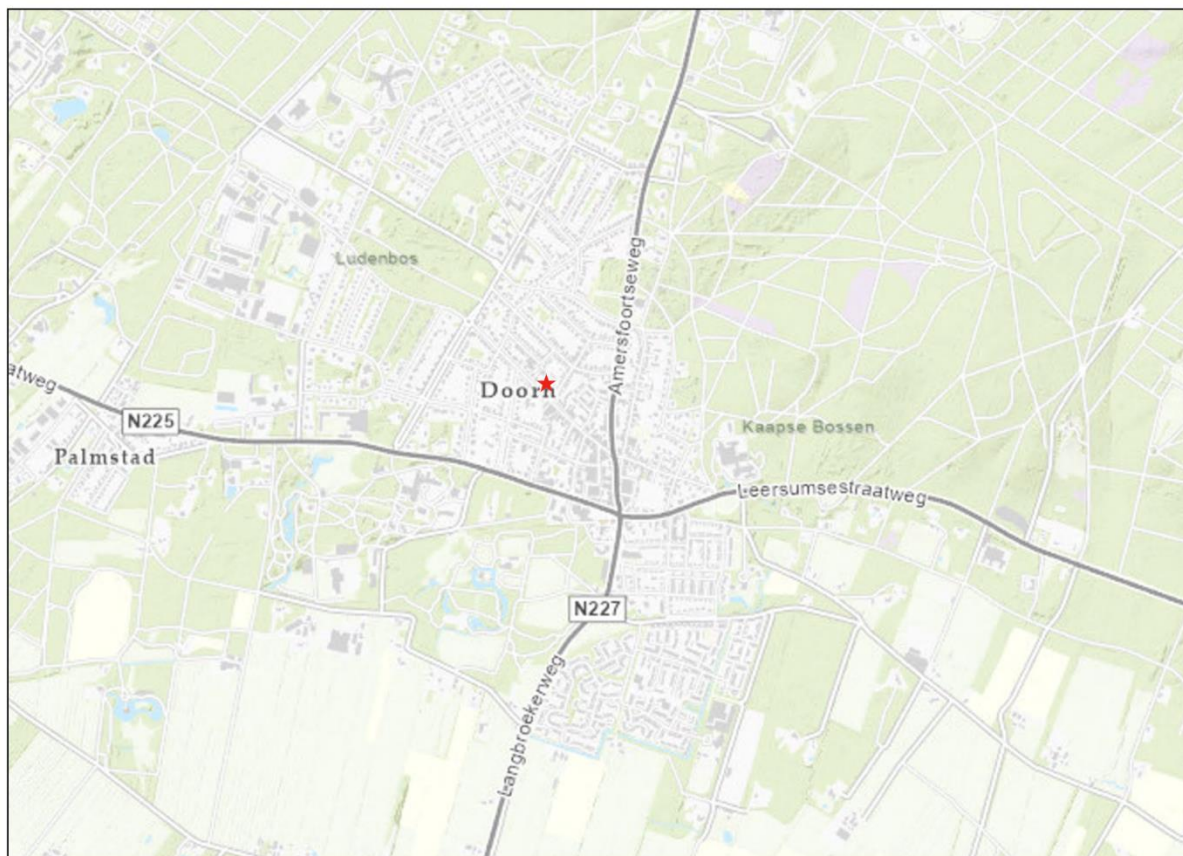
5.4.1.4 *Groepsrisico*

Het groepsrisico (GR) drukt de cumulatieve kans per jaar uit dat tenminste 10, 100 of 1000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en een ongewoon voorval binnen die inrichting, waarbij een gevaarlijke stof of gevaarlijke afvalstof betrokken is. Dit wordt vertaald in een dichtheid van personen binnen het invloedsgebied van de inrichting. De normen voor het GR hebben een oriënterende waarde.

5.4.2 **Situatie in en bij het projectgebied**

5.4.2.1 *Risicokaart*

Aan 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 5.1 is een uitsnede van de Risicokaart met betrekking tot het projectgebied (rode ster) en omgeving weergegeven.



Afbeelding 5.1 Uitsnede Risicokaart (Bron: Nederland.Risicokaart.nl)

Uit de inventarisatie blijkt dat het projectgebied:

- zich niet bevindt binnen de risicocontour van Bevi- en Brzo-inrichtingen dan wel inrichtingen die vallen onder het Vuurwerkbesluit (plaatsgebonden risico);
- zich niet bevindt binnen 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.

5.4.2.4 Elektromagnetische straling

Nabij het projectgebied bevinden zich geen hoogspanningsverbinding of antennemasten. Ten zuiden van het plangebied is een zendateur aanwezig. Verwacht wordt dat dit geen problemen oplevert voor de voorgenomen ontwikkeling.

5.4.3 Conclusie

Het plan is in overeenstemming met de wet- en regelgeving ter zake van externe veiligheid.

5.5 Milieuzonering

5.5.1 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 milieuzonering. Onder milieuzonering verstaan we het aanbrengen van een voldoende ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende bedrijven of inrichtingen enerzijds en milieugevoelige functies als wonen en recreëren anderzijds. De ruimtelijke scheiding bestaat doorgaans uit het aanhouden van een bepaalde afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige functies. Die onderlinge afstand moet groter zijn naarmate de milieubelastende functie het milieu sterker belast. Milieuzonering heeft twee doelen:

- 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. De afstanden worden gemeten tussen enerzijds de grens van de bestemming die de milieubelastende functie(s) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een milieugevoelige functie die op grond van het bestemmingsplan of wijzigingsplan mogelijk is. Hoewel deze richtafstanden indicatief zijn, volgt uit jurisprudentie dat deze afstanden als harde eis gezien worden door de Raad van State bij de beoordeling of woningen op een passende afstand van bedrijven worden gesitueerd.

5.5.2 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.

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.

De richtafstanden uit het omgevingstype rustige woonwijk kunnen, zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat, met één afstandsmaat worden verlaagd indien sprake is van gemengd gebied. Daarbij wordt in de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' opgemerkt dat het vanuit het oogpunt van efficiënt ruimtegebruik de voorkeur verdient functiescheiding niet verder door te voeren dan met het oog op een goed woon- en leefklimaat noodzakelijk is.

Het projectgebied aan de Kampweg is gelegen in het centrum van Doorn waar sprake is van een sterke functiemenging. In dit geval wordt daarom uitgegaan van het omgevingstype 'gemengd gebied'.

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

5.5.3 Situatie projectgebied

5.5.3.1 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 nieuwe functie in de omgeving? (externe werking);
2. laat de omgeving de nieuwe functie toe? (interne werking).

5.5.3.2 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 ontwikkeling. Daarvan is sprake als het woon- en leefklimaat van omwonenden in ernstige mate wordt aangetast.

De functie 'wonen' is niet milieubelastend voor de omgeving. Er is geen sprake van een aantasting van het woon- en leefklimaat van omwonenden.

5.5.3.3 Interne werking

Hierbij gaat het om de vraag of de nieuwe woningen hinder ondervinden van bestaande functies in de omgeving en andersom of de nieuwe functie(s) de bedrijfsvoering of ontwikkelingsmogelijkheden van omliggende bedrijven aantasten.

In de omgeving van het plangebied zijn een aantal milieubelastende functies aanwezig waarmee rekening moet worden gehouden. In de onderstaande tabel zijn de bestemmingen benoemd welke eventueel van invloed kunnen zijn op het projectgebied. Tevens is aangegeven onder welke categorie de functies in de bestemming valt, welke richtafstand voor het omgevingstype gemengd gebied geadviseerd wordt en wat de afstand van deze bestemming tot het appartementengebouw is.

Functie	Categorie	Richtafstand gemengd gebied in meters	Daadwerkelijke afstand in meters (bestemmingsvlak – appartementengebouw)
Kantoor (Kampweg 78)	1	0	63
Detailhandel, Hubo bouwmarkt (Kampweg 78a)	2	10	40
Detailhandel, tuinmeubelzaak (Kampweg 70)	2	10	5
Restaurant (Kampweg 75-77)	1	0	23
Bedrijfsbestemming (Kampweg 79-81)	2	10	34
Brandweerkazerne (Kampweg 53c-55)	3.1	30	34
Detailhandel (Kampweg 54-56)	1	0	29
Detailhandel (Kampweg 60)	1	0	18
Gemengde bestemming (Kampweg 62-62a)	2	10	5

In voorliggend geval worden aan alle richtafstanden voldaan behalve voor de percelen Kampweg 62-62a en Kampweg 70.

Ten zuidoosten van het projectgebied is een gemengde bestemming (Kampweg 62-62a) opgenomen waar bedrijven met een milieucategorie tot en met 2 mogelijk zijn. Voor dergelijke functies geldt een grootste richtafstand van 10 meter. De voorgenomen ontwikkeling ligt op circa 6/7 meter. In de huidige situatie is er enkel een woning aanwezig aan de Kampweg 62-62a. Volgens jurisprudentie¹ hoeft niet van de theoretische maximale planologische mogelijkheid te worden uitgegaan, maar kan voor een representatieve invulling daarvan worden gekozen. Het gaat dan niet om een theoretisch absoluut worst/case scenario, maar van een realistische worst/case invulling van de maximale planologische mogelijkheden. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is het niet aan de orde dat er milieubelastende functies op het perceel worden gerealiseerd. Gezien de ligging en omvang van het perceel wordt verwacht dat er slechts sprake is van kleinschalige bedrijvigheid van milieucategorie 2 welke goed inpasbaar zijn nabij woningen. Verwacht wordt dan ook dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. De voorgenomen ontwikkeling beperkt het nabijgelegen perceel niet aangezien er planologisch gezien in de geldende bestemming al woningen zijn toegestaan.

Ten noordwesten van het projectgebied bevindt zich op het naastgelegen perceel de tuinmeubelwinkel 'Teak & Garden'. Voor dergelijke functies geldt een grootste richtafstand van 10 meter. Het bouwvlak van het naastgelegen detailhandel aan de Kampweg 70 ligt op circa 5 meter afstand van het dichtstbijzijnde gevel van het appartementencomplex.

De tuinmeubelwinkel heeft een webshop en showroom. Zowel de webshopfunctie (bezorgauto's) als de showroom (bezoekers) kunnen een aanzienlijke mate van vervoersbewegingen met zich mee brengen, inclusief het open – en dichtslaan van portieren bij parkeren. De oprit naar de winkel ligt namelijk aan de kant

¹ Zie bijvoorbeeld ABRS 26 september 2012, nr. 201206937/1/R1 en 20120693/2/R1, r.o. 4.2. en Vz. ABRS 5 november 2010, nr. 201007744/2/R1, r.o. 2.7.5.

van het plangebied. Hoge geluidsbelasting kan ook in de avonduren en in het weekend plaatsvinden. Om deze reden is het nodig om geluid, veroorzaakt door naastgelegen detailhandel, nader in beeld te brengen.

Kragten heeft in voorliggend geval een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd. De conclusie van het onderzoek wordt hieronder kort beschreven. Voor de uitgebreide rapportage wordt verwezen naar bijlage 5 van deze ruimtelijke onderbouwing.

Akoestisch onderzoek industrielawaai

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

Zowel de langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ten gevolge van de activiteiten op de bedrijfslocatie als de geluidbelasting ten gevolge van het verkeer van en naar de bedrijfslocatie (indirecte hinder) voldoen aan de van toepassing zijnde richtwaarden uit stap 2 (voor beide 50 dB(A) voor woningen gelegen in 'gemengd gebied') uit de VNG-publicatie en/of de Schrikkelcirculaire.

De maximale geluidniveaus ten gevolge van de activiteiten op de bedrijfslocatie voldoen in zowel de dag- als de avondperiode (mogelijk) niet de richtwaarde uit stap 2. Voor de maximale geluidniveaus in de dagperiode is het rijden van een kleine vrachtwagen de maatgevende activiteit c.q. geluidbron. Zodoende wordt wel aan stap 3, waarin maximale geluidniveaus ten gevolge van het aan- en afrijden van verkeer zijn uitgesloten van toetsing, voldaan. In de avondperiode is het rijden van personenwagens relevant. Deze activiteit voldoet eveneens aan stap 3.

Argumentatie voor het toestaan van de geluidniveaus zijn:

- Het treffen van maatregelen aan de bron is niet mogelijk aangezien dit voertuigen van derden zijn.
- Het treffen van maatregelen in de overdracht door middel van een scherm stuiten gezien de situering (stedelijk gebied) en de hoogte (meer dan 5 meter ten behoeve van geluidniveaus op 2^e verdieping) op bezwaren van stedenbouwkundige aard.
- De activiteiten die de relevante maximale geluidniveaus veroorzaken zullen enkel overdag en in de avond (beperkt qua aantal) optreden. Derhalve is er geen sprake van slaapverstoring.
- Maximale geluidniveaus boven de richtwaarde uit stap 2 treden enkel op ter plaatse van de noordwestgevels van de appartementen. Deze gevels zijn uitgevoerd zonder te open delen (ramen en/of deuren; dove gevels), zodat ter plaatse formeel geen toetsing hoeft plaats te vinden.
- Uitgaande van een minimale geluidwering van de geluidbelaste gevel van 20 dB conform het Bouwbesluit 2012 bedraagt het binnenniveau L_{Amax} in de daaraan gelegen verblijfsruimten ten hoogste 53 dB(A) 'etmaalwaarde'. Hiermee wordt voldaan aan de standaard normstelling van 55 dB(A) in woningen conform het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Op basis hiervan kan geconcludeerd worden dat ter plaatse van het woningbouwplan sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

5.5.4 Conclusie milieuzonering

Het aspect milieuzonering vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit plan.

5.6 Ecologie

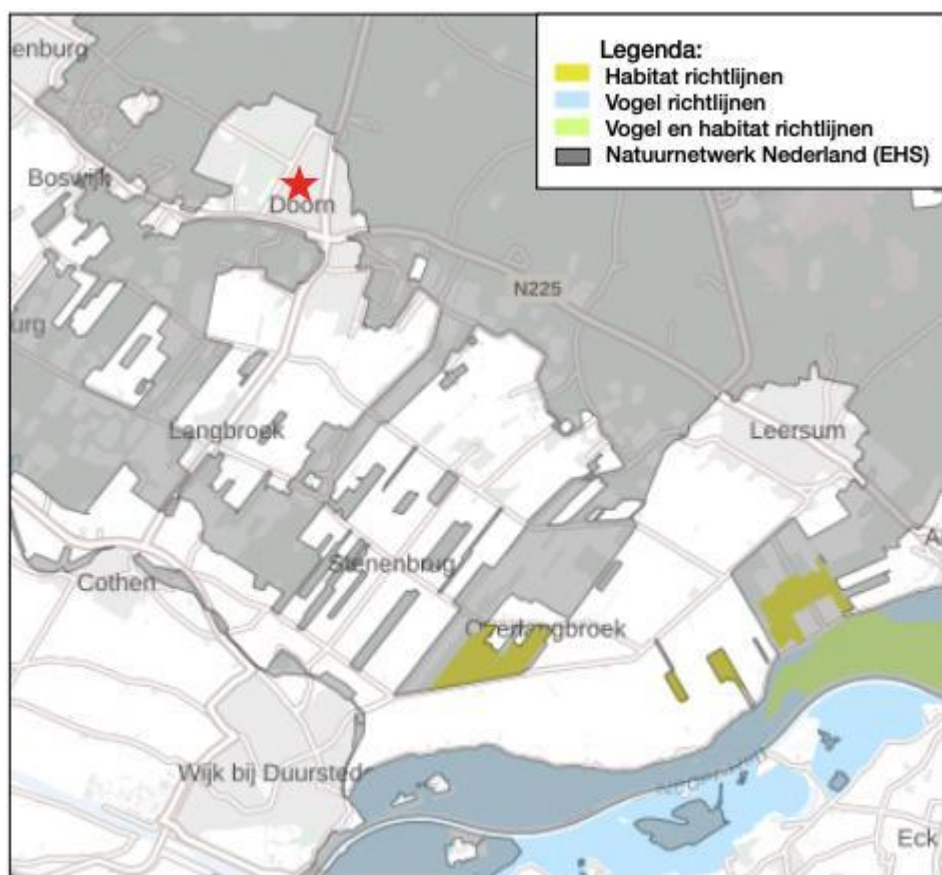
Bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Sinds 1 januari 2017 is het wettelijk kader ten aanzien van gebieds- en soortenbescherming vastgelegd in de Wet natuurbescherming. Bij gebiedsbescherming heeft men te maken met Natura 2000-gebieden en het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Soortenbescherming gaat uit van de bescherming van dier- en plantensoorten.

5.6.1 Gebiedsbescherming

5.6.1.1 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.

Het projectgebied ligt niet binnen of nabij een Natura 2000-gebied. Zoals te zien is op afbeelding 5.2 is het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (Kolland & Overlangbroek) gelegen op circa 5,4 kilometer. Van directe negatieve effecten (bijv. geluid/verlichting) op Natura 2000-gebied is gelet op de onderlinge afstand geen sprake. Gezien de ontwikkeling en de afstand is de verwachting dat er geen negatieve gevolgen zijn voor omliggende Natura 2000-gebieden.



Afbeelding 5.2 Natura 2000-gebieden en Natuurnetwerk Nederland (Bron: Atlasleefomgeving.nl)

5.6.1.2 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is de kern van het Nederlands natuurbesluit. 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 dichtstbijzijnde gebied dat is aangewezen als NNN is gelegen op minimaal 330 meter afstand van het projectgebied. Gezien de onderlinge afstand en de aard en omvang van de ontwikkeling, wordt gesteld dat er geen sprake is van aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN.

5.6.2 Soortenbescherming

Wat betreft de soortbescherming is de Wet natuurbescherming van toepassing. Hierin wordt onder andere de bescherming van dier- en plantensoorten geregeld. Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient te worden getoetst of er sprake is van negatieve effecten op de aanwezige natuurwaarden. Als hiervan sprake is, moet ontheffing of vrijstelling worden gevraagd.

In het kader van soortenbescherming is door Natuurbank Overijssel een natuurwaardenonderzoek uitgevoerd voor voorliggend plan. Hierna zijn de resultaten uit het onderzoek opgenomen. Voor het volledige rapport wordt verwezen naar bijlage 6 van deze onderbouwing.

Resultaat onderzoek

De inrichting en het gevoerde beheer maken het projectgebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied van verschillende beschermde dieren. Beschermde dieren benutten het projectgebied uitsluitend als foerageergebied. Als gevolg van de voorgenomen activiteiten wordt geen beschermd dier gedood. Wel neemt de functie van het projectgebied als foerageergebied voor de in het projectgebied foeragerende beschermde dieren af. Dit leidt echter niet tot wettelijke consequenties omdat het projectgebied niet als essentieel foerageergebied voor beschermde dieren wordt beschouwd.

Bestaande boom in het projectgebied blijft behouden en wordt meegenomen bij de nieuwe inrichting van het buitenterrein.

5.6.3 Conclusie

Het plan heeft geen negatieve effecten op Natura 2000-gebieden of het NNN.

Er is geen nader ecologisch onderzoek vereist en er hoeft geen ontheffing aangevraagd te worden om de werkzaamheden uit te mogen voeren, overeenkomstig wet- en regelgeving voor beschermde soorten en gebieden. Het aspect ecologie vormt dan ook geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling, waarbij wordt opgemerkt dat de zorgplicht van toepassing is en op moment dat vogels broedactiviteiten vertonen er geen verstoring mag plaatsvinden.

5.7 Archeologie & Cultuurhistorie

5.7.1 Archeologie

5.7.1.1 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 relicten die in het projectgebied aanwezig (kunnen) zijn. Hiervoor is onderzoek noodzakelijk: het archeologisch vooronderzoek. Als blijkt dat in het projectgebied behoudenswaardige archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, dan kan de 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.

5.7.1.2 Situatie projectgebied

De archeologische verwachting is doorvertaald naar het bestemmingsplan 'Doorn Centrum' door het gebied te voorzien van een archeologische dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 4'

Voor gebieden met een archeologische verwachting zoals het projectgebied geldt een onderzoekplicht bij ontwikkeling die voorzien in ingrepen dieper dan 30 cm en met een oppervlakte van meer dan 1.000 m² voor de bouwwerken.



Afbeelding 5.3 Ontgravingen in het projectgebied (Bron: Evertsen Bouw Zwolle)

In voorliggend geval wordt de onderzoek grens van 1.000 m² niet overschreden. Er zullen slechts graafwerkzaamheden plaatsvinden ter grote van 623 m² (zie afbeelding 5.3). Gezien daarmee het oppervlakte niet groter is dan het onderzoek oppervlakte van 1.000 m² is er geen archeologisch onderzoek noodzakelijk.

5.7.2 Cultuurhistorie

5.7.2.1 Algemeen

Onder cultuurhistorische waarden worden alle structuren, elementen en gebieden verstaan 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.

5.7.2.2 *Situatie projectgebied*

Er bevinden zich in het projectgebied zelf geen rijks- danwel gemeentelijke monumenten. In het projectgebied of in de directe nabijheid van het projectgebied is tevens geen sprake van overige bijzondere cultuurhistorische waarden.

Door de architect is rekening gehouden met materialen, kleur en vormgeving van onder meer het dak om zo goed aan te sluiten op de stedenbouwkundige kenmerken en eventuele cultuurhistorische kenmerken van het centrum van Doorn. De uitgangspunten uit de welstandsnota zijn hierin meegenomen.

Gesteld wordt dat het aspect cultuurhistorie geen belemmering vormt voor dit plan.

5.7.3 **Conclusie**

Geconcludeerd wordt dat het aspect archeologie en cultuurhistorie geen belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling.

5.8 **Besluit milieueffectrapportage**

5.8.1 **Algemeen**

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

- 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.

- 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).
- 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.

5.8.2 Situatie projectgebied

5.8.2.1 Artikel 2.8 lid 1 van de Wet Natuurbescherming

Het projectgebied ligt op een afstand van circa 5,4 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied. Van een aantasting van de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied is geen sprake. Een passende beoordeling op basis van artikel 2.8 lid 1 van de Wet Natuurbescherming is in verband met deze ontwikkeling dan ook niet noodzakelijk. Er is daarom geen sprake van een m.e.r.-plicht op basis van artikel 7.2a van de Wet milieubeheer.

5.8.2.2 Drempelwaarden Besluit m.e.r.

De voorgenomen ontwikkeling wordt mogelijk gemaakt door het verlenen van een omgevingsvergunning voor afwijken van het bestemmingsplan. Dit betekent dat de ontwikkeling in de voorgenomen ruimtelijke onderbouwing 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 dit geval is sprake van een ontwikkeling die niet wordt genoemd in onderdeel C van het Besluit m.e.r. en is daarom niet direct m.e.r.-plichtig. De beoogde ontwikkeling is opgenomen in de D-lijst van het Besluit milieueffectrapportage, namelijk: "De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen".

In voorliggend geval is sprake van nieuwbouw van negen appartementen. Hiermee blijft de ontwikkeling ruim onder de drempelwaarde van 2.000 woningen. 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.

Gelet op de aard- en omvang van de voorgenomen ontwikkeling is het de vraag om er sprake is van een 'stedelijk ontwikkelingsproject' als bedoeld in onderdeel D 11.2 van het Besluit 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.

De in het voorliggende ruimtelijke onderbouwing besloten ontwikkeling gaat uit van de bouw van negen nieuwe appartementen. Het gaat om een zeer kleinschalige ontwikkeling in een centrumgebied waarbij het aantal verkeersbewegingen licht toeneemt. Verder is, voor zover in dit kader relevant, geen sprake van een nieuwe functie die 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 deze ruimtelijke onderbouwing geen belangrijk nadelige milieugevolgen heeft, die het doorlopen van een m.e.r.-procedure noodzakelijk maken.

5.8.3 Conclusie

Deze ontwikkeling is niet m.e.r.-(beoordelings)plichtig. Tevens zijn geen belangrijk nadelige milieugevolgen te verwachten als gevolg van het verlenen van de omgevingsvergunning.

5.9 Wateraspecten

5.9.1 Vigerend beleid

5.9.1.1 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)stroomgebied beheersplannen staan de ambities en maatregelen beschreven voor de verschillende (deel)stroomgebieden. Met name de ecologische ambities worden op het niveau van de deelstroomgebieden bepaald.

5.9.1.2 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 NOVI, het Bestuursakkoord Water (2011) en de Waterwet (2009).

5.9.1.3 Provinciaal beleid

De provincie stelt kaders en ontwikkelt beleid voor schoon, mooi, veilig en voldoende water in Utrecht. Dit is vastgelegd in het Bodem- Water- en Milieuplan. Voor water heeft de provincie Utrecht drie prioriteiten. Te weten 'waterveiligheid en wateroverlast', 'schoon en voldoende oppervlaktewater' en 'een ondergrond met schoon en voldoende grondwater'.

5.9.1.4 Waterbeheerplan Waterschap Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden

Het Waterbeheerplan 'Waterkoers' voor de periode 2016-2021 is op 16 maart 2016 vastgesteld. In het Waterbeheerplan staat in grote lijnen het waterbeheer voor de komende jaren beschreven.

Met deze Waterkoers wil het waterschap zich flexibel opstellen en ruimte bieden voor initiatieven uit de samenleving: van 'zorgen voor' naar 'samen doen'. De Stichtse Rijnlanden werkt aan veiligheid, voldoende en gezond water, tegen aanvaardbare maatschappelijke kosten. Daarnaast werkt de Stichtse Rijnlanden aan de fysieke

leefomgeving en wil het anticiperen op veranderingen over de grenzen heen. Ook wil het waterschap inspelen op ontwikkelingen (trends) in de maatschappij door actief het gesprek aan te gaan en samen te werken.

De Stichtse Rijnlanden formuleert de volgende ambities:

- gezond water;
- veilig tegen overstromingen;
- gezuiverd afvalwater;
- voldoende water;
- genieten van water.

5.9.1.4 Gemeentelijk rioleringsplan (GRP) 2017-2020

Dit plan bevat de integrale visie van de gemeente op grondwater, regenwater en stedelijk afvalwater. De gemeente kiest hierin voor een integraal en duurzaam watersysteem. De doelen hierbij zijn:

- Inzameling van stedelijk afvalwater, dat binnen het gebied is geproduceerd.
- Transport van ingezameld stedelijk afvalwater naar de zuiveringsinstallatie.
- Voorkomen van ongewenste vuilemissie naar oppervlaktewater, grondwater en bodem.

Voor het hemelwater streeft de gemeente naar het zoveel mogelijk ter plaatse vast houden van water. Dit betekent dan dat het hemelwater niet langer het riool ingaat maar lokaal wordt geborgen in de bodem en/of oppervlaktewater. Dit levert zowel voordelen op voor met milieu als de economie. Het helpt om verdroging van gebied te bestrijden en voorkomt dat schoon oppervlaktewater vies wordt. Verder verbetert de werking van de rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI). Deze werkt beter als rioolwater minder vermengd is met regenwater.

5.9.1.5 Geactualiseerde Leidraad Afkoppelen Utrechtse Heuvelrug (Wareco)

In januari 2010 is het convenant 'Afkoppelbeleid Utrechtse Heuvelrug' getekend tussen de provincie Utrecht, 10 gemeenten met grondgebied op de Utrechtse Heuvelrug en de waterschappen Vallei & Eem en HDSR. Dit convenant is recentelijk geactualiseerd en in 2016 opnieuw vastgesteld. Het bevat afspraken over en onder welke voorwaarden dakoppervlakken en andere verharde oppervlakken wel en niet kunnen worden afgekoppeld. Het bevat een beslisschema voor verontreinigde oppervlakken. Voor uitlogbare daken en gevels geldt daarbij; ja, mits voldaan wordt aan de voorwaarden zoals gesteld in het Bodem-Water- en milieuplan 2016-2021 van de Provincie.

5.9.2 Waterparagraaf

5.9.2.1 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).

5.9.2.2 Watertoetsproces

Op 11 juni 2021 is de Digitale Watertoets ingevuld voor het plan 'Kampweg 64 te Doorn'. De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat er sprake is van een waterschapsbelang – normale procedure.

Na het uitvoeren van de digitale watertoets heeft er overleg plaatsgevonden met het waterschap Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden.

Drinkwaterwingebied

Uit de watertoets blijkt dat de ontwikkeling een beperkingsgebied raakt, namelijk een drinkwaterwingebied. In dit gebied gelden extra beperkingen om het watersysteem te beschermen. Dit kan invloed hebben op het planvoornemen, maar heeft niet noodzakelijk tot gevolg dat er een planaanpassing nodig is. Het waterschap

Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden heeft meegekeken naar het plan en beoordeelt dat het planvoornemen geen negatief effect heeft op de waterhuishoudkundige situatie.

Waterberging

Het plan zorgt voor een toename van verhard oppervlak. Zonder maatregelen zorgt dit tijdens hevige neerslag voor extra druk op het gebied omdat het water minder goed weg kan zakken in de bodem. Hierdoor neemt de kans op wateroverlast toe. Om dit te voorkomen hanteren wij voor ontwikkelingen in stedelijk gebied waarbij meer dan 500 m² verhard wordt ten opzichte van de huidige situatie een compensatieplicht van 45mm.

Het plan zorgt naar inschatting van het waterschap voor een toename verharding van meer dan 500m². Het verhard oppervlak zal daarom gecompenseerd moeten worden. Voor de waterberging zal een ondergronds infiltratiekrat worden aangelegd.

Gezien de locatie zich op zandgrond bevindt en de grondwaterstanden relatief laag zijn verwachten het waterschap dat de infiltratiecapaciteit van de bodem geschikt is om water te infiltreren.

Het uitgangspunt van de gemeente is dat de perceeleigenaar verantwoordelijk is voor het verwerken van hemelwater op eigen perceel.

Conclusie

Het waterschap Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden adviseert positief over het voornemen, onder de voorwaarde dat er voldoende rekening wordt gehouden met bovengenoemde aandachtspunten. Het hemelwater in het projectgebied zal in de grond geïnfiltreerd worden door middel van een ondergronds infiltratiekrat. Het ruimtelijk plan hoeft in het kader van de watertoets niet meer toegestuurd te worden aan waterschap Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden.

HOOFDSTUK 6 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. Hoofregel is dat een exploitatieplan moet worden vastgesteld bij elk plan. Er zijn echter uitzonderingen. 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 is 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 7 VOOROVERLEG

7.1 Wettelijke vooroverleg

7.1.1 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.

7.1.2 Provincie Utrecht

Voorliggend plan wordt ter overleg voorgelegd aan de provincie Utrecht.

7.1.3 Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden

Het waterschap Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden is geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets. Op basis van deze digitale toetsing valt de ontwikkeling onder waterschapsbelang. Nader overleg met het waterschap Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden heeft geleid tot een positief wateradvies, het vooroverleg is hiermee afgerond.

7.2 Participatie

In voorliggend geval hebben er reeds gesprekken plaatsgevonden met direct omwonenden (22 juni 2020) en belanghebbenden (18 augustus 2020). Er zijn geen bezwaren vanuit de directe omwonenden. Alle reacties op de voorgenomen ontwikkeling waren positief. Omwonenden hebben aangegeven blij te zijn dat er wat ontwikkeld wordt op het braakliggende terrein. Omwonenden vinden de stedenbouwkundige uitvoering passend voor de kern Doorn.

Enkele omwonenden hebben reactie gegeven en wensen doorgegeven. Deze wensen zijn voor zover mogelijk meegenomen in de planuitwerking. Zo worden er afspraken gemaakt over de bereikbaarheid van percelen ten oosten van het plangebied (Kampweg 70) in verband met bereikbaarheid en onderhoud. Daarnaast was er een wens van de bewoners van Kampweg 62a om een recht van overpad te kunnen krijgen over het binnenterrein. Dit wordt nog nader afgestemd met deze bewoners.

Geconcludeerd kan worden dat omwonenden positief tegenover de voorgenomen ontwikkeling staan en geen bezwaren hebben tegen de voorgenomen ontwikkeling.

BIJLAGEN BIJ DE RUIMTELIJKE ONDERBOUWING

Bijlage 1: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï 'Kampweg 64-68, Doorn

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI 'KAMPWEG 64-68, DOORN'

Status: Definitief
Datum: Oktober 2021
Projectnummer: 2021-257



Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16
7609 RG ALMELO

Vestiging Zwolle
Dr. Van Wiechenweg 2
8025 BZ ZWOLLE

Vestiging Utrecht
Euclideslaan 265
3584 BV UTRECHT

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

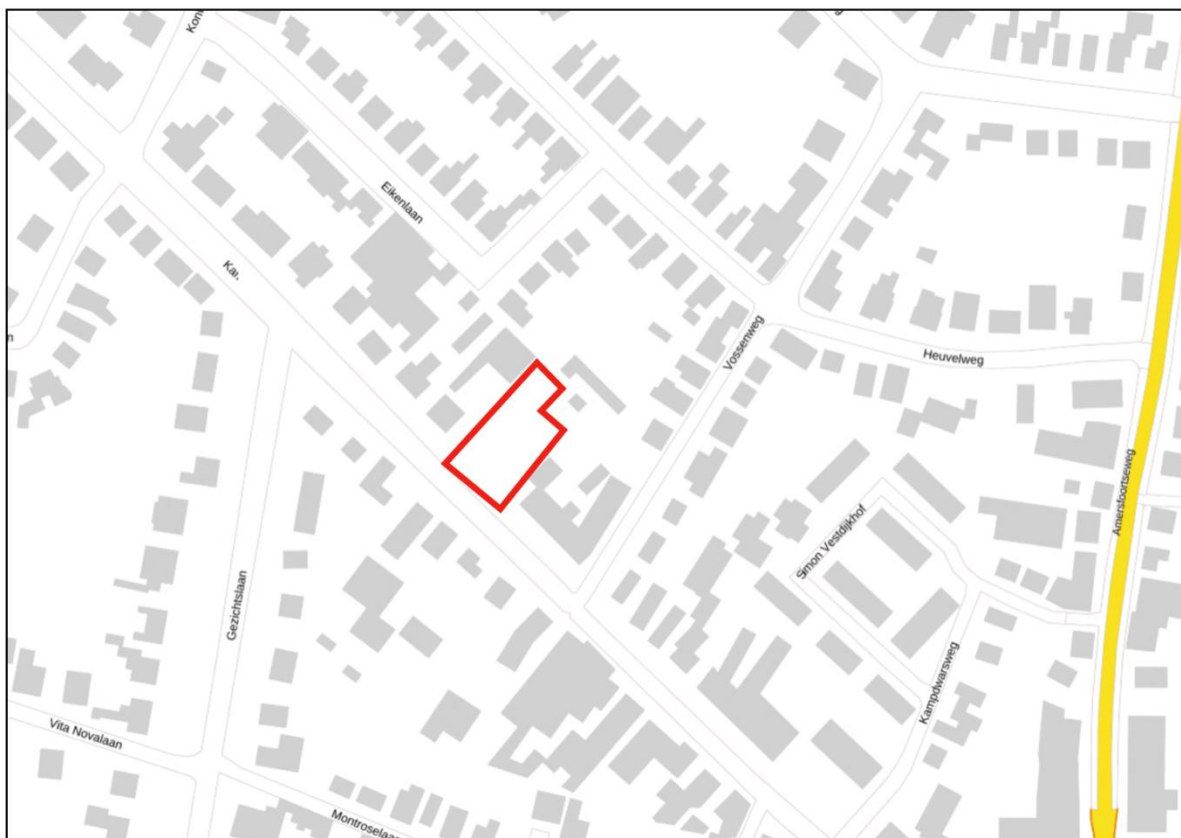
INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	4
HOOFDSTUK 2	WETTELIJK KADER	5
2.1	ALGEMEEN	5
2.2	ZONE LANGS WEGEN	5
2.3	GRENSWAARDEN	5
2.4	BEREKENEN GELUIDSBELASTING	6
2.5	GEMEENTELIJK GELUIDSBELEID.....	6
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	8
3.1	SITUATIE PROJECTGEBIED.....	8
3.2	VERKEERSGEGEVENS.....	9
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN.....	10
4.1	BEREKENINGEN	10
4.2	GELUIDSBELASTING	10
4.3	AANVAARDBAAR WOON- EN LEEFKLIJMAAT	10
4.4	TOETSING GEMEENTELIJK GELUIDBELEID	11
HOOFDSTUK 5	CONCLUSIE.....	12
BIJLAGEN BIJ HET AKOESTISCH ONDERZOEK		13
BIJLAGE 1	ITEMEIGENSCHAPPEN.....	14
BIJLAGE 2	REKENMODEL.....	15
BIJLAGE 3	RESULTATENTABELLEN	16

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Dit akoestisch onderzoek heeft betrekking op de locatie aan de Kampweg 64-68 in Doorn. Ter plaatse is momenteel sprake van een braakliggend terrein. Initiatiefnemer is voornemens hier een appartementengebouw met negen appartementen te realiseren.

In afbeelding 1.1 is de locatie van het projectgebied (rode lijn) ten opzichte van de directe omgeving weergegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging projectgebied (Bron: PDOK)

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen. In het kader van deze procedure is het doorgaans benodigd de geluidbelasting ter plaatse van te realiseren woningen/appartementen te toetsen aan het stelsel van voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder (Wgh).

In de directe omgeving van het projectgebied bevinden zich meerdere wegen. Het betreft echter enkel 30 km/uur wegen. Deze wegen kennen op grond van de Wgh echter geen wettelijke geluidszone. In het kader van een goede ruimtelijke ordening, en eventueel gemeentelijk geluidsbeleid, kan het echter wel wenselijk/noodzakelijk zijn om de geluidsbelasting als gevolg van 30 km/uur wegen in beeld te brengen. Voorliggend onderzoek heeft uitsluitend betrekking op het aspect wegverkeerslawaaï.

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

HOOFDSTUK 2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

Artikel 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) bepaalt dat bij de voorbereiding van een bestemmingsplan, wijzigingsplan, uitwerkingsplan of bij het voorbereiden van een omgevingsvergunning voor een buitenplanse afwijking, akoestisch onderzoek uitgevoerd moet worden. Doel van dit onderzoek is de geluidsbelasting aan de gevel van een geluidsgevoelig object als gevolg van de weg te bepalen. Onderzoek is enkel noodzakelijk indien een geluidsgevoelige bestemming zich binnen de wettelijke geluidszone van een weg bevindt. In de volgende paragraaf wordt nader ingegaan op de wettelijke geluidszone van wegen.

2.2 Zone langs wegen

Artikel 74.1 van de Wgh bepaalt dat wegen een wettelijke geluidszone hebben. De breedte van de geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en of de weg in stedelijk of in buitenstedelijk gebied is gelegen. In tabel 1 worden de wettelijke geluidszones weergegeven.

Aantal rijstroken	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
1 of 2	200 m	250 m
3 of 4	350 m	400 m
5 of meer	350 m	600 m

Tabel 1 Wettelijke geluidszones wegen (Bron: wetten.overheid.nl)

De wettelijke geluidszone bevindt zich aan weerszijde van de weg en begint naast de buitenste rijstrook. Eventuele parkeerstroken, voet- en fietspaden en vluchtstroken behoren niet tot de weg.

Binnen de zone van een weg moet akoestisch onderzoek plaatsvinden naar de geluidsbelasting op de binnen de zone gelegen woning(en). Bij het berekenen van de geluidsbelasting wordt de L_{den} -waarde in dB bepaald. De L_{den} -waarde is het energetisch en naar tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende waarden:

- Het geluidsniveau in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- Het geluidsniveau in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) + 5 dB;
- Het geluidsniveau in de nachtperiode (tussen 23.00 en 7.00 uur) + 10 dB.

De berekende geluidsbelasting moet aan de voorkeurswaarde en, indien nodig, aan de uiterste grenswaarde van de Wgh worden getoetst.

Op basis van artikel 74.2 van de Wgh gelden de in tabel 1 opgenomen zones niet voor:

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

Het feit dat voor de hiervoor genoemde gevallen geen wettelijke geluidszone geldt, betekent niet dat een akoestisch onderzoek automatisch niet noodzakelijk is. Indien vooraf aangenomen kan worden dat niet aan de voorkeurswaarde van 48 dB kan worden voldaan, moet een akoestisch onderzoek uitgevoerd worden. De geluidsbelasting van de weg kan hierdoor meegenomen worden in de belangenafweging in het kader van 'een goede ruimtelijke ordening'.

2.3 Grenswaarden

In de Wgh worden eisen gesteld aan de maximaal toelaatbare geluidsbelasting op gevels van nog niet geprojecteerde woningen of gebouwen als vervangende nieuwbouw die binnen de geluidszone van een weg liggen. Met niet geprojecteerde woningen of gebouwen worden bedoeld:

'woningen of gebouwen waarvoor het geldende bestemmingsplan verlening van de omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder a, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht niet toelaat'.

Een woning is als volgt gedefinieerd in de Wgh:

'gebouw of gedeelte van een gebouw waar bewoning is toegestaan op grond van het bestemmingsplan, de beheersverordening, bedoeld in artikel 3.38 van de Wet ruimtelijke ordening, of, indien met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht van het bestemmingsplan of de beheersverordening is afgeweken, de omgevingsvergunning, bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van laatstgenoemde wet'.

De voorkeurswaarde voor de geluidsbelasting door wegverkeer bedraagt 48 dB. Bij een hogere geluidsbelasting kunnen burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen. Voor een hogere waarde geldt een maximum, afhankelijk van de ligging van een geluidsgevoelig object. In tabel 2 is de hoogst mogelijke waarde voor nog niet geprojecteerde woningen als gevolg van wegverkeerslawaaï weergegeven (artikel 83 Wgh).

Locatie woning	Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaaï
Stedelijk gebied	63 dB
Buitenstedelijk gebied	53 dB

Tabel 2 Hoogst mogelijke grenswaarde wegverkeerslawaaï (Bron: wetten.overheid.nl)

Het vaststellen van een hogere waarde is enkel mogelijk indien maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren op bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard. Hierbij dient afgewogen te worden of de cumulatieve geluidsbelasting (het totaal van de geluidsbelasting van alle wegen gezamenlijk) niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

Bij het vaststellen van een hogere waarde moet bij de bouwvergunningsaanvraag aangetoond worden dat aan de gestelde geluidseisen (binnenwaarde in de geluidgevoelige ruimten 33 dB) wordt voldaan, zoals in artikel 3.1 van het bouwbesluit en in artikel 4.4 van het Besluit geluidhinder genoemd wordt.

2.4 Berekenen geluidsbelasting

De geluidsbelasting moet per weg afzonderlijk berekend en aan de voorkeurswaarde getoetst worden. Voordat de geluidsbelasting aan de voorkeurswaarde van 48 dB getoetst wordt, mag de berekende geluidsbelasting op basis van artikel 110g van de Wgh, aangevuld met artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, worden verminderd. Reden hiervoor is de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen steeds verder af zal nemen. De geluidsbelasting mag in de volgende situaties worden verminderd met:

- 5 dB voor wegen met een maximumsnelheid tot 70 km/uur;

Voor wegen met een maximumsnelheid van 70 km/uur of meer mag de geluidsbelasting worden verminderd met:

- 4 dB indien de geluidsbelasting zonder reductie 57dB bedraagt;
- 3 dB indien de geluidsbelasting zonder reductie 56 dB bedraagt;
- 2 dB voor overige geluidsbelasting.

Uit uitspraak 201304862/3/R2 van de Raad van State blijkt dat het voor wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur eveneens is toegestaan de geluidsbelasting met 5 dB te verminderen. Bij lagere snelheden wordt de geluidsemissie voornamelijk door motorgeluid veroorzaakt, bandengeluid speelt een minder grote rol. Toekomstige geluidsreductie is in de toekomst voornamelijk te verwachten door het gebruik van stillere motoren. De aftrek van 5 dB kan daardoor ook toegepast worden bij snelheden van 30 km/uur of minder.

2.5 Gemeentelijk geluidsbeleid

De gemeente Utrechtse Heuvelrug beschikt over eigen geluidsbeleid dat in 'Beleidsregel hogere waarden Wet geluidhinder' (2008) is vastgelegd.

In voorliggend geval is geen toetsing aan de Wgh noodzakelijk aangezien de projectlocatie zich niet bevindt binnen de wettelijke geluidszone van een of meerdere wegen. Hiermee is tevens geen sprake van de noodzaak tot ontheffing van de voorkeurswaarde middels een hogere waarde.

Hoewel het beleid specifiek ingaat op de voorwaarden voor het verlenen van een hogere waarde, worden de bijbehorende voorwaarden hieronder wel weergegeven. Daar waar dit met betrekking tot dit onderzoek relevant wordt geacht wordt aan deze voorwaarden getoetst.

Voorwaarden aan het verlenen van hogere waarden voor nieuwbouw

De gemeente zet zich in voor een goede leefbaarheid, ook op locaties met hoge geluidsniveaus. Deze leefbaarheid wordt mede bewerkstelligd door onderstaande voorwaarden te verbinden aan het verlenen van hogere waarden voor nieuwbouw. De voorwaarden leggen de initiatiefnemer een inspanning op vanwege het bouwen in een lawaaiige situatie.

De voorwaarden zijn geformuleerd als eis of als inspanningsverplichting:

geluidsluwe gevel (eis): de woning heeft ten minste één gevel met een lager (luw) geluidsniveau. Het geluidsniveau op deze gevel is niet hoger dan de voorkeurswaarde voor elk van te onderscheiden geluidsbronnen.

Indien de woning is gelegen op een bedrijventerrein geldt voor een geluidsluwe gevel een inspanningsverplichting tot de voorkeurswaarde en een eis tot de te verlenen hogere waarden minus 10 dB;

indeling woning (inspanningsverplichting): de woning heeft per etage minimaal één verblijfsruimte aan de zijde van de geluidsluwe gevel;

buitenruimte (inspanningsverplichting): indien de woning beschikt over één of meer buitenruimten, dan is er minimaal één gelegen aan de geluidsluwe zijde. Indien dit niet mogelijk is dan dient het geluidsniveau op de gevel niet meer dan 5 dB hoger zijn dan bij de geluidsluwe gevel;

maximale ontheffingswaarde voor weg- en railverkeerslawaaï (inspanningsverplichting): de gemeente verleent voor binnenstedelijke situaties geen hogere waarden hoger dan de voorkeurswaarde plus 10 dB ;

cumulatie (eis): de initiatiefnemer dient onderzoek te doen naar de effecten van de samenloop van de verschillende geluidsbronnen. Bij de geluidsisolatie van gevels dient rekening gehouden te worden met de cumulatie van alle akoestisch relevante bronnen (ook 30 km/u wegen). Dit dient te gebeuren volgens hoofdstuk 2 van bijlage I van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006, waarbij de gecumuleerde waarden worden omgerekend naar het spectrum van de maatgevende bronsoort;

'dove' gevels : dit zijn bouwkundige constructies zonder te openen deuren/ramen (artikel 1b lid 5a en b Wgh). Voor 'dove' gevels zijn geen hogere waarden van toepassing. De aanwezigheid van dove gevels dient zoveel mogelijk te worden voorkomen (inspanningsverplichting). Een woning mag maximaal 2 dove gevels bezitten (eis);

geluidsabsorberende plafonds bij balkons/loggia's (eis): bij de aanwezigheid van balkons/loggia's etc. dient onder de balkons weerbestendige geluidsabsorptie worden geplaatst ter voorkoming van ongewenste reflecties op de gevels;

volumebeleid (inspanningsverplichting): voor grotere (uitbreidings)locaties met minimaal 100 nieuwe woningen waarbij binnen het bestemmingsplan de behoefte aan flexibiliteit groot is, mag per type geluidsbron maximaal 15% van de nieuw te bouwen woningen een geluidsniveau hebben dat hoger is dan de voorkeurswaarde.

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Situatie projectgebied

Initiatiefnemer is voornemens ter plaatse van het projectgebied een appartementengebouw te realiseren. In het complex zijn negen koopappartementen beoogd. Het complex zal bestaan uit drie bouwlagen en krijgt een bouwhoogte van 11 meter. Het appartementencomplex wordt gesitueerd op de Kampweg waarbij er voldoende ruimte blijft behouden tot naastgelegen percelen. Via de westzijde is de achterzijde van het perceel te bereiken waar bergingen zijn beoogd en vijftien parkeerplaatsen worden gerealiseerd.

De negen koopappartementen hebben de beschikking over een kleine tuin of balkon en hebben een oppervlakte van circa 75 m². Hierdoor zijn de woningen geschikt voor starters.

De groenstructuren in de straat blijven gehandhaafd.

In afbeelding 3.1 is de gewenste situatie weergegeven. In afbeelding 3.2 is een gevelimpressie weergegeven.



Afbeelding 3.1 Plattegrond gewenste ontwikkeling (Bron: Evertsen Bouw Zwolle)



Afbeelding 3.2 Gevelaanzichten gewenste ontwikkeling (Bron: Evertsen Bouw Zwolle)

Het projectgebied grenst aan de Kampweg. Dit betreft een eenbaansweg die zich, evenals de rest van de kern Doorn, in een 30 km/uur-zone bevindt.

Vanwege de ligging van de projectlocatie in relatie tot overige 30 km/uur wegen in de omgeving (afstand, tussenliggende bebouwing etc.) wordt in dit geval enkel de Kampweg relevant geacht voor dit onderzoek.

In tabel 4 is weergegeven welke uitgangspunten voor het rekenmodel zijn gehanteerd.

Locatie projectgebied	Stedelijk gebied
Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaaï	N.v.t.
Wgh van toepassing	Nee
Vermindering geluidsbelasting relevante wegen	5 dB (zie paragraaf 2.4)

Tabel 4 Uitgangspunten onderzoek wegverkeerslawaaï (Bron: BJZ.nu)

3.2 Verkeersgegevens

De gemeente Utrechtse Heuvelrug heeft weg- en verkeersgegevens aangeleverd ten aanzien van de Kampweg. Het betreft telgegevens uit 2014 over een langere periode. Voor de verkeersintensiteit is hierbij uitgegaan van het gemiddelde van de gemeten verkeersintensiteiten.

Het totale aantal gemeten verkeersbewegingen bedroeg over een meetperiode van dertig dagen 28.599 motorvoertuigbewegingen. Dit betekent een gemiddeld weekdagintensiteit van $(28.599/30)$ afgerond 954 motorvoertuigbewegingen per weekdagemaal.

Voor de uur- en voertuigverdeling is in overleg met de gemeente Utrechtse Heuvelrug uitgegaan van een maatgevend moment. Dit betreft in voorliggend geval de meting op de dinsdag-woensdag met de hoogste verkeersintensiteit.

Om te komen tot een geprognosticeerde verkeersintensiteit voor het jaar 2032 is gerekend met een jaarlijkse autonome groei van 1,5%.

De gehanteerde weg- en verkeersgegevens zijn terug te vinden in bijlage 1 van dit onderzoek, waarin de in het onderzoeksmodel ingevoerde itemeigenschappen zijn weergegeven.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN

4.1 Berekeningen

De overdrachtsberekening voor de wegen is uitgevoerd overeenkomstig Standaard Reken Methode 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Bij de berekening is uitgegaan van een standaard bodemfactor van 0,0 (akoestisch hard). In het model zijn de volgende zaken opgenomen:

- Kampweg met intensiteit;
- gebouwen in de directe omgeving inclusief hoogte, gebaseerd op het Actueel Hoogtebestand Nederland;
- relevante zachte bodemgebieden;
- rekenpunten ter plaatse van alle gevels van de te realiseren appartementen. De ligging van de toetspunten is gebaseerd op het bij het project behorende schetsplan. Hierin is dezelfde nummering aangehouden zoals opgenomen in het schetsplan. Deze nummering begint bij appartement 1 op de begane grond aan de noordwestelijke zijde van het gebouw en eindigt bij appartement negen op de tweede verdieping aan de zuidoostelijke zijde van het gebouw.

In bijlage 1 zijn zoals gezegd de gehanteerde itemeigenschappen opgenomen. In bijlage 2 is een uitsnede van het rekenmodel voor wegverkeerslawaaï weergegeven.

4.2 Geluidsbelasting

De geluidsbelasting ter plaatse van de appartementen als gevolg van de Kampweg bedraagt maximaal 49 dB inclusief reductie en maximaal 54 dB exclusief reductie. Het betreft logischerwijs de geluidsbelasting zoals deze berekend is ter plaatse van de voorgevels van de appartementen. In bijlage 3 is de volledige resultatentabel opgenomen. Hieruit blijkt exact welke geluidsbelasting is berekend ter plaatse van de gevels van ieder afzonderlijk appartement.

4.3 Aanvaardbaar woon- en leefklimaat

Omdat de Kampweg geen wettelijke geluidszone heeft op grond van de Wgh is een ontheffingsprocedure voor een hogere waarde niet aan de orde. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het echter wel noodzakelijk om op basis van de uitkomsten van het onderzoek een uitspraak te doen over of er al dan niet sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, of in hoeverre een aanvaardbaar woon- en leefklimaat realiseerbaar is.

Aangenomen wordt dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat wanneer de geluidsbelasting maximaal 48 dB bedraagt. In voorliggend geval wordt deze geluidswaarde overschreden.

Het Bouwbesluit 2012 schrijft voor dat de binnenwaarde in een woning maximaal 33 dB mag bedragen. Artikel 110 lid g van de Wgh bepaalt dat de aftrek bij het vaststellen van de noodzakelijk geluidwering 0 dB bedraagt. Er moet dan ook worden uitgegaan van de berekende geluidsbelasting exclusief reductie, kortom 54 dB.

Het Bouwbesluit 2012 schrijft tevens voor dat de minimale gevelwering bij nieuwbouw 20 dB bedraagt. In voorliggend geval is dan ook aanvullende geluidwering noodzakelijk van (54-33) 1 dB. In dit geval worden gevelmaatregelen het meest doelmatig geacht. Bij nieuwbouw wordt tegenwoordig veelal geluidwerende beglazing toegepast, zoals standaard dubbele HR⁺⁺ beglazing. Dit type beglazing zorgt voor een geluidswering van circa 28-29 dB. Hiermee kan ter plaatse van alle appartementen relatief eenvoudig worden voldaan aan de maximale binnenwaarde conform het Bouwbesluit. Indien er voor een natuurlijke luchttoevoer via openingen in de geluidsbelaste gevels gekozen wordt, zijn suskasten noodzakelijk.

Geconcludeerd wordt dat ter plaatse van alle appartementen relatief eenvoudig een aanvaardbaar woon- en leefklimaat realiseerbaar is.

4.4 Toetsing gemeentelijk geluidbeleid

Hieronder is per relevante/van toepassing zijnde voorwaarde onderstreept aangegeven of aan de betreffende voorwaarde wordt voldaan of kan worden voldaan.

geluidsluwe gevel (eis): *de woning heeft ten minste één gevel met een lager (luw) geluidsniveau. Het geluidsniveau op deze gevel is niet hoger dan de voorkeurswaarde voor elk van te onderscheiden geluidsbronnen.*

Ter plaatse van alle achtergevels van de appartementen wordt ruimschoots voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB. Aan deze voorwaarde wordt voldaan.

indeling woning (inspanningsverplichting): *de woning heeft per etage minimaal één verblijfsruimte aan de zijde van de geluidsluwe gevel;*

Alle appartementen hebben een of meerdere slaapkamers aan de zijde van de achtergevel. Aan deze voorwaarde wordt voldaan.

geluidsabsorberende plafonds bij balkons/loggia's (eis): *bij de aanwezigheid van balkons/loggia's etc. dient onder de balkons weerbestendige geluidsabsorptie te worden geplaatst ter voorkoming van ongewenste reflecties op de gevels;*

Dit zal moeten worden getoetst ten tijde van de aanvraag omgevingsvergunning voor het bouwen. Er wordt vanuit gegaan dat aan deze voorwaarde kan worden voldaan. Opgemerkt wordt echter dat geen sprake is van een procedure tot verlening van een hogere waarde. Het is aan het bevoegd gezag om te bepalen in hoeverre deze voorwaarde een harde eis betreft.

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

Dit akoestisch onderzoek heeft betrekking op de locatie aan de Kampweg 64-68 in Doorn. Ter plaatse is momenteel sprake van een braakliggend terrein. Initiatiefnemer is voornemens hier een appartementengebouw met negen appartementen te realiseren.

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen. In het kader van deze procedure is het doorgaans benodigd de geluidbelasting ter plaatse van te realiseren woningen/appartementen te toetsen aan het stelsel van voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder (Wgh).

In de directe omgeving van het projectgebied bevinden zich meerdere wegen. Het betreft echter enkel 30 km/uur wegen. Deze wegen kennen op grond van de Wgh echter geen wettelijke geluidszone. In het kader van een goede ruimtelijke ordening, en eventueel gemeentelijk geluidsbeleid, kan het echter wel wenselijk/noodzakelijk zijn om de geluidsbelasting als gevolg van 30 km/uur wegen in beeld te brengen. Voorliggend onderzoek heeft uitsluitend betrekking op het aspect wegverkeerslawaaï.

Het projectgebied grenst aan de Kampweg. Dit betreft een eenbaansweg die zich, evenals de rest van de kern Doorn, in een 30 km/uur-zone bevindt.

Vanwege de ligging van de projectlocatie in relatie tot overige 30 km/uur wegen in de omgeving (afstand, tussenliggende bebouwing etc.) wordt in dit geval enkel de Kampweg relevant geacht voor dit onderzoek.

De geluidsbelasting ter plaatse van de appartementen als gevolg van de Kampweg bedraagt maximaal 49 dB inclusief reductie en maximaal 54 dB exclusief reductie. Het betreft de geluidsbelasting zoals deze berekend is ter plaatse van de voorgevels van de appartementen.

Omdat de Kampweg geen wettelijke geluidszone heeft op grond van de Wgh is een ontheffingsprocedure voor een hogere waarde niet aan de orde. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het echter wel noodzakelijk om op basis van de uitkomsten van het onderzoek een uitspraak te doen over of er al dan niet sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, of in hoeverre een aanvaardbaar woon- en leefklimaat realiseerbaar is.

Aangenomen wordt dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat wanneer de geluidsbelasting maximaal 48 dB bedraagt. In voorliggend geval wordt deze geluidswaarde overschreden.

Het Bouwbesluit 2012 schrijft voor dat de binnenwaarde in een woning maximaal 33 dB mag bedragen. Artikel 110 lid g van de Wgh bepaalt dat de aftrek bij het vaststellen van de noodzakelijk geluidwering 0 dB bedraagt. Er moet dan ook worden uitgegaan van de berekende geluidsbelasting exclusief reductie, kortom 54 dB.

Het Bouwbesluit 2012 schrijft tevens voor dat de minimale gevelwering bij nieuwbouw 20 dB bedraagt. In voorliggend geval is dan ook aanvullende geluidwering noodzakelijk van (54-33) 1 dB. In dit geval worden gevelmaatregelen het meest doelmatig geacht. Bij nieuwbouw wordt tegenwoordig veelal geluidwerende beglazing toegepast, zoals standaard dubbele HR⁺⁺ beglazing. Dit type beglazing zorgt voor een geluidswering van circa 28-29 dB. Hiermee kan ter plaatse van alle appartementen relatief eenvoudig worden voldaan aan de maximale binnenwaarde conform het Bouwbesluit. Indien er voor een natuurlijke luchttoevoer via openingen in de geluidsbelaste gevels gekozen wordt, zijn suskasten noodzakelijk.

Geconcludeerd wordt dat ter plaatse van alle appartementen relatief eenvoudig een aanvaardbaar woon- en leefklimaat realiseerbaar is. Daarnaast wordt voldaan aan de relevante voorwaarden vanuit het gemeentelijke geluidbeleid.

BIJLAGEN BIJ HET AKOESTISCH ONDERZOEK

Bijlage 1 Itemeigenschappen

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))
Kampweg	Kampweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--	--	--	30	30	30	--

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)
Kampweg	30	30	30	--	30	30	30	--	1248,00	6,70	3,50	0,70	--	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)
Kampweg	--	86,00	86,00	86,00	--	11,10	11,10	11,10	--	2,90	2,90	2,90	--	--	--	--	--	71,91	37,56

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k
Kampweg	7,51	--	9,28	4,85	0,97	--	2,42	1,27	0,25	--	77,35	82,28	92,41	91,24	95,94

Itemeigenschappen

Model:	eerste model														
	versie van Gebied - Gebied														
Groep:	(hoofdgroep)														
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer														
Naam	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	
Kampweg	93,63	87,20	83,13	74,53	79,46	89,59	88,42	93,12	90,81	84,38	80,31	67,54	72,47	82,60	

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Kampweg	81,43	86,13	83,82	77,39	73,32	--	--	--	--	--	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
7	voorgevel	0,00	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
1	voorgevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
4	voorgevel	0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
7	Zijgevel noordwestzijde	0,00	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
1	Zijgevel noordwestzijde	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
4	Zijgevel noordwestzijde	0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
7	Achtergevel	0,00	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
1	Achtergevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
4	Achtergevel	0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
7	Zijgevel zuidoostzijde	0,00	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
1	Zijgevel zuidoostzijde	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
4	Zijgevel zuidoostzijde	0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
8	voorgevel	0,00	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
2	voorgevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
5	voorgevel	0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
9	voorgevel	0,00	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
3	voorgevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
6	voorgevel	0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
9	Zijgevel zuidoostzijde	0,00	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
3	Zijgevel zuidoostzijde	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
6	Zijgevel zuidoostzijde	0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
8	Zijgevel noordwestzijde	0,00	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
2	Zijgevel noordwestzijde	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
5	Zijgevel noordwestzijde	0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
8	Achtergevel	0,00	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
2	Achtergevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
5	Achtergevel	0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
9	Achtergevel	0,00	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
3	Achtergevel	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
6	Achtergevel	0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
Groen	Akoestisch zacht bodemgebied projectgebied	1,00
Groen	Akoestisch zacht bodemgebied projectgebied	1,00
Groen	Akoestisch zacht bodemgebied projectgebied	1,00

Itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

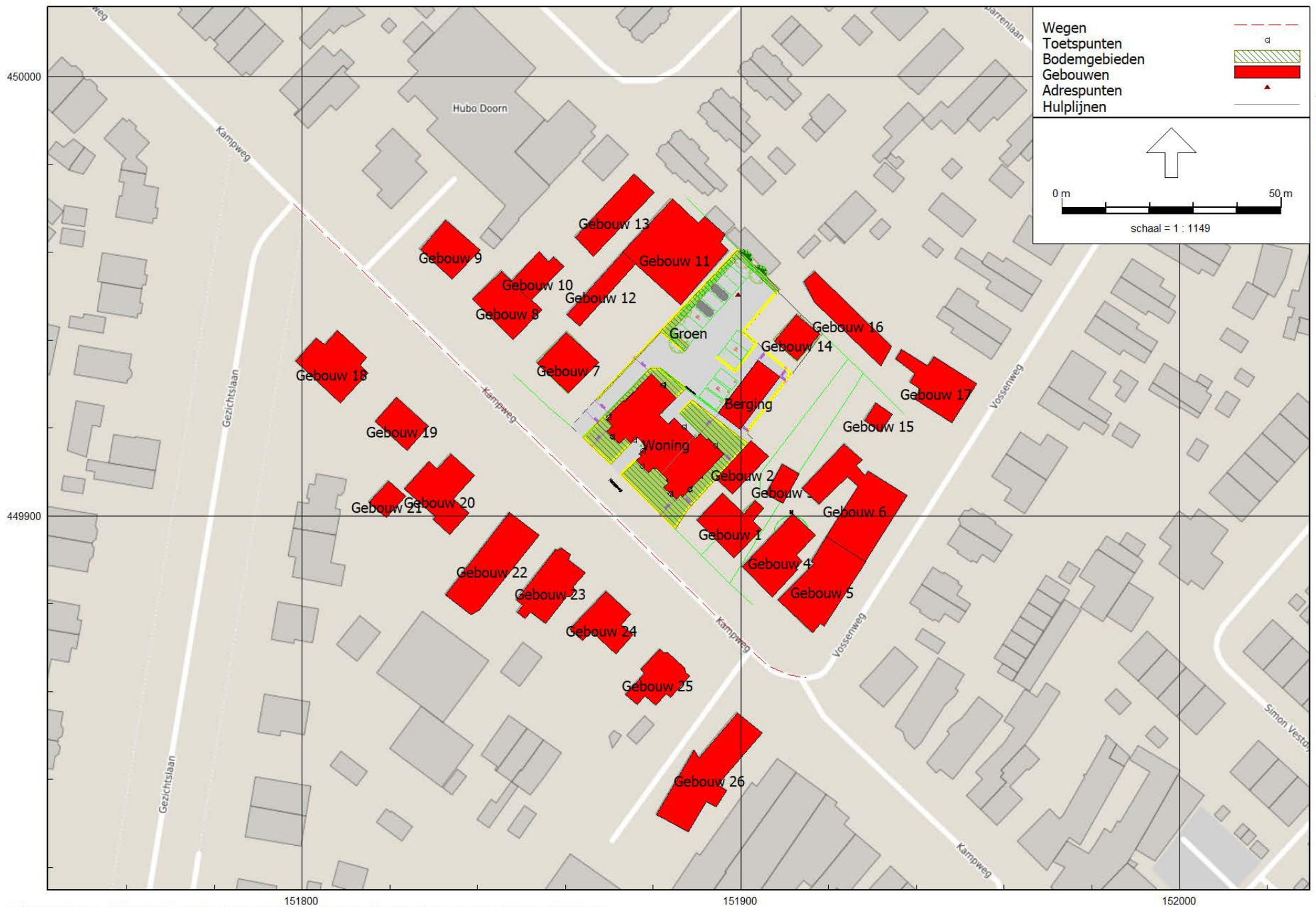
Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
Gebouw 1	Omliggende bebouwing	6,50	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
Gebouw 2	Omliggende bebouwing	4,00	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
Gebouw 3	Omliggende bebouwing	4,00	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
Gebouw 4	Omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
Gebouw 5	Omliggende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
Gebouw 6	Omliggende bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
Gebouw 7	Omliggende bebouwing	10,00	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
Gebouw 8	Omliggende bebouwing	8,50	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
Gebouw 9	Omliggende bebouwing	8,50	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
Gebouw 10	Omliggende bebouwing	3,00	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
Gebouw 11	Omliggende bebouwing	10,00	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
Gebouw 12	Omliggende bebouwing	4,00	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
Gebouw 13	Omliggende bebouwing	4,50	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
Gebouw 14	Omliggende bebouwing	4,50	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
Gebouw 15	Omliggende bebouwing	3,50	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
Gebouw 16	Omliggende bebouwing	5,50	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
Gebouw 17	Omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
Gebouw 18	Omliggende bebouwing	11,00	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
Gebouw 19	Omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
Gebouw 20	Omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
Gebouw 21	Omliggende bebouwing	4,50	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
Gebouw 22	Omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
Gebouw 23	Omliggende bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
Gebouw 24	Omliggende bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
Gebouw 25	Omliggende bebouwing	6,00	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
Gebouw 26	Omliggende bebouwing	8,50	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
Woning	Nieuw appartementengebouw	11,00	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80
Berging	Nieuw bergingsgebouw	3,50	0,00	Relatief					0	0	0 0 dB	False		0,80	0,80

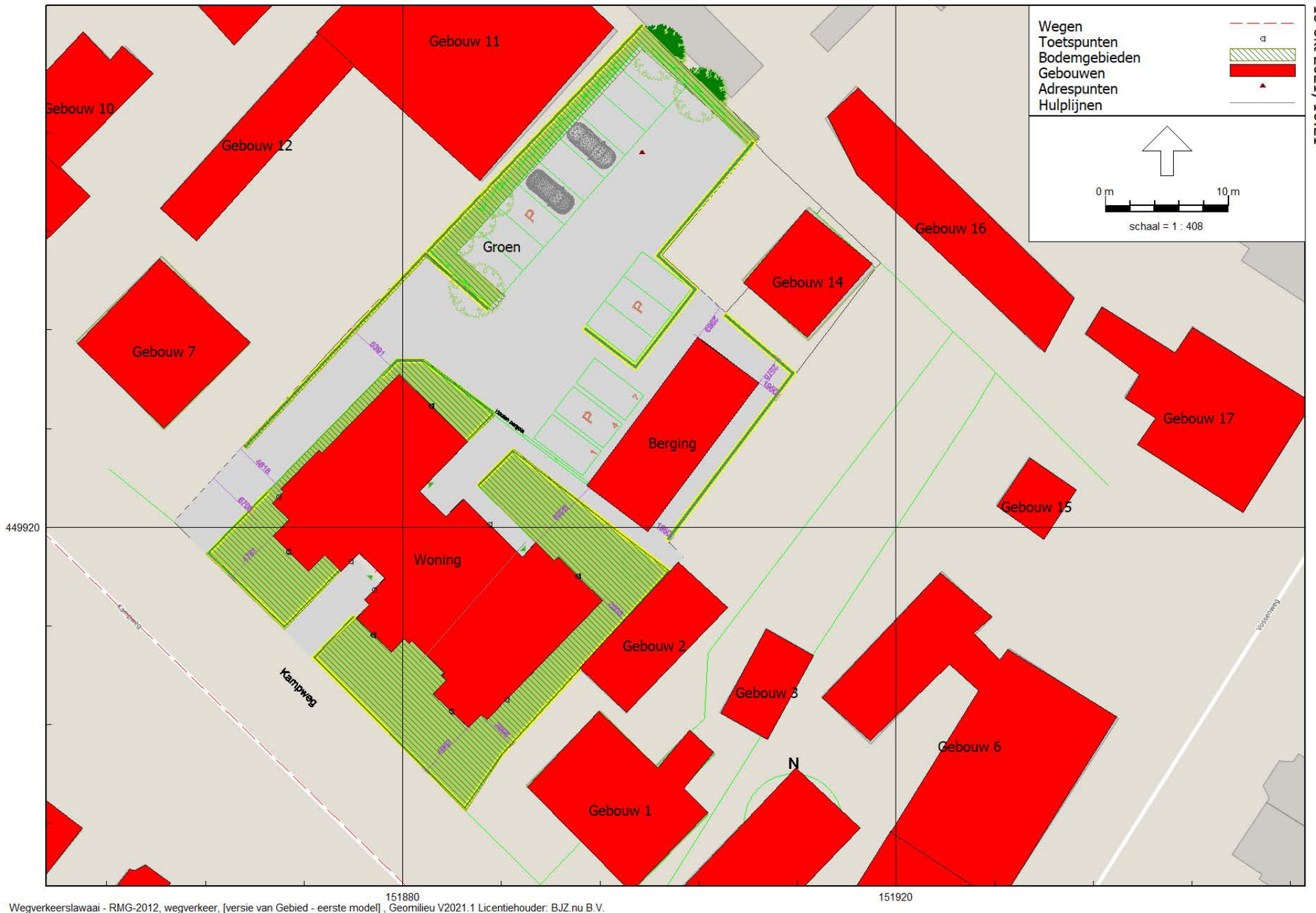
Itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
Gebouw 1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 4	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 5	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 6	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 7	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 8	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 9	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 11	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 12	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 13	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 14	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 15	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 16	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 17	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 18	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 19	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 20	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 21	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 22	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 23	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 24	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 25	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Gebouw 26	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Woning	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Berging	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 2 Rekenmodel





Bijlage 3 Resultatentabellen

Geluidsbelasting Kampweg inclusief reductie

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Kampweg
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	Achtergevel	151882,35	449929,81	1,50	19	16	9	20
1_A	voorgevel	151870,75	449918,01	1,50	48	45	38	49
1_A	Zijgevel noordwestzijde	151869,96	449922,49	1,50	46	43	36	46
1_A	Zijgevel zuidoostzijde	151875,80	449917,26	1,50	46	43	36	46
2_A	Achtergevel	151887,06	449920,20	1,50	16	13	6	16
2_A	voorgevel	151877,62	449911,24	1,50	48	45	38	49
2_A	Zijgevel noordwestzijde	151877,67	449914,94	1,50	46	43	36	46
3_A	Achtergevel	151894,22	449916,03	1,50	22	19	12	23
3_A	voorgevel	151883,96	449905,06	1,50	48	45	38	49
3_A	Zijgevel zuidoostzijde	151888,44	449906,05	1,50	43	41	34	44
4_A	Achtergevel	151882,32	449929,84	4,50	21	18	11	21
4_A	voorgevel	151870,72	449918,04	4,50	49	46	39	49
4_A	Zijgevel noordwestzijde	151869,96	449922,49	4,50	46	43	36	47
4_A	Zijgevel zuidoostzijde	151875,80	449917,26	4,50	46	43	36	46
5_A	Achtergevel	151887,03	449920,23	4,50	17	14	7	17
5_A	voorgevel	151877,59	449911,27	4,50	49	46	39	49
5_A	Zijgevel noordwestzijde	151877,68	449914,93	4,50	46	43	36	47
6_A	Achtergevel	151894,19	449916,06	4,50	18	16	9	19
6_A	voorgevel	151883,93	449905,09	4,50	48	46	39	49
6_A	Zijgevel zuidoostzijde	151888,44	449906,04	4,50	44	41	34	44
7_A	Achtergevel	151882,33	449929,83	7,50	23	20	13	23
7_A	voorgevel	151870,73	449918,03	7,50	48	46	39	49
7_A	Zijgevel noordwestzijde	151869,96	449922,49	7,50	46	43	36	47
7_A	Zijgevel zuidoostzijde	151875,80	449917,26	7,50	46	43	36	46
8_A	Achtergevel	151887,04	449920,22	7,50	19	16	9	19
8_A	voorgevel	151877,60	449911,26	7,50	48	45	38	49
8_A	Zijgevel noordwestzijde	151877,67	449914,93	7,50	46	43	36	46
9_A	Achtergevel	151894,20	449916,05	7,50	19	16	9	20
9_A	voorgevel	151883,94	449905,08	7,50	48	45	38	49
9_A	Zijgevel zuidoostzijde	151888,44	449906,04	7,50	44	41	34	44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidsbelasting Kampweg exclusief reductie

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Kampweg
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	Achtergevel	151882,35	449929,81	1,50	24	21	14	25
1_A	voorgevel	151870,75	449918,01	1,50	53	50	43	54
1_A	Zijgevel noordwestzijde	151869,96	449922,49	1,50	51	48	41	51
1_A	Zijgevel zuidoostzijde	151875,80	449917,26	1,50	51	48	41	51
2_A	Achtergevel	151887,06	449920,20	1,50	21	18	11	21
2_A	voorgevel	151877,62	449911,24	1,50	53	50	43	54
2_A	Zijgevel noordwestzijde	151877,67	449914,94	1,50	51	48	41	51
3_A	Achtergevel	151894,22	449916,03	1,50	27	24	17	28
3_A	voorgevel	151883,96	449905,06	1,50	53	50	43	54
3_A	Zijgevel zuidoostzijde	151888,44	449906,05	1,50	48	46	39	49
4_A	Achtergevel	151882,32	449929,84	4,50	26	23	16	26
4_A	voorgevel	151870,72	449918,04	4,50	54	51	44	54
4_A	Zijgevel noordwestzijde	151869,96	449922,49	4,50	51	48	41	52
4_A	Zijgevel zuidoostzijde	151875,80	449917,26	4,50	51	48	41	51
5_A	Achtergevel	151887,03	449920,23	4,50	22	19	12	22
5_A	voorgevel	151877,59	449911,27	4,50	54	51	44	54
5_A	Zijgevel noordwestzijde	151877,68	449914,93	4,50	51	48	41	52
6_A	Achtergevel	151894,19	449916,06	4,50	23	21	14	24
6_A	voorgevel	151883,93	449905,09	4,50	53	51	44	54
6_A	Zijgevel zuidoostzijde	151888,44	449906,04	4,50	49	46	39	49
7_A	Achtergevel	151882,33	449929,83	7,50	28	25	18	28
7_A	voorgevel	151870,73	449918,03	7,50	53	51	44	54
7_A	Zijgevel noordwestzijde	151869,96	449922,49	7,50	51	48	41	52
7_A	Zijgevel zuidoostzijde	151875,80	449917,26	7,50	51	48	41	51
8_A	Achtergevel	151887,04	449920,22	7,50	24	21	14	24
8_A	voorgevel	151877,60	449911,26	7,50	53	50	43	54
8_A	Zijgevel noordwestzijde	151877,67	449914,93	7,50	51	48	41	51
9_A	Achtergevel	151894,20	449916,05	7,50	24	21	14	25
9_A	voorgevel	151883,94	449905,08	7,50	53	50	43	54
9_A	Zijgevel zuidoostzijde	151888,44	449906,04	7,50	49	46	39	49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2: Akoestisch onderzoek gevelwering

AKOESTISCH ONDERZOEK

*GELUIDWERING NIEUWBOUW
NIEUWBOUW 9 APPARTEMENTEN
KAMPWEG 64-68 DOORN*

21.202.01 VERSIE 01

Behandeld door:

Ing. R. Herik

Opdrachtgever :

Evertsen Bouw BV
Baileystraat 16
8013 RV Zwolle

Hengelo, 8 december 2021



Inhoudsopgave

1	<u>Inleiding</u>	3
2	<u>Beschrijving van de situatie</u>	3
3	<u>Gebruikte gegevens</u>	3
4	<u>Vereiste geluidwering</u>	4
5	<u>Berekeningswijze geluidwering</u>	5
5.1	De karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$	5
5.2	De afdichting van kieren en naden	6
5.3	Ventilatie	6
6	<u>Geluidwering</u>	7
6.1	Gebruikte geveldelen	7
6.2	Maatregelen	7
7	<u>Conclusie</u>	8

FIGUREN EN BIJLAGEN

Figuur 1:	situatie bouwplan
Figuur 2:	indeling bouwplan
Figuur 3:	gevels en doorsneden bouwplan
Bijlage 1:	berekeningen geluidwering



1 Inleiding

Voorliggende ruimtelijke onderbouwing heeft betrekking op een braakliggend perceel Kampweg 64-68 in het centrum van Doorn. Het braakliggende perceel wordt momenteel in gebruik genomen als parkeerterrein. Initiatiefnemer is voornemens het perceel te transformeren naar woningbouw. De voorgenomen ontwikkeling gaat uit van de realisatie van een appartementencomplex met negen appartementen.

In figuur 1 is de situatie weergegeven. Uit onderzoek is gebleken dat de geluidbelasting op de gevel vanwege wegverkeerslawaai hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Bij de omgevingsvergunning wordt een akoestisch onderzoek verlangd waarin wordt aangetoond dat aan de geluidweringseis zoals gesteld in artikel 3.3 lid 1 van het Bouwbesluit wordt voldaan.

In dit rapport wordt aangegeven op welke wijze aan de eis ten aanzien van de karakteristieke geluidwering kan worden voldaan.

2 Beschrijving van de situatie

In figuur 1 is een terreinindeling opgenomen van de situatie. Het plan bestaat uit de bouw van 9 appartementen.

In figuur 2 en 3 zijn de gevels en de indeling van de appartementen weergegeven. De opbouw van de appartementen bestaat uit een binnenspouwblad bestaande uit kalkzandsteen, thermische isolatie en een buitenspouwblad bestaande uit kalkzandsteen of een gevelplaat. Voor het overige bestaat de gevel uit glas, kozijnen en ventilatievoorzieningen. Op de 2^e verdieping bevinden zich appartementen achter een schuin dak.

De ventilatie vindt plaats via roosters voor de toevoer en mechanische afvoer.

3 Gebruikte gegevens

Bij het onderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- ✓ Geluidbelasting bepaald door BJZ.nu in een rapportage van oktober 2021, rapportnummer projectnummer 2020-257
- ✓ Tekeningen van De Velde Architecten, opgenomen als figuur 1,2 en 3;
- ✓ NEN 5077, "Geluidwering in gebouwen". In deze norm worden bepalingsmethoden gegeven voor de grootheden voor luchtgeluidisolatie, contactgeluidisolatie, geluidwering van scheidingsconstructies en geluidniveaus veroorzaakt door installaties. Deze methoden zijn meetmethoden; rekenmethoden worden niet geregeld. De voor dit onderzoek gebruikte rekenmethode (overeenkomstig VROM publicatie 112, Herziening Rekenmethode Geluidwering Gevels) sluit echter wel aan op de definities en methoden die zijn beschreven in NEN 5077;
- ✓ Nederlandse praktijkrichtlijn NPR 5272 (nl) uit 2003 Geluidwering in gebouwen - Aanwijzingen voor de toepassing van het rekenvoorschrift voor de geluidwering van gevels op basis van NEN-EN 12354-3;
- ✓ Bouwbesluit 2012 Publicatiedatum: 01 april 2012. Stb. 2011, 416 (Bouwbesluit 2012), laatstelijk gewijzigd bij Stb. 2011, 676 (Veegbesluit); in werking getreden 1 april 2012.



4 Vereiste geluidwering

Voor verblijfsgebieden geldt de eis dat de karakteristieke geluidwering van de gevel ten minste gelijk moet zijn aan de geluidbelasting van de gevel minus 33 dB. Voor verblijfsruimten mag dit verschil 35 dB zijn. Indien voor elke verblijfsruimte voldaan wordt aan de 33 dB eis, dan zal zeker kunnen worden voldaan aan de eis voor het verblijfsgebied. In dat geval kan de toetsing van het gehele verblijfsgebied achterwege blijven. In dit onderzoek wordt daarom een 33 dB eis voor elke ruimte gehanteerd.

De (cumulatieve) geluidsbelasting zonder aftrek op de gevel is overgenomen uit de rapportage van BJZ en bedraagt maximaal 54 dB. De vereiste karakteristieke geluidswering van de gevels bedraagt maximaal $G_{A;k} \geq 21$ dB.

Voor kleinere ruimten gelegen op een hoek van de woning of ruimten met een relatief groot geveleoppervlak ten opzichte van het volume is het binnenniveau bepalend voor de toets aan een goed woon- en leefklimaat. Het binnenniveau mag niet hoger zijn dan 33 dB.

In dit onderzoek wordt zowel de waarde voor de vereiste geluidwering getoetst zoals deze volgt uit het Bouwbesluit als de eis die wordt gesteld aan het binnenniveau van 33 dB. De geluidwering van de gevel dient zodanig hoog te zijn dat aan de beide voorwaarden wordt voldaan.

Niet-verblijfsruimten zoals de zolder, hal, garderobe, badkamer en overloop zijn niet geluidgevoelig. De geluidwering van deze ruimten is derhalve niet getoetst. Bij de berekeningen is uitgegaan van het spectrum voor wegverkeer.



5 Berekeningswijze geluidwering

De geluidisolatieberekeningen zijn uitgevoerd met behulp van een rekenprogramma gebaseerd op de rekenmethode beschreven in de publicatie 112 van het Ministerie van VROM, aangepast aan de nieuwe grootheden en definities op grond van NEN 5077. De berekeningen behoeven op de volgende punten een toelichting:

5.1 DE KARAKTERISTIEKE GELUIDWERING $G_{A,K}$

De waarde van $G_{A,K}$ wordt afgeleid van de waarde G_A . Bij de bepaling van de G_A mag rekening worden gehouden met lokale effecten zoals de gevelstructuurcorrectieterm (C_g) en de buitenniveau correctieterm (C_L). Met de C_g wordt gecorrigeerd voor lokale effecten zoals reflecties tegen uitstekende balkons. De C_L betreft een correctie voor geveldelen met een lagere geluidbelasting vanwege een beperkte zichthoek op de weg.

Verder moet een toeslag worden gebruikt voor de gevelreflectie en om te corrigeren voor het verschil tussen laboratoriumomstandigheden (binnen-binnen) of de praktijk(buiten-binnen). Deze waarde is per definitie 3 dB (oude C_r waarde).

In de NEN 5077 is in 2012 een correctie opgenomen voor de bepaling van $G_{A,K}$ uit de G_A . Deze correctie wordt genoemd in hoofdstuk 4.4 onder C3 van de NEN5077.

[C2] Bepaal de karakteristieke A-gewogen gevelgeluidwering ($G_{A,K}$) van een ruimte van vergelijking (4) en van een verblijfsgebied met vergelijking (5).

$$G_{A,K} = G_A - 10 \lg \left(\frac{0,16 V}{T_0 S_{r,u}} \right) \quad (4)$$

[C3] Indien de verhouding $V/S_{r,u}$ kleiner is dan 3 m moet in vergelijking (4) voor deze verhouding 3 m worden ingevuld.

Met de correctie genoemd onder C3 wordt voorkomen dat in ruimten met een groot volume ten opzichte van een klein gevelvlak (diepe ruimten) een hoge waarde voor $G_{A,K}$ wordt vastgesteld door hoge rekencorrecties.

Bij de berekeningen van de geluidwering wordt, waar noodzakelijk, rekening gehouden met de beperking van $V/S_{r,u}$ en is dit in de rekenbladen aangegeven.



5.2 DE AFDICHTING VAN KIEREN EN NADEN

Bij de aansluiting van bouwdeelen kunnen naden en kieren ontstaan. De invloed van de kieren op de geluidisolatie kan worden ingeschat met behulp van de kierterm. De kierterm is een maat voor de vermindering van de geluidisolatie. Deze wordt bepaald door de lengte van de kier in de gevel gekoppeld aan het oppervlak van de gevel en de manier waarop de kier is afgedicht.

Bij een geluidwering tot 35 dB(A) heeft de toepassing van de kierterm vanwege de eenvoud de voorkeur (Herziening rekenmethode geluidwering gevels, Publicatie 112).

In de onderstaande tabel is de wijze van dichting weergegeven plus de vereiste geluidwering van de kierdichting en aandacht voor sluitingen en naaddichting. Alleen bij een kierdichting van 50 dB(A) is extra aandacht nodig voor naaddichting. Vanwege de energie prestatie eisen wordt reeds aan deze eisen voldaan (luchtdichtheid).

Nieuwbouw-woningen		
Gevels		
- met enkele kierdichting + goede naaddichting	$3 \cdot 10^{-4}$	35
- met dubbele kierdichting + goede naaddichting	10^{-4}	40
- met speciale dubbele kierdichting	10^{-5}	50
• blijvend goede naaddichting (let op krimp) • 2 of 3 punts knevelsluitingen • op de hoeken gelaste tochtprofielen • suskastaansluitingen extra zorgvuldig afgedicht		
Daken		
- met enkelschalige dakelementen lichter dan 30 kg/m ²	$3 \cdot 10^{-5***}$	45
- overige dakconstructies	$3 \cdot 10^{-6***}$	55
Speciale gevallen (zie tekst)	10^{-6}	60

De beweegbare geveldelen is gerekend met een kierterm van 35 dB ($3 \cdot 10^{-4}$). Bij een moderne bouw met andere vereisten zoals energie wordt zonder nadere extra voorzieningen voldaan aan deze geluidwering van de kierdichting.

5.3 VENTILATIE

De ventilatie van de appartementen vindt plaats via roosters. In de tekeningen van de indeling (figuur 2) is de positie van het rooster aangegeven met de lengte en het type van het rooster. In de berekeningen is uitgegaan van deze positie, type en lengte van het rooster.

Uit de geluidweringberekeningen blijkt dat de geluidwering van 21 dB(A) gelijktijdig met de benodigde ventilatiecapaciteit kan worden behaald met standaard roosters.



6 Geluidwering

In het navolgende wordt aangegeven met welke gevelopbouw aan de geluidweringseis voldaan kan worden. Alle voorgestelde materialen zijn te vervangen door materialen met een gelijkwaardige of hogere isolatiewaarde voor wegverkeerslawaaï.

6.1 GEBRUIKTE GEVELDELEN

Glas $R_{w,Ctr}=28 \text{ dB(A)}$

Thermische beglazing met een geluidwering voor wegverkeer van minimaal 28 dB. Aan deze eis wordt met standaard dubbel en tripleglas voldaan.

Steen. spouwmuur 400 kg/m^2 + wol MS3

Standaard spouwmuur bestaande uit een binnenspouwblad en thermische isolatie en een buitenafwerking zonder nadere eisen.

Duco DucoLine 23 'ZR' $D_{ne,Atr}=26$

Standaard roosters zoals reeds gepland. Er is uitgegaan van de lengte en posities aangegeven in de tekeningen van de indeling.

6.2 MAATREGELEN

In bijlage 1 wordt voor alle verblijfsruimten aangegeven met welke geveldelen de vereiste geluidwering behaald kan worden.

Uit de berekeningen blijkt dat de geluidwering van de gevel met de reeds geplande opbouw varieert tussen de 21 en 26 dB. Er zijn geen extra maatregelen noodzakelijk om te voldoen aan de vereiste karakteristieke geluidswering van $G_{A;k} \geq 21 \text{ dB}$.



7 Conclusie

In opdracht van Evertsen Bouw is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidwering van de gevels van een te bouwen appartementengebouw met negen appartementen op een braakliggend perceel Kampweg 64-68 in het centrum van Doorn.

In figuur 1 is de situatie weergegeven. De geluidbelasting als gevolg van verkeerslawaaï bedraagt maximaal 54 dB. Deze waarde is gebruikt om de eis ten aanzien van de geluidwering af te leiden. De vereiste karakteristieke geluidswering van de gevels bedraagt maximaal $G_{A,k} \geq 21$ dB.

In bijlage 1 is aangetoond dat kan worden voldaan aan de geluidweringseis zoals gesteld in artikel 3.3 lid 1 van het Bouwbesluit. De voorwaarde is wel dat de ventilatie geluidgedempt plaatsvindt.

Hengelo, 8 december 2021

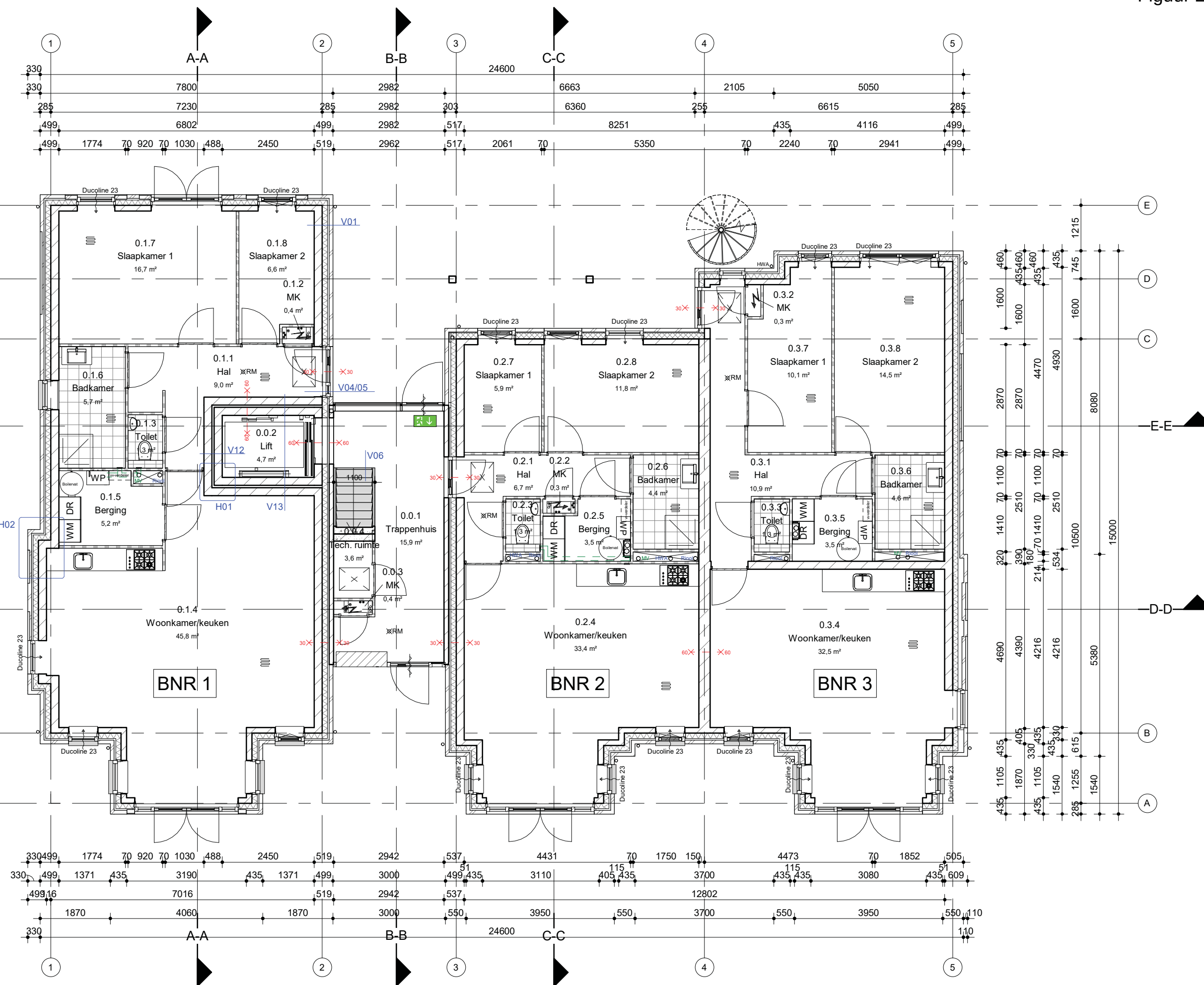
Ing. R. Herik

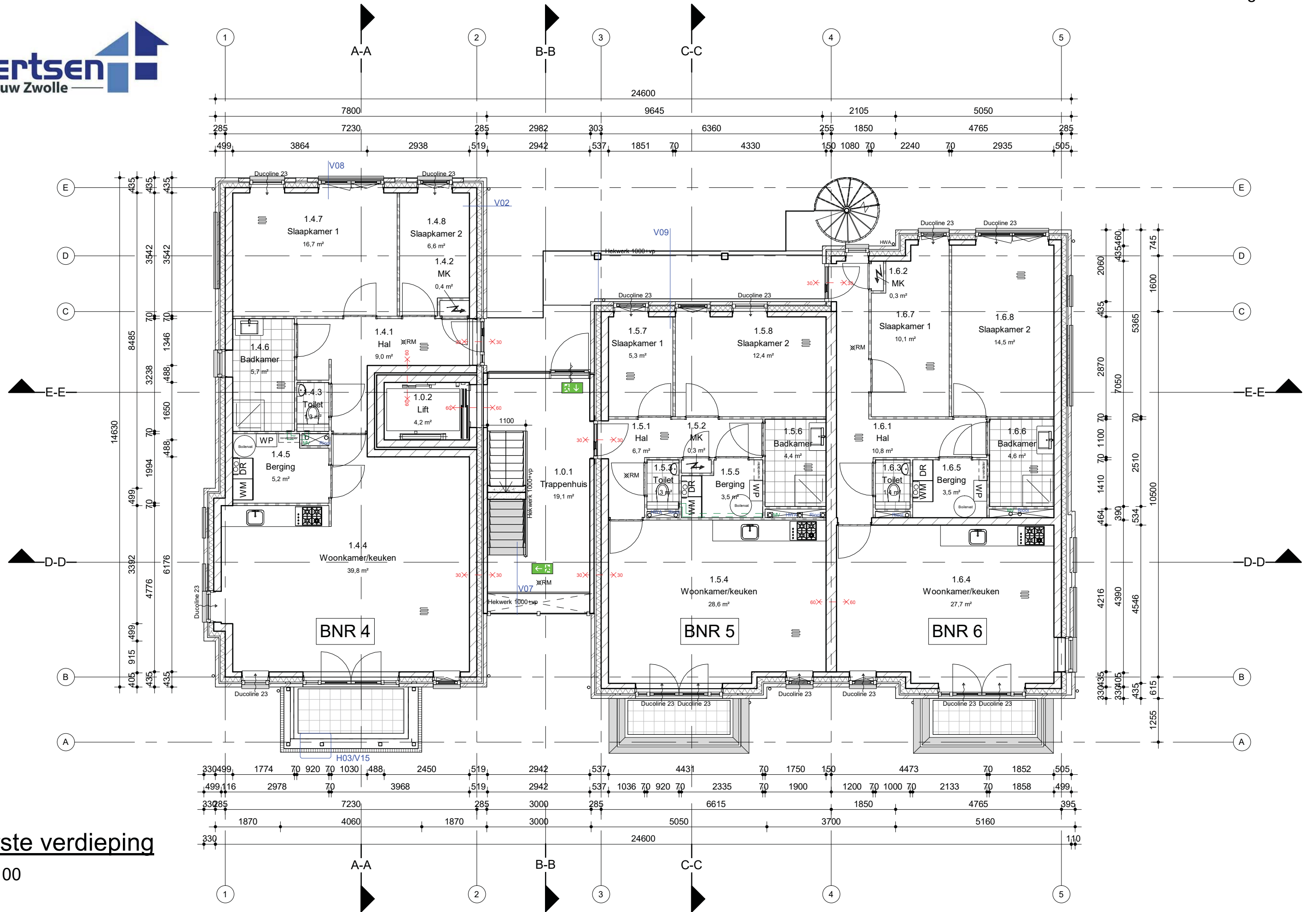
Figuur 1



Begane grond

1 : 100

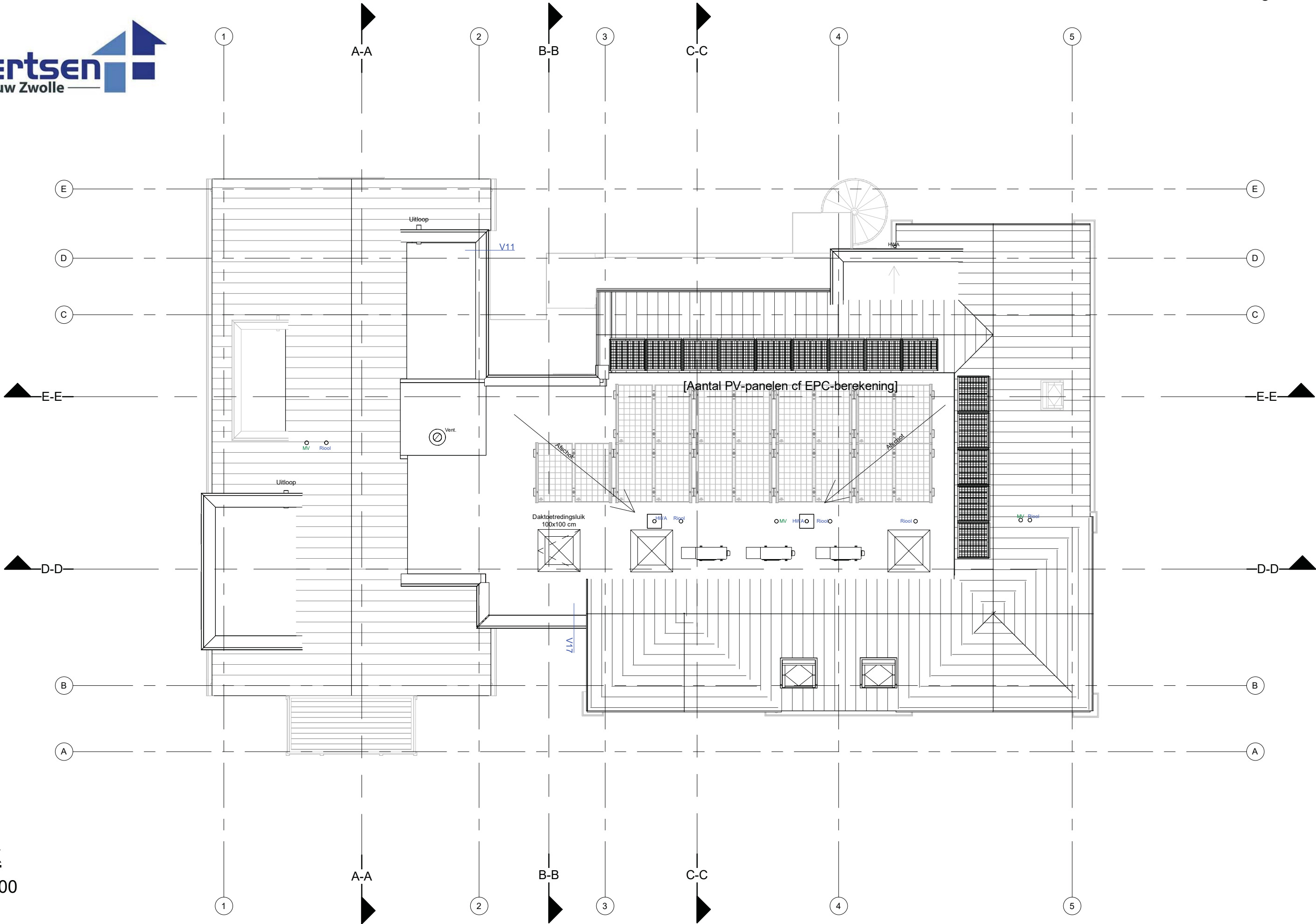




Eerste verdieping

1 : 100





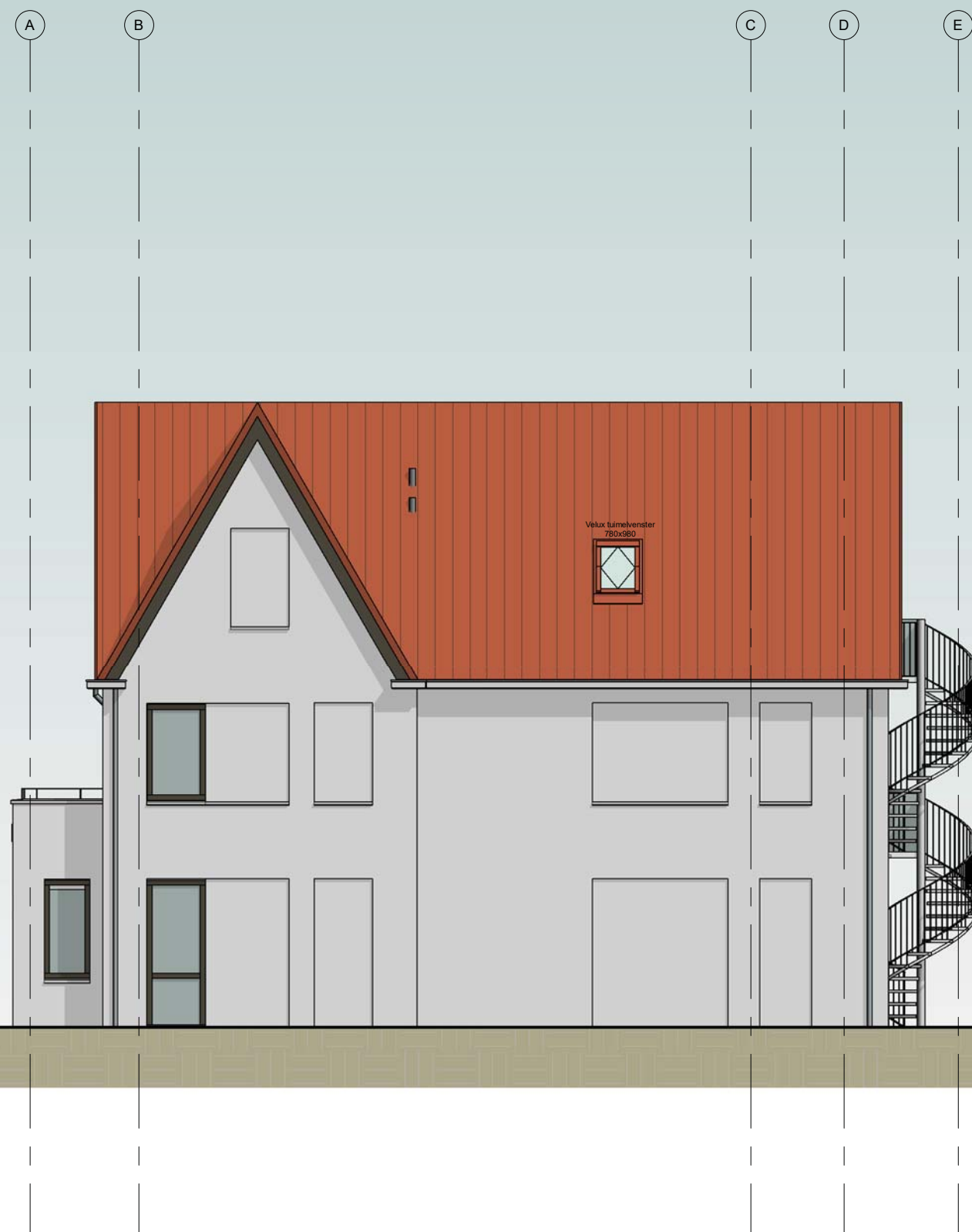
Dak
1 : 100



Voorgevel

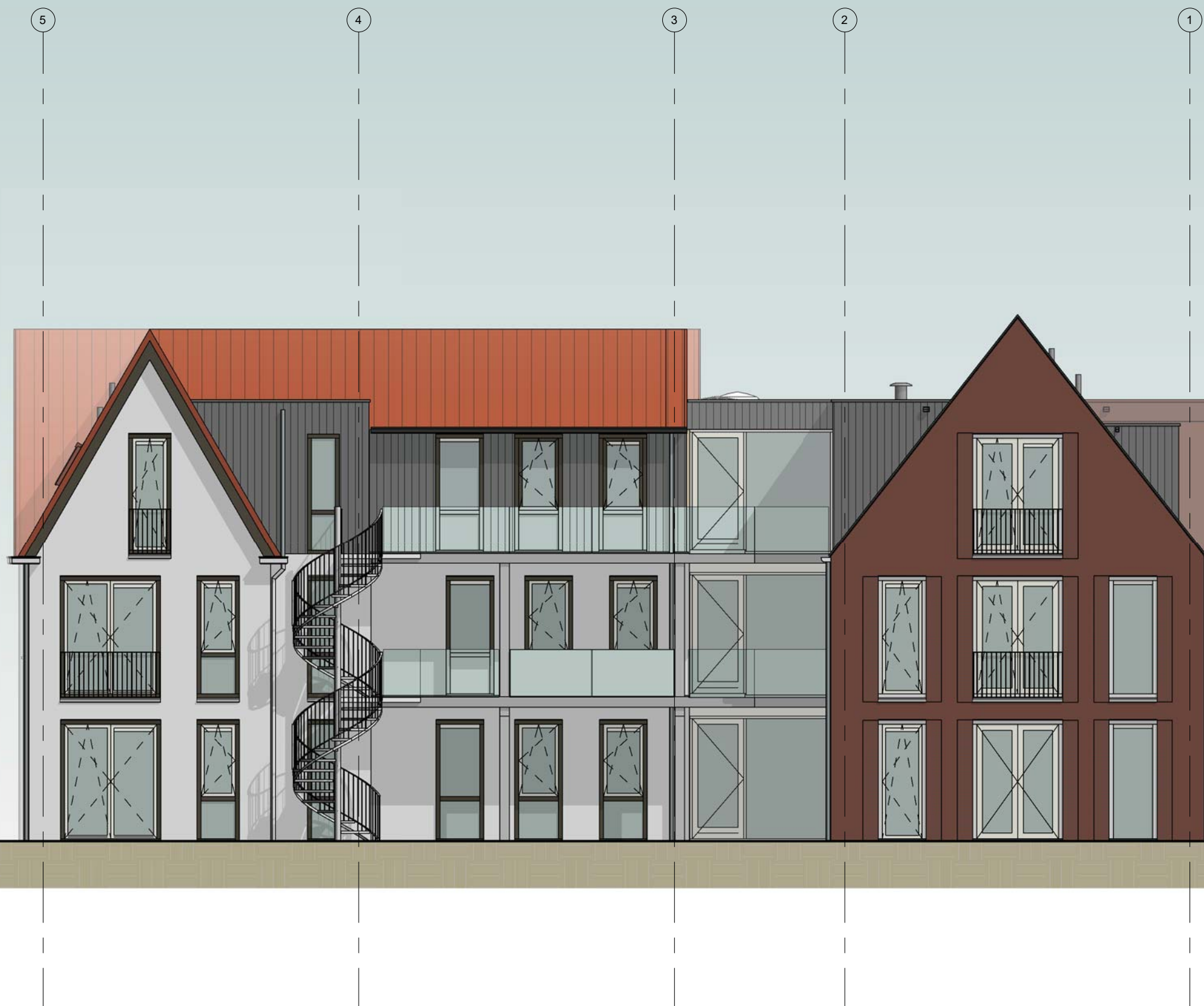
1 : 100

Geveltimmerwerk te voldoen aan NEN 5096, inbraakweerstand klasse II
Hoogte verschilbovenkant onderdorpel & bestrating maximaal 20 mm



Rechtergevel

1 : 100



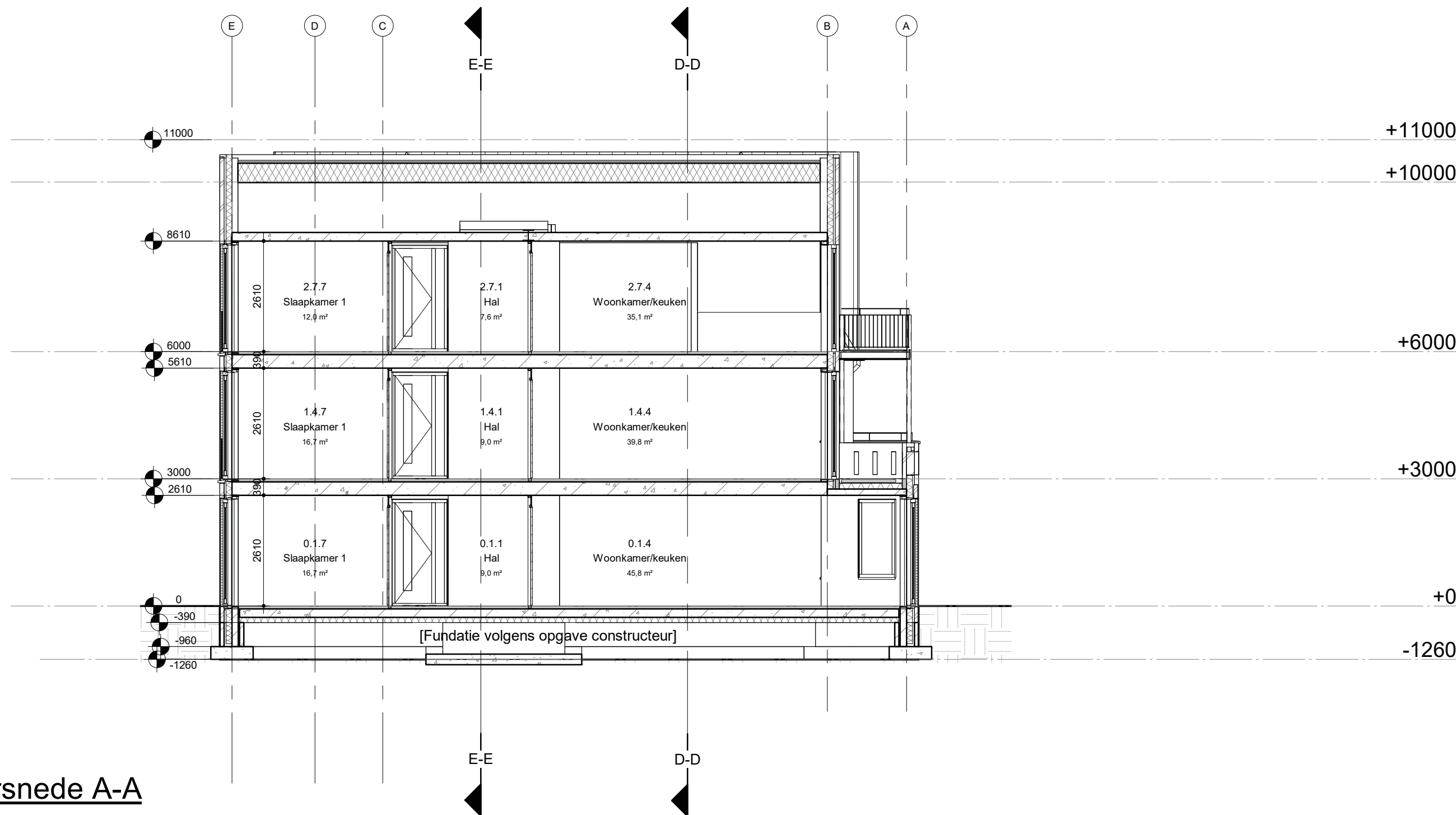
Achtergevel

1 : 100



Linkergevel

1 : 100



Doorsnede A-A

1 : 100

Berekening gevelisolatie conform Herziening Rekenmethode Geluidwering Gevels

Project : Woning Kampweg 64-68 te Doorn
 Datum : 8 december 2021
 Projectnummer : 21.202.01
 Vertrek : BNR1 Woonkamer/keuken
 Variant : -
 Geluidbelasting gevel : 54 dB
 Vereiste geluidwering: : 21 dB
 Volume ruimte : 147 m³
 Ventilatie-eis : roosters
 Ventilatie behaald : 27 dm³/s
 Spectrum Verkeer : 125 250 500 1000 2000
 -14 -10 -6 -5 -7

Opbouw van de gevel

Deel 1		links								
Opp./lengte	125	250	500	1000	2000	RA	RArefS	Bron	Materiaal	
3.5	23.0	24.0	26.0	33.0	33.0	28.3	36.2	G283AA	GLAS Rw,Ctr= 28 dB (4-12-4-12-4)	
18.3	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0	51.1	51.9	M511AC	Steen. spouwmuur 400 kg/m2 MS3	
0.6	23.9	26.9	28.1	24.5	26.3	14.8	30.4	Dne,Atr=26.3	DucoLine 23 'ZR'	
0.0							0.0			
0.0							0.0			
0.0							0.0			
Deel 2		voor								
Opp./lengte	125	250	500	1000	2000	RA	RArefS	Bron	Materiaal	
10.8	23.0	24.0	26.0	33.0	33.0	28.3	30.6	G283AA	GLAS Rw,Ctr= 28 dB (4-12-4-12-4)	
7.5	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0	51.1	55.0	M511AC	Steen. spouwmuur 400 kg/m2 MS3	
0.6	23.9	26.9	28.1	24.5	26.3	14.8	29.6	Dne,Atr=26.3	DucoLine 23 'ZR'	
0.0							0.0			
0.0							0.0			
0.0							0.0			
Deel 3		rechts								
Opp./lengte	125	250	500	1000	2000	RA	RArefS	Bron	Materiaal	
1.5	23.0	24.0	26.0	33.0	33.0	28.3	35.9	G283AA	GLAS Rw,Ctr= 28 dB (4-12-4-12-4)	
7.3	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0	51.1	51.9	M511AC	Steen. spouwmuur 400 kg/m2 MS3	
0.0							0.0			
0.0							0.0			
0.0							0.0			
0.0							0.0			

	deel 1		deel 2		deel 3	
Geveloppervlak	Gevelopp	21.8	Gevelopp	18.2	Gevelopp	8.8
Praktijk/Labo corr.	Cr	3.0	Cr	3.0	Cr	3.0
Gevelstructuur corr.	Cg	0.0	Cg	0.0	Cg	0.0
Buitennivo corr.	CL	3.0	CL	0.0	CL	3.0
Kierterm	Kierterm	3E-04	Kierterm	3E-04	Kierterm	3E-04
RA-gevel	RA-gevel	28.4	RA-gevel	26.4	RA-gevel	32.5
Ga	Ga	28.4	Ga	23.4	Ga	32.5

Geluidwering Ga : 26 dB
 Behaald binnenniveau Lbi : 30 dB

Kar. Geluidwering GA;k : 26 dB * NEN5077 C3 correctie toegepast

Berekening gevelisolatie conform Herziening Rekenmethode Geluidwering Gevels

Project : Woning Kampweg 64-68 te Doorn
 Datum : 8 december 2021
 Projectnummer : 21.202.01
 Vertrek : BNR2 Woonkamer/keuken
 Variant : -
 Geluidbelasting gevel : 54 dB
 Vereiste geluidwering: : 21 dB
 Volume ruimte : 93 m³
 Ventilatie-eis : roosters
 Ventilatie behaald : 41 dm³/s
 Spectrum Verkeer : 125 250 500 1000 2000
 -14 -10 -6 -5 -7

Opbouw van de gevel

Deel 1	links									
Opp./lengte	125	250	500	1000	2000	RA	RArefS	Bron	Materiaal	
1.5	23.0	24.0	26.0	33.0	33.0	28.3	36.7	G283AA	GLAS Rw,Ctr= 28 dB (4-12-4-12-4)	
8.9	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0	51.1	51.8	M511AC	Steen. spouwmuur 400 kg/m2 MS3	
0.6	23.9	26.9	28.1	24.5	26.3	14.8	27.2	Dne,Atr=26.3	DucolLine 23 'ZR'	
0.0							0.0			
0.0							0.0			
0.0							0.0			
Deel 2	voor									
Opp./lengte	125	250	500	1000	2000	RA	RArefS	Bron	Materiaal	
10.8	23.0	24.0	26.0	33.0	33.0	28.3	31.1	G283AA	GLAS Rw,Ctr= 28 dB (4-12-4-12-4)	
9.8	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0	51.1	54.3	M511AC	Steen. spouwmuur 400 kg/m2 MS3	
1.2	23.9	26.9	28.1	24.5	26.3	14.8	27.1	Dne,Atr=26.3	DucolLine 23 'ZR'	
0.0							0.0			
0.0							0.0			
0.0							0.0			
Deel 3	0.00									
Opp./lengte	125	250	500	1000	2000	RA	RArefS	Bron	Materiaal	
0.0							0.0			
0.0							0.0			
0.0							0.0			
0.0							0.0			
0.0							0.0			
0.0							0.0			

	deel 1		deel 2		deel 3	
Geveloppervlak	Gevelopp	10.4	Gevelopp	20.5	Gevelopp	0.0
Praktijk/Labo corr.	Cr	3.0	Cr	3.0	Cr	3.0
Gevelstructuur corr.	Cg	0.0	Cg	0.0	Cg	0.0
Buitennivo corr.	CL	3.0	CL	0.0	CL	0.0
Kierterm	Kierterm	3E-04	Kierterm	3E-04	Kierterm	0E+00
RA-gevel	RA-gevel	26.1	RA-gevel	25.2	RA-gevel	99.0
Ga	Ga	26.1	Ga	22.2	Ga	99.0

Geluidwering Ga : 23 dB
 Behaald binnenniveau Lbi : 31 dB

Kar. Geluidwering GA;k : 23 dB * NEN5077 C3 correctie toegepast

Berekening gevelisolatie conform Herziening Rekenmethode Geluidwering Gevels

Project : Woning Kampweg 64-68 te Doorn
 Datum : 8 december 2021
 Projectnummer : 21.202.01
 Vertrek : BNR3 Woonkamer/keuken
 Variant : -
 Geluidbelasting gevel : 54 dB
 Vereiste geluidwering: : 21 dB
 Volume ruimte : 115 m³
 Ventilatie-eis : roosters
 Ventilatie behaald : 41 dm³/s
 Spectrum Verkeer : 125 250 500 1000 2000
 -14 -10 -6 -5 -7

Opbouw van de gevel

Deel 1		rechts								
Opp./lengte	125	250	500	1000	2000	RA	RArefS	Bron	Materiaal	
3.5	23.0	24.0	26.0	33.0	33.0	28.3	35.3	G283AA	GLAS Rw,Ctr= 28 dB (4-12-4-12-4)	
14.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0	51.1	52.1	M511AC	Steen. spouwmuur 400 kg/m2 MS3	
0.6	23.9	26.9	28.1	24.5	26.3	14.8	29.5	Dne,Atr=26.3	DucoLine 23 'ZR'	
0.0							0.0			
0.0							0.0			
0.0							0.0			
Deel 2		voor								
Opp./lengte	125	250	500	1000	2000	RA	RArefS	Bron	Materiaal	
10.8	23.0	24.0	26.0	33.0	33.0	28.3	31.1	G283AA	GLAS Rw,Ctr= 28 dB (4-12-4-12-4)	
9.8	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0	51.1	54.3	M511AC	Steen. spouwmuur 400 kg/m2 MS3	
1.2	23.9	26.9	28.1	24.5	26.3	14.8	27.1	Dne,Atr=26.3	DucoLine 23 'ZR'	
0.0							0.0			
0.0							0.0			
0.0							0.0			
Deel 3		0.00								
Opp./lengte	125	250	500	1000	2000	RA	RArefS	Bron	Materiaal	
0.0							0.0			
0.0							0.0			
0.0							0.0			
0.0							0.0			
0.0							0.0			
0.0							0.0			

	deel 1		deel 2		deel 3	
Geveloppervlak	Gevelopp	17.7	Gevelopp	20.5	Gevelopp	0.0
Praktijk/Labo corr.	Cr	3.0	Cr	3.0	Cr	3.0
Gevelstructuur corr.	Cg	0.0	Cg	0.0	Cg	0.0
Buitennivo corr.	CL	3.0	CL	0.0	CL	0.0
Kierterm	Kierterm	3E-04	Kierterm	3E-04	Kierterm	0E+00
RA-gevel	RA-gevel	27.6	RA-gevel	25.2	RA-gevel	99.0
Ga	Ga	27.6	Ga	22.2	Ga	99.0

Geluidwering Ga : 24 dB
 Behaald binnenniveau Lbi : 31 dB

Kar. Geluidwering GA;k : 24 dB * NEN5077 C3 correctie toegepast

Berekening gevelisolatie conform Herziening Rekenmethode Geluidwering Gevels

Project : Woning Kampweg 64-68 te Doorn
 Datum : 8 december 2021
 Projectnummer : 21.202.01
 Vertrek : BNR4 Woonkamer/keuken
 Variant : -
 Geluidbelasting gevel : 54 dB
 Vereiste geluidwering: : 21 dB
 Volume ruimte : 107 m³
 Ventilatie-eis : roosters
 Ventilatie behaald : 27 dm³/s
 Spectrum Verkeer : 125 250 500 1000 2000
 -14 -10 -6 -5 -7

Opbouw van de gevel

Deel 1		links								
Opp./lengte	125	250	500	1000	2000	RA	RArefS	Bron	Materiaal	
1.5	23.0	24.0	26.0	33.0	33.0	28.3	37.5	G283AA	GLAS Rw,Ctr= 28 dB (4-12-4-12-4)	
11.0	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0	51.1	51.7	M511AC	Steen. spouwmuur 400 kg/m2 MS3	
0.6	23.9	26.9	28.1	24.5	26.3	14.8	28.0	Dne,Atr=26.3 DucolLine 23 'ZR'		
0.0							0.0			
0.0							0.0			
0.0							0.0			
Deel 2		voor								
Opp./lengte	125	250	500	1000	2000	RA	RArefS	Bron	Materiaal	
9.8	23.0	24.0	26.0	33.0	33.0	28.3	31.1	G283AA	GLAS Rw,Ctr= 28 dB (4-12-4-12-4)	
8.9	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0	51.1	54.3	M511AC	Steen. spouwmuur 400 kg/m2 MS3	
0.6	23.9	26.9	28.1	24.5	26.3	14.8	29.7	Dne,Atr=26.3 DucolLine 23 'ZR'		
0.0							0.0			
0.0							0.0			
0.0							0.0			
Deel 3		rechts								
Opp./lengte	125	250	500	1000	2000	RA	RArefS	Bron	Materiaal	
4.4	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0	51.1	51.1	M511AC	Steen. spouwmuur 400 kg/m2 MS3	
0.0							0.0			
0.0							0.0			
0.0							0.0			
0.0							0.0			
0.0							0.0			

	deel 1		deel 2		deel 3	
Geveloppervlak	Gevelopp	12.5	Gevelopp	18.7	Gevelopp	4.4
Praktijk/Labo corr.	Cr	3.0	Cr	3.0	Cr	3.0
Gevelstructuur corr.	Cg	0.0	Cg	0.0	Cg	0.0
Buitennivo corr.	CL	3.0	CL	0.0	CL	3.0
Kierterm	Kierterm	3E-04	Kierterm	3E-04	Kierterm	0E+00
RA-gevel	RA-gevel	26.8	RA-gevel	26.7	RA-gevel	51.1
Ga	Ga	26.8	Ga	23.7	Ga	51.1

Geluidwering Ga : 25 dB
 Behaald binnenniveau Lbi : 29 dB

Kar. Geluidwering GA;k : 25 dB * NEN5077 C3 correctie toegepast

Berekening gevelisolatie conform Herziening Rekenmethode Geluidwering Gevels

Project : Woning Kampweg 64-68 te Doorn
 Datum : 8 december 2021
 Projectnummer : 21.202.01
 Vertrek : BNR5 Woonkamer/keuken
 Variant : -
 Geluidbelasting gevel : 54 dB
 Vereiste geluidwering: : 21 dB
 Volume ruimte : 75 m³
 Ventilatie-eis : roosters
 Ventilatie behaald : 41 dm³/s
 Spectrum Verkeer : 125 250 500 1000 2000
 -14 -10 -6 -5 -7

Opbouw van de gevel

Deel 1		links								
Opp./lengte		125	250	500	1000	2000	RA	RArefS	Bron	Materiaal
5.2		41.0	46.0	52.0	59.0	64.0	51.1	51.1	M511AC	Steen. spouwmuur 400 kg/m2 MS3
0.0								0.0		
0.0								0.0		
0.0								0.0		
0.0								0.0		
0.0								0.0		
Deel 2		voor								
Opp./lengte		125	250	500	1000	2000	RA	RArefS	Bron	Materiaal
9.8		23.0	24.0	26.0	33.0	33.0	28.3	30.5	G283AA	GLAS Rw,Ctr= 28 dB (4-12-4-12-4)
6.6		41.0	46.0	52.0	59.0	64.0	51.1	55.1	M511AC	Steen. spouwmuur 400 kg/m2 MS3
1.8		23.9	26.9	28.1	24.5	26.3	14.8	24.4	Dne,Atr=26.3	DucoLine 23 'ZR'
0.0								0.0		
0.0								0.0		
0.0								0.0		
Deel 3		0.00								
Opp./lengte		125	250	500	1000	2000	RA	RArefS	Bron	Materiaal
0.0								0.0		
0.0								0.0		
0.0								0.0		
0.0								0.0		
0.0								0.0		
0.0								0.0		

	deel 1		deel 2		deel 3	
Geveloppervlak	Gevelopp	5.2	Gevelopp	16.4	Gevelopp	0.0
Praktijk/Labo corr.	Cr	3.0	Cr	3.0	Cr	3.0
Gevelstructuur corr.	Cg	0.0	Cg	0.0	Cg	0.0
Buitennivo corr.	CL	0.0	CL	0.0	CL	0.0
Kierterm	Kierterm	3E-04	Kierterm	3E-04	Kierterm	0E+00
RA-gevel	RA-gevel	35.1	RA-gevel	23.2	RA-gevel	99.0
Ga	Ga	32.7	Ga	20.8	Ga	99.0

Geluidwering Ga : 22 dB
 Behaald binnenniveau Lbi : 30 dB

Kar. Geluidwering GA;k : 21 dB

Berekening gevelisolatie conform Herziening Rekenmethode Geluidwering Gevels

Project : Woning Kampweg 64-68 te Doorn
 Datum : 8 december 2021
 Projectnummer : 21.202.01
 Vertrek : BNR6 Woonkamer/keuken
 Variant : -
 Geluidbelasting gevel : 54 dB
 Vereiste geluidwering: : 21 dB
 Volume ruimte : 72 m³
 Ventilatie-eis : roosters
 Ventilatie behaald : 41 dm³/s
 Spectrum Verkeer : 125 250 500 1000 2000
 -14 -10 -6 -5 -7

Opbouw van de gevel

Deel 1	rechts									
Opp./lengte	125	250	500	1000	2000	RA	RArefS	Bron	Materiaal	
1.5	23.0	24.0	26.0	33.0	33.0	28.3	33.7	G283AA	GLAS Rw,Ctr= 28 dB (4-12-4-12-4)	
3.7	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0	51.1	52.6	M511AC	Steen. spouwmuur 400 kg/m2 MS3	
0.0							0.0			
0.0							0.0			
0.0							0.0			
0.0							0.0			
Deel 2	voor									
Opp./lengte	125	250	500	1000	2000	RA	RArefS	Bron	Materiaal	
9.8	23.0	24.0	26.0	33.0	33.0	28.3	30.5	G283AA	GLAS Rw,Ctr= 28 dB (4-12-4-12-4)	
6.6	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0	51.1	55.1	M511AC	Steen. spouwmuur 400 kg/m2 MS3	
1.8	23.9	26.9	28.1	24.5	26.3	14.8	24.4	Dne,Atr=26.3	DucoLine 23 'ZR'	
0.0							0.0			
0.0							0.0			
0.0							0.0			
Deel 3	0.00									
Opp./lengte	125	250	500	1000	2000	RA	RArefS	Bron	Materiaal	
0.0							0.0			
0.0							0.0			
0.0							0.0			
0.0							0.0			
0.0							0.0			
0.0							0.0			

	deel 1		deel 2		deel 3	
Geveloppervlak	Gevelopp	5.2	Gevelopp	16.4	Gevelopp	0.0
Praktijk/Labo corr.	Cr	3.0	Cr	3.0	Cr	3.0
Gevelstructuur corr.	Cg	0.0	Cg	0.0	Cg	0.0
Buitennivo corr.	CL	0.0	CL	0.0	CL	0.0
Kierterm	Kierterm	3E-04	Kierterm	3E-04	Kierterm	0E+00
RA-gevel	RA-gevel	31.3	RA-gevel	23.2	RA-gevel	99.0
Ga	Ga	28.8	Ga	20.6	Ga	99.0

Geluidwering Ga : 22 dB
 Behaald binnenniveau Lbi : 31 dB

Kar. Geluidwering GA;k : 21 dB

Berekening gevelisolatie conform Herziening Rekenmethode Geluidwering Gevels

Project : Woning Kampweg 64-68 te Doorn
 Datum : 8 december 2021
 Projectnummer : 21.202.01
 Vertrek : BNR7 Woonkamer/keuken
 Variant : -
 Geluidbelasting gevel : 54 dB
 Vereiste geluidwering: : 21 dB
 Volume ruimte : 117 m³
 Ventilatie-eis : roosters
 Ventilatie behaald : 20 dm³/s
 Spectrum Verkeer : 125 250 500 1000 2000
 -14 -10 -6 -5 -7

Opbouw van de gevel

Deel 1		links								
Opp./lengte	125	250	500	1000	2000	RA	RArefS	Bron	Materiaal	
4.0	23.0	24.0	26.0	33.0	33.0	28.3	34.9	G283AA	GLAS Rw,Ctr= 28 dB (4-12-4-12-4)	
13.0	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0	51.1	52.6	M511AC	Steen. spouwmuur 400 kg/m2 MS3	
1.2	20.0	20.0	28.0	34.0	40.0	27.1	38.9	D271AA	Pannendak DH2 : geiso.dakplaten pur/ps	
0.9	23.9	26.9	28.1	24.5	26.3	14.8	27.9	Dne,Atr=26.3	DucolLine 23 'ZR'	
0.0							0.0			
0.0							0.0			
Deel 2		voor								
Opp./lengte	125	250	500	1000	2000	RA	RArefS	Bron	Materiaal	
6.0	23.0	24.0	26.0	33.0	33.0	28.3	31.6	G283AA	GLAS Rw,Ctr= 28 dB (4-12-4-12-4)	
7.0	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0	51.1	53.8	M511AC	Steen. spouwmuur 400 kg/m2 MS3	
0.0							0.0			
0.0							0.0			
0.0							0.0			
0.0							0.0			
Deel 3		rechts								
Opp./lengte	125	250	500	1000	2000	RA	RArefS	Bron	Materiaal	
7.8	20.0	20.0	28.0	34.0	40.0	27.1	27.1	D271AA	Pannendak DH2 : geiso.dakplaten pur/ps	
0.0							0.0			
0.0							0.0			
0.0							0.0			
0.0							0.0			
0.0							0.0			

	deel 1		deel 2		deel 3	
Geveloppervlak	Gevelopp	18.2	Gevelopp	13.0	Gevelopp	7.8
Praktijk/Labo corr.	Cr	3.0	Cr	3.0	Cr	3.0
Gevelstructuur corr.	Cg	0.0	Cg	0.0	Cg	0.0
Buitennivo corr.	CL	3.0	CL	0.0	CL	0.0
Kierterm	Kierterm	3E-04	Kierterm	3E-04	Kierterm	3E-04
RA-gevel	RA-gevel	26.2	RA-gevel	30.0	RA-gevel	26.5
Ga	Ga	26.2	Ga	27.0	Ga	23.5

Geluidwering Ga : 26 dB
 Behaald binnenniveau Lbi : 32 dB

Kar. Geluidwering GA;k : 26 dB * NEN5077 C3 correctie toegepast

Berekening gevelisolatie conform Herziening Rekenmethode Geluidwering Gevels

Project : Woning Kampweg 64-68 te Doorn
 Datum : 8 december 2021
 Projectnummer : 21.202.01
 Vertrek : BNR8 Woonkamer/keuken
 Variant : -
 Geluidbelasting gevel : 54 dB
 Vereiste geluidwering: : 21 dB
 Volume ruimte : 84 m³
 Ventilatie-eis : roosters
 Ventilatie behaald : 41 dm³/s
 Spectrum Verkeer : 125 250 500 1000 2000
 -14 -10 -6 -5 -7

Opbouw van de gevel

Deel 1		links								
Opp./lengte	125	250	500	1000	2000	RA	RArefS	Bron	Materiaal	
4.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0	51.1	51.1	M511AC	Steen. spouwmuur 400 kg/m2 MS3	
0.0							0.0			
0.0							0.0			
0.0							0.0			
0.0							0.0			
0.0							0.0			
Deel 2		voor								
Opp./lengte	125	250	500	1000	2000	RA	RArefS	Bron	Materiaal	
12.0	23.0	24.0	26.0	33.0	33.0	28.3	31.3	G283AA	GLAS Rw,Ctr= 28 dB (4-12-4-12-4)	
11.8	20.0	20.0	28.0	34.0	40.0	27.1	30.2	D271AA	Pannendak DH2 : geiso.dakplaten pur/ps	
1.3	22.8	21.6	25.4	30.6	31.3	26.9	39.5	G269AB	Dakraam VELUX GGL:glas 3-9-3	
1.8	23.9	26.9	28.1	24.5	26.3	14.8	26.0	Dne,Atr=26.3	DucoLine 23 'ZR'	
0.0							0.0			
0.0							0.0			
Deel 3		0.00								
Opp./lengte	125	250	500	1000	2000	RA	RArefS	Bron	Materiaal	
0.0							0.0			
0.0							0.0			
0.0							0.0			
0.0							0.0			
0.0							0.0			
0.0							0.0			

	deel 1		deel 2		deel 3	
Geveloppervlak	Gevelopp	4.2	Gevelopp	23.8	Gevelopp	0.0
Praktijk/Labo corr.	Cr	3.0	Cr	3.0	Cr	3.0
Gevelstructuur corr.	Cg	0.0	Cg	0.0	Cg	0.0
Buitennivo corr.	CL	0.0	CL	0.0	CL	0.0
Kierterm	Kierterm	3E-04	Kierterm	3E-04	Kierterm	0E+00
RA-gevel	RA-gevel	35.1	RA-gevel	23.3	RA-gevel	99.0
Ga	Ga	32.1	Ga	20.3	Ga	99.0

Geluidwering Ga : 21 dB
 Behaald binnenniveau Lbi : 32 dB

Kar. Geluidwering GA;k : 21 dB * NEN5077 C3 correctie toegepast

Berekening gevelisolatie conform Herziening Rekenmethode Geluidwering Gevels

Project : Woning Kampweg 64-68 te Doorn
 Datum : 8 december 2021
 Projectnummer : 21.202.01
 Vertrek : BNR9 Woonkamer/keuken
 Variant : -
 Geluidbelasting gevel : 54 dB
 Vereiste geluidwering: : 21 dB
 Volume ruimte : 106 m³
 Ventilatie-eis : roosters
 Ventilatie behaald : 41 dm³/s
 Spectrum Verkeer : 125 250 500 1000 2000
 -14 -10 -6 -5 -7

Opbouw van de gevel

Deel 1		rechts								
Opp./lengte		125	250	500	1000	2000	RA	RArefS	Bron	Materiaal
8.5		41.0	46.0	52.0	59.0	64.0	51.1	52.4	M511AC	Steen. spouwmuur 400 kg/m2 MS3
3.0		20.0	20.0	28.0	34.0	40.0	27.1	33.0	D271AA	Pannendak DH2 : geiso.dakplaten pur/ps
0.0								0.0		
0.0								0.0		
0.0								0.0		
0.0								0.0		
0.0								0.0		
Deel 2		voor								
Opp./lengte		125	250	500	1000	2000	RA	RArefS	Bron	Materiaal
12.0		23.0	24.0	26.0	33.0	33.0	28.3	31.3	G283AA	GLAS Rw,Ctr= 28 dB (4-12-4-12-4)
11.8		20.0	20.0	28.0	34.0	40.0	27.1	30.2	D271AA	Pannendak DH2 : geiso.dakplaten pur/ps
1.3		22.8	21.6	25.4	30.6	31.3	26.9	39.5	G269AB	Dakraam VELUX GGL:glas 3-9-3
1.8		23.9	26.9	28.1	24.5	26.3	14.8	26.0	Dne,Atr=26.3	DucoLine 23 'ZR'
0.0								0.0		
0.0								0.0		
Deel 3		0.00								
Opp./lengte		125	250	500	1000	2000	RA	RArefS	Bron	Materiaal
0.0								0.0		
0.0								0.0		
0.0								0.0		
0.0								0.0		
0.0								0.0		
0.0								0.0		

	deel 1		deel 2		deel 3	
Geveloppervlak	Gevelopp	11.5	Gevelopp	23.8	Gevelopp	0.0
Praktijk/Labo corr.	Cr	3.0	Cr	3.0	Cr	3.0
Gevelstructuur corr.	Cg	0.0	Cg	0.0	Cg	0.0
Buitennivo corr.	CL	3.0	CL	0.0	CL	0.0
Kierterm	Kierterm	1E-06	Kierterm	3E-04	Kierterm	0E+00
RA-gevel	RA-gevel	32.9	RA-gevel	23.3	RA-gevel	99.0
Ga	Ga	32.9	Ga	20.3	Ga	99.0

Geluidwering Ga : 22 dB
 Behaald binnenniveau Lbi : 33 dB

Kar. Geluidwering GA;k : 22 dB * NEN5077 C3 correctie toegepast

Bijlage 3 Verkennend bodemonderzoek

Terrein aan de
Kampweg 64-68 (even) te
Doorn

Verkenkend (asbest in) bodemonderzoek conform
NEN 5740 en NEN 5707

In opdracht van:
Syntrus Achmea, Amsterdam

Rapportnummer	jdg.doo.18498.r01
Versienummer	1
Datum	16 januari 2019

Auteur:
Ir. H.W.M. de Natris

Regulated by RICS

Inhoudsopgave

Tekst

1. Inleiding	3
2. Vooronderzoek	4
2.1 Algemeen	4
2.2 Locatiegebruik	4
2.3 Bodemopbouw en geohydrologie	4
2.4 Voorgaande bodemonderzoeken	5
2.5 Onderzoeksopzet	5
3. Verrichte onderzoekswerkzaamheden	6
3.1 Veldwerk	6
3.2 Laboratoriumonderzoek	6
4. Onderzoeksresultaten	7
4.1 Bodemopbouw	7
4.2 Veldwaarnemingen	7
4.3 Analyseresultaten	7
5. Samenvatting en conclusies	10

Bijlagen

1. Ligging locatie
2. Situatie
3. Foto's veldwerk
4. Boorprofielen
5. Toetsingscriteria
6. Analysecertificaten

1. Inleiding

Syntrus Achmea heeft, met tussenkomst van Justinrealestate, aan Hofstede c.s. Milieuadviseurs opdracht gegeven voor het uitvoeren van een verkennend (asbest in) bodemonderzoek op het terrein aan de Kampweg 64-68 (even) in Doorn.

De bijlagen 1 en 2 geven een overzicht van respectievelijk de regionale ligging van de locatie en de situatie ter plaatse.

Aanleiding voor het bodemonderzoek is een voorgenomen eigendomsoverdracht. Doel van het verkennend bodemonderzoek is het op representatieve wijze vastleggen van de bodemkwaliteit. Dit om te kunnen beoordelen of deze beperkingen oplegt aan het (toekomstige) terreingebruik.

Voorafgaand aan het veldwerk en het laboratoriumonderzoek is een historisch onderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd. Door middel van dit onderzoek is vastgesteld of er, voor zover bekend, op of nabij het terrein activiteiten hebben plaatsgevonden die tot bodemverontreiniging kunnen hebben geleid en die van invloed moeten zijn op de onderzoeksopzet. In hoofdstuk 2 worden de resultaten van dit vooronderzoek en de onderzoeksopzet besproken. Verder wordt in dit rapport achtereenvolgens ingegaan op de verrichte veld- en laboratoriumwerkzaamheden (hoofdstuk 3) en de onderzoeksresultaten inclusief interpretatie (hoofdstuk 4). Het rapport wordt afgesloten met een samenvatting van de verzamelde gegevens en de conclusies (hoofdstuk 5).

Hofstede c.s. Milieuadviseurs is door het Ministerie van MIM erkend als intermediair voor de voorbereiding, begeleiding en evaluatie van bodemsaneringen (certificaat EC-SIK-60045).

2. Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Onderstaand is een overzicht opgenomen van de belangrijkste gegevens van de locatie.

Adresaanduiding	: Kampweg 64-68 (even), 3941 HK Doorn;
Kadastrale aanduiding	: Gemeente Doorn, sectie A, nummers 2919, 2920 en 7148;
Oppervlakte	: volgens het Kadaster 1.578 m ² ;
Eigenaar	: percelen 2191 en 2920: Bikkel Beheer B.V. te Doorn; perceel 7148: VvE Kampweg 64 en 64a te Doorn;
Coördinaten RDS	: X = 151.905; Y = 449.930;
Bebouwing	: geen;
Terreinverharding	: geen.

Voorafgaand aan het veldonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd volgens de NEN 5725 op het zogenaamde 'Standaard' niveau. Daarbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Justinrealestate, de heer J.G.A. de Gier MRICS;
- Recente kadastrale kaart;
- Historische topografische kaarten;
- Omgevingsdienst Utrecht, Geoloket;
- Internet: www.bodemloket.nl, www.ahn.nl en www.topotijdreis.nl;
- Grondwaterkaart van Nederland (TNO-DGV, kaartblad 31O, 32W, 38O en 39W);
- Locatiebezoek d.d. 21 december 2018;
- Bodemkwaliteitskaart Regio Zuidoost-Utrecht;
- Archief Hofstede c.s. Milieuadviseurs.

2.2 Locatiegebruik

De locatie ligt ten noordwesten van het centrum. Tot in het begin van de vorige eeuw was het landgebruik in dit deel van Doorn nog natuur (heide en bos). Omstreeks de jaren '10 van de vorige eeuw zijn op het zuidwestelijke deel van terrein woningen gebouwd. Het noordoostelijke terreindeel was in gebruik als tuin. Vanaf de jaren '50 was ook het noordoostelijke deel van het terrein bebouwd. De bebouwing bestond vanaf dat moment uit twee woon-/winkelpanden. De laatste gebruikers van deze panden waren Miss Marple Interior and Outdoor (nummer 64) en Van Eeden Interieurverzorging (nummer 66-68). Enkele jaren geleden is het pand op nummer 64 door brand verwoest. Het is niet duidelijk of het pand op nummer 66-68 ook is afgebrand. Na de brand zijn beide panden afgebroken. Sindsdien ligt het terrein braak en wordt het als parkeerterrein benut.

Bij de Omgevingsdienst Utrecht is geen informatie bekend over ophogingen of dempingen op de onderzoekslocatie. Volgens de Omgevingsdienst ligt op nummer 64 een ondergrondse huisbrandolietank, die in het verleden is geleegd, gereinigd en afgevuld met ballast. De locatie van de tank is niet bekend geworden. Op www.bodemloket.nl staan geen tanks op de locatie geregistreerd. Ook bij het locatiebezoek zijn geen sporen van een tankinstallatie (zoals een vulpunt of ontluchtingsleiding) aangetroffen. Mogelijk is de tank bij de sloop van de panden verwijderd.

Ten zuidwesten van de locatie loopt de Kampweg. Aan de overige zijden wordt het terrein begrensd door woningen met tuinen en woon-/winkelpanden. Op Kampweg 60, op enige afstand ten zuidoosten, waren in het verleden enkele bedrijven actief, zoals een landbouwmachineverhuurbedrijf, een bouwbedrijf, een metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf en een bankwerkerij. Op dit adres ligt- of lag een bovengrondse petroleum- of kerosinetank. De huidige status daarvan is onbekend.

De toekomstige bestemming en inrichting van de onderzoekslocatie zijn niet bekend. Waarschijnlijk worden na de eigendomsoverdracht op het terrein woningen gebouwd.

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

De regionale bodemopbouw staat samengevat in tabel 2.1.

Tabel 2.1 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Diepte in m –mv (= NAP +10,7 m)	Afzetting	Samenstelling	Geohydrologische eenheid
0-100	Formaties van Twente en -Drenthe	(Matig) grof zand	Eerste watervoerend pakket

De locatie ligt in gerioleerd gebied. Op het terrein is sprake van infiltratie van het neerslagoverschot in het eerste watervoerend pakket. De stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerend pakket is regionaal zuidwestelijk gericht.

De locatie ligt in grondwaterbeschermingsgebied 'Doorn'. Op het terrein zelf is, voor zover bekend, nooit grondwater in relevante hoeveelheden opgepompt.

2.4 Voorgaande bodemonderzoeken

Op de locatie of op de aangrenzende percelen zijn, voor zover bekend, in het verleden geen bodemonderzoeken verricht.

Op de bodemkwaliteitskaart van de Regio Zuidoost-Utrecht ligt de locatie in zône 'Wonen (met gebiedsspecifiek beleid PCB's)'. In deze zône is de grond in het algemeen licht verontreinigd met zware metalen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en Polychloorbifenylen (PCB's).

2.5 Onderzoeksopzet

Het verkennend bodemonderzoek is conform de NEN 5740 en de NEN 5707 uitgevoerd. Gelet op de beschikbare voorinformatie is het onderzoek opgezet volgens de onderzoeksstrategie voor een 'diffuus belaste locatie met heterogeen verdeelde verontreiniging op de schaal van monsternamen' (VED-HE).

Het vooronderzoek heeft uitgewezen, dat er mogelijk een ondergrondse huisbrandolietank op de locatie ligt of lag. Aangezien de locatie van de tank niet bekend is geworden en de tank in het verleden is geleegd, gereinigd en afgevuld is hiernaar geen gericht onderzoek uitgevoerd.

3. Verrichte onderzoekswerkzaamheden

3.1 Veldwerk

Het veldwerk voor het verkennend bodemonderzoek is op 21 december 2018 uitgevoerd door MIM-erkend veldwerkbureau VeldXpert uit Noordwijk (certificaatnummer K24252/11). De werkzaamheden voor het verkennend asbest-in-bodemonderzoek bestonden uit het:

- inspecteren van het maaiveld op asbestverdachte materialen;
- maken van dertien proefgaten (30 x 30 cm) tot 0,5 meter beneden maaiveld;
- doorzetten van twee proefgaten als boring (boordiameter 12 cm) tot 2,0 meter beneden maaiveld;
- uitspreiden en uitharken van de uit de proefgaten en boringen vrijgekomen grond en het zintuiglijk beoordelen daarvan op bodemkundige eigenschappen en op verontreinigingskenmerken;
- samenstellen van drie grondmengmonsters (fractie < 20 mm) van circa 10 kg;
- maken van foto's en profielbeschrijvingen.

De werkzaamheden voor het verkennend bodemonderzoek bestonden uit het:

- één proefgat doorzetten als boring (boordiameter 12 cm) tot 5,0 meter beneden maaiveld;
- zintuiglijk beoordelen van de uit de proefgaten en boringen vrijgekomen grond op bodemkundige eigenschappen en op verontreinigingskenmerken;
- nemen van grondmonsters in trajecten van maximaal 0,5 meter.

De locaties van de proefgaten en de boringen staan aangegeven op de situatietekening in bijlage 2.

Omdat tot 5 meter diepte geen grondwater werd aangetroffen is, conform de NEN 5740, geen peilbuis voor bemonstering van het grondwater geplaatst.

3.2 Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door Analytico te Barneveld (certificaat L010).

Voor het in beeld brengen van de bodemkwaliteit zijn twee mengmonsters van de bovengrond en één mengmonster van de ondergrond onderzocht op het zogenaamde Standaardpakket grond:

- droge stofgehalte;
- kleifraction en organische stofgehalte;
- negen zware metalen;
- polychloorbifenylen (PCB's);
- minerale olie (GC);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-10, VROM).

Twee grondmengmonsters van de puinhoudende bovengrond zijn geanalyseerd op asbest conform NEN 5707.

Naar aanleiding van de eerste analyseresultaten zijn vijf monsters van de bovengrond individueel geanalyseerd op drogestofgehalte en PAK.

Het veldwerk en laboratoriumonderzoek zijn zoveel mogelijk uitgevoerd conform standaardrichtlijnen (NEN-, NPR- en/of VPR-voorschriften).

4. Onderzoeksresultaten

4.1 Bodemopbouw

Bijlage 3 bevat enkele foto's van het veldonderzoek. De bij de uitvoering van de boringen gevonden bodemopbouw staat in de vorm van boorprofielen weergegeven in bijlage 4. De bodem bestaat, zo blijkt, tot op de maximale boordiepte (5 meter beneden maaiveld) uit zand. Het zand is vrij algemeen tot 2 meter diepte matig grindhoudend. De bovengrond is zwak- tot matig humeus.

Het niveau van het ondiepe grondwater lag tijdens het veldonderzoek dieper dan 5 meter beneden maaiveld.

4.2 Veldwaarnemingen

Bij het veldonderzoek is in alle boringen in de bovengrond puin waargenomen. In het algemeen betreft het een zwakke bijmenging, maar in boringen 6 en 9 is een matige bijmenging gevonden. In boringen 1, 3 en 4 bevat de bovengrond naast puin ook brokjes asfalt. Verder zijn zintuiglijk geen afwijkingen aan de grond aangetroffen, die zouden kunnen wijzen op bodemverontreiniging.

Tijdens de boorwerkzaamheden zijn op- of in de bodem geen asbestverdachte materialen gevonden.

4.3 Analyseresultaten

De analyseresultaten van de onderzochte grondmonsters staan vermeld in tabellen 4.1 t/m 4.3. De analysecertificaten zijn in kopie in bijlage 6 opgenomen.

In de tabellen is aangegeven hoe de gehalten zich verhouden tot de toetsingswaarden. De toetsingswaarden zijn door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu opgesteld binnen de Wet bodembescherming. Voor elke stof(groep) zijn er drie toetsingswaarden:

- S - streefwaarde/achtergrondwaarde (AW2000);
- T- tussenwaarde, het gemiddelde van de S- en I-waarden, criterium voor nader onderzoek;
- I - interventiewaarde, criterium voor ernstige verontreiniging.

In bijlage 5 is een toelichting op de toetsingswaarden opgenomen.

Bij de toetsing is het voorgeschreven BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice, 2013) gebruikt. De in de grondmonsters gemeten gehalten zijn gecorrigeerd op basis van de gemeten gehalten organische stof en (enkel voor metalen) lutum (kleifractie). De meetwaarden zijn zo gestandaardiseerd naar een 'Standaardbodem' met 10% humus en 25% lutum.

In dit rapport worden de volgende aanduidingen gebruikt:

- niet verhoogd : beneden de S-waarde/AW2000;
- licht verhoogd : tussen de S-waarde/AW2000 en T-waarde;
- matig verhoogd : tussen de T- en I-waarde;
- sterk verhoogd : boven de I-waarde.

Voor asbest bestaat enkel een interventiewaarde/restconcentratienorm van 100 mg/kg. Voor toetsing aan de norm worden de gevonden gehalten aan verschillende asbestsoorten gewogen gesommeerd, waarbij de serpentijnen (chrysotiel) een gewicht van 1 krijgen en de amfibolen (anthophylleet, tremoliet, actinoliet, crocidoliet en amosiet) een gewicht van 10. In dit rapport worden de volgende aanduidingen gebruikt:

- niet verhoogd : beneden de detectiegrens;
- licht verhoogd : tussen de detectiegrens en de I-waarde/restconcentratienorm;
- sterk verhoogd : boven de I-waarde/restconcentratienorm.

Tabel 4.1: analysesresultaten grondmengmonsters (gestandaardiseerd)

Boring:	1+3+4+6+9	2+5+7+8 +10-13	1+6+13
Traject (m-mv):	0,0-0,5	0,0-0,5	0,5-2,5
Bemonsteringsdatum:	21 dec 2018	21 dec 2018	21 dec 2018
Grondsoort:	zand	zand	zand
Vorbewerking			
AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
Algemene parameters (gew %)			
Droge-stofgehalte	90,8	91,2	93,1
Organische Stof	1,8	1,8 #	1,8 #
Lutum	2,2	2,2 #	2,2 #
Metalen (mg/kg ds)			
Barium (Ba)	182	121	53
Cadmium (Cd)	0,24 -	0,24 -	0,24 -
Kobalt (Co)	7,2 -	7,2 -	7,2 -
Koper (Cu)	25 -	11 -	7,2 -
Kwik (Hg)	0,14 -	0,05 -	0,05 -
Molybdeen (Mo)	1,1 -	1,1 -	1,1 -
Nikkel (Ni)	20 -	15 -	12 -
Lood (Pb)	77 A	49 -	11 -
Zink (Zn)	148 A	99 -	33 -
Minerale olie (mg/kg ds)			
Minerale olie Totaal	600 A	123 -	123 -
Clean Up Florisil (MO-GC)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
Polychloorbifenylen (PCB's) (mg/kg ds)			
PCB 28	0,0035	0,0035	0,0035
PCB 52	0,0035	0,0035	0,0035
PCB 101	0,0035	0,0035	0,005
PCB 118	0,0035	0,0035	0,006
PCB 138	0,0035	0,0035	0,0035
PCB 153	0,0035	0,0035	0,0035
PCB 180	0,0035	0,0035	0,0035
PCB's (Som 7) AS3000	0,0245 -	0,0245 -	0,0285 A
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) (mg/kg ds)			
Naftaleen	0,035	0,035	0,035
Fenanthreen	5,5	0,28	0,035
Anthraceen	1,5	0,15	0,035
Fluorantheen	8,8	0,86	0,035
Benzo(a)anthraceen	3	0,46	0,035
Chryseen	3,2	0,48	0,035
Benzo(k)fluorantheen	1,3	0,23	0,035
Benzo(a)pyreen	2,3	0,37	0,035
Benzo(ghi)peryleen	2,3	0,33	0,035
Indeno(123-cd)pyreen	2,5	0,3	0,035
PAK Totaal VROM (10 stuks) AS3000	30,43 T	3,495 A	0,35 -

Toelichting:

Blanco: niet getoetst

- : <= streefwaarde/detectiegrens

S : > streefwaarde

T : > T-waarde

I : > interventiewaarde

: lutum- en organisch stofgehalte geschat op basis van veldwaarnemingen

In het mengmonster van de matig puin- en asfalthoudende bovengrond zijn een matig verhoogd gehalte PAK en licht verhoogde gehalten lood en zink gemeten. In het mengmonster van de licht puinhoudende bovengrond is enkel een licht verhoogd gehalte PAK gevonden. In de ondergrond zijn van de onderzochte stoffen in het algemeen geen verhoogde gehalten aangetroffen. Enkel PCB's komen in een licht verhoogde gehalte voor.

Tabel 4.2: analyseresultaten individuele grondmonsters (gestandaardiseerd)

Boring:	1	3	4	6	9
Traject (m-mv):	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5
Bemonsteringsdatum:	21 dec 2018	21 dec 2018	21 dec 2018	21 dec 2018	21 dec 2018
Grondsoort:	zand	zand	zand	zand	zand
Vorbewerking					
AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
Algemene parameters (gew %)					
Droge-stofgehalte	91,5	92,3	92,4	77,6	91,1
Organische Stof	1,8 #	1,8 #	1,8 #	1,8 #	1,8 #
Lutum	2,2 #	2,2 #	2,2 #	2,2 #	2,2 #
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) (mg/kg ds)					
Naftaleen	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035
Fenanthreen	1,3	1,5	0,2	0,58	0,28
Anthraceen	0,46	0,54	0,08	0,22	0,14
Fluorantheen	2,8	3,3	0,45	1,5	0,85
Benzo(a)anthraceen	1,2	1,3	0,21	0,82	0,5
Chryseen	0,99	1,1	0,23	0,7	0,46
Benzo(k)fluorantheen	0,61	0,63	0,14	0,42	0,3
Benzo(a)pyreen	1,1	1,1	0,2	0,67	0,49
Benzo(ghi)perylene	1	1,2	0,17	0,59	0,46
Indeno(123-cd)pyreen	0,94	1	0,14	0,53	0,41
PAK Totaal VROM (10 stuks)					
AS3000	10,44 A	11,71 A	1,855 A	6,065 A	3,925 A

Toelichting: zie tabel 4.1

Bij individuele analyse van de bovengrondmonsters uit boringen 1, 3, 4, 6 en 9 is het matig verhoogde gehalte PAK in het mengmonster niet bevestigd. In alle monsters zijn hooguit licht verhoogde gehalten gemeten. In boringen 1 en 3 zijn de gehalten wat hoger dan in de andere boringen. Hier bestaat waarschijnlijk een relatie met de visueel aangetroffen brokjes asfalt in de grond. In boring 4 bestaat deze correlatie echter niet.

Tabel 4.3: analyseresultaten grond (fijne fractie)

Ruimtelijke eenheid	MM1	MM2
Boring:	3+4+6+7+10	1+2+5+8+9+11
Traject (m-mv):	0,0-0,5	0,0-0,5
Bemonsteringsdatum:	21 dec 2018	2 mei 2018
Grondsoort:	zand	matig puinh. zand
Algemene parameters (gew %)		
Droge-stofgehalte	91,46	92,2
Gewicht (kg)	12,1	12,18
Asbest (mg)		
Fractie 0,5-1 mm	0,0	0,0
Fractie 1-2 mm	0,0	0,0
Fractie 2-4 mm	0,0	0,0
Fractie 4-8 mm	0,0	0,0
Fractie 8-20 mm	0,0	0,0
Fractie >20 mm	0,0	0,0
Asbest (som)	0,0	0,0
Asbest in grond (gewogen NEN5707) mg/kg ds	<1,1 -	<3,6 -

Toelichting:

Blanco: niet getoetst

- : <= detectiegrens

A : > detectiegrens

I : > restconcentratienorm/interventiewaarde

Er zijn visueel geen asbestverdachte materialen op- of in de grond aangetroffen. Er zijn daarom geen materiaal(verzamel)monsters samengesteld voor laboratoriumonderzoek. In geen van de grondmengmonsters is asbest aangetoond.

5. Samenvatting en conclusies

Op het terrein aan de Kampweg 64-68 (even) in Doorn is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Aanleiding voor het bodemonderzoek is een voorgenomen eigendomsoverdracht. Doel van het verkennend bodemonderzoek is het op representatieve wijze vastleggen van de bodemkwaliteit. Dit om te kunnen beoordelen of deze beperkingen oplegt aan het (toekomstige) terreingebruik.

De locatie ligt ten noordwesten van het centrum en heeft een oppervlakte van 1.578 m². Tot in het begin van de vorige eeuw was het landgebruik in dit deel van Doorn nog natuur (heide en bos). Omstreeks de jaren '10 van de vorige eeuw zijn op het zuidwestelijke deel van terrein woningen gebouwd. Het noordoostelijke terreindeel was in gebruik als tuin. Vanaf de jaren '50 was ook het noordoostelijke deel van het terrein bebouwd. De bebouwing bestond vanaf dat moment uit twee woon-/winkelpanden. Enkele jaren geleden is het pand op nummer 64 door brand verwoest. Het is niet duidelijk of het pand op nummer 66-68 ook is afgebrand. Na de brand zijn beide panden afgebroken. Sindsdien ligt het terrein braak en wordt het als parkeerterrein benut. Bij de Omgevingsdienst Utrecht is geen informatie bekend over ophogingen of dempingen op de onderzoekslocatie. Volgens de Omgevingsdienst ligt op nummer 64 een ondergrondse huisbrandolietank, die in het verleden is geleegd, gereinigd en afgevuld met ballast. De locatie van de tank is niet bekend geworden. Op www.bodemloket.nl staan geen tanks op de locatie geregistreerd. Ook bij het locatiebezoek zijn geen sporen van een tankinstallatie aangetroffen. Mogelijk is de tank bij de sloop van de panden verwijderd.

Het verkennend bodemonderzoek is conform de NEN 5740 en de NEN 5707 uitgevoerd. Gelet op de beschikbare voorinformatie is het onderzoek opgezet volgens de onderzoeksstrategie voor een 'diffuus belaste locatie met heterogeen verdeelde verontreiniging op de schaal van monsternamen' (VED-HE). Het vooronderzoek heeft uitgewezen, dat er mogelijk een ondergrondse huisbrandolietank op de locatie ligt of lag. Aangezien de locatie van de tank niet bekend is geworden en de tank in het verleden is geleegd, gereinigd en afgevuld is hiernaar geen gericht onderzoek uitgevoerd.

De resultaten van het bodemonderzoek kunnen als volgt worden samengevat:

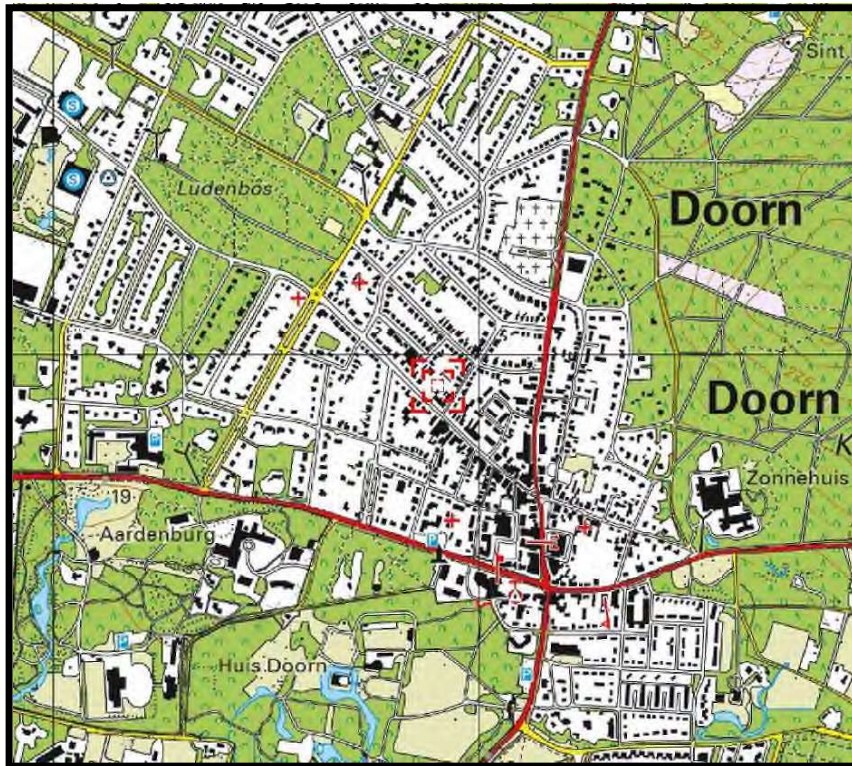
- de bodem bestaat tot op de maximale boordiepte (5 meter beneden maaiveld) uit zand. Het zand is vrij algemeen tot 2 meter diepte matig grindhoudend. De bovengrond is zwak- tot matig humeus. Het niveau van het ondiepe grondwater lag tijdens het veldonderzoek beneden de maximale boordiepte;
- in alle boringen is een zwakke- tot plaatselijk matige bijmenging met puin waargenomen. In enkele boringen zijn daarnaast brokjes asfalt gevonden. Verder zijn zintuiglijk geen afwijkingen aan de grond aangetroffen, die zouden kunnen wijzen op bodemverontreiniging;
- in de grond zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen, minerale olie, PCB en PAK gemeten;
- op het maaiveld en in de opgegraven- en opgeboorde grond zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen;
- bij het laboratoriumonderzoek is in de puinhoudende bovengrond geen asbest aangetoond.

Samengevat is in de bodem geen noemenswaardige verontreiniging vastgesteld. De bodemkwaliteit op de locatie is op representatieve wijze vastgelegd. De aangetroffen lichte verontreiniging legt geen beperkingen op aan het huidige- of toekomstige terreingebruik.

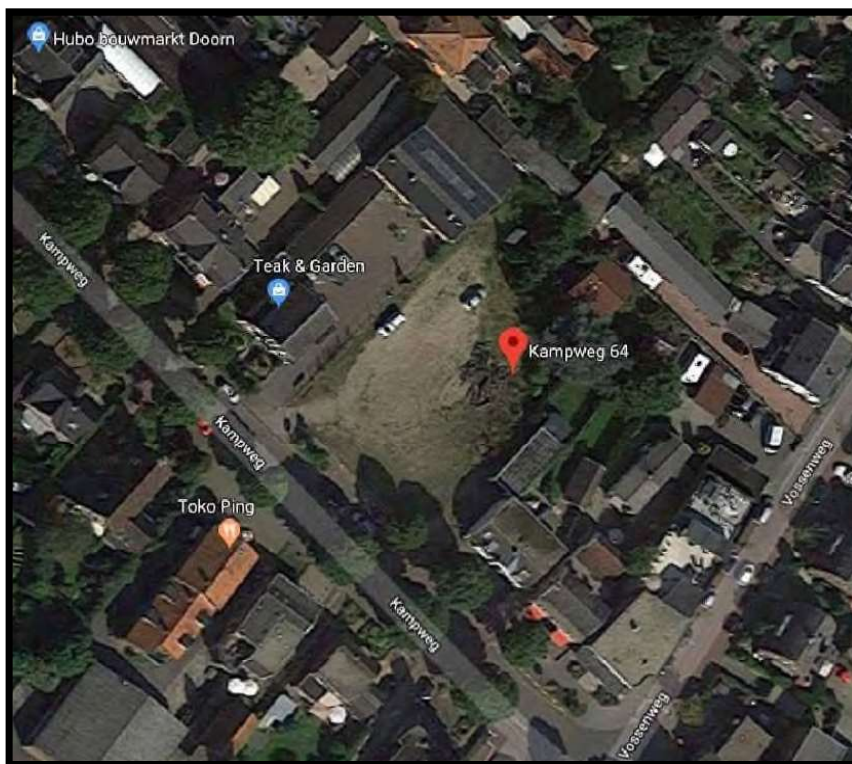
Indien bij de herontwikkeling van het terrein grond vrijkomt kan deze op de locatie worden hergebruikt. Indien grond van het terrein moet worden afgevoerd kan deze mogelijk elders worden hergebruikt. In dit geval is de Nota Bodembeheer van de Regio Zuidoost-Utrecht van toepassing (toepassing binnen de regio) of het Besluit Bodemkwaliteit (toepassing buiten de regio). In sommige gevallen is een aanvullende keuring van de grond conform AP04 nodig.

Bijlage 1: ligging locatie





© Topografische Dienst Kadaster, 2018

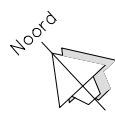


© Google, 2018

Bijlage 1: Ligging locatie

Bijlage 2: situatie





Verklaring	
	Proefgat tot 0,5 m-mv
	Proefgat met doorgezette boring tot 2,0 m-mv
	Proefgat met doorgezette boring tot 5,0 m-mv
	Begrenzing onderzoeksgebied

DCBA Gewijzigd				Syntus Achmea, Amsterdam			
				Locatie : Doorn		Formaat	Schaal : 1 à 250
				Straatnaam : Kampweg 64-68		Datum	: 4 januari 2019
				Project : Verkennend bodemonderzoek		A3P	Getekend: H. Pit
Bijlage 2 : Situatie							
Hofstede cs Milieuadviseurs Maliebaan 48a 3581 CS Utrecht Telefoonnummer 030 2748040 E-mail : info@hofstedeadvies.nl Website : www.hofstedeadvies.nl				Opdr. nr. : jdg.doo.184.98 File nr. : jdg.doo.184.98.t01 Tek. nr. : B.01			
				0 2,5 5 7,5 10 12,5 m.			

Bijlage 3: foto's veldwerk



Bijlage 3. Foto's veldwerk



Overzicht locatie



Overzicht locatie



Overzicht locatie



Overzicht locatie



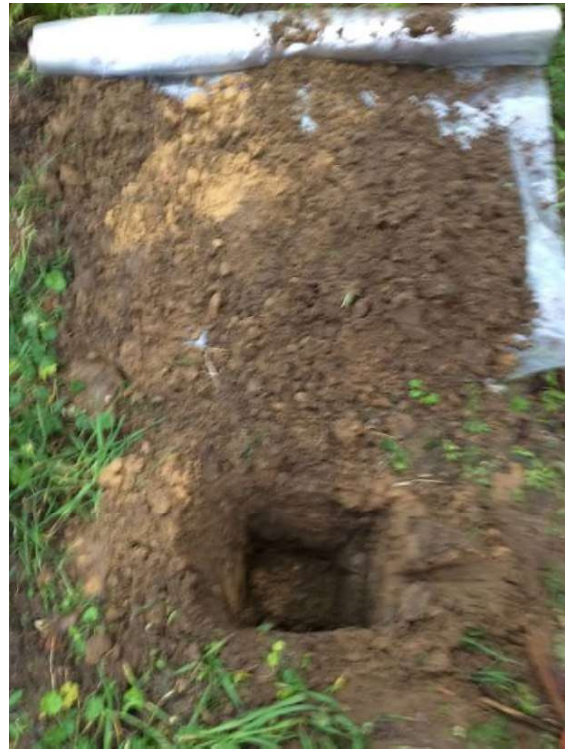
Proefgat 1



Proefgat 2



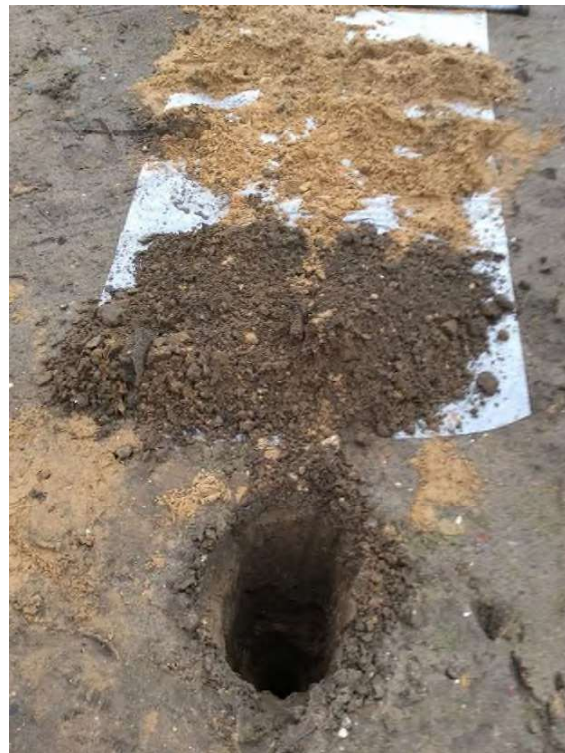
Proefgat 3



Proefgat 4



Proefgat 5



Proefgat 6



Proefgat 7



Proefgat 9



Proefgat 10



Proefgat 11



Proefgat 12

Bijlage 4: boorprofielen



X:
Y:
Datum: 21-12-2018
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking: Maaiveld

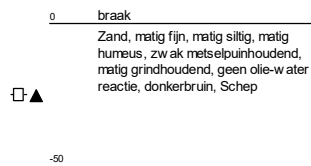
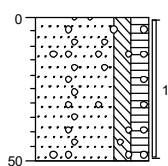
X:
Y:
Datum: 21-12-2018
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking: Maaiveld

X:
Y:
Datum: 21-12-2018
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking: Maaiveld

X:
Y:
Datum: 21-12-2018
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking: Maaiveld

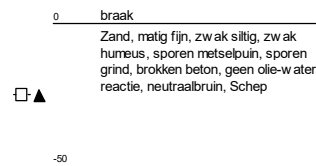
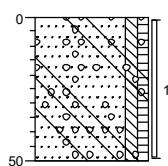
Boring: 05

X:
Y:
Datum: 21-12-2018
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking: Maaiveld



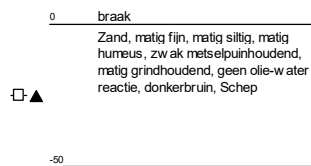
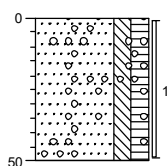
Boring: 07

X:
Y:
Datum: 21-12-2018
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking: Maaiveld



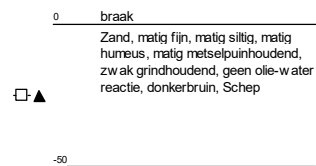
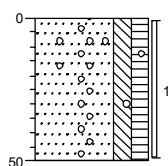
Boring: 08

X:
Y:
Datum: 21-12-2018
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking: Maaiveld



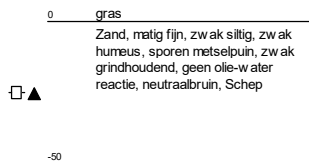
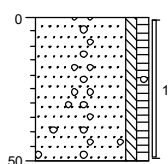
Boring: 09

X:
Y:
Datum: 21-12-2018
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking: Maaiveld



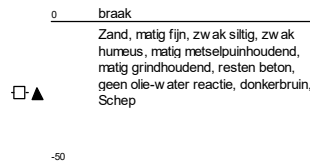
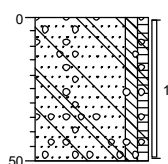
Boring: 10

X:
Y:
Datum: 21-12-2018
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking: Maaiveld



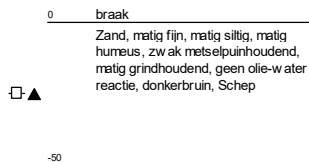
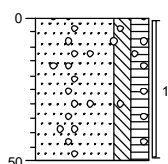
Boring: 11

X:
Y:
Datum: 21-12-2018
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking: Maaiveld



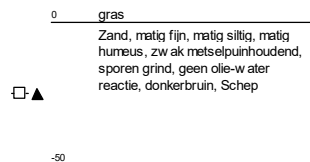
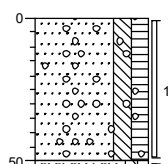
Boring: 12

X:
Y:
Datum: 21-12-2018
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking: Maaiveld



Boring: 13

X:
Y:
Datum: 21-12-2018
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking: Maaiveld



Boring: 06

X:

Y:

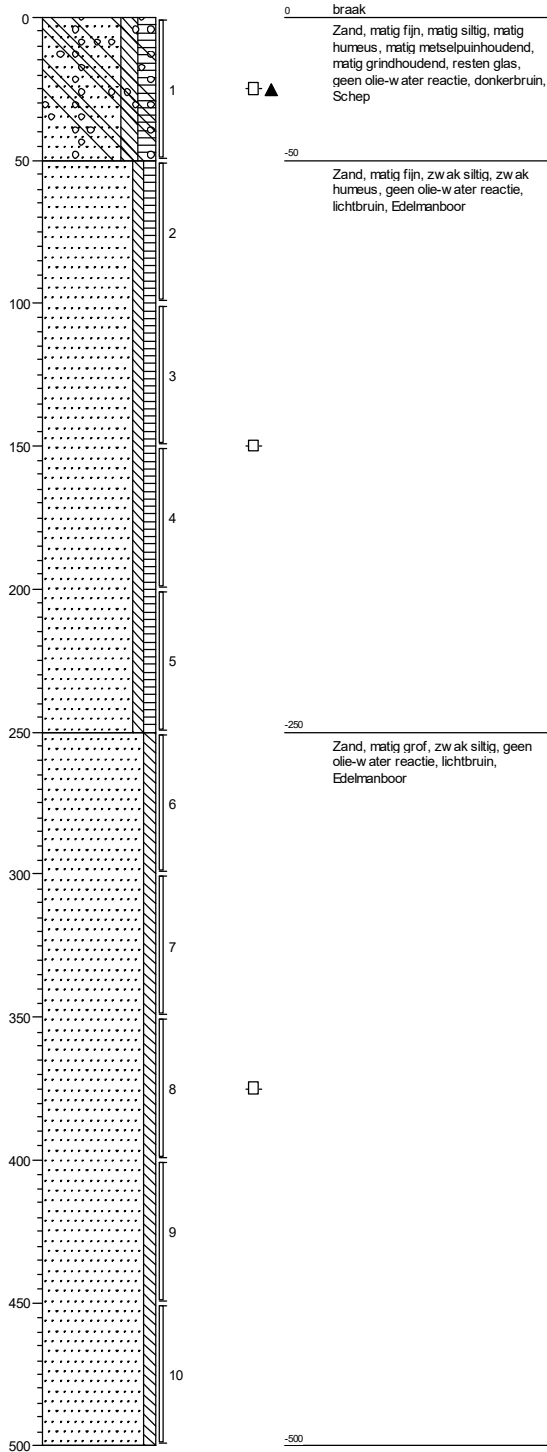
Datum: 21-12-2018

GWS:

GHG:

GLG:

Opmerking: Maaiveld



Bijlage 5: toetsingscriteria



Toetsingscriteria

Algemeen

De mate van verontreiniging van landbodems wordt bepaald door de gevonden concentraties te toetsen aan de normen die door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu binnen de Wet bodembescherming zijn vastgesteld. Voor grondmonsters worden de gemeten gehalten voor toetsing eerst gestandaardiseerd op basis van het humus- en lutumgehalte van de grond. De hierna volgende lijst bevat de meeste van de beschikbare toetsingswaarden (Regeling Bodemkwaliteit, bijlage B tabel 1, gepubliceerd Staatscourant 20 december 2007, nr. 247, laatstelijk gewijzigd Staatscourant 29 maart 2012; Circulaire Bodemsanering 2013, gepubliceerd Staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675).

Achtergrondwaarde (AW2000) / Streefwaarde

De achtergrondwaarden voor grond geven het niveau aan waarbij de bodem geschikt is voor alle functies. De achtergrondwaarden zijn gebaseerd op basis van de 95-percentiel van een steekproef bestaande uit 100 bovengrondmonsters uit landbouw- en natuurgebieden. Het grondwater wordt getoetst aan de streefwaarde.

Interventiewaarde (I)

De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig (dreigen) te worden verminderd. Overschrijdt de concentratie van een verontreinigende stof(groep) de interventiewaarde, dan is er (onder voorwaarden) sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De waarden zijn voor een deel gebaseerd op studies naar de maximale hoeveelheid die de mens per dag in het lichaam mag opnemen. Voor een ander deel zijn deze waarden gebaseerd op de concentraties waarbij 50% van de (potentieel) aanwezige soorten planten en dieren negatieve effecten kunnen ondervinden.

Ernstig geval van bodemverontreiniging en saneringsnoodzaak

Nieuwe gevallen van bodemverontreiniging (ontstaan na 1987) moeten conform de zorgplicht in de Wet bodembescherming worden opgeruimd. Voor bestaande gevallen (ontstaan vòòr 1987) geldt een 'risicobenadering'. Voor deze gevallen wordt de saneringsnoodzaak bepaald door de 'ernst' en de 'risico's' van de verontreiniging. Van een geval van ernstige bodemverontreiniging is sprake, indien de gemiddelde concentratie in een grondvolume van minimaal 25 m³ of in een grondwatervolume van minimaal 100 m³ de interventiewaarde(n) overschrijdt. Wanneer er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, moeten door verder onderzoek de noodzaak tot het nemen van maatregelen en de vereiste spoed van een eventuele sanering worden vastgesteld. De vereiste spoed van sanering wordt bepaald door de lokale omstandigheden, dat wil zeggen de risico's die aanwezig zijn voor mensen en ecosystemen en de verspreidingsrisico's. Deze risico's hangen samen met het gebruik van de verontreinigde locatie (bijv. wonen of bedrijfsmatig) en met de mate waarin de verontreiniging zich (verder) met het grondwater kan verspreiden. Het overheidsbeleid is erop gericht om alle ernstige gevallen, waarbij zich risico's (kunnen) voordoen, te laten saneren of beheersen. Voor ernstige gevallen zonder risico's geldt bij ongewijzigd terreingebruik in principe geen saneringsnoodzaak. Een wijziging van het terreingebruik kan er echter toe leiden, dat later alsnog saneringsmaatregelen moeten worden genomen om de bodemkwaliteit geschikt te maken voor het nieuwe gebruik.

AW2000/S-waarden (AW/S), tussenwaarden (T) en interventiewaarden (I)

	Grond, standaardbodem* (mg/kg ds)					Grondwater (µg/l)		
	AW2000	T	I	Maximale waarde		S	T	I
				Wonen	Industrie			
Zware metalen								
Arseen	20	48	76	27	76	10	35	60
Barium	190	555	920 @	550	920	50	338	625
Cadmium	0,6	6,8	13	1,2	4,3	0,40	3,2	6,0
Chroom	55	118	180	62	180	1,0	16	30
Kobalt	15	103	190	35	190	20	60	100
Koper	40	115	190	54	190	15	45	75
Kwik	0,15	2,1	4,0	0,83	4,8	0,05	0,18	0,3
Lood	50	290	530	210	530	15	45	75
Nikkel	35	68	100	39	100	15	45	75
Zink	140	430	720	200	720	65	433	800
Anorganische verbindingen								
CN (totaal-vrij)	3,0	12	20	3,0	20	5,0	753	1.500
CN (totaal-complex)	5,5	28	50	5,5	50	10	755	1.500
Thiocyanaten (som)	6,0	13	20	6,0	20		750	1.500
Chloride						100.000 0		
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen (VAK)								
Benzeen	0,20	0,65	1,1	0,20	1,0	0,2	15	30
Tolueen	0,20	16	32	0,20	1,25	7,0	504	1.000
Ethylbenzeen	0,20	55	110	0,20	1,25	4,0	77	150
Xylenen (som)	0,45	8,7	17	0,45	1,25	0,2	35	70
Aromatisch oplosmiddelen (som)	2,5	103	200#	2,5	2,5		75	150#
Styreen	0,25	43	86	0,25	86	6,0	153	300
Dodecylbenzeen	0,35	500	1.000 #	0,35	0,35		0,01	0,02#
Fenol	0,25	7,1	14	0,25	1,25	0,2	1000	2.000
Cresolen	0,30	6,7	13	0,30	5,0	0,2	100	200
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)								
Naftaleen						0,01	35	70
Fenantheen						0,003	2,5	5,0
Anthraceen						0,0007	2,5	5,0
Fluorantheen						0,003	0,5	1,0
Chryseen						0,003	0,1	0,2
Benzo(a)-anthraceen						0,0001	0,25	0,5
Benzo(a)pyreen						0,0005	0,025	0,05
Benzo(k)-fluorantheen						0,0004	0,025	0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyreen						0,0004	0,025	0,05
Benzo(ghi)-peryleen						0,0003	0,025	0,05
PAK-totaal VROM	1,5	21	40	6,8	40			
Vluchtige chloormhoudende koolwaterstoffen (VCK)								
Vinylchloride	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,01	2,5	5,0
Dichloormethaan	0,10	2,0	3,9	0,10	3,9	0,01	500	1.000
1,1 – Dichloorethaan	0,20	7,6	15	0,20	0,20	7,0	454	900
1,2 – Dichloorethaan	0,20	3,3	6,4	0,20	4,0	7,0	204	400
1,1 – Dichlooretheen	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,01	5	10
1,2 – Dichlooretheen	0,30	0,65	1,0	0,30	0,30	0,01	10	20
Dichloorpropanen	0,80	1,4	2,0	0,80	0,80	0,8	40	80
Trichloormethaan (chloroform)	0,25	2,9	5,6	0,25	3,0	6,0	203	400
1,1,1 – Trichloorethaan	0,25	7,6	15	0,25	0,25	0,01	150	300
1,1,2 – Trichloorethaan	0,30	5,2	10	0,30	0,30	0,01	65	130
Trichlooretheen	0,25	1,4	2,5	0,25	2,5	24	262	500
Tetrachloormethaan	0,30	0,5	0,70	0,30	0,70	0,01	5	10
Tetrachlooretheen	0,15	4,5	8,8	0,15	4,0	0,01	20	40
Chloorbenzenen								
Monochloorbenzenen	0,20	7,6	15	0,20	5,0	7,0	94	180
Dichloorbenzenen	2,0	11	19	2,0	5,0	3,0	27	50
Trichloorbenzenen	0,015	5,5	11	0,015	5,0	0,01	5	10
Tetrachloorbenzenen	0,009	1,1	2,2	0,009	2,2	0,01	1,3	2,5
Pentachloorbenzenen	0,0025	3,4	6,7	0,0025	5,0	0,003	0,5	1,0
Hexachloorbenzenen	0,0085	1,0	2,0	0,027	1,4	0,0000 9	0,25	0,5
Chloorfenolen								
Monochloorfenolen (som)	0,045	2,7	5,4	0,045	5,4	0,3	50	100
Dichloorfenolen (som)	0,20	11	22	0,20	6,0	0,2	15	30
Trichloorfenolen (som)	0,003	11	22	0,003	6,0	0,03	5	10
Tetrachloorfenolen (som)	0,015	11	21	1,0	6,0	0,01	5	10
Pentachloorfenol	0,003	6,0	12	1,4	5,0	0,04	1,5	3,0
Polychloorbifenyleen (PCB)								
PCB's (som)	0,02	0,51	1,0	0,04	0,5	0,01	0,01	0,01
Diverse organochloorverbindingen								
Chloomaftaleen (som)	0,07	12	23	0,07	10		3	6,0
Monochlooranilinen (som)	0,20	25	50	0,20	0,20		15	30
Pentachlooranilinen	0,15	5	10#	0,15	0,15		0,5	1,0#
EOX	0,40			0,40	0,50			
Dioxine (equivalenten)	0,00005 5	0,00 012	0,0001 8	0,0000 55	0,000055		0,00	0,00
Bestrijdingsmiddelen								
Chloordaan	0,002	2,0	4,0	0,002	0,002	0,02** 0,004* *	0,1 0,005	0,2 0,01
DDT/DDD/DDE (som)								
DDT (som)	0,20	1,0	1,7	0,20	1,0			
DDD (som)	0,02	17	34	0,84	34			

	Grond, standaardbodem* (mg/kg ds)					Grondwater (µg/l)		
	AW2000	T	I	Wonen	Industrie	S	T	I
DDE (som)	0,10	1,2	2,3	0,13	1,3			
Aldrin/dieldrin/endrin (som)	0,015	2,0	4,0	0,04	0,14		0,05	0,1
Aldrin		0,16	0,32			0,009** ★		
Dieldrin						0,1**		
Endrin						0,04**		
HCH-verbindingen (som)						0,05	0,53	1,0
Alpha-endosulfan	0,0009	2,0	4,0	0,0009	0,0009	0,2**	2,6	5,0
Alpha-HCH	0,001	8,5	17	0,001	0,5	33**		
Beta-HCH	0,002	0,80	1,6	0,002	0,5	8,0**		
Gamma-HCH/lindaan	0,003	0,60	1,2	0,04	0,5	9,0**		
Heptachloor	0,0007	2,0	4,0	0,0007	0,0007	0,005** ★	0,15	0,30
Heptachloor-epoxide	0,002	2,0	4,0	0,002	0,002	0,005** ★	1,5	3,0
Azinfosmethyl	0,0075	1	2	0,0075	0,0075	0,1**	1,0	2,0#
Organotinverbindingen (som)	0,15	1,3	2,5	0,5	2,5	0,05** 16	0,35	0,70
MCPA	0,55	2,3	4,0	0,55	0,55	0,02	25	50
Atrazine	0,035	0,37	0,71	0,035	0,5	29**	75	150
Carbaryl	0,15	0,3	0,45	0,15	0,45	2**	30	60
Carbofuran	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	9,0**	50	100
Overige verbindingen								
Asbest			100	100	100			
Cyclohexanon	2,0	76	150	2,0	150	0,5	7.500	15.000
Falaten (som)						0,5	2,8	5,0
Dimethyl ftalaat	0,045	41	82	9,2	60			
Diethyl ftalaat	0,045	27	53	5,3	53			
Di-isobutyl ftalaat	0,045	8,5	17	1,3	17			
Dibutyl ftalaat	0,07	18	36	5,0	36			
Butyl benzylftalaat	0,07	24	48	2,6	48			
Dihexyl ftalaat	0,07	110	220	18	60			
Di(2-ethylhexyl)ftalaat	0,045	30	60	8,3	60			
Minerale olie	190	259 5	5.000	190	500	50	325	600
Pyridine	0,15	5,6	11	0,15	1,0	0,5	15	30
Tetrahydrofuran	0,45	3,7	7,0	0,45	2,0	0,5	150	300
Tetrahydrothiofeen	1,5	5,2	8,8	1,5	8,8	0,5	2.500	5.000
Tribroommethaan	0,20	38	75	0,20	0,20		315	630
Acrylonitril		0,05	0,1 #			0,08	2,5	5,0#
Butanol	2,0	16	30 #	2,0	2,0		2.800	5.600#
1,2-Butylacetaat	2,0	101	200 #	2,0	2,0		3.150	6.300#
Ethylacetaat	2,0	39	75 #	2,0	2,0		7.500	15.000#
Diethylveen glycol	8,0	139	270 #	8,0	8,0		6.500	13.000#
Ethyleen glycol	5,0	53	100 #	5,0	5,0		2.750	5.500#
Formaldehyde	0,10	0,10	0,10 #	0,10	0,10		25	50#
Isopropanol	0,75	110	220 #	0,75	0,75		15.500	31.000#
Methanol	3,0	17	30 #	3,0	3,0		12.000	24.000#
Methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20	50	100 #	0,20	0,20		4.700	9.400#
Methylethylketon	2,0	19	35 #	2,0	2,0		3.000	6.000#

* : Standaardbodem met 10% humus en 25% lutum

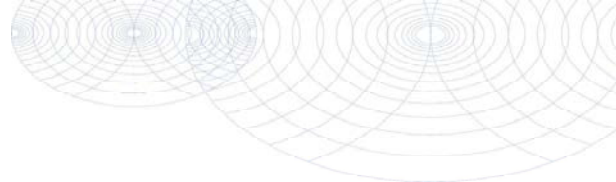
** : getalswaarde beneden de detectiedimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt (in enkele gevallen is concentratie in ng/l weergegeven)

@ : de norm voor barium is tijdelijk buitenwerking gesteld en geldt alleen voor die situatie waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging

: op basis van het indicatie niveau voor ernstige verontreiniging grond (mg/kg d.s.).

Bijlage 6: analysecertificaten





Hofstede cs Milieuadviseurs
T.a.v. Hein De Natris
Maliebaan 48a
3581 CS UTRECHT

Analysecertificaat

Datum: 04-Jan-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018191601/1
Uw project/verslagnummer	jdg.doo.18498
Uw projectnaam	Doorn
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-Dec-2018

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: 2004 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 ida.doo.18498
 Uw projectnaam Doorn
 Uw ordernummer

Monsternemer VeldXpert
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018191601/1
 Startdatum 27-Dec-2018
 Rapportagedatum 04-Jan-2019/08:22
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	90.8	91.2	93.1
S Organische stof	% (m/m) ds	1.8		
Gloeirest	% (m/m) ds	98.0		
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.2		
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	48	32	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	12	5.2	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.10	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.1	5.3	4.2
S Lood (Pb)	mg/kg ds	49	31	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	63	42	<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7.4	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	36	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	47	11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	25	5.7	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG 1+3+4+6+9	27-Dec-2018	10485824
2	BG 2+5+7+8+10-13	27-Dec-2018	10485825
3	OG 1+6+13	27-Dec-2018	10485826

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: BNPNL2RA
 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
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 ida.doo.18498
Uw projectnaam Doorn
Uw ordernummer

Monsternemer VeldXpert
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018191601/1
Startdatum 27-Dec-2018
Rapportagedatum 04-Jan-2019/08:22
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0012
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0057
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	5.5	0.28	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	1.5	0.15	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	8.8	0.86	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3.0	0.46	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	3.2	0.48	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.3	0.23	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.3	0.37	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.3	0.33	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2.5	0.30	<0.050
S PAK VR0M (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	30	3.5	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG 1+3+4+6+9	27-Dec-2018	10485824
2	BG 2+5+7+8+10-13	27-Dec-2018	10485825
3	OG 1+6+13	27-Dec-2018	10485826

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



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

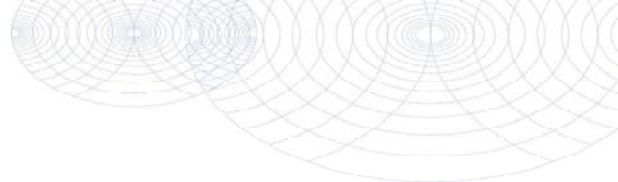
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



TESTEN
RvA L010

VA



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018191601/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10485824	1	1/1	0	50	3153365AA	BG 1+3+4+6+9
10485824	3	3/1	0	50	3152071AA	BG 1+3+4+6+9
10485824	4	4/1	0	50	3152068AA	BG 1+3+4+6+9
10485824	6	6/1	0	50	3152825AA	BG 1+3+4+6+9
10485824	9	9/1	0	50	3152968AA	BG 1+3+4+6+9
10485825	2	2/1	0	50	3153379AA	BG 2+5+7+8+10-13
10485825	5	5/1	0	50	3153383AA	BG 2+5+7+8+10-13
10485825	7	7/1	0	50	3152067AA	BG 2+5+7+8+10-13
10485825	8	8/1	0	50	3153380AA	BG 2+5+7+8+10-13
10485825	10	10/1	0	50	3152065AA	BG 2+5+7+8+10-13
10485825	11	11/1	0	50	3153382AA	BG 2+5+7+8+10-13
10485825	12	12/1	0	50	3153435AA	BG 2+5+7+8+10-13
10485825	13	13/1	0	50	3152076AA	BG 2+5+7+8+10-13
10485826	1	1/2	50	100	3153375AA	OG 1+6+13
10485826	1	1/4	150	200	3152810AA	OG 1+6+13
10485826	6	6/3	100	150	3153370AA	OG 1+6+13
10485826	6	6/5	200	250	3153063AA	OG 1+6+13
10485826	13	13/2	50	100	3152066AA	OG 1+6+13
10485826	13	13/4	150	200	3152060AA	OG 1+6+13

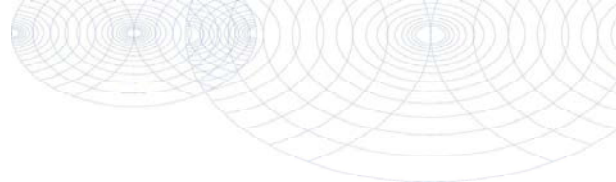


Eurofins Analytico B.V.

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: 2004 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 2018191601/1**

Pagina 1/1

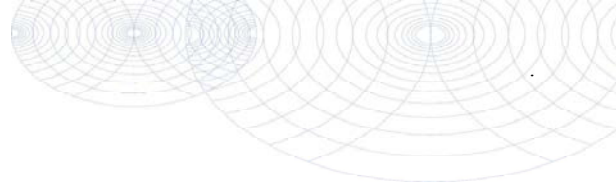
Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot R_G$ **Eurofins Analytico B.V.**

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: 2004 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 2018191601/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
UitScan Cryo Samplemate	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
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 cf. NEN 5753
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 (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram Minerale olie	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	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 2016.



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: BNPANL2R
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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).

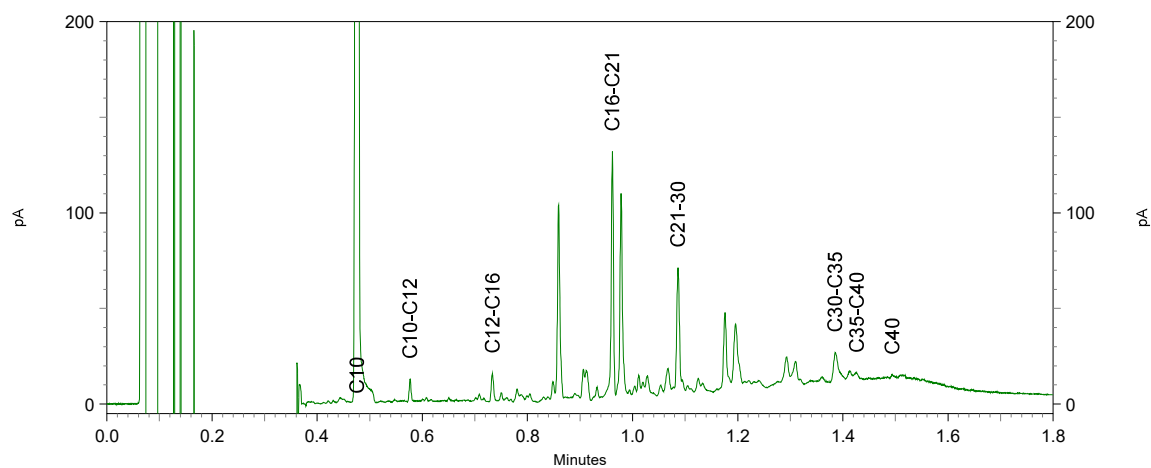
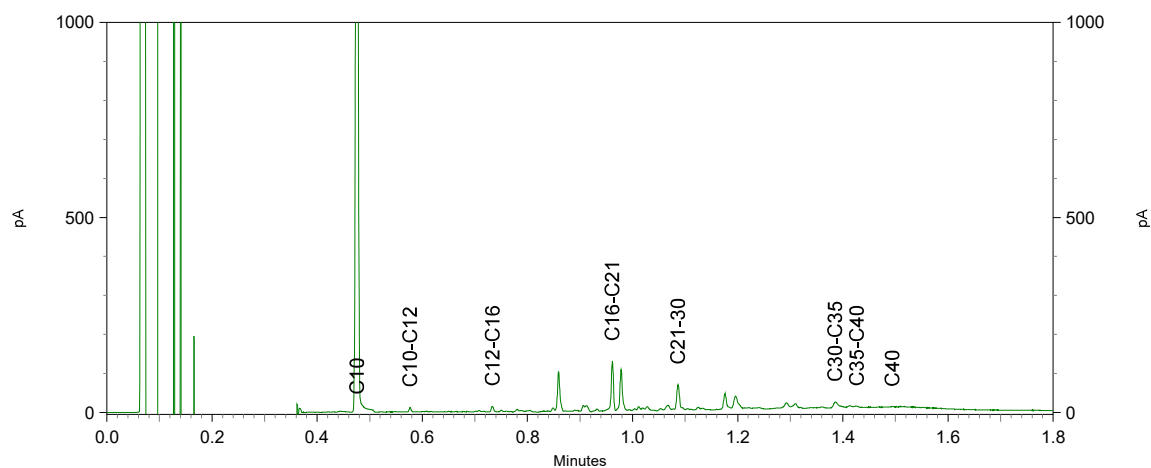
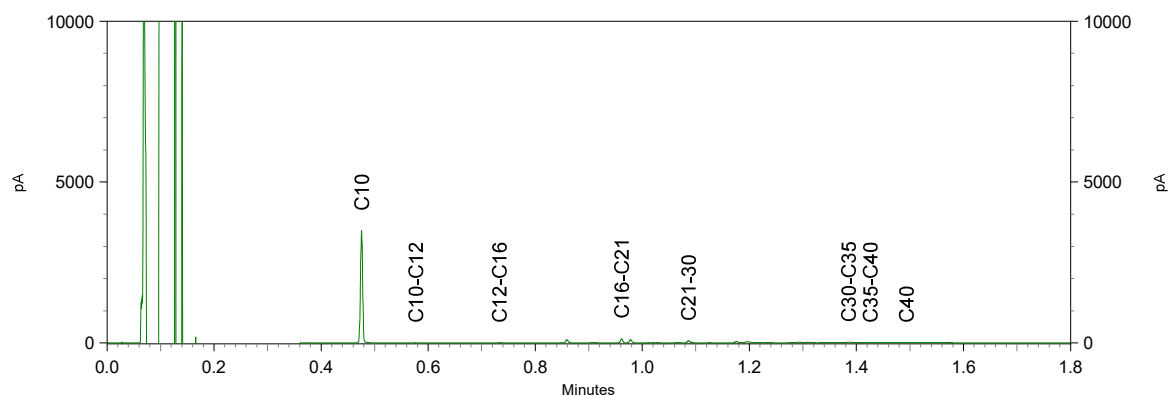
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

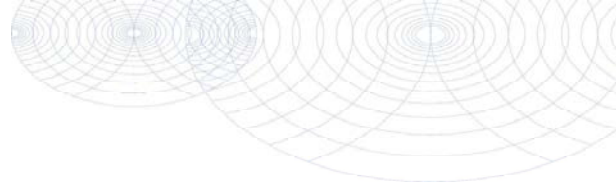
Sample ID.: 10485824

Certificate no.: 2018191601

Sample description.: BG 1+3+4+6+9

∇





Hofstede cs Milieuadviseurs
T.a.v. Hein De Natris
Maliebaan 48a
3581 CS UTRECHT

Analysecertificaat

Datum: 04-Jan-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018191596/1
Uw project/verslagnummer	jdg.doo.18498
Uw projectnaam	Doorn
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-Dec-2018

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: 2004 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 ida.doo.18498
 Uw projectnaam Doorn
 Uw ordernummer

 Monsternemer VeldXpert
 Monstermatrix Asbestverdachte grond

Certificaatnummer/Versie 2018191596/1
 Startdatum 27-Dec-2018
 Rapportagedatum 04-Jan-2019/12:17
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	91.4 ¹⁾	92.2 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.1 ²⁾	12.1 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<11.0 ²⁾	<3.6 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<1.1 ²⁾	<0.4 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<1.1 ²⁾	<0.4 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<1.1 ²⁾	<0.4 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1	21-Dec-2018	10485808
2	MM2	21-Dec-2018	10485809

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

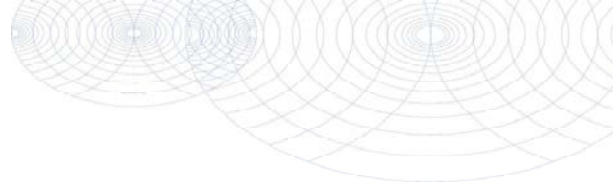
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Akkoord
Pr.coörd.

VS

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018191596/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10485808	3,4,6,7,10,1	MM1	0	50	0094066MG	MM1
10485809	1,2,5,8,9,11	MM2	0	50	0094064MG	MM2

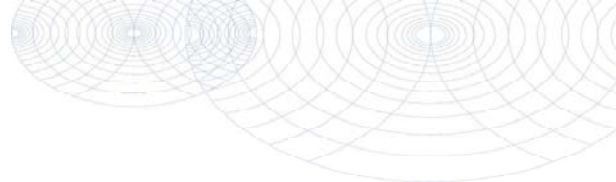


Eurofins Analytico B.V.

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: 2004 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 2018191596/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

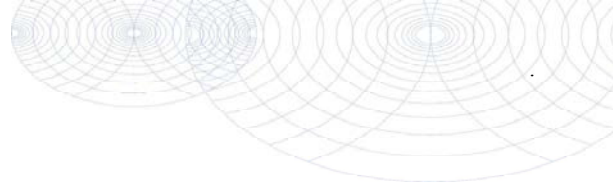
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018191596/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
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 2016.



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 NL2R
KVK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 : 844296
 Project omschrijving : 2018191596-jdg.doo.18498
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5853654
 Uw referentie : MM1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/12/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : I.Z.
 Datum geanalyseerd : 04-01-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12070 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11032 g
 Percentage droogrest : 91,4 m/m %
 Type zeping : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9232,9	84,9	10,2	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	387,0	3,6	29,3	7,57	0	0,0
1-2 mm	261,5	2,4	59,3	22,68	0	0,0
2-4 mm	202,0	1,9	202,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	327,5	3,0	327,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	465,7	4,3	465,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10876,6	100,0	1094,0		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine 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	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	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	<1,1	0,0	1,0	<1,1	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine 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 (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,1 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 844296
 Project omschrijving : 2018191596-jdg.doo.18498
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5853655
 Uw referentie : MM2
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/12/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.A.
 Datum geanalyseerd : 03-01-2019

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12090 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11147 g
 Percentage droogrest : 92,2 m/m %
 Type zeping : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9637,4	87,5	5,6	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	238,2	2,2	119,1	50,00	0	0,0
1-2 mm	369,6	3,4	136,6	36,96	0	0,0
2-4 mm	125,6	1,1	125,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	251,3	2,3	251,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	395,8	3,6	395,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11017,9	100,0	1034,0		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine 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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,3	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine 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 (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 844296
Project omschrijving	: 2018191596-jdg.doo.18498
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 : 844296
Project omschrijving : 2018191596-jdg.doo.18498
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5853654 MM1	3,4,6,7,10	0-.5	0094066MG
5853655 MM2	1,2,5,8,9,	0-.5	0094064MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 844296
Project omschrijving : 2018191596-jdg.doo.18498
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-, waterbodemb- 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

.....

Hofstede cs Milieuadviseurs
T.a.v. Hein De Natris
Maliebaan 48a
3581 CS UTRECHT

Analysecertificaat

Datum: 10-Jan-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019001824/1
Uw project/verslagnummer	jdg.doo.18498
Uw projectnaam	Doorn
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-Dec-2018

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: 2004 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 ida.doo.18498
Uw projectnaam Doorn
Uw ordernummer

Monsternemer VeldXpert
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019001824/1
Startdatum 08-Jan-2019
Rapportagedatum 10-Jan-2019/08:37
Bijlage A, C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	91.5	92.3	92.4	77.6	91.1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.3	1.5	0.20	0.58	0.28
S Anthraceen	mg/kg ds	0.46	0.54	0.080	0.22	0.14
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.8	3.3	0.45	1.5	0.85
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.2	1.3	0.21	0.82	0.50
S Chryseen	mg/kg ds	0.99	1.1	0.23	0.70	0.46
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.61	0.63	0.14	0.42	0.30
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.1	1.1	0.20	0.67	0.49
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.0	1.2	0.17	0.59	0.46
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.94	1.0	0.14	0.53	0.41
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	10	12	1.9	6.1	3.9

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1/1	27-Dec-2018	10493045
2	3/1	27-Dec-2018	10493046
3	4/1	27-Dec-2018	10493047
4	6/1	27-Dec-2018	10493048
5	9/1	27-Dec-2018	10493049

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
M: MCERTS erkend

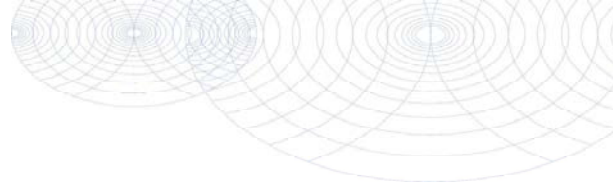
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

VS

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019001824/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10493045	1	1/1	0	50	3153365AA	1/1
10493046	3	3/1	0	50	3152071AA	3/1
10493047	4	4/1	0	50	3152068AA	4/1
10493048	6	6/1	0	50	3152825AA	6/1
10493049	9	9/1	0	50	3152968AA	9/1

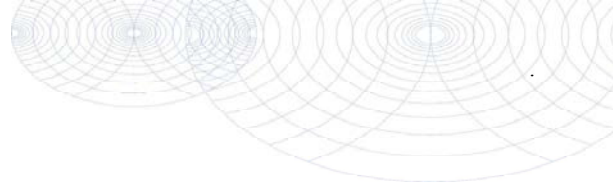


Eurofins Analytico B.V.

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: 2004 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 2019001824/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
UitScan Cryo Samplemate	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	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 2016.



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: BNPANL2R
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 4: Nader onderzoek ondergrondse tank

Evertsen Bouw
T.a.v. de heer M. van Pijkeren
Baileystraat 16
8013 RV ZWOLLE



Per e-mail: m.vanpijkeren@evertsenbouw.nl

UTRECHT	ons kenmerk	uw kenmerk	doorkiesnummer
2 december 2021	jdg.doo.18498.b01		030 274 80 44

onderwerp

Doorn, Kampweg 64 - Ondergrondse tank

Geachte heer Van Pijkeren,

Onlangs verzocht u ons om voor uw bouwterrein aan de Kampweg 64 in Doorn na te gaan of daar nog een ondergrondse tank ligt. In deze brief rapporteer ik u onze bevindingen.

Achtergrond

In januari 2019 heeft Hofstede cs Milieuadviseurs een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd voor het terrein aan de Kampweg 64-68 (even) in Doorn (rapport jdg.doo.18498 d.d. 16 januari 2019). Het terrein is kadastraal bekend als Gemeente Doorn, sectie A, nummers 2919, 2920 en 7148 en heeft een oppervlakte van 1.578 m². Bijlage 1 bevat een uittreksel uit de kadastrale kaart. In paragraaf 2.2 werd gerapporteerd: *'Volgens de Omgevingsdienst ligt op nummer 64 een ondergrondse huisbrandolietank, die in het verleden is gelegeerd, gereinigd en afgevuld met ballast. De locatie van de tank is niet bekend geworden. Op www.bodemloket.nl staan geen tanks op de locatie geregistreerd. Ook bij het locatiebezoek zijn geen sporen van een tankinstallatie (zoals een vulpunt of ontluichtingsleiding) aangetroffen. Mogelijk is de tank bij de sloop van de panden verwijderd.'*

De Gemeente Doorn heeft aan het verlenen van de bouwvergunning de eis verbonden, dat eerst moet worden vastgesteld of de ondergrondse tank nog aanwezig is.

Op 22 november 2021 heb ik hierover telefonisch contact gehad met de heer S. Roché van de Omgevingsdienst Regio Utrecht (adviseur van de Gemeente). Deze gaf aan, dat de gevraagde zekerheid kon worden verkregen door raadpleging van het bouw- en sloop dossier in het Regionaal Archief en/of door aanvullend veldonderzoek met een geofysische methode en/of prikstok.

Onderzoeksmethode

In verband met de gewenste spoed is besloten om direct de meest zekere methode toe te passen en aanvullend veldonderzoek uit te voeren. Op 1 december heeft gespecialiseerd veldwerkbedrijf Soil Select uit 's-Gravenhage het terrein bezocht. Het terrein lag braak en was afgezet met bouwhekken. Op het zuidelijke deel van perceel 2920 waren twee bouwketen aan de weg geplaatst. Bijlage 2 bevat enkele locatiefoto's.

Omdat de tank staat geregistreerd op Kampweg 64 (perceel 7148) vormden de bouwketen geen belemmering voor het veldonderzoek.

Zekerheidshalve is niet enkel perceel 7148, maar zijn ook percelen 2919 en 2920 systematisch onderzocht. Het onderzoek mis in eerste instantie verricht met een metaaldetector. Op locaties waar de detector een signaal gaf, is met een prikstok gecontroleerd of zich een obstakel in de ondergrond bevond. Waar de prikstok op een obstakel stuitte is ter controle een proefgat gegraven.

Bevindingen

Met de metaaldetector en prikstok werden in het algemeen geen metalen voorwerpen in de grond gevonden. Op slechts één locatie (zie bijlage 1) stuitte de prikstok op een obstakel. Daar is ter verificatie een proefgat gegraven. Er werd geen tank aangetroffen. De prikstok bleek te zijn gestuit op een grindlaag.

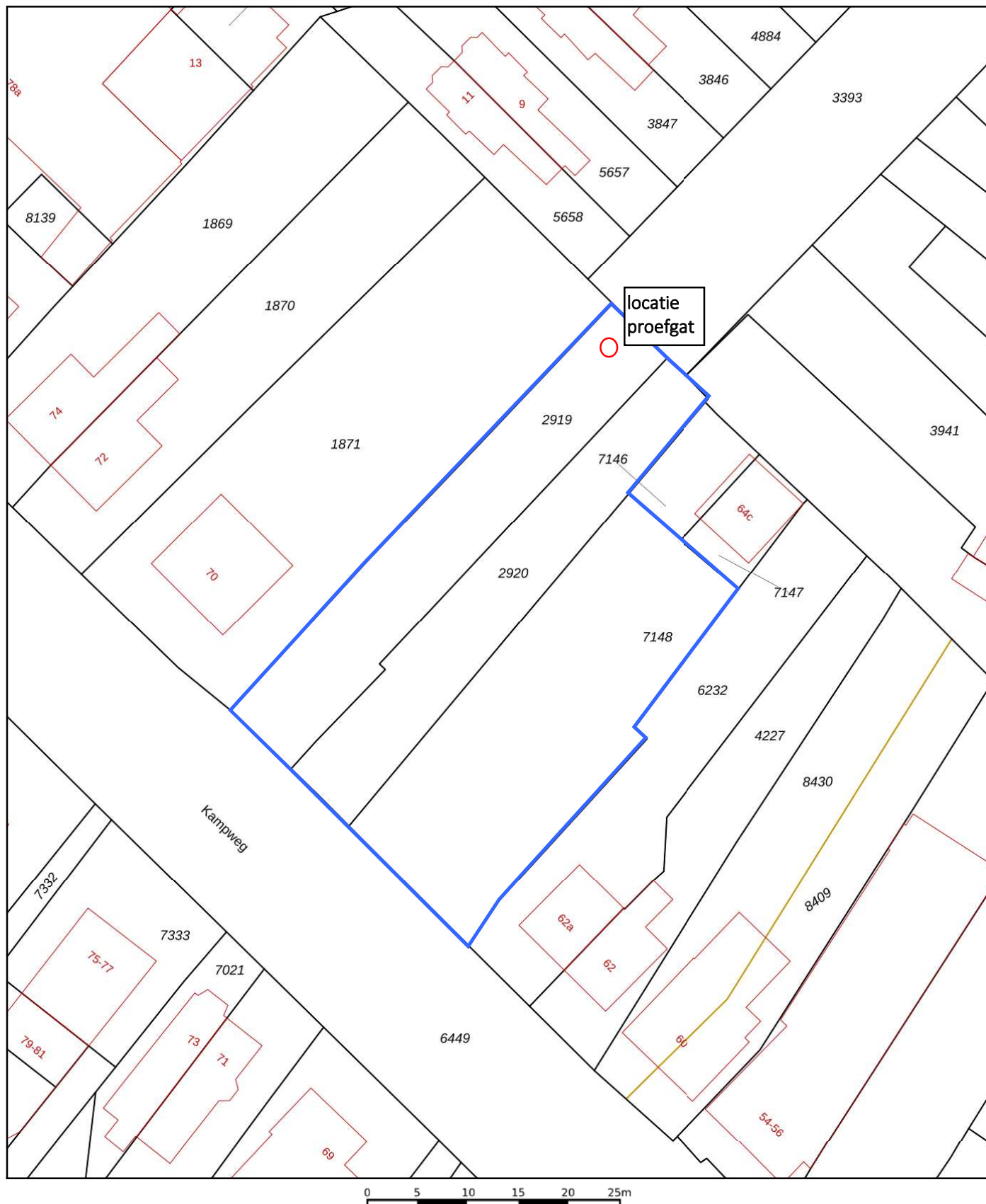
Conclusie

Bij het aanvullend veldonderzoek met een metaaldetector en prikstok zijn op Kampweg 64-68 (even) geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van een ondergrondse tank.

Mocht u nog vragen hebben of een toelichting wensen dan ben ik daarvoor op elk moment graag beschikbaar.

Met vriendelijke groet,

Ir. H. (Hein) W.M. de Natris



0 5 10 15 20 25m

12345

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

25

Huisnummer

— Vastgestelde kadastrale grens

— Voorlopige kadastrale grens

— Administratieve kadastrale grens

— Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente Doorn

Sectie A

Perceel 2920

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 29 november 2021
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Bijlage 2. Locatiefoto's



Aanzicht in noordwestelijke richting



Aanzicht in noordoostelijke richting



Aanzicht in zuidelijke richting

Bijlage 5: Akoestisch onderzoek industrielawaai



AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI

KAMPWEG 64-68 DOORN

Opdrachtgever:

BJZ.nu

Projectnr:

BJZ073-0001

Datum:

28 oktober 2021

AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI

KAMPWEG 64-68 DOORN

Opdrachtgever:	BJZ.nu
Projectnr:	BJZ073-0001
Rapportnr:	20211028-BJZ073-RAP-AKO-IL-1.0
Status:	Definitief
Datum:	28 oktober 2021

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:
JSCHU

Verificatie:
PKE

Validatie:
KE



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	7
2	UITGANGSPUNTEN	9
2.1	Situering	9
2.2	Omschrijving	9
3	UITGANGSPUNTEN	11
3.1	Inleiding	11
3.2	Systematiek wetgeving	11
3.3	Bedrijven en milieuzonering	11
3.3.1	Stappenplan geluid (bijlage 5) VNG-publicatie	12
3.4	Activiteitenbesluit milieubeheer	13
3.4.1	Verkeersaantrekkende werking	14
4	REKENMODEL	15
4.1	Algemeen	15
4.2	Overdrachtsparameters	15
4.3	Toetspunten	15
4.4	Representatieve bedrijfssituatie	16
4.4.1	Geluidbronnen	16
4.4.2	Bijzondere geluiden en trillingen	17
5	REKENRESULTATEN EN BESCHOUWING	19
5.1	Activiteiten op eigen terrein	19
5.1.1	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	19
5.1.2	Maximaal geluidniveau	19
5.2	Verkeersaantrekkende werking	19
5.3	Beoordeling	19
5.3.1	Goede ruimtelijke ordening	19
5.3.2	Activiteitenbesluit milieubeheer	20
6	CONCLUSIES	21

BIJLAGEN

B1	INVOERGEGEVENS REKENMODEL
B2	REKENRESULTATEN
B3	TEKENINGEN BOUWPLAN

1 INLEIDING

In opdracht van BJZ.nu is door Kragten een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd. Aanleiding is de realisatie van een woningbouwplan aan de Kampweg 64-68 te Doorn.

Indien door middel van een plan nieuwe, gevoelige functies mogelijk worden gemaakt, moet worden aangetoond dat sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Hierbij moet rekening worden gehouden met omliggende functies met een milieuzone.

Hoewel voldaan wordt aan de richtafstanden uit de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering", is door de gemeente aangegeven dat deze richtafstanden geen wettelijk vastgestelde normen zijn en in specifieke situaties sprake kan zijn van hinder, zelfs als aan de richtafstanden wordt voldaan. Gelet op het feit dat de ten westen gelegen functie 'gemengd', specifiek detailhandel, momenteel ingevuld door een webshop in tuinartikelen en bijbehorende showroom, deze beide een aanzienlijke mate van vervoersbewegingen met zich mee brengen en aan de zijde van het plangebied een laad- en losvoorziening is ingericht, is geadviseerd, vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening, een akoestisch onderzoek uit te voeren. Door middel van dit akoestisch onderzoek kan worden beoordeeld of ter plaatse van het woningbouwplan sprake is van een goed woon- en leefklimaat als gevolg van het naastgelegen bedrijf (Teak & Garden).

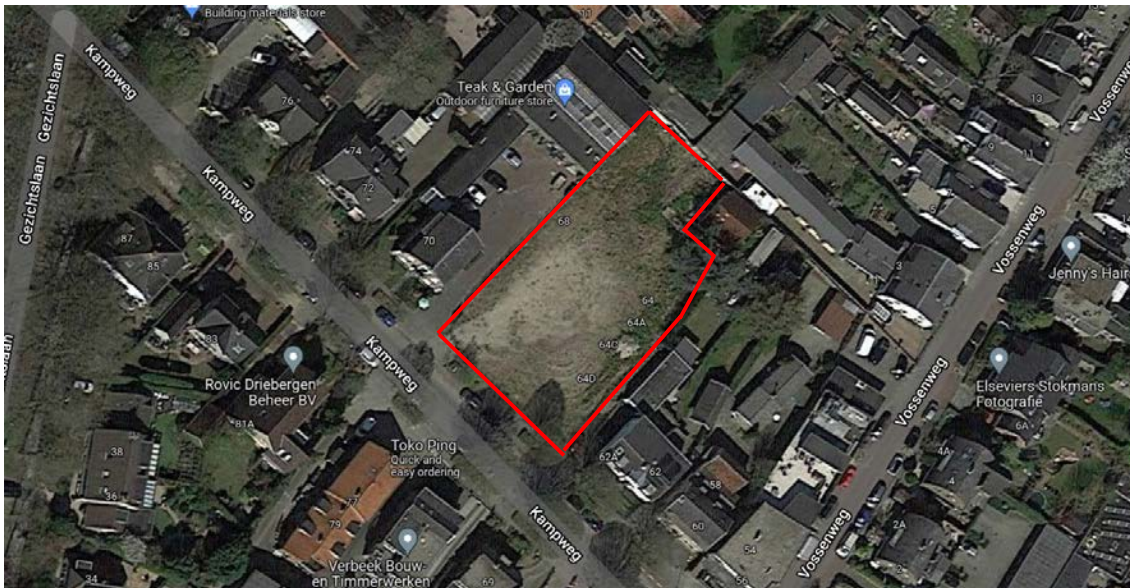
Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels uit de Handleiding meten en rekenen industrielawaai van 1999.

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

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Situering

Het plangebied is gelegen aan Kampweg 64-68 te Doorn (gemeente Utrechtse Heuvelrug). In onderstaande afbeelding is de ligging van het plangebied opgenomen.



Afbeelding 1 Ligging plangebied (rood kader)

2.2 Omschrijving

Het plan betreft de realisatie van 9 appartementen in een bouwblok met bijbehorende (parkeer)voorzieningen op een braakliggend terrein aan de Kampweg 64-68 (zie afbeelding 2). Het bouwblok bestaat uit 3 bovengrondse bouwlagen met een verdiepingshoogte van 3 meter. In bijlage B3 zijn de afbeeldingen van de appartementen (gevels en plattegronden) weergegeven.



Afbeelding 2 Indeling plangebied

Het plangebied is omgeven door woningen (aan de Kampweg) en onder andere de bestemmingen 'Gemengd' (specifiek detailhandel ten westen van planlocatie) en de bestemming 'Detailhandel' (ten zuiden en ten oosten van planlocatie). In afbeelding 3 zijn de bedrijven c.q. (bedrijfs)bestemmingen¹ in directe omgeving van het plangebied weergegeven.



Afbeelding 3 (Bedrijfs)bestemmingen plangebied en omgeving

¹ Bestemmingsplan Doorn Centrum, vastgesteld 2016-11-10

3 UITGANGSPUNTEN

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 gold, valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Afhankelijk van het type inrichting kan het dit besluit geheel of gedeeltelijk van toepassing zijn op de inrichting. De zogenaamde type C-inrichtingen vallen voorsnog 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 nieuwe bedrijven c.q. bedrijfsbestemmingen dicht bij woningen worden voorzien. In voorliggend rapport is gebruik gemaakt van de meest recente versie van 2009. De VNG-publicatie geeft informatie over de ruimtelijk relevante milieuaspecten van diverse bedrijfsactiviteiten. Tevens geeft deze publicatie richtafstanden voor het ontwikkelen van bedrijfsactiviteiten in relatie tot het lokale omgevingstype. 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 te verantwoorden 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

Voor de beoordeling van een goede inpassing wordt onderscheid gemaakt in twee omgevingstypes. De twee omgevingstypes die de VNG hanteert, zijn enerzijds “rustige woonwijk en rustig buitengebied” en anderzijds “gemengd gebied”. Voor beide omgevingstypen gelden verschillende richtafstanden. De te onderscheiden omgevingstypen worden onderstaand 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 stiltegebied 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."

Het omgevingstype wordt bepaald door de omgeving waarin de planrealisatie plaatsvindt en niet door het plan zelf. Het vertrekpunt vormt in algemene zin de afstand behorend bij een rustige woonwijk en een rustig buitengebied. De richtafstanden die hierbij behoren, kunnen echter met één stap worden verkleind indien er sprake is van een gemengd gebied.

De omgeving van het plangebied is gelegen in het centrum van Doorn. In het centrum is naast woningen ook een groot aantal andere functies, zoals horeca, maatschappelijke functies, detailhandel en bedrijven, aanwezig. Een dergelijke menging van functies is in het gebied ook gewenst. Daarom behoort het plangebied tot het omgevingstype gemengd gebied².

3.3.1 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.

Stap 1

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.

Door de gemeente is aangegeven 'De planlocatie is omgeven door de bestemming 'gemengd' (specifiek detailhandel op 0 meter ten westen van planlocatie) en de bestemming 'detailhandel' (22 meter ten zuiden en 20 meter ten oosten van planlocatie). Voor beide geldt in gemengd gebied een richtafstand van 0 meter voor geur en geluid. Aan deze richtafstand wordt voldaan. Echter, de VNG richtafstanden zijn richtafstanden en zijn geen wettelijk vastgestelde normen. In specifieke situaties kan sprake zijn van hinder, zelfs als aan de richtafstanden wordt voldaan.

De ten westen gelegen functie 'gemengd', specifiek detailhandel, wordt momenteel ingevuld door een webshop in tuinartikelen. In het bedrijfsgebouw is de showroom van het bedrijf gevestigd. Zowel de webshopfunctie (bezorgauto's) als de showroom (bezoekers) kunnen een aanzienlijke mate van vervoersbewegingen met zich mee brengen, inclusief het open – en dichtslaan van portieren bij parkeren.

De oprit naar de winkel ligt namelijk aan de kant van het plangebied. Hoge geluidbelasting kan ook in de avonduren en in het weekend plaatsvinden. Het open- en dichtslaan van portieren op een zeer korte afstand zal waarschijnlijk tot een overschrijding van de geluidgrenswaarden op de gevel van de appartementen leiden. Om deze reden is er nodig om het geluid, veroorzaakt door naastgelegen detailhandel, nader in beeld te brengen. Pas na beoordeling hiervan kan worden vastgesteld of er sprake is van een afdoende aangenaam woon- en leefklimaat op planlocatie.'

² Bron: vigerend bestemmingsplan Doorn Centrum, gemeente Utrechtse Heuvelrug (onherroepelijk; vastgesteld 2016-11-10)

Nader (akoestisch) onderzoek naar het bedrijf (Teak & Garden) is uitgevoerd, waarbij aangesloten is bij het stappenplan uit de VNG-publicatie.

Stap 2

Vanaf stap 2 is het nodig om door middel van een rekenmodel de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$) en de maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$) 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. Indien wordt voldaan aan de richtwaarden is sprake van een goede ruimtelijke ordening en is verdere motivatie niet noodzakelijk.

In stap 2 bedragen de richtwaarden voor woningen in een gemengd gebied:

- 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$;
- 70 dB(A) maximaal $L_{A,max}$ (piekgeluiden);
- 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Indien niet aan de normstelling uit stap 2 voldaan kan worden, dient stap 3 beschouwd te worden.

Stap 3

In stap 3 zijn geluidbelastingen tussen de richtwaarden en de grenswaarden mogelijk, maar moet door het bevoegd gezag worden gemotiveerd waarom deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel wordt geacht, waarbij tevens de cumulatie met de eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

In stap 3 bedragen de grenswaarden voor woningen in een gemengd gebied:

- 55 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$;
- 70 dB(A) maximaal $L_{A,max}$ (piekgeluiden) exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer;
- 65 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Het bevoegd gezag dient bij toepassing van stap 3 te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken. Het bevoegd gezag kan daarbij gebruik maken van gemeentelijk geluidbeleid, indien de te verwachten geluidbelasting voldoet aan de in dat gemeentelijk geluidbeleid vastgestelde grenswaarden voor het betreffende gebied

Indien niet aan de normstelling uit stap 3 wordt voldaan, maar een ontwikkeling toch gewenst is, kan worden overgegaan tot stap 4.

Stap 4

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. In ieder geval moet de inrichting zich houden aan de geluidvoorschriften die gelden vanuit de Wet milieubeheer dan wel het Activiteitenbesluit milieubeheer

3.4 Activiteitenbesluit milieubeheer

Op de webshop in tuinartikelen en bijbehorende showroom 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 milieubeheer 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
$L_{A,T}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{A,T}$ 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 conform artikel 2.17 lid 1b maximale geluidniveaus vanwege laad- en losactiviteiten in de dagperiode (07:00-19:00 uur) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten.

Ingevolge artikel 2.20 van het Activiteitenbesluit milieubeheer 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.

3.4.1 Verkeersaantrekkende werking

Verkeer van personen en goederen van en naar de inrichting kan ook een geluidbelasting met zich meebrengen. Het gaat hierbij om geluid dat niet wordt veroorzaakt door activiteiten of installaties binnen de inrichting, maar die wel aan de inrichting zijn toe te rekenen. In (de geluidparagraaf van) het Activiteitenbesluit milieubeheer is de ter 'indirecte hinder' of verkeersaantrekkende werking niet terug te vinden. Ook is daarin niets geregeld over indirecte geluidhinder ten gevolge van verkeersaantrekkende werking. Daarom is de zorgplicht van toepassing op verkeersaantrekkende werking van een inrichting die nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben.

In het kader van de zorgplicht heeft het bevoegd gezag de bevoegdheid maatwerkvoorschriften te stellen voor zover het betreffende aspect bij of krachtens het Activiteitenbesluit milieubeheer niet uitputtend is geregeld. In de toelichting van het Activiteitenbesluit milieubeheer staat dat maatwerkvoorschriften ter voorkoming van verkeersaantrekkende werking vallen onder de zorgplicht.

Uit de toelichting bij artikel 2.1 (zorgplicht) in de Nota van toelichting (Staatsblad Jaargang 2007, nr. 415) blijkt dat bij het stellen van maatwerkvoorschriften de Schrikkelcirculaire als hulpmiddel kan dienen. De "Schrikkelcirculaire" is de populaire benaming van de circulaire van 29 februari 1996 van de Minister van VROM, getiteld 'Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening w.m.', 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 berekening van de geluiduitstraling van de beschouwde inrichting naar de omgeving zijn rekenmodellen opgesteld overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen industrielawaai. Hierbij is gebruik gemaakt van het programma "Geomilieu" versie 2021.1, module industrielawaai.

4.2 Overdrachtsparameters

In het vervaardigde rekenmodel zijn van de omgeving alle relevante objecten en bodemgebieden meegenomen. Deze zijn gemodelleerd op basis van Basisregistratie Grootchalige Topografie. De objecten binnen het plangebied en de relevante woningen c.q. woonbestemmingen in de directe omgeving hiervan zijn aanvullend gemodelleerd overeenkomstig de door de opdrachtgever aangereikte inrichtingstekeningen en een kadastrale ondergrond op Rijksdriehoekskoördinaten.

Het bouwplan is gemodelleerd overeenkomstig het voorlopig ontwerp. De omgeving van het plan, waaronder de bodemverharding en gebouwen, is gemodelleerd aan de hand van de Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT) en het Actueel Hoogte Bestand Nederland (AHN3). Zachte 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 opgegeven bodemgebieden wordt gerekend met een bodemfactor van 0,0 (akoestisch volledig reflecterend bodem).

4.3 Toetspunten

De geluidimmissie vanwege de beschouwde inrichting is berekend ter plaatse van de relevante gevels van de appartementen binnen het plangebied. De geluidbelastingen zijn conform het gestelde in paragraaf 5.6 van de Handleiding industrielawaai en vergunningverlening op een rekenhoogte van 1,5 meter boven de verdiepingvloer bepaald. Alle geluidimmissies zijn conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai invallend beschouwd. In onderstaande afbeelding is de ligging van de rekenpunten opgenomen.



Afbeelding 4 Ligging rekenpunten

4.4 Representatieve bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie (RBS) beschrijft de werkzaamheden/activiteiten die meer dan 12 keer per jaar voorkomen en de hoogste geluidemissie veroorzaken gedurende de dag-, avond- en nachtperiode. De akoestische beoordelingsperioden zijn als volgt gedefinieerd:

- dagperiode : 07:00 uur tot 19:00 uur;
- avondperiode : 19:00 uur tot 23:00 uur;
- nachtperiode : 23:00 uur tot 07:00 uur.

De bedrijfssituatie van Teak & Garden is gebaseerd op publiek toegankelijke informatie (website <https://teak-garden-shop.nl/> - bezoeksdatum 22 oktober 2021).

Bedrijfs-/openingstijden

Teak & Garden is van maandag tot en met woensdag op afspraak geopend, van donderdag tot en met zaterdag geopend tussen 10:00 - 17:00 uur en op zondag gesloten.

Activiteiten

Het bedrijf ontwerpt, vervaardigt en levert teakhouten tuinmeubels. De meubels worden gefabriceerd door productiepartners in Azië. Tevens kunnen klanten hun teakhouten tuinmeubelen laten repareren, schoonmaken en onderhouden of laten opslaan.

Vanuit de locatie worden diverse tuinmeubels en aanverwante producten geleverd.

4.4.1 Geluidbronnen

Relevante geluidbronnen

Als akoestisch relevante bronnen zijn voertuig(beweging)en (van personen-, bestel- en vrachtwagens) en laad- en losactiviteiten aan te merken. Activiteiten in de gebouwen, voor zover deze gepaard gaan met eventuele hoge(re) geluidniveaus, zullen dusdanig beperkt van tijd en omvang zijn dat deze als niet-emissierelevant aan te merken is.

Voertuigbewegingen

Voor de verkeersgeneratie is gebruik gemaakt van de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. Een tuinmeubelzaak wordt niet specifiek genoemd in deze publicatie. Aansluiting is gezocht bij de vergelijkbare functie Woonwinkel/Woonwarenhuis.

De gemeente Utrechtse Heuvelrug is aangeduid als 'Weinig stedelijk'. Het projectgebied ligt in de 'Schil centrum'. Voor de functie Woonwinkel/Woonwarenhuis geldt een verkeersgeneratie van minimaal 7,6 en maximaal 10,1 per 100 m² bvo.

Uitgaande van de huidige bebouwing zal het bvo maximaal 500 m² bedragen, wat resulteert in maximaal 50,5 voertuigbewegingen. Dit aantal is verdeeld in 40 bewegingen van personenwagens en 10 van bestelbussen en/of kleine vrachtwagens, allen in de dagperiode.

Hoewel niet aangegeven is dat het bedrijf in de (akoestische) avond(periode) geopend is, is niet uit te sluiten dat bezoek op afspraak en bijbehorende verkeersbewegingen ook in die periode kunnen plaatsvinden. Hiertoe zijn (aanvullend op de bewegingen van personenwagens in de dagperiode) 10 bewegingen van personenwagens in de avondperiode in het rekenmodel ingevoerd.

Laden en lossen

Op basis van de bestaande inrichting van het terrein en de aanwezige bebouwing zal het laden en lossen nabij de toegang tot het bedrijfsgebouw plaatsvinden. In de zuidwestgevel is een (rol)deur aanwezig. Ter plaatse zal (handmatig of middels een elektrische heftruck) geladen/gelost worden. Uitgegaan is van 1 uur (effectief) verladen.

Verkeersaantrekkende werking

De verkeersgeneratie vanwege het plangebied bedraagt in totaal 50 motorvoertuigbewegingen per etmaal. Aangenomen is dat het verkeer vanuit zowel oostelijke richting (via N227 Amersfoortseweg) als westelijke richting (via Berkenweg) aankomen en vertrekken. Uitgegaan is van 100% van/naar oostelijke richting (worst-case).

Bronsterktes

De gehanteerde bronsterktes zijn gebaseerd op kentallen of zijn afkomstig van eerder uitgevoerde projecten. In de navolgende tabel zijn de gehanteerde bronsterktes opgenomen.

Tabel 1 Gehanteerde bronsterktes

Bronomschrijving	Bronsterkte L_{WR} [dB(A)]		Bron
	Equivalent	Maximaal	
Personenwagens	85 dB(A)	94 dB(A)	Bureau-ervaringscijfers*
Personenwagens - dichtslaan portier/starten	-	94 dB(A)	Bureau-ervaringscijfers*
Bestelbus	87 dB(A)	94 dB(A)	Bureau-ervaringscijfers*
Bestelbus - schuifdeur	-	100 dB(A)	Bureau-ervaringscijfers*
Kleine vrachtwagen	95 dB(A)	98 dB(A)	Bureau-ervaringscijfers
Laden-/lossen	88 dB(A)	96 dB(A)	Bureau-ervaringscijfers*

In tabel 2 is een overzicht opgenomen van de bedrijfsduur en/of aantallen bewegingen van de in het rekenmodel opgenomen geluidbronnen.

Tabel 2 Geluidbronnen (bedrijfsduur en aantallen bewegingen)

Naam	Omschrijving	Bedrijfsduur / aantallen		
		Dag (7-19 uur)	Avond (19-23 uur)	Nacht (23-7 uur)
PW	Personenwagen	40 bewegingen	10 bewegingen	-
BB	Bestelbus	8 bewegingen	-	-
VW	Kleine vrachtwagen	2 bewegingen	-	-
LL	Laden-/lossen	1 uur	-	-
DS	Bestelbus - schuifdeur	*	-	-
DPS	Dichtslaan autoportier/starten	*	*	-
* maximale geluidniveaus kunnen in deze periode optreden				

In bijlage B1 is een overzicht opgenomen van de invoergegevens uit het rekenmodel.

4.4.2 Bijzondere geluiden en trillingen

Gezien de relevante bronnen binnen de inrichting zal de geluidimmissie vanwege de inrichting geen muziekachtig, tonaal of impulsachtig karakter hebben. Van laagfrequente geluiden zal evenmin sprake zijn.

Gezien de afstand tot de woonbebouwing en de aard van de activiteiten zullen deze ter plaatse van het plan binnen alle redelijkheid geen trillinghinder veroorzaken.

5 REKENRESULTATEN EN BESCHOUWING

In de navolgende paragrafen is een samenvatting van de rekenresultaten aangaande het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$), het maximale geluidniveau ($L_{A,max}$) en het equivalente geluidniveau ($L_{A,eq}$) opgenomen. In bijlage B2 is een uitgebreid overzicht van de rekenresultaten opgenomen.

5.1 Activiteiten op eigen terrein

5.1.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

De langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ter plaatse van de nieuwe appartementen ten gevolge van activiteiten op de bedrijfslocatie bedraagt ten hoogste 42 dB(A) in de dagperiode en 36 dB(A) in de avondperiode (etmaalwaarde 42 dB(A)).

5.1.2 Maximaal geluidniveau

De maximale geluidniveaus ter plaatse van de nieuwe appartementen ten gevolge van activiteiten op de bedrijfslocatie bedraagt ten hoogste 72 dB(A) in de dagperiode en 68 dB(A) in de avondperiode ('etmaalwaarde' 73 dB(A)).

5.2 Verkeersaantrekkende werking

De geluidbelasting ten gevolge van het verkeer van en naar de bedrijfslocatie (indirecte hinder) bedraagt ten hoogste 31 dB(A) in de dagperiode en 28 dB(A) in de avondperiode (etmaalwaarde 33 dB(A)). De richtwaarde van 50 dB(A) uit stap 2 van de VNG-publicatie en de Schrikkelcirculaire wordt hiermee gerespecteerd.

5.3 Beoordeling

5.3.1 Goede ruimtelijke ordening

Zowel de langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ten gevolge van de activiteiten op de bedrijfslocatie als de geluidbelasting ten gevolge van het verkeer van en naar de bedrijfslocatie (indirecte hinder) voldoen aan de van toepassing zijnde richtwaarden uit stap 2 (voor beide 50 dB(A) voor woningen gelegen in 'gemengd gebied') uit de VNG-publicatie en/of de Schrikkelcirculaire.

De maximale geluidniveaus ten gevolge van de activiteiten op de bedrijfslocatie voldoen in zowel de dag- als de avondperiode (mogelijk) niet de richtwaarde uit stap 2. Voor de maximale geluidniveaus in de dagperiode is het rijden van een kleine vrachtwagen de maatgevende activiteit c.q. geluidbron. Zodoende wordt wel aan stap 3, waarin maximale geluidniveaus ten gevolge van het aan- en afrijden van verkeer zijn uitgesloten van toetsing, voldaan. In de avondperiode is het rijden van personenwagens relevant. Deze activiteit voldoet eveneens aan stap 3.

Argumentatie voor het toestaan van de geluidniveaus zijn:

- Het treffen van maatregelen aan de bron is niet mogelijk aangezien dit voertuigen van derden zijn.
- Het treffen van maatregelen in de overdracht door middel van een scherm stuiten gezien de situering (stedelijk gebied) en de hoogte (meer dan 5 meter ten behoeve van geluidniveaus op 2^e verdieping) op bezwaren van stedenbouwkundige aard.
- De activiteiten die de relevante maximale geluidniveaus veroorzaken zullen enkel overdag en in de avond (beperkt qua aantal) optreden. Derhalve is er geen sprake van slaapverstoring.

- Maximale geluidniveaus boven de richtwaarde uit stap 2 treden enkel op ter plaatse van de noordwestgevels van de appartementen. Deze gevels zijn uitgevoerd zonder te open delen (ramen en/of deuren; dove gevels), zodat ter plaatse formeel geen toetsing hoeft plaats te vinden.
- Uitgaande van een minimale geluidwering van de geluidbelaste gevel van 20 dB conform het Bouwbesluit 2012 bedraagt het binnenniveau L_{Amax} in de daaraan gelegen verblijfsruimten ten hoogste 53 dB(A) 'etmaalwaarde'. Hiermee wordt voldaan aan de standaard normstelling van 55 dB(A) in woningen conform het Activiteitenbesluit milieubeheer.

5.3.2 Activiteitenbesluit milieubeheer

De berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus en maximale geluidniveau ten gevolge van de activiteiten op de bedrijfslocatie voldoen ter plaatse van alle (niet-dove) gevels aan de normstelling uit het Activiteitenbesluit milieubeheer.

6 CONCLUSIES

In opdracht van BJZ.nu is door Kragten een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd. Aanleiding is de realisatie van een woningbouwplan aan de Kampweg 64-68 te Doorn.

Indien door middel van een plan nieuwe, gevoelige functies mogelijk worden gemaakt, moet worden aangetoond dat sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Hierbij moet rekening worden gehouden met omliggende functies met een milieuzone.

Hoewel voldaan wordt aan de richtafstanden uit de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering", is door de gemeente aangegeven dat deze richtafstanden geen wettelijk vastgestelde normen zijn en in specifieke situaties sprake kan zijn van hinder, zelfs als aan de richtafstanden wordt voldaan. Gelet op het feit dat de ten westen gelegen functie 'gemengd', specifiek detailhandel, momenteel ingevuld door een webshop in tuinartikelen en bijbehorende showroom, deze beide een aanzienlijke mate van vervoersbewegingen met zich mee brengen en aan de zijde van het plangebied een laad- en losvoorziening is ingericht, is geadviseerd, vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening, een akoestisch onderzoek uit te voeren. Door middel van dit akoestisch onderzoek kan worden beoordeeld of ter plaatse van het woningbouwplan sprake is van een goed woon- en leefklimaat als gevolg van het naastgelegen bedrijf (Teak & Garden).

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

Zowel de langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ten gevolge van de activiteiten op de bedrijfslocatie als de geluidbelasting ten gevolge van het verkeer van en naar de bedrijfslocatie (indirecte hinder) voldoen aan de van toepassing zijnde richtwaarden uit stap 2 (voor beide 50 dB(A) voor woningen gelegen in 'gemengd gebied') uit de VNG-publicatie en/of de Schrikkelcirculaire.

De maximale geluidniveaus ten gevolge van de activiteiten op de bedrijfslocatie voldoen in zowel de dag- als de avondperiode (mogelijk) niet de richtwaarde uit stap 2. Voor de maximale geluidniveaus in de dagperiode is het rijden van een kleine vrachtwagen de maatgevende activiteit c.q. geluidbron. Zodoende wordt wel aan stap 3, waarin maximale geluidniveaus ten gevolge van het aan- en afrijden van verkeer zijn uitgesloten van toetsing, voldaan. In de avondperiode is het rijden van personenwagens relevant. Deze activiteit voldoet eveneens aan stap 3.

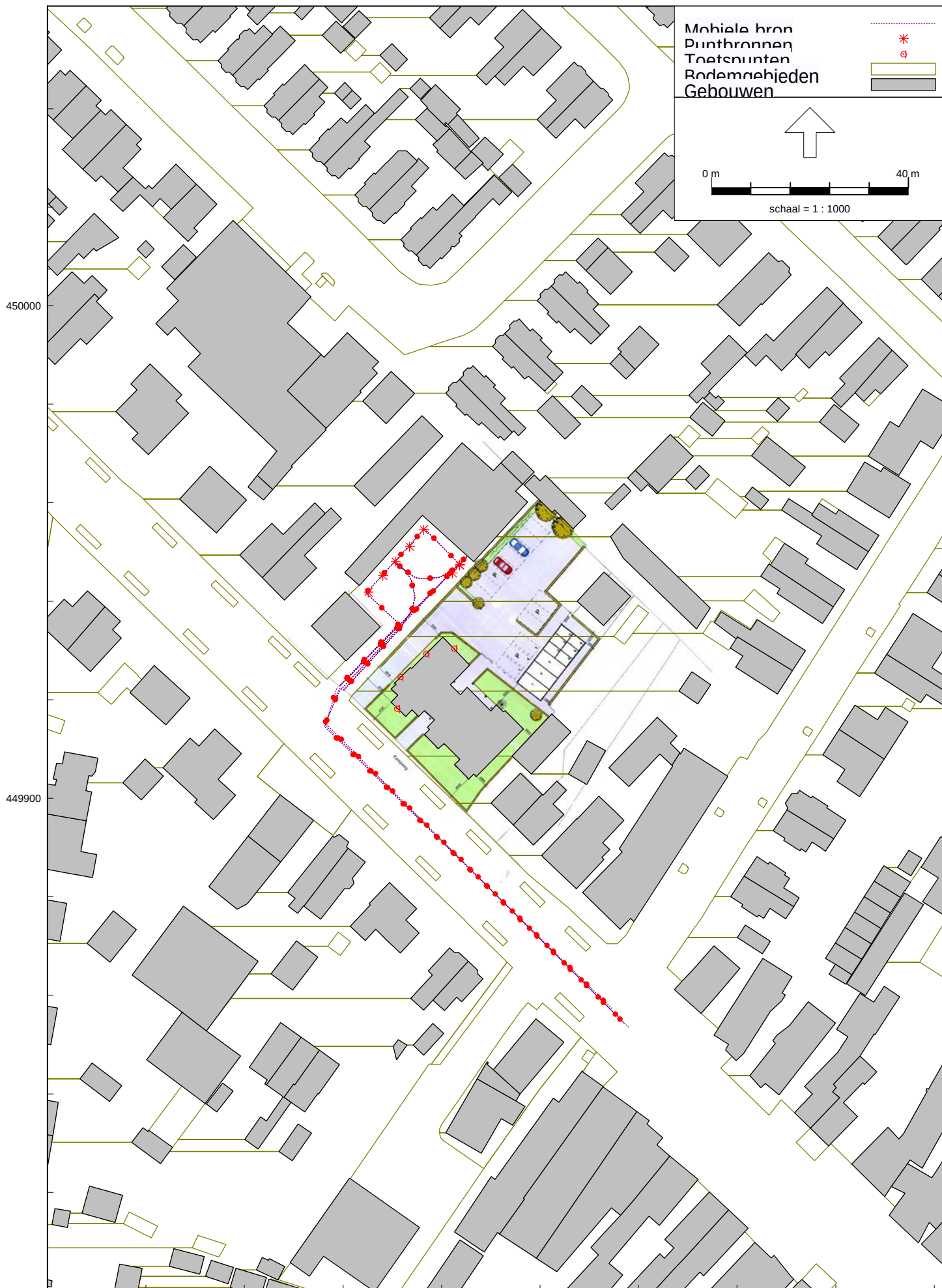
Argumentatie voor het toestaan van de geluidniveaus zijn:

- Het treffen van maatregelen aan de bron is niet mogelijk aangezien dit voertuigen van derden zijn.
- Het treffen van maatregelen in de overdracht door middel van een scherm stuiten gezien de situering (stedelijk gebied) en de hoogte (meer dan 5 meter ten behoeve van geluidniveaus op 2^e verdieping) op bezwaren van stedenbouwkundige aard.
- De activiteiten die de relevante maximale geluidniveaus veroorzaken zullen enkel overdag en in de avond (beperkt qua aantal) optreden. Derhalve is er geen sprake van slaapverstoring.
- Maximale geluidniveaus boven de richtwaarde uit stap 2 treden enkel op ter plaatse van de noordwestgevels van de appartementen. Deze gevels zijn uitgevoerd zonder te open delen (ramen en/of deuren; dove gevels), zodat ter plaatse formeel geen toetsing hoeft plaats te vinden.
- Uitgaande van een minimale geluidwering van de geluidbelaste gevel van 20 dB conform het Bouwbesluit 2012 bedraagt het binnenniveau L_{Amax} in de daaraan gelegen verblijfsruimten ten hoogste 53 dB(A) 'emaalwaarde'. Hiermee wordt voldaan aan de standaard normstelling van 55 dB(A) in woningen conform het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Op basis hiervan kan geconcludeerd worden dat ter plaatse van het woningbouwplan sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

BIJLAGEN

B1 INVOERGEGEVENS REKENMODEL



Bouwplan Kampweg 64-68 te Doorn

Invoergegevens

Bijlage B1

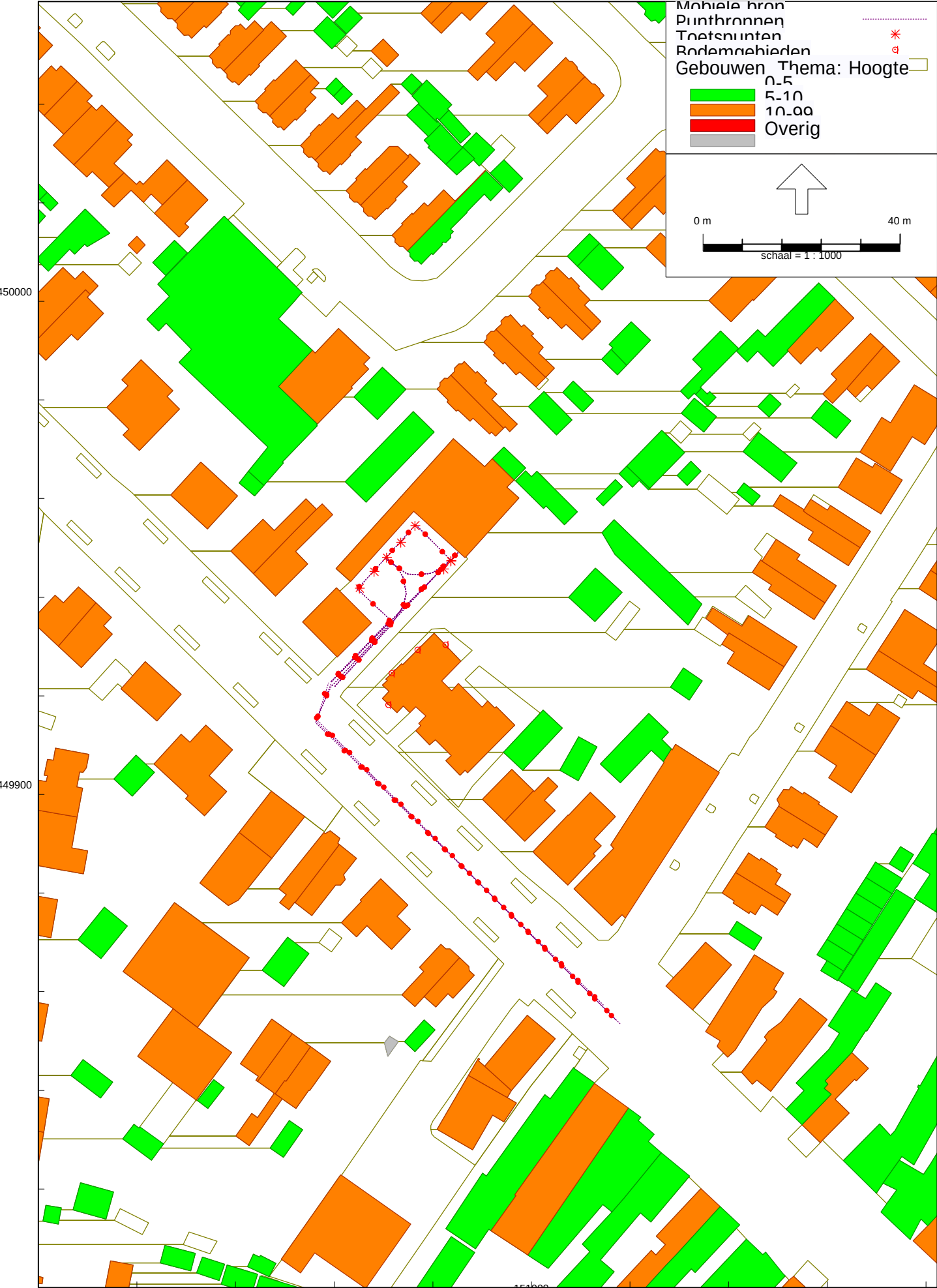
Rekenparameters

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Basismodel

Model eigenschap

Omschrijving	Basismodel
Verantwoordelijke	jschu
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie
Aangemaakt door	jschu op 4-10-2021
Laatst ingezien door	jschu op 28-10-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1
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
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1





Bouwplan Kampweg 64-68 te Doorn
Invoergegevens

Bijlage B1
Gebouwen [nieuw]

Model: Basismodel
Groep: Nieuw
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

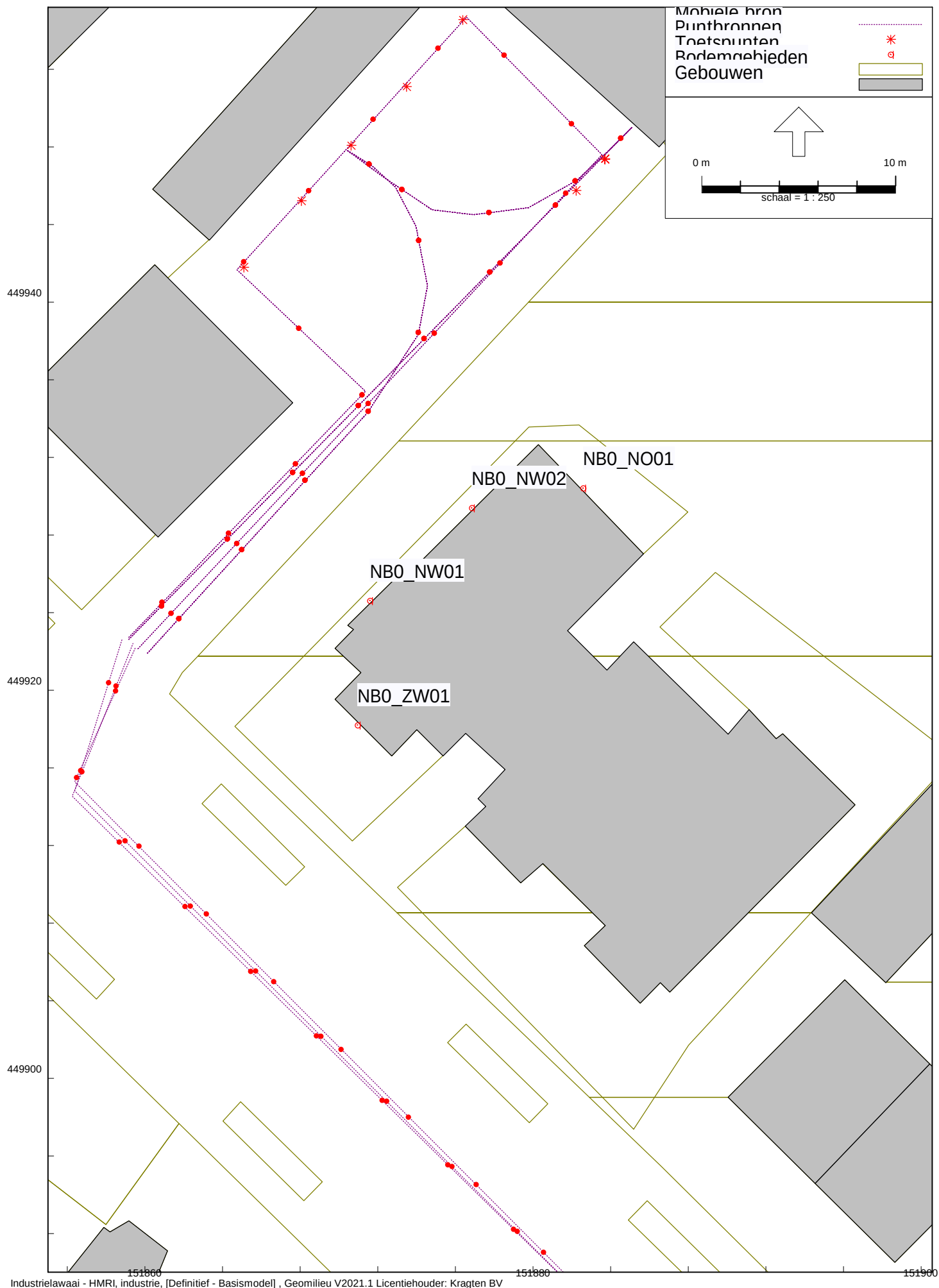
Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
NB	Nieuwbouw	9,00	9,62	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bouwplan Kampweg 64-68 te Doorn
Invoergegevens

Bijlage B1
Gebouwen [nieuw]

Model: Basismodel
Groep: Nieuw
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
NB	0,80	0,80	0,80



Bouwplan Kampweg 64-68 te Doorn

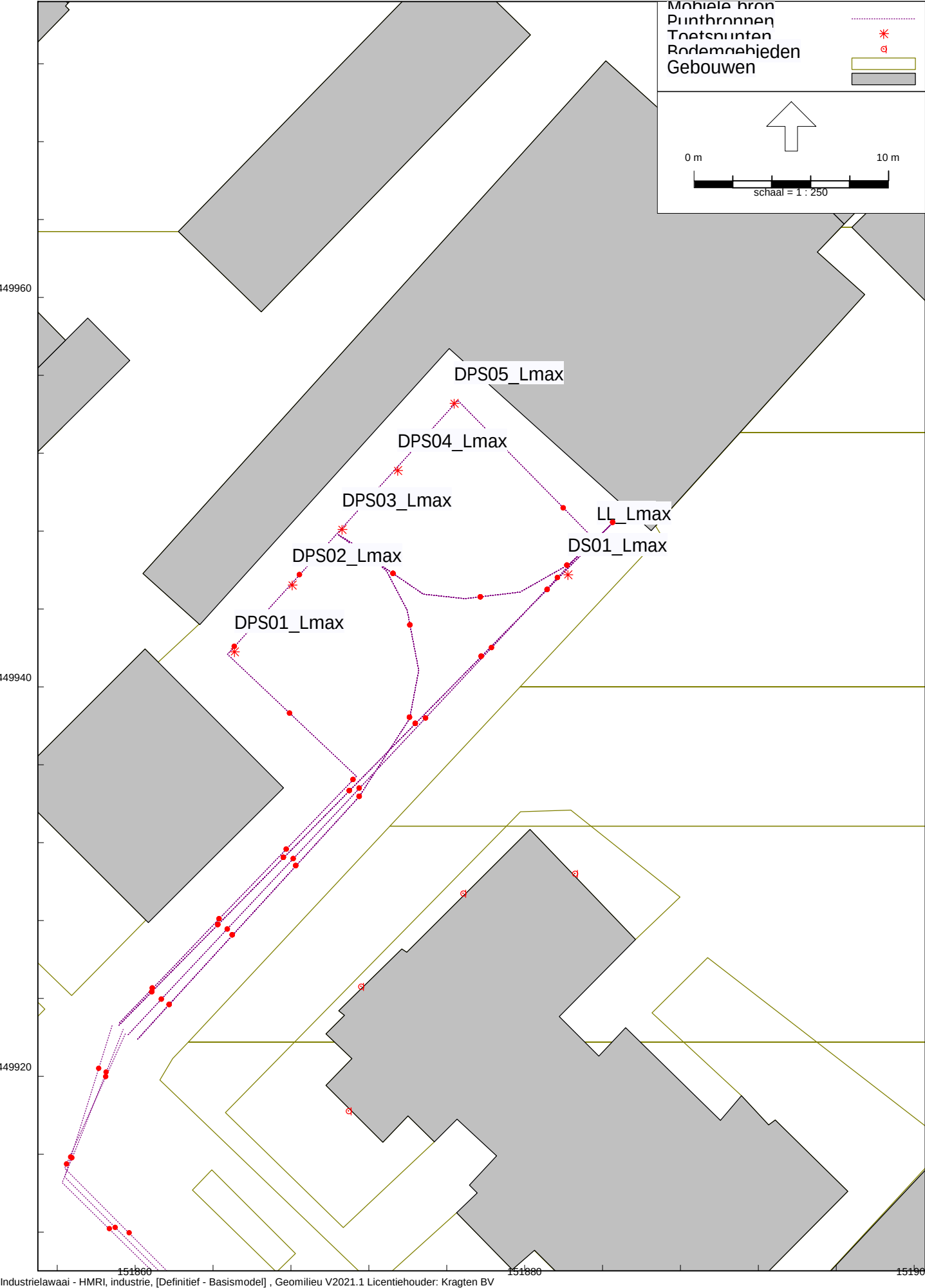
Invoergegevens

Bijlage B1

Toetspunten

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
NB0_NW01	Nieuwbouw - noordwest	9,73	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
NB0_NW02	Nieuwbouw - noordwest	10,14	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
NB0_NO01	Nieuwbouw - noordoost	10,32	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
NB0_ZW01	Nieuwbouw - zuidwest	9,42	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja



Bouwplan Kampweg 64-68 te Doorn

Invoergegevens

Bijlage B1

Puntbronnen

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	X	Y	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type
LL_Leq	151883,70	449947,39	Laden en lossen	1,00	10,02	Relatief	Normale puntbron
LL_Lmax	151883,70	449947,37	Laden/lossen	1,00	10,03	Relatief	Normale puntbron
DS01_Lmax	151882,22	449945,75	Schuifdeur bestelbus	1,75	10,01	Relatief	Normale puntbron
DPS01_Lmax	151865,09	449941,79	Dichtslaan portier / starten	1,00	9,73	Relatief	Normale puntbron
DPS02_Lmax	151868,06	449945,22	Dichtslaan portier / starten	1,00	9,80	Relatief	Normale puntbron
DPS03_Lmax	151870,61	449948,08	Dichtslaan portier / starten	1,00	9,86	Relatief	Normale puntbron
DPS04_Lmax	151873,47	449951,12	Dichtslaan portier / starten	1,00	9,92	Relatief	Normale puntbron
DPS05_Lmax	151876,39	449954,57	Dichtslaan portier / starten	1,00	9,99	Relatief	Normale puntbron

Bouwplan Kampweg 64-68 te Doorn

Invoergegevens

Bijlage B1

Puntbronnen

Model: Basismodel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Richt.	Hoek	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
LL_Leq	0,00	360,00	49,60	60,00	72,40	75,40	76,40	77,30	76,70	73,90	66,10	83,54
LL_Lmax	0,00	360,00	62,60	65,90	74,10	77,80	82,30	82,50	79,70	73,90	69,50	87,53
DS01_Lmax	0,00	360,00	68,50	75,30	89,70	90,90	95,80	93,30	91,80	87,10	79,10	100,11
DPS01_Lmax	0,00	360,00	59,20	66,20	76,20	77,20	82,20	86,20	92,20	84,20	74,20	94,20
DPS02_Lmax	0,00	360,00	59,20	66,20	76,20	77,20	82,20	86,20	92,20	84,20	74,20	94,20
DPS03_Lmax	0,00	360,00	59,20	66,20	76,20	77,20	82,20	86,20	92,20	84,20	74,20	94,20
DPS04_Lmax	0,00	360,00	59,20	66,20	76,20	77,20	82,20	86,20	92,20	84,20	74,20	94,20
DPS05_Lmax	0,00	360,00	59,20	66,20	76,20	77,20	82,20	86,20	92,20	84,20	74,20	94,20

Bouwplan Kampweg 64-68 te Doorn
Invoergegevens

Bijlage B1
Puntbronnen

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
LL_Leq	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,79	--	--
LL_Lmax	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	--	--
DS01_Lmax	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,00	--	--
DPS01_Lmax	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,00	99,00	--
DPS02_Lmax	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,00	99,00	--
DPS03_Lmax	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,00	99,00	--
DPS04_Lmax	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,00	99,00	--
DPS05_Lmax	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,00	99,00	--

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Grp.ID
LL_Leq	6
LL_Lmax	10
DS01_Lmax	10
DPS01_Lmax	11
DPS02_Lmax	11
DPS03_Lmax	11
DPS04_Lmax	11
DPS05_Lmax	11



Bouwplan Kampweg 64-68 te Doorn
Invoergegevens

Bijlage B1
Mobiele bronnen

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1
BB_Leq	Bestelbus	151860,12	449921,90	151859,17	449922,61	0,75	0,75	9,46
BB_Lmax	Bestelbus	151860,12	449921,90	151859,17	449922,61	0,75	0,75	9,46
BB_vaw	Bestelbus	151917,04	449854,38	151859,51	449922,21	0,75	0,75	9,00
PW_Leq	Personenwagens	151859,64	449922,14	151859,17	449922,73	0,75	0,75	9,46
PW_Lmax	Personenwagens	151859,64	449922,14	151859,17	449922,73	0,75	0,75	9,46
PW_vaw	Personenwagens	151914,58	449857,29	151859,39	449922,41	0,75	0,75	9,00
VW_Leq	Kleine vrachtwagen	151860,12	449921,90	151859,17	449922,61	0,75	0,75	9,46
VW_Lmax	Kleine vrachtwagen	151860,12	449921,90	151859,17	449922,61	0,75	0,75	9,46
VW_vaw	Kleine vrachtwagen	151917,94	449853,48	151858,84	449922,65	0,75	0,75	9,00

Bouwplan Kampweg 64-68 te Doorn
Invoergegevens

Bijlage B1
Mobiele bronnen

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	M-n	Lengte	Max.afst.	Gem.snelheid	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
BB_Leq	9,47	86,89	5,00	10	4	--	--	51,10	61,00	73,20
BB_Lmax	9,47	86,89	5,00	10	4	--	--	58,10	68,00	80,20
BB_vaw	9,47	93,57	5,00	30	8	--	--	51,10	61,00	73,20
PW_Leq	9,48	89,21	5,00	10	20	5	--	66,30	73,30	68,60
PW_Lmax	9,48	89,21	5,00	10	20	5	--	59,40	66,40	76,40
PW_vaw	9,47	90,20	5,00	30	40	10	--	66,30	73,30	68,60
VW_Leq	9,47	86,89	5,00	10	1	--	--	59,10	71,30	83,50
VW_Lmax	9,47	86,89	5,00	10	1	--	--	62,10	74,30	86,50
VW_vaw	9,47	95,12	5,00	30	2	--	--	59,10	71,30	83,50

Bouwplan Kampweg 64-68 te Doorn
Invoergegevens

Bijlage B1
Mobiele bronnen

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Groep
BB_Leq	74,00	81,10	80,30	81,80	78,00	72,70	87,13	Langtijdgemiddeld
BB_Lmax	81,00	88,10	87,30	88,80	85,00	79,70	94,13	Laden en lossen
BB_vaw	74,00	81,10	80,30	81,80	78,00	72,70	87,13	Verkeersaantrekkelijk
PW_Leq	71,70	73,70	76,10	80,50	78,50	73,50	85,01	Langtijdgemiddeld
PW_Lmax	77,40	82,40	86,40	92,40	84,40	74,40	94,40	Bezoekers
PW_vaw	71,70	73,70	76,10	80,50	78,50	73,50	85,01	Verkeersaantrekkelijk
VW_Leq	83,40	89,40	90,20	87,80	83,00	73,30	95,05	Langtijdgemiddeld
VW_Lmax	86,40	92,40	93,20	90,80	86,00	76,30	98,05	Laden en lossen
VW_vaw	83,40	89,40	90,20	87,80	83,00	73,30	95,05	Verkeersaantrekkelijk

Bouwplan Kampweg 64-68 te Doorn

Invoergegevens

Bijlage B1
Groepen

Rapport: Groepenbeheer
Model: Basismodel
Definitief - Omgeving Kampweg 64-68 Doorn
Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
Langtijdgemiddeld	Mobiele bron	BB_Leq	Bestelbus
Langtijdgemiddeld	Puntbron	LL_Leq	Laden en lossen
Langtijdgemiddeld	Mobiele bron	PW_Leq	Personenwagens
Langtijdgemiddeld	Mobiele bron	VW_Leq	Kleine vrachtwagen
Bezoekers	Puntbron	DPS01_Lmax	Dichtslaan portier / starten
Bezoekers	Puntbron	DPS02_Lmax	Dichtslaan portier / starten
Bezoekers	Puntbron	DPS03_Lmax	Dichtslaan portier / starten
Bezoekers	Puntbron	DPS04_Lmax	Dichtslaan portier / starten
Bezoekers	Puntbron	DPS05_Lmax	Dichtslaan portier / starten
Bezoekers	Mobiele bron	PW_Lmax	Personenwagens
Laden en lossen	Mobiele bron	BB_Lmax	Bestelbus
Laden en lossen	Puntbron	DS01_Lmax	Schuifdeur bestelbus
Laden en lossen	Puntbron	LL_Lmax	Laden/lossen
Laden en lossen	Mobiele bron	VW_Lmax	Kleine vrachtwagen
Verkeersaantrekkelijk	Mobiele bron	BB_vaw	Bestelbus
Verkeersaantrekkelijk	Mobiele bron	PW_vaw	Personenwagens
Verkeersaantrekkelijk	Mobiele bron	VW_vaw	Kleine vrachtwagen

B2 REKENRESULTATEN

Bouwplan Kampweg 64-68 te Doorn
Rekenresultaten

Bijlage B2
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Langtijdgemiddeld
Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
NB0_NO01_A	Nieuwbouw - noordoost	151882,59	449930,41	1,50	40,85	30,03	--	40,85	72,82	
NB0_NO01_B	Nieuwbouw - noordoost	151882,59	449930,41	4,50	40,83	29,86	--	40,83	72,68	
NB0_NO01_C	Nieuwbouw - noordoost	151882,59	449930,41	7,50	40,49	29,41	--	40,49	72,18	
NB0_NW01_A	Nieuwbouw - noordwest	151871,60	449924,61	1,50	41,28	35,61	--	41,28	78,43	
NB0_NW01_B	Nieuwbouw - noordwest	151871,60	449924,61	4,50	41,09	35,14	--	41,09	77,94	
NB0_NW01_C	Nieuwbouw - noordwest	151871,60	449924,61	7,50	40,49	34,17	--	40,49	76,96	
NB0_NW02_A	Nieuwbouw - noordwest	151876,85	449929,39	1,50	42,18	35,44	--	42,18	78,29	
NB0_NW02_B	Nieuwbouw - noordwest	151876,85	449929,39	4,50	41,98	34,97	--	41,98	77,85	
NB0_NW02_C	Nieuwbouw - noordwest	151876,85	449929,39	7,50	41,47	34,13	--	41,47	76,99	
NB0_ZW01_A	Nieuwbouw - zuidwest	151870,97	449918,21	1,50	31,26	27,00	--	32,00	69,72	
NB0_ZW01_B	Nieuwbouw - zuidwest	151870,97	449918,21	4,50	31,25	26,76	--	31,76	69,49	
NB0_ZW01_C	Nieuwbouw - zuidwest	151870,97	449918,21	7,50	30,77	26,17	--	31,17	68,85	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bouwplan Kampweg 64-68 te Doorn
Rekenresultaten

Bijlage B2
Langtijdgemiddeld - maatgevende toetspunt dagperiode

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel
LAeq bij Bron voor toetspunt: NB0_NW02_A - Nieuwbouw - noordwest
Groep: Langtijdgemiddeld
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
NB0_NW02_A	Nieuwbouw - noordwest	151876,85	449929,39	1,50	42,18	35,44	--	42,18	78,29
LL_Leq	Laden en lossen	151883,70	449947,39	1,00	39,20	--	--	39,20	49,99
PW_Leq	Personenwagens	151859,64	449922,14	0,75	36,69	35,44	--	40,44	67,53
VW_Leq	Kleine vrachtwagen	151860,12	449921,90	0,75	33,30	--	--	33,30	77,25
BB_Leq	Bestelbus	151860,12	449921,90	0,75	31,41	--	--	31,41	69,34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bouwplan Kampweg 64-68 te Doorn
Rekenresultaten

Bijlage B2
Langtijdgemiddeld - maatgevende toetspunt avondgperiode

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel
LAeq bij Bron voor toetspunt: NB0_NW01_A - Nieuwbouw - noordwest
Groep: Langtijdgemiddeld
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
NB0_NW01_A	Nieuwbouw - noordwest	151871,60	449924,61	1,50	41,28	35,61	--	41,28	78,43
PW_Leq	Personenwagens	151859,64	449922,14	0,75	36,87	35,62	--	40,62	67,76
BB_Leq	Bestelbus	151860,12	449921,90	0,75	31,53	--	--	31,53	69,48
LL_Leq	Laden en lossen	151883,70	449947,39	1,00	36,94	--	--	36,94	47,88
VW_Leq	Kleine vrachtwagen	151860,12	449921,90	0,75	33,42	--	--	33,42	77,39

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bouwplan Kampweg 64-68 te Doorn

Rekenresultaten

Bijlage B2
Maximale geluidniveaus

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel
LAmaz totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Maximaal

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
NB0_N001_A	Nieuwbouw - noordoost	151882,59	449930,41	1,50	66,56	63,51	--
NB0_N001_B	Nieuwbouw - noordoost	151882,59	449930,41	4,50	66,66	63,06	--
NB0_N001_C	Nieuwbouw - noordoost	151882,59	449930,41	7,50	66,29	62,06	--
NB0_NW01_A	Nieuwbouw - noordwest	151871,60	449924,61	1,50	72,01	68,23	--
NB0_NW01_B	Nieuwbouw - noordwest	151871,60	449924,61	4,50	71,23	67,46	--
NB0_NW01_C	Nieuwbouw - noordwest	151871,60	449924,61	7,50	69,78	66,09	--
NB0_NW02_A	Nieuwbouw - noordwest	151876,85	449929,39	1,50	70,65	66,88	--
NB0_NW02_B	Nieuwbouw - noordwest	151876,85	449929,39	4,50	69,67	66,11	--
NB0_NW02_C	Nieuwbouw - noordwest	151876,85	449929,39	7,50	68,54	64,99	--
NB0_ZW01_A	Nieuwbouw - zuidwest	151870,97	449918,21	1,50	67,06	63,45	--
NB0_ZW01_B	Nieuwbouw - zuidwest	151870,97	449918,21	4,50	66,76	63,07	--
NB0_ZW01_C	Nieuwbouw - zuidwest	151870,97	449918,21	7,50	65,89	62,24	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bouwplan Kampweg 64-68 te Doorn
Rekenresultaten

Bijlage B2
Maximale geluidniveaus - laden en lossen

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel
LAmaz totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Laden en lossen

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
NB0_N001_A	Nieuwbouw - noordoost	151882,59	449930,41	1,50	66,56	--	--
NB0_N001_B	Nieuwbouw - noordoost	151882,59	449930,41	4,50	66,66	--	--
NB0_N001_C	Nieuwbouw - noordoost	151882,59	449930,41	7,50	66,29	--	--
NB0_NW01_A	Nieuwbouw - noordwest	151871,60	449924,61	1,50	72,01	--	--
NB0_NW01_B	Nieuwbouw - noordwest	151871,60	449924,61	4,50	71,23	--	--
NB0_NW01_C	Nieuwbouw - noordwest	151871,60	449924,61	7,50	69,78	--	--
NB0_NW02_A	Nieuwbouw - noordwest	151876,85	449929,39	1,50	70,65	--	--
NB0_NW02_B	Nieuwbouw - noordwest	151876,85	449929,39	4,50	69,67	--	--
NB0_NW02_C	Nieuwbouw - noordwest	151876,85	449929,39	7,50	68,54	--	--
NB0_ZW01_A	Nieuwbouw - zuidwest	151870,97	449918,21	1,50	67,06	--	--
NB0_ZW01_B	Nieuwbouw - zuidwest	151870,97	449918,21	4,50	66,76	--	--
NB0_ZW01_C	Nieuwbouw - zuidwest	151870,97	449918,21	7,50	65,89	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bouwplan Kampweg 64-68 te Doorn

Rekenresultaten

Bijlage B2
Maximale geluidniveaus - bezoekers

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel
LAmaz totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bezoekers

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
NB0_N001_A	Nieuwbouw - noordoost	151882,59	449930,41	1,50	63,51	63,51	--
NB0_N001_B	Nieuwbouw - noordoost	151882,59	449930,41	4,50	63,06	63,06	--
NB0_N001_C	Nieuwbouw - noordoost	151882,59	449930,41	7,50	62,06	62,06	--
NB0_NW01_A	Nieuwbouw - noordwest	151871,60	449924,61	1,50	68,23	68,23	--
NB0_NW01_B	Nieuwbouw - noordwest	151871,60	449924,61	4,50	67,46	67,46	--
NB0_NW01_C	Nieuwbouw - noordwest	151871,60	449924,61	7,50	66,09	66,09	--
NB0_NW02_A	Nieuwbouw - noordwest	151876,85	449929,39	1,50	66,88	66,88	--
NB0_NW02_B	Nieuwbouw - noordwest	151876,85	449929,39	4,50	66,11	66,11	--
NB0_NW02_C	Nieuwbouw - noordwest	151876,85	449929,39	7,50	64,99	64,99	--
NB0_ZW01_A	Nieuwbouw - zuidwest	151870,97	449918,21	1,50	63,45	63,45	--
NB0_ZW01_B	Nieuwbouw - zuidwest	151870,97	449918,21	4,50	63,07	63,07	--
NB0_ZW01_C	Nieuwbouw - zuidwest	151870,97	449918,21	7,50	62,24	62,24	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bouwplan Kampweg 64-68 te Doorn
Rekenresultaten

Bijlage B2
Maximale geluidniveaus - maatgevende toetspunt dagperiode

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel
LAmix bij Bron voor toetspunt: NB0_NW01_A - Nieuwbouw - noordwest
Groep: Maximaal

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
NB0_NW01_A	Nieuwbouw - noordwest	151871,60	449924,61	1,50	72,01	68,23	--
VW_Lmax	Kleine vrachtwagen	151860,12	449921,90	0,75	72,01	--	--
PW_Lmax	Personenwagens	151859,64	449922,14	0,75	68,23	68,23	--
BB_Lmax	Bestelbus	151860,12	449921,90	0,75	68,10	--	--
DS01_Lmax	Schuiфdeur bestelbus	151882,22	449945,75	1,75	64,81	--	--
DPS02_Lmax	Dichtslaan portier / starten	151868,06	449945,22	1,00	60,78	60,78	--
DPS03_Lmax	Dichtslaan portier / starten	151870,61	449948,08	1,00	60,04	60,04	--
DPS01_Lmax	Dichtslaan portier / starten	151865,09	449941,79	1,00	59,92	59,92	--
DPS04_Lmax	Dichtslaan portier / starten	151873,47	449951,12	1,00	59,03	59,03	--
DPS05_Lmax	Dichtslaan portier / starten	151876,39	449954,57	1,00	57,86	57,86	--
LL_Lmax	Laden/lossen	151883,70	449947,37	1,00	--	--	--
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	72,01	68,23	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten

Maximale geluidniveaus - maatgevende toetspunt avondperiode

Rapport: Resultatentabel
 Model: Basismodel
 LAmax bij Bron voor toetspunt: NB0_NW01_A - Nieuwbouw - noordwest
 Groep: Maximaal

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
NB0_NW01_A	Nieuwbouw - noordwest	151871,60	449924,61	1,50	72,01	68,23	--
PW_Lmax	Personenwagens	151859,64	449922,14	0,75	68,23	68,23	--
DPS02_Lmax	Dichtslaan portier / starten	151868,06	449945,22	1,00	60,78	60,78	--
DPS03_Lmax	Dichtslaan portier / starten	151870,61	449948,08	1,00	60,04	60,04	--
DPS01_Lmax	Dichtslaan portier / starten	151865,09	449941,79	1,00	59,92	59,92	--
DPS04_Lmax	Dichtslaan portier / starten	151873,47	449951,12	1,00	59,03	59,03	--
DPS05_Lmax	Dichtslaan portier / starten	151876,39	449954,57	1,00	57,86	57,86	--
BB_Lmax	Bestelbus	151860,12	449921,90	0,75	68,10	--	--
DS01_Lmax	Schuifdeur bestelbus	151882,22	449945,75	1,75	64,81	--	--
LL_Lmax	Laden/lossen	151883,70	449947,37	1,00	--	--	--
VW_Lmax	Kleine vrachtwagen	151860,12	449921,90	0,75	72,01	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	72,01	68,23	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bouwplan Kampweg 64-68 te Doorn

Rekenresultaten

Bijlage B2

Verkeersaantrekkend

Rapport: Resultatentabel
 Model: Basismodel
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Verkeersaantrekkend
 Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
NB0_ZW01_B	Nieuwbouw - zuidwest	151870,97	449918,21	4,50	31,37	27,80	--	32,80	72,22	
NB0_ZW01_A	Nieuwbouw - zuidwest	151870,97	449918,21	1,50	31,31	27,79	--	32,79	72,31	
NB0_ZW01_C	Nieuwbouw - zuidwest	151870,97	449918,21	7,50	30,91	27,33	--	32,33	71,74	
NB0_NW01_B	Nieuwbouw - noordwest	151871,60	449924,61	4,50	26,83	23,25	--	28,25	67,68	
NB0_NW01_A	Nieuwbouw - noordwest	151871,60	449924,61	1,50	26,74	23,23	--	28,23	67,73	
NB0_NW01_C	Nieuwbouw - noordwest	151871,60	449924,61	7,50	26,50	22,90	--	27,90	67,33	
NB0_NW02_B	Nieuwbouw - noordwest	151876,85	449929,39	4,50	23,44	19,61	--	24,61	64,46	
NB0_NW02_C	Nieuwbouw - noordwest	151876,85	449929,39	7,50	23,36	19,54	--	24,54	64,36	
NB0_NW02_A	Nieuwbouw - noordwest	151876,85	449929,39	1,50	22,97	19,20	--	24,20	64,42	
NB0_NO01_C	Nieuwbouw - noordoost	151882,59	449930,41	7,50	10,18	6,92	--	11,92	50,75	
NB0_NO01_B	Nieuwbouw - noordoost	151882,59	449930,41	4,50	10,06	6,78	--	11,78	50,72	
NB0_NO01_A	Nieuwbouw - noordoost	151882,59	449930,41	1,50	9,14	5,81	--	10,81	51,57	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bouwplan Kampweg 64-68 te Doorn
Rekenresultaten

Bijlage B2
Verkeers aantrekkend - maatgevende toetspunt dagperiode

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel
LAeq bij Bron voor toetspunt: NB0_ZW01_B - Nieuwbouw - zuidwest
Groep: Verkeers aantrekkend
Groepsreductie: Nee

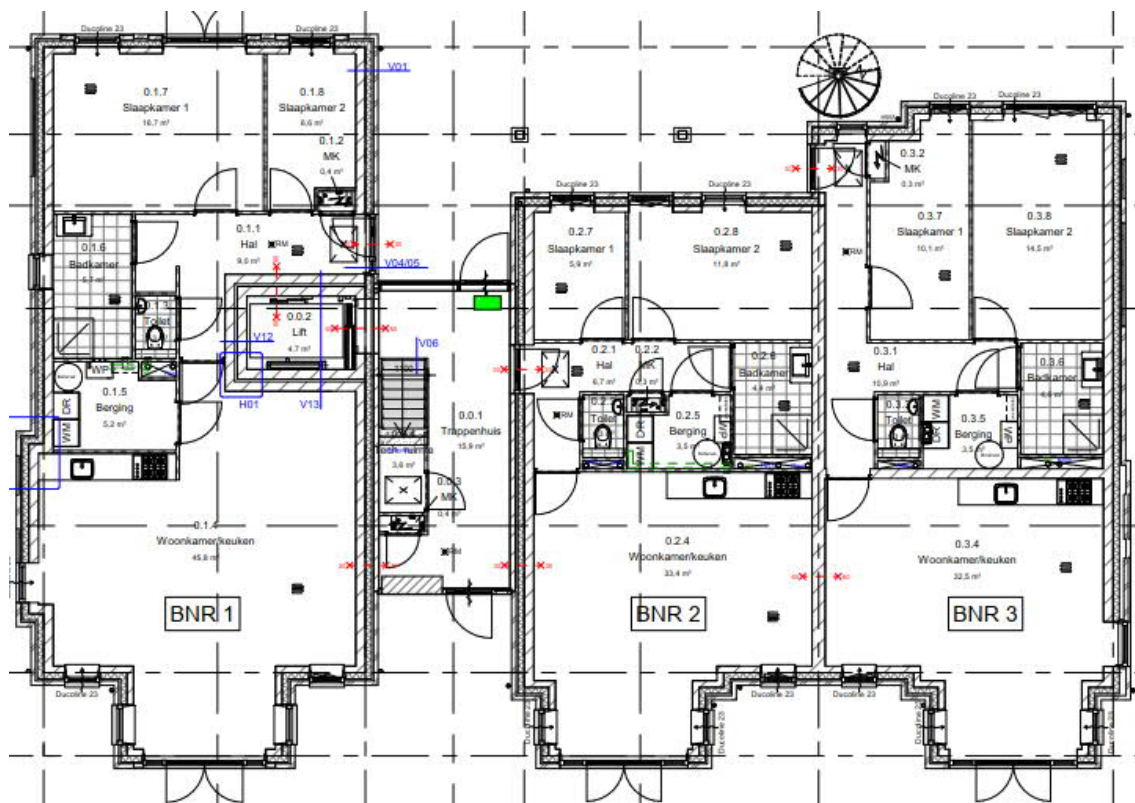
Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
NB0_ZW01_B	Nieuwbouw - zuidwest	151870,97	449918,21	4,50	31,37	27,80	--	32,80	72,22
PW_vaw	Personenwagens	151914,58	449857,29	0,75	29,05	27,80	--	32,80	61,85
VW_vaw	Kleine vrachtwagen	151917,94	449853,48	0,75	25,35	--	--	25,35	71,16
BB_vaw	Bestelbus	151917,04	449854,38	0,75	23,53	--	--	23,53	63,17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

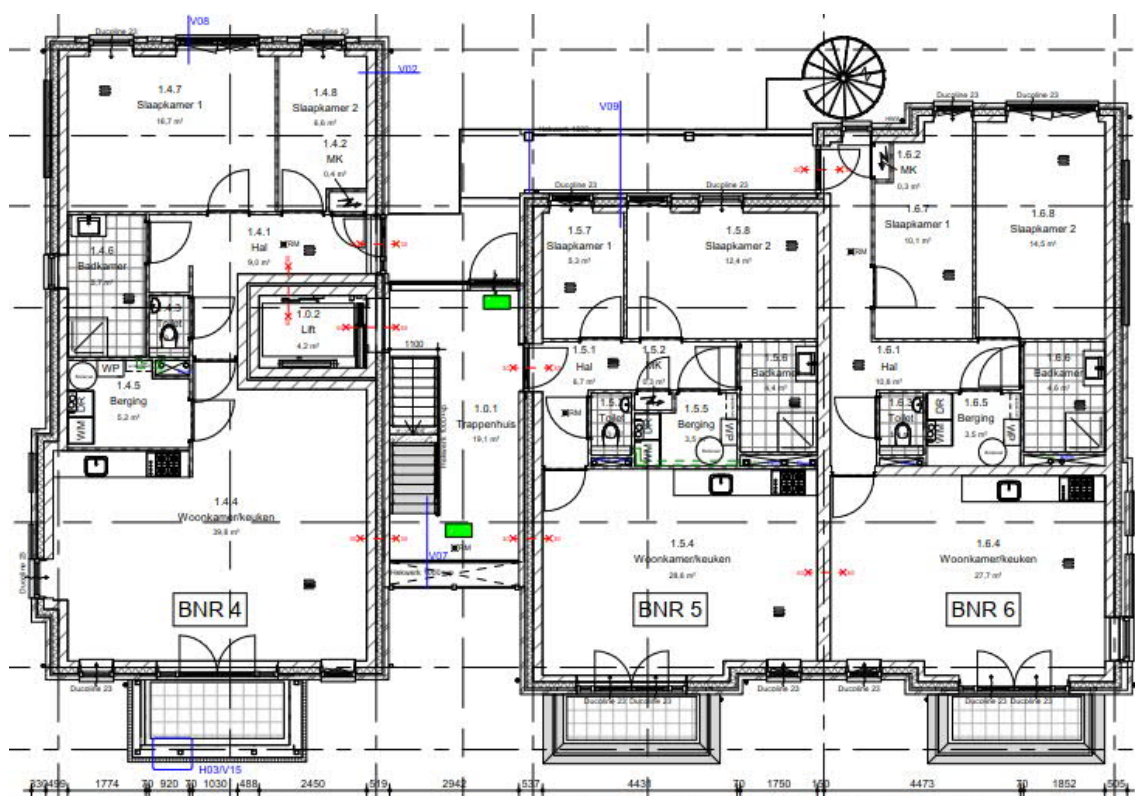
Rapport: Resultatentabel
 Model: Basismodel
 LAeq bij Bron voor toetspunt: NB0_ZW01_B - Nieuwbouw - zuidwest
 Groep: Verkeers aantrekkend
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
NB0_ZW01_B	Nieuwbouw - zuidwest	151870,97	449918,21	4,50	31,37	27,80	--	32,80	72,22
PW_vaw	Personenwagens	151914,58	449857,29	0,75	29,05	27,80	--	32,80	61,85
BB_vaw	Bestelbus	151917,04	449854,38	0,75	23,53	--	--	23,53	63,17
VW_vaw	Kleine vrachtwagen	151917,94	449853,48	0,75	25,35	--	--	25,35	71,16

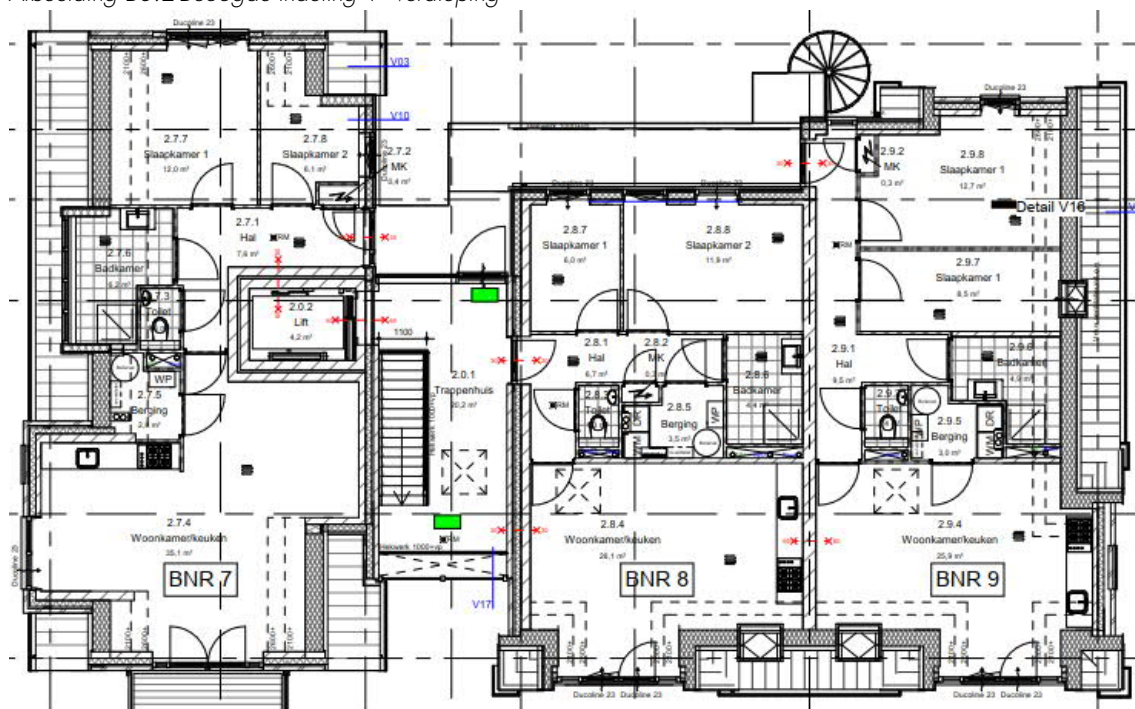
B3 TEKENINGEN BOUWPLAN



Afbeelding B3.1 Beoogde indeling begane grond



Afbeelding B3.2 Beoogde indeling 1^e verdieping



Afbeelding B3.3 Beoogde indeling 2^e verdieping

Bijlage 6: Quickscan Ecologie

Quicksan natuurwaardenonderzoek bouwen appartementen Kampweg 64-68 Doorn

Effectbeoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming, Natuurnetwerk Nederland en
Natura 2000

Colofon

Quicksan natuurwaardenonderzoek bouwen appartementen Kampweg 64-68 Doorn

Effectbeoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming, Natuurnetwerk Nederland en Natura 2000

Uitgevoerd door:
Natuurbank Overijssel
Correspondentieadres:
Aladnaweg 18
7122 RR Aalten

BTW-ID: NL001388212B56
E: info@natuurbankoverijssel.nl
Tel: 0543-451142 / 0614-435700



Opdrachtgever: BIZ.NU

Abonnementhouder van de Nationale Databank Flora en Fauna



Projectnummer en versie: 3488 versie 1.0	Status: definitief
Ligging plangebied: Kampweg 64-68 Doorn	Rapportdatum: 11-6-2021

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Hoofdstuk 1 Inleiding.....	4
Hoofdstuk 2 Het plangebied	5
2.1 Situering	5
2.2 Beschrijving van het plangebied.....	5
Hoofdstuk 3 Voorgenomen activiteiten.....	6
3.1 Algemeen	6
3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –gebieden	6
3.3 Vaststellen van de invloedssfeer	6
3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied	7
Hoofdstuk 4 Toetsingskaders.....	8
4.1 Algemeen	8
4.2 Wet natuurbescherming; Natura 2000	8
4.3 Wet natuurbescherming; Soortenbescherming.....	8
4.4 Beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland.....	9
Hoofdstuk 5 Gebiedsbescherming.....	10
5.1 Algemeen	10
5.2 Natuurnetwerk Nederland	10
5.3 Natura 2000.....	11
5.4 Slotconclusie.....	13
Hoofdstuk 6 Soortenbescherming	14
6.1 Verwachting en bureauonderzoek	14
6.2 Methode.....	14
6.3 Resultaten	15
6.4 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep.....	17
6.5 Historische gegevens en overige bronnen	19
6.6 Volledigheid van het onderzoek.....	19
Hoofdstuk 7 Conclusies.....	20

SAMENVATTING

Er zijn concrete plannen voor de bouw van negen appartementen in appartementengebouw aan de Kampweg 64-68 te Doorn. Als gevolg van deze voorgenomen activiteiten kan overtreding van de Wet natuurbescherming op voorhand niet uitgesloten worden. Daarom is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming 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 9 juni 2021 onderzocht op de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten, dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingslocaties. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied, zoals Natura 2000 en het Natuurnetwerk Nederland.

Wettelijke consequenties m.b.t. gebiedsbescherming:

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. Gelet op de aard, omvang en duur van de voorgenomen activiteiten en de afstand tussen Natura 2000-gebied en het plangebied, is het niet aannemelijk dat uitvoering van de voorgenomen activiteiten zal leiden tot een negatief effect op Natura 2000-gebied. Nader onderzoek, zoals het opstellen van een stikstofberekening, wordt niet noodzakelijk geacht.

Wettelijke consequenties m.b.t. soortbescherming:

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. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten en de afstand tussen Natura 2000-gebied en het plangebied, is het niet aannemelijk dat uitvoering van de voorgenomen activiteiten zal leiden tot een negatief effect op Natura 2000-gebied. Nader onderzoek, zoals het opstellen van een stikstofberekening, wordt niet noodzakelijk geacht.

De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied van verschillende beschermde dieren. Beschermde dieren benutten het plangebied uitsluitend als foerageergebied.

Als gevolg van de voorgenomen activiteiten wordt geen beschermd dier gedood. Wel neemt de functie van het plangebied als foerageergebied voor de in het plangebied foeragerende beschermde dieren af. Dit leidt echter niet tot wettelijke consequenties omdat het plangebied niet als essentieel foerageergebied voor beschermde dieren wordt beschouwd.

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Er zijn concrete plannen voor de bouw van negen appartementen in appartementengebouw aan de Kampweg 64-68 te Doorn. Als gevolg van deze voorgenomen activiteiten kan overtreding van de Wet natuurbescherming op voorhand niet uitgesloten worden. Daarom is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming 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 Natura 2000-gebied) en de Omgevingsverordening Utrecht (Natuurnetwerk Nederland).

Doel van deze rapportage:

De Quicksan natuurwaardenonderzoek is uitgevoerd als één van de verschillende (milieu)onderzoeken in het kader van besluitvorming binnen de Ruimtelijke Ordening (doorgaans het wijzigen van het bestemmingsplan) of het aanvragen van een Omgevingsvergunning. Het onderzoek is uitgevoerd om antwoord te kunnen geven op de vraag: is er sprake van een goede ruimtelijke ordening (is de voorgenomen activiteit uitvoerbaar?). Het is nadrukkelijk geen ecologisch werkprotocol dat opgesteld wordt om te voorkomen dat de Wet natuurbescherming overtreden wordt als gevolg van de voorgenomen activiteiten. De Wet natuurbescherming is tijdens de uitvoering van voorgenomen activiteiten altijd van toepassing en het is aan de uitvoerende partijen om de noodzakelijke zorgvuldigheid te betrachten tijdens de uitvoering. Om een goed ecologisch werkprotocol op te kunnen stellen is meer detailinformatie vereist, zoals de planning in uitvoering, in te zetten materieel en informatie over type bebouwing, bouwwijze, materiaalgebruik etc.

2.1 Situering

Het plangebied is gesitueerd aan de Kampweg 64-68 te Doorn. Het ligt in de woonkern Doorn en wordt 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 cirkel aangeduid (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied bestaat uit braakland, ontstaan na de sloop van bebouwing. Het plangebied bestaat uit onbegroeide zandige bodem en een ijle grazige vegetatie. Open water, bomen, struiken en bebouwing ontbreken in het plangebied. Op onderstaande luchtfoto is de begrenzing van het plangebied aangegeven. Voor een impressie van het plangebied wordt verwezen naar de fotobijlage.



Begrenzing van het plangebied; deze wordt met de gele lijn aangeduid (bron luchtfoto: ruimtelijkeplannen.nl).

3.1 Algemeen

Het voornemen bestaat een appartementengebouw met negen appartementen in het plangebied te bouwen. Een deel van het plangebied wordt verhard en ingericht als parkeerplaats. Ook wordt gazon aangelegd. Op onderstaande afbeelding wordt een verbeelding van het wenselijke eindbeeld weergegeven.



Plattegrond van het wenselijke eindbeeld.

De volgende activiteiten worden getoetst op relevantie t.a.v. de Wet natuurbescherming:

- Bouwrijp maken bouwplaats;
- Bouwen appartementengebouw;
- Aanleggen buitenruimte;

3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –gebieden

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 voortplantingsplaatsen 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 invloedsfeer

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 invloedsfeer. De omvang van de invloedsfeer 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 bouwwerkzaamheden.

Beoordeling van de invloedssfeer van de voorgenomen activiteit:

Om de effecten van een voorgenomen activiteiten goed in beeld te kunnen brengen, is het soms van belang ook buiten het plangebied te kijken. In voorliggend geval grenst het plangebied aan stedelijk gebied, bestaande uit woonerven en openbare ruimte. Er is geen aanleiding te veronderstellen dat beschermde soorten en/of -waarden buiten het plangebied op een dusdanige wijze aangetast worden, dat dit leidt tot wettelijke consequenties.

3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied wordt gelijk gesteld aan het plangebied.

HOOFDSTUK 4 TOETSINGSKADERS

4.1 Algemeen

In dit Hoofdstuk worden de diverse toetsingskaders toegelicht waaraan het initiatief getoetst wordt.

4.2 Wet natuurbescherming; Natura 2000

Het gebiedsbeschermingsdeel van de Wet natuurbescherming heeft als doel het beschermen van Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebieden) in Nederland. Projecten die significante gevolgen voor deze gebieden kunnen hebben, zijn in beginsel – zonder vergunning – niet toegestaan. Ook het vaststellen van plannen zoals een bestemmingsplan of een inpassingsplan is niet toegestaan, indien het betreffende plan significante gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden. Naast directe effecten (bijv. ruimtebeslag), dient ook gekeken te worden naar indirecte effecten als gevolg van externe werking (bijv. door geluid, licht en stikstofdepositie). De eerste stap in de toetsing is vaak een voortoets. Als significante gevolgen in de voortoets niet op voorhand met zekerheid kunnen worden uitgesloten, dan is een passende beoordeling noodzakelijk. In dat geval is voor een project een vergunning noodzakelijk op grond van artikel 2.7 Wet natuurbescherming.

4.3 Wet natuurbescherming; Soortenbescherming

In de Wet natuurbescherming is de soortenbescherming in Nederland geregeld. In de wet zijn lijsten opgenomen met beschermde soorten. In de Wet natuurbescherming worden drie verschillende beschermingsregimes gehanteerd waaraan verschillende verbodsbepalingen zijn gekoppeld:

Soorten Vogelrichtlijn (artikel 3.1 e.v.):

- lid 1) Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen;
- lid 2) Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen;
- lid 3) Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben;
- lid 4) Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen;
- lid 5) Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Soorten Habitatrichtlijn (artikel 3.5 e.v.):

- lid 1) Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen;
- lid 2) Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren;
- lid 3) Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen;
- lid 4) Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen;
- lid 5) Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Andere Soorten (artikel 3.10 e.v.)

lid 1) Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:

- onderdeel a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
- onderdeel b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of

- onderdeel c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Ten aanzien van de andere beschermde soorten geldt dat het bevoegd gezag (provincies c.q. ministerie van LNV) de vrijheid hebben om soorten binnen deze categorie vrij te stellen van de verbodsbepalingen uit ontheffingsplicht artikel 3.10 uit de Wet natuurbescherming. Voor beschermde soorten die niet zijn vrijgesteld dient bij overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wn een ontheffing te worden aangevraagd. Voor vogels geldt in afwijking hierop dat voor verstoring geen ontheffing nodig is, indien de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. Het is ook mogelijk om voor beide categorie soorten te werken volgens een goedgekeurde gedragscode die is afgestemd op de Wet natuurbescherming. Er is dan geen ontheffing nodig.

4.4 Beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland

In de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het ruimtelijk beleid op rijks-, provinciaal, en gemeentelijk niveau vastgesteld, waarin onder andere de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN)/Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is verankerd. De EHS werd officieel geïntroduceerd in het Natuurbeleidsplan en is daarna opgenomen in de Nota Ruimte, welke inmiddels vervangen is door de Structuurvisie infrastructuur en ruimte (SVIR). Kaderstellende regels ten aanzien van o.a. NNN/EHS zijn opgenomen in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Bij geplande ingrepen die binnen het NNN/EHS vallen moet het belang van de natuurbescherming worden afgewogen tegen andere belangen, indien de voorgenomen ingreep negatief uitwerkt op de aanwezige natuurwaarden. De kern van de afweging vormt het 'nee, tenzij'-principe. Dit wil zeggen dat schadelijke ingrepen **niet** zijn toegestaan, **tenzij** er andere belangen zijn die de ingreep rechtvaardigen. In dat geval zijn compenserende maatregelen voorgeschreven.

Concrete beleidsregels ten aanzien van de NNN in Utrecht zijn opgenomen in de vigerende provinciale ruimtelijke verordening van de provincie Utrecht.

5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het mogelijke effect van de voorgenomen activiteiten op Natura 2000-gebied en het Natuurnetwerk Nederland.

5.2 Natuurnetwerk Nederland

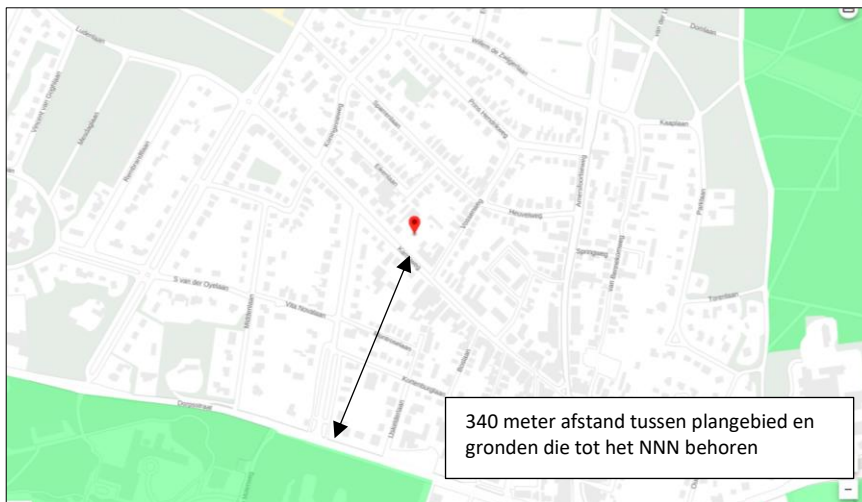
Provincies zijn verantwoordelijk voor de veiligstelling en ontwikkeling van het Natuurnetwerk Nederland (verder NNN genoemd). De beoordeling of de voorgenomen activiteit past in het NNN, dient met name uitgevoerd te worden in de afweging van een 'goede ruimtelijke ordening' als onderdeel van de ruimtelijke 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. 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 Omgevingsverordening 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 340 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. De ligging van het plangebied wordt met de rode marker aangeduid. Gronden die tot Natuurnetwerk Nederland behoren worden met de lichtgroene kleur op de kaart aangeduid (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

Beschermingsregime

De bescherming van het Natuurnetwerk Nederland kent geen externe werking.

Toetsing aan provinciaal beleid

Omdat het plangebied buiten het Natuurnetwerk Nederland ligt, hoeft voorgenomen initiatief niet getoetst te worden aan provinciaal beleid t.a.v. Natuurnetwerk Nederland.

Wettelijke consequenties

Uitvoering van de voorgenomen plannen leidt niet tot wettelijke consequenties in het kader van gebiedsbescherming, zoals opgenomen in de Omgevingsverordening Utrecht.

5.3 Natura 2000

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:

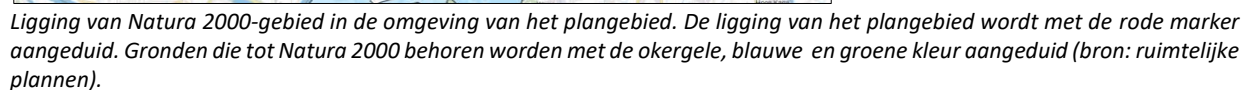
- de leefgebieden van vogels;
- de natuurlijke habitats of habitats van soorten (art. 2.1 Wet natuurbescherming);

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 het ministerie van LNV. Natura 2000-gebieden mogen geen significante schade

Als gevolg van het opschorten van de PAS-systematiek, mogen plannen die leiden tot een verhoogde depositie van NOx/NH3 op Natura 2000-gebied, niet in uitvoering gebracht worden zonder Wet natuurbeschermingsvergunning.

Het plangebied ligt op minimaal 5,32 kilometer afstand van Natura 2000-gebied. Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied, is Kolland & Overlandbroek. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied weergegeven.



De uitvoering van fysieke activiteiten in een plangebied zou kunnen leiden tot een negatief effect op instandhoudingsdoelen van een Natura 2000-gebied in de omgeving van een plangebied. Als gevolg van bouwwerkzaamheden kunnen negatieve effecten optreden, zoals een toename van geluid, trillingen, kunstlicht, visuele verstoring, areaalverlies en aantasten hydrologie.

Niet alle habitattypen in Natura 2000-gebied zijn even gevoelig voor verzuring, als gevolg van stikstofdepositie, maar het Natura 2000-gebied Kolland & Overlandbroek bestaat voor een deel uit stikstofgevoelige habitattypen.

Ten behoeve van de totale ontwikkeling, wordt materieel met een verbrandingsmotor ingezet en vindt er een tijdelijke toename plaats van verkeersbewegingen als gevolg van de aanvoer van bouwmaterialen en vervoer van materieel en personeel. In de gebruiksfase zal het aantal verkeersbewegingen mogelijk hoger liggen dan de referentiesituatie, maar vindt geen verbruik van aardgas meer plaats.

Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten en de minimale afstand tussen plangebied en Natura 2000-gebied, is het niet aannemelijk dat uitvoering van de voorgenomen activiteiten zal leiden tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebied.

Wettelijke consequenties

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties.

5.4 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. Gelet op de aard, omvang en duur van de voorgenomen activiteiten en de afstand tussen Natura 2000-gebied en het plangebied, is het niet aannemelijk dat uitvoering van de voorgenomen activiteiten zal leiden tot een negatief effect op Natura 2000-gebied. Nader onderzoek, zoals het opstellen van een stikstofberekening, wordt niet noodzakelijk geacht.

6.1 Verwachting en bureauonderzoek

Uit de bureaustudie (uitdraai NDFF) zijn geen veldbiologische gegevens naar voren gekomen die bruikbaar zijn voor deze studie.

Het plangebied bestaat uit braakland dat omgeven wordt door stedelijk gebied. De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde planten, maar wel tot een potentieel geschikt functioneel leefgebied voor verschillende 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 (soms) moeilijk nieuwe leefgebieden koloniseren, zich spontaan buiten het normale verspreidingsgebied vestigen. Dit geldt bijvoorbeeld voor sommige kleine grondgebonden zoogdieren, reptielen en voor planten.

6.2 Methode

In het kader van het natuurwaardenonderzoek is het plangebied op 9 juni 2021 tijdens de daglichtperiode 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) en zijn de in dit rapport opgenomen afbeeldingen gemaakt.

Bij het bepalen van de mogelijke aantasting van beschermde soorten is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- veldbezoek door ervaren ecooloog;
- 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;

Vogels

Het gebied is visueel en auditief onderzocht op het voorkomen van (broed)vogels. De onderzoeksperiode is geschikt voor onderzoek naar (broed)vogels. Veel vogels vertonen territorium-indicerend gedrag en veel vogels hebben een bezet nest (of hebben al uitgevlogen jongen in deze tijd van het jaar).

In het plangebied is gekeken en geluisterd 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. 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 plangebied is visueel onderzocht op het voorkomen van beschermde grondgebonden zoogdieren. De onderzoeksperiode is geschikt voor verspreidingsonderzoek en onderzoek naar voortplantingslocaties.

Er is in het plangebied gezocht naar grondgebonden zoogdieren, verblijfplaatsen en sporen die op de aanwezigheid van grondgebonden zoogdieren in het plangebied duiden zoals hollen, nesten, graaf-, krab- en bijtsporen, haren, prooiresten, pootafdrukken en uitwerpselen.

Vleermuizen

De onderzoeksperiode is geschikt voor onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen. Vleermuizen hebben de winterverblijfplaats verlaten en bezetten de zomerverblijfplaatsen.

Er is in het plangebied gezocht naar vleermuizen en naar potentiële rust- verblijfplaatsen van vleermuizen. Het plangebied is bezocht op een moment op de dag dat vleermuizen niet foerageren en geen lijnvormige landschapselementen benutten als vliegroute. De mogelijke betekenis van het plangebied 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 geschikt voor verspreidingsonderzoek naar amfibieën en onderzoek naar voortplantingswateren. Sommige volwassen amfibieën hebben de voortplanting voltooid en hebben de voortplantingswateren al weer verlaten (gewone pad, heikikker) en zitten overdag weggekropen in hollen en gaten in de grond, of onder strooisel, bladeren, takken, rommel of opgeslagen goederen.

Op basis van een beoordeling van landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het plangebied 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.

6.3 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 behoort tot functioneel leefgebied van verschillende vogelsoorten. Vogels benutten het plangebied uitsluitend als foerageergebied, er nestelen geen vogels in het plangebied.

Door het ontwikkelen van het plangebied wordt geen vogel gedood en geen vogelnest beschadigd of vernield. Het is niet aannemelijk dat een eventueel aanwezig vogelnest net buiten het plangebied verstoord of wordt als gevolg van het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen;

Grondgebonden zoogdieren

Er zijn in het plangebied geen beschermde grondgebonden zoogdieren waargenomen, maar het plangebied behoort vermoedelijk tot functioneel leefgebied van verschillende algemene- en weinig kritische grondgebonden zoogdiersoorten als egel, konijn, huisspitsmuis, bosmuis en steenmarter. Voorgenoemde soorten benutten het plangebied uitsluitend als foerageergebied, ze bezetten er geen vaste rust- of voortplantingsplaats. Een geschikte plek voor egels of steenmarters, om een vaste rust- of voortplantingsplaats te bezetten, ontbreekt in het plangebied.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen grondgebonden zoogdier gedood en wordt geen vaste rust- en/of voortplantingsplaats beschadigd of vernield. Als gevolg van het uitvoeren van de voorgenomen ontwikkeling wordt het foerageergebied van grondgebonden zoogdieren niet aangetast.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen;

Vleermuizen

- *Verblijfplaatsen*

Potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen ontbreken in het plangebied. Mogelijk bezetten vleermuizen een verblijfplaats in de gebouwen rondom het plangebied. Deze worden niet negatief beïnvloed door uitvoering van de voorgenomen plannen.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen vleermuis verstoord of gedood en wordt geen vaste rust- of voortplantingsplaats verstoord, beschadigd of vernield.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Geen;

- *Foerageergebied*

Het veldbezoek is uitgevoerd buiten de periode van de dag waarop vleermuizen foerageren, maar op basis van een beoordeling van de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied als een geschikt foerageergebied voor verschillende vleermuissoorten beschouwd. Het plangebied wordt niet als essentieel foerageergebied voor vleermuizen beschouwd.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Bebouwen en verharden 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 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

Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën waargenomen, maar gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied als functioneel leefgebied voor sommige amfibieënsoorten beschouwd. Amfibieën als bruine kikker en gewone pad benutten het plangebied mogelijk als foerageergebied, maar ze bezetten er geen (winter)rust- of voortplantingsplaats.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen amfibie gedood en geen vaste (winter)rust- of voortplantingsplaats beschadigd of vernield. Als gevolg van de voorgenomen activiteiten neemt de geschiktheid van het plangebied als foerageergebied van amfibieën af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Bebouwen en verharden 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.

6.4 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep

Vogels

Als gevolg van de voorgenomen activiteiten wordt geen vogel gedood en geen vogelnest verstoord, beschadigd of vernield. Als gevolg van de afname van de geschiktheid van het plangebied als foerageergebied, wordt geen essentieel foerageergebied van vogels aangetast.

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;

Vleermuizen

- *Verblijfplaatsen*

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen vleermuis verstoord of gedood en wordt geen vaste rust- of verblijfplaats beschadigd of vernield. 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;

- *Essentieel foerageergebied*

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt de functie van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen niet aangetast.

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;

- **Essentiële Vliegroute**

Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op (essentiële) vliegroutes¹ van vleermuizen.

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 het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen beschermd grondgebonden zoogdier gedood en wordt geen vaste rust- en/of voortplantingsplaats van een beschermd grondgebonden zoogdier beschadigd of vernield.

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 beschermd amfibie gedood en wordt geen (winter)rust- of voortplantingsplaats beschadigd of vernield.

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 invloedsfeer heeft de voorgenomen activiteit geen negatief effect op andere beschermde soorten. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk.

¹ Vliegroutes van vleermuizen zijn beschermd wanneer deze essentieel zijn voor het kunnen functioneren van de verblijfplaats van een vleermuis. Niet ieder lijnvormig element waar langs vleermuizen vliegen is een essentiële vliegroute.

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 vanwege 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; geen essentieel foerageergebied	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	Rust- of voortplantingsplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Foerageergebied	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Vliegroute	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Doden van dieren	Niet van toepassing	Art. 3.10 lid 1a	Geen
Amfibieën	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; vrijstelling vanwege 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 soorten	Dieren en overige functies	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen

Samenvatting van de wettelijke consequenties.

Soortgroep	Vaste rust- plaats	Voortplan- tingsplaats	Vliegroute (vleermuizen)	Essentieel foerageer- gebied	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	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Amfibieën	Nee	Nee	n.v.t.	Nee	Nee	Nee	Nee

Vereenvoudigde samenvatting van de wettelijke consequenties per diergroep.

6.5 Historische gegevens en overige bronnen

Er zijn geen historische gegevens van het plangebied bekend.

6.6 Volledigheid van het onderzoek

Het onderzoek is volledig uitgevoerd met geschikte weersomstandigheden.

HOOFDSTUK 7 CONCLUSIES

De voorgenomen activiteiten worden gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor een aantal algemeen voorkomende en talrijke faunasoorten geldt in Utrecht een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'verstoren, 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 verstoren of te doden en om opzettelijk de vaste 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, en op de situatie toepasbare, 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 het Natuurnetwerk Nederland, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties, omdat de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland geen externe werking kent in Utrecht. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten en de afstand tussen Natura 2000-gebied en het plangebied, is het niet aannemelijk dat uitvoering van de voorgenomen activiteiten zal leiden tot een negatief effect op Natura 2000-gebied. Nader onderzoek, zoals het opstellen van een stikstofberekening, wordt niet noodzakelijk geacht.

De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied van verschillende beschermde dieren. Beschermde dieren benutten het plangebied uitsluitend als foerageergebied.

Als gevolg van de voorgenomen activiteiten wordt geen beschermd dier gedood. Wel neemt de functie van het plangebied als foerageergebied voor de in het plangebied foeragerende beschermde dieren af. Dit leidt echter niet tot wettelijke consequenties omdat het plangebied niet als essentieel foerageergebied voor beschermde dieren wordt beschouwd.

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 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.

Bijlage 3. Fotobijlage



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 7: Watertoetsresultaat

Digitale Watertoets

Resultaat van de check gedaan op 20-10-2021

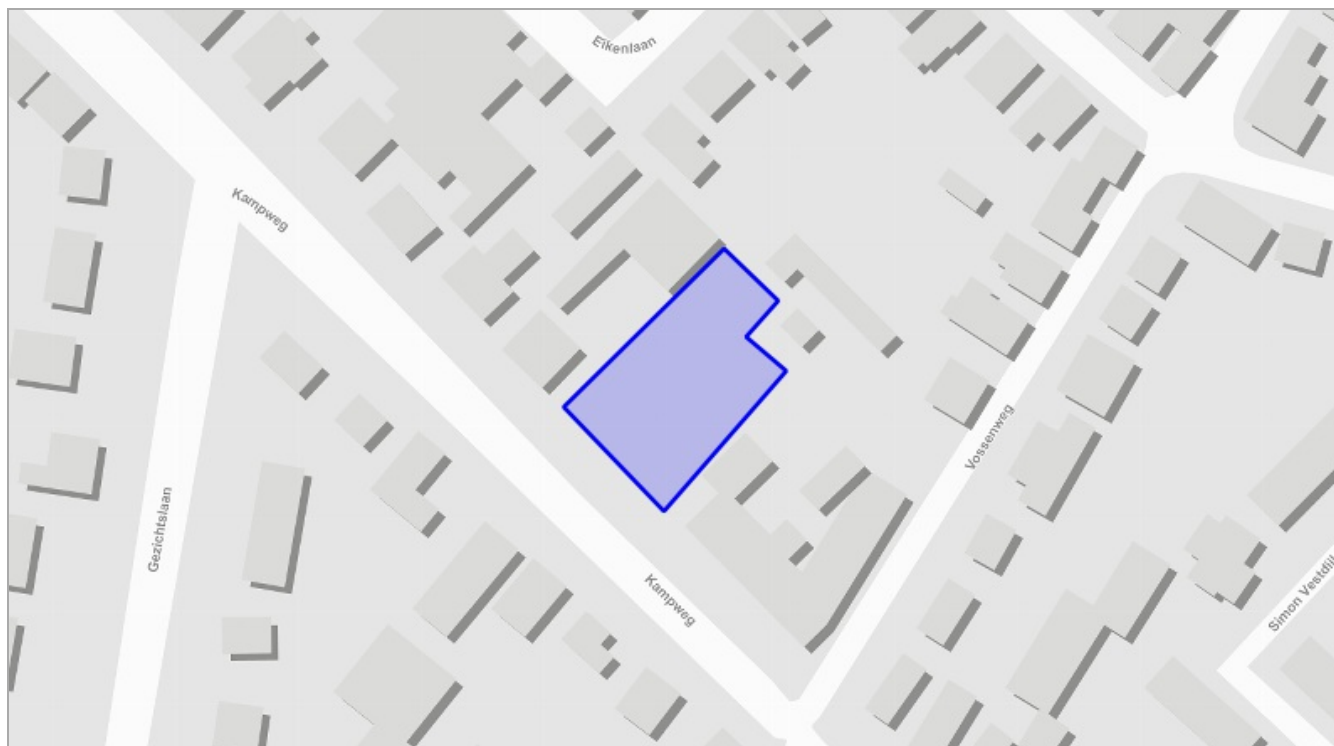
Digitale watertoets in

De watertoets helpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen van het Waterschap raakt. Indien dit het geval is krijgt u tekst en uitleg over het vervolg proces.

VOOR DE ACTIVITEIT DIGITALE WATERTOETS IN DE GEMEENTE IS OP BASIS VAN DE GEGEVEN ANTWOORDEN NODIG:

1. normale procedure
2. Advies drinkwaterbeschermingsgebied

OP BASIS VAN ONDERSTAANDE LOCATIE



Digitale Watertoets

VRAGEN EN ANTWOORDEN UIT DE CHECK

1. Blijft de bebouwing staan en gaat het alleen om een interne functiewijziging?
 - nee
2. Maakt het plan deel uit van een groter plan dat in ontwikkeling is?
 - nee
3. Overige_waterkeringen
 - nee
4. Belangrijke_watergangen
 - nee
5. Rioolwaterzuiveringsinstallatie
 - nee
6. invloedszone Primaire waterkering
 - nee
7. Rioolpersleidingen
 - nee
8. Invloedszone Regionale waterkeringen
 - nee
9. Is er sprake van een toename van verhard oppervlak van meer dan 500 vierkante meter in stedelijk gebied of meer dan 5000 vierkante meter in landelijk gebied?
 - ja
10. uiterwaarden
 - nee
11. Drinkwaterwingebieden provincie Utrecht
 - ja

Digitale Watertoets

12. Wateropgave wateroverlast

- nee

13. Watergangen met ecologische doelstellingen KRW

- nee

DETAILS

1. normale procedure

Voor uw plan moet u de normale procedure volgen.

Wat moet ik doen?

U heeft via de website www.dewatertoets.nl een watertoetsproces gestart. 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.

Onze conclusie

Naar aanleiding van uw ingevulde informatie volgt de procedure: Waterschapsbelang, normale procedure. Op basis van uw ingevoerde gegevens blijkt dat uw ruimtelijke ontwikkeling (grote) gevolgen heeft voor water en dat nog niet duidelijk is of uw plan voldoet aan onze belangrijkste minimale voorwaarde: ""het standstill beginsel"". Dit beginsel houdt in dat door het plan geen verslechtering van de waterhuishouding ontstaat. Voor uw ruimtelijke plan(procedure) kunt u geen gebruik maken van een standaard tekst.

Acties

Bovenstaande conclusie betekent dat u samen met het waterschap een watertoetsproces gaat doorlopen. Dit betekent dat er in overleg (informeel) met het waterschap gekeken moet worden naar waterkansen en -knelpunten. Dit voorafgaand aan de formele ro-procedure! Wij verzoeken u om allereerst meer informatie, bijvoorbeeld een concept toelichting en plankaart of onderbouwing naar ons toe te sturen. Op basis van deze informatie kunnen wij een (beter) beeld vormen van de ontwikkeling. Daarnaast vragen wij u om alvast te kijken of uw plan klimaatbestendig is? Zie voor de kansen en mogelijkheden www.ruimtelijkeadaptatie.nl U kunt 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> Nadat u informatie hebt toegestuurd nemen wij contact met u op om het plan te bespreken. Onze focus ligt daarbij op het voorkomen of compenseren van eventuele negatieve gevolgen voor water en om kansen te pakken om het watersysteem en de ruimtelijke kwaliteit te verbeteren.

Formele Wro- procedure

U dient met het waterschap een vooroverleg te hebben in het kader van de Wro. Tijdens dit overleg zullen we samen met u de gevolgen voor water inzichtelijk maken en bespreken. Vervolgens dient u het plan eventueel aan te passen en de afspraken vast te leggen in uw ruimtelijke plan (in de onderbouwing, toelichting, regels en plankaart). Tijdens de formele overlegprocedures (art 3.1.1 of art 5.1.1) van het bestemmingsplan of projectbesluit zal het waterschap vervolgens een formeel (schriftelijk) wateradvies geven.

Disclaimer

Dit wateradvies is 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.

Digitale Watertoets

Hoogheemraadschap aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enige vorm van schade naar aanleiding van het gebruik of de informatie die via deze applicatie beschikbaar wordt gesteld."

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

2. Advies drinkwaterbeschermingsgebied

Uw plangebied is (deels) gelegen binnen een drinkwaterbeschermingsgebied.

Wat moet ik doen?

Het plangebied ligt binnen een beschermingszone voor drinkwaterwinning. De Provinciale Milieuverordening is van toepassing, en de provincie is bevoegd gezag voor deze gebieden. Dit geldt zowel voor bestaande en te ontwikkelen functies die grondwater kunnen beïnvloeden. Voorbeeld: Indien afgekoppeld water in de bodem infiltreert, is het van belang dat er in de nabijheid geen bodem- of grondwaterverontreinigingen aanwezig zijn. Wij verzoeken u om contact op te nemen met de provincie over eventuele gevolgen voor bestemmingen, functies en activiteiten. De drinkwaterwingebieden dienen op de plankaart van het bestemmingsplan te zijn opgenomen. Wij verzoeken u contact op te nemen met de provincie.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie