



**Langbroekerdijk 27, Driebergen-Rijsenburg**

**Gemeente Utrechtse Heuvelrug**

**Ruimtelijke onderbouwing**



# Langbroekerdijk 27, Driebergen-Rijsenburg

## Gemeente Utrechtse Heuvelrug

### Ruimtelijke onderbouwing

#### GEGEVENS VAN DE AANVRAGER



**KUBIEK**  
Ruimtelijke Plannen

Kerkewijk 117

3904 JB Veenendaal

T. 0318 – 50 56 37

I. [www.kubiek.nu](http://www.kubiek.nu)

E. [info@kubiek.nu](mailto:info@kubiek.nu)

#### PLANGEGEVENS

Projectnummer: K19342  
Datum: 10 december 2019  
Versie: 2  
Titel: GRO Driebergen-Rijsenburg - Langbroekerdijk 27  
Auteur:



## Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding.....</b>	<b>6</b>
1.1	Aanleiding.....	6
1.2	Ligging projectlocatie .....	6
1.3	Geldende plannen .....	7
<b>2</b>	<b>Beschrijving van de situatie .....</b>	<b>9</b>
2.1	Bestaande situatie.....	9
2.2	Gewenste situatie.....	10
<b>3</b>	<b>Beleidskader .....</b>	<b>11</b>
3.1	Rijksbeleid .....	11
3.2	Provinciaal beleid .....	11
3.3	Gemeentelijk beleid.....	12
<b>4</b>	<b>Uitvoeringsaspecten .....</b>	<b>13</b>
4.1	Flora- en fauna .....	13
4.2	Cultuurhistorie en archeologie .....	13
4.3	Verkeer en parkeren .....	14
4.4	Luchtkwaliteit.....	15
4.5	Bodemkwaliteit .....	15
4.6	Geluidhinder .....	16
4.7	Bedrijven en milieuzonering .....	16
4.8	Externe veiligheid .....	16
4.9	Water.....	17
<b>5</b>	<b>Economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid .....</b>	<b>19</b>
5.1	Economische uitvoerbaarheid.....	19
5.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid .....	19

**Bijlage 1: Het Geluidburo: Akoestisch onderzoek Wet geluidhinder – 6 november 2019**

**Bijlage 2: Resultaten watertoets – 13 november 2019**

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

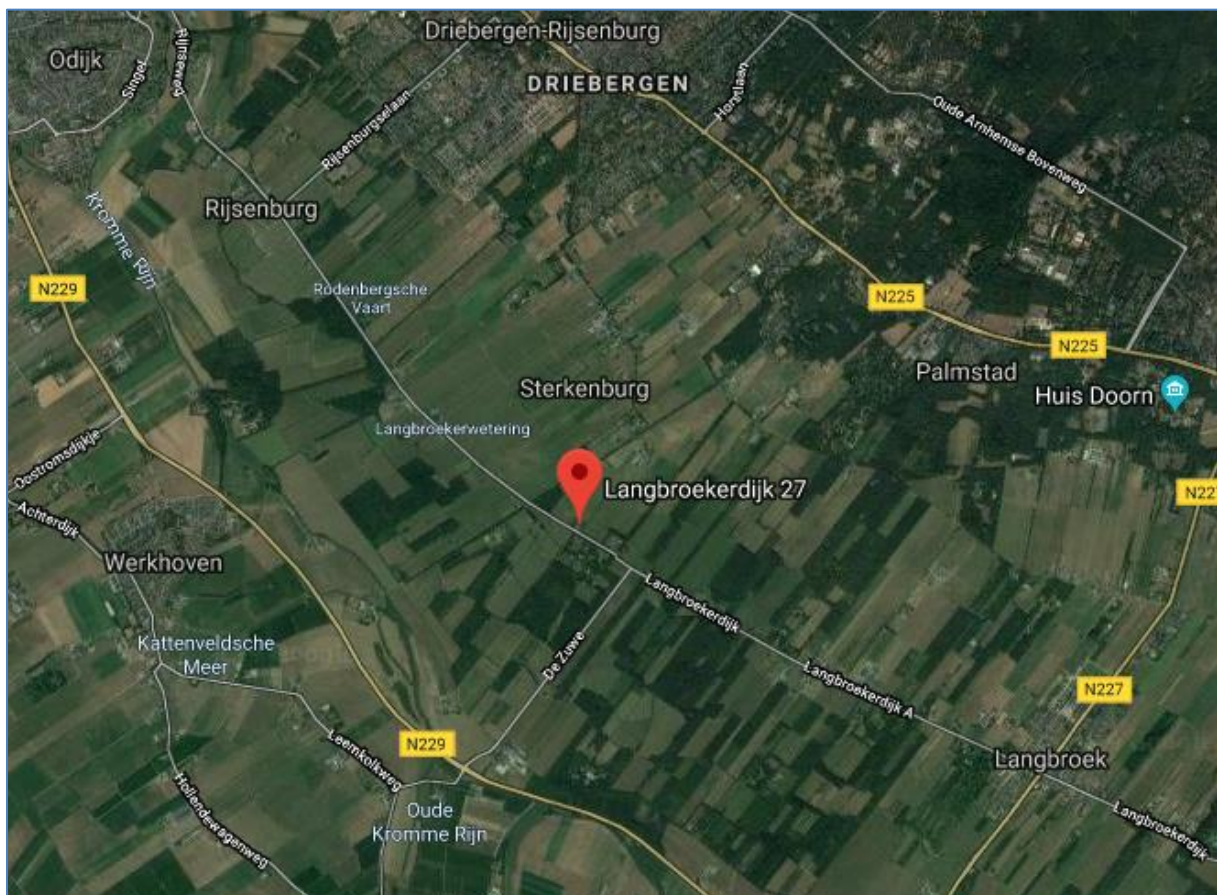
Aan de Langbroekerdijk 27 in Driebergen-Rijsenburg, gemeente Utrechtse Heuvelrug, staat een woning met diverse bijgebouwen op een groot perceel. Het voornemen is deze woning te splitsen.

Het initiatief kan niet worden gerealiseerd op grond van het ter plaatse geldende bestemmingsplan, omdat maximaal één woning per bouwvlak is toegestaan. De gemeente heeft aangegeven dat de ontwikkeling kan worden meegenomen in de herziening van het bestemmingsplan voor het buitengebied van Driebergen.

Het opstellen van een ruimtelijke onderbouwing is een verplicht onderdeel van deze procedure. Middels deze ruimtelijke onderbouwing wordt aangetoond dat het voorgenomen initiatief voldoet aan de eisen van goede ruimtelijke ordening.

## 1.2 Ligging projectlocatie

De projectlocatie is gelegen in het buitengebied van Driebergen-Rijsenburg, aan de Langbroekerdijk 27. De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Driebergen-Rijsenburg, sectie D, perceel 775. Dit perceel heeft een oppervlakte van 5.015 m<sup>2</sup>. Het voornemen is om dit perceel te splitsen, zodra er twee wooneenheden zijn toegestaan. In de navolgende figuren is de ligging van het plangebied weergegeven.



Ligging in de omgeving (bron: Google Maps)





Het perceel aan de Langbroekerdijk 27 (bron: Google Maps)

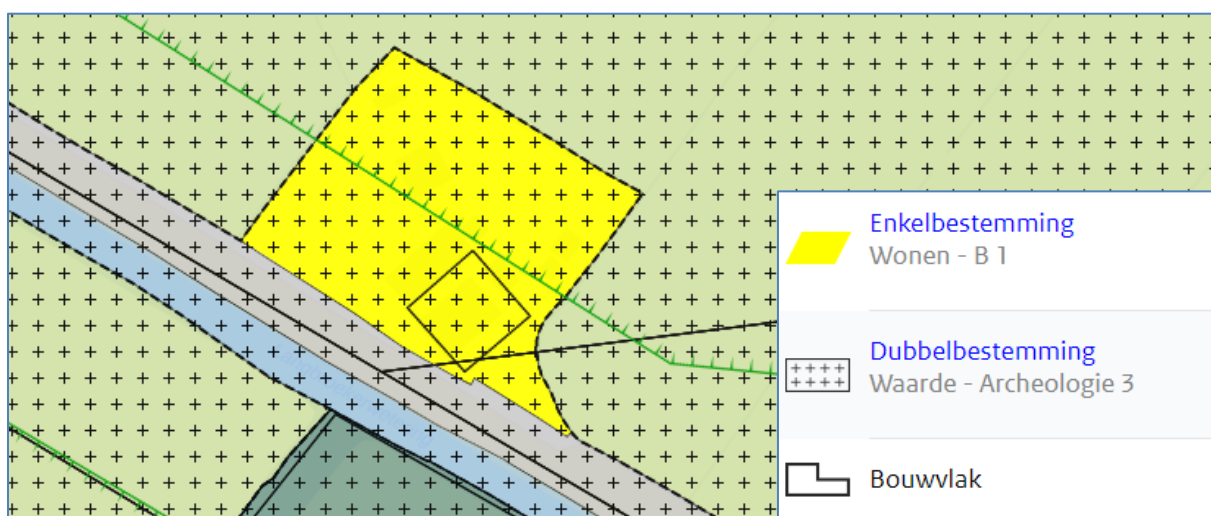
### 1.3 Geldende plannen

#### *Bestemmingsplan Driebergen – Bestemmingsplan Buitengebied*

Het plangebied ligt binnen de begrenzing van het bestemmingsplan 'Driebergen - Bestemmingsplan Buitengebied'. Dit bestemmingsplan is onherroepelijk geworden op 24 augustus 2006. In dit bestemmingsplan heeft de locatie de bestemming Wonen. Per bestemmingsvlak is maximaal één woning toegestaan. De locatie heeft daarnaast een aanduiding 'beschermd monument', wat inhoudt dat voor bouwaanvragen advies van de Monumentencommissie benodigd is.

#### *Ontwerpbestemmingsplan Driebergen Buitengebied*

Op 13 maart 2018 is het ontwerpbestemmingsplan 'Driebergen Buitengebied' ter inzage gelegd. Binnen dit ontwerpplan heeft de locatie de bestemming Wonen – B1. Ook hier is maximaal één woning per bouwvlak toegestaan, tenzij op de verbeelding een ander aantal staat weergegeven. Daarnaast heeft de locatie een archeologische waarde en geldt op het achtererf de gebiedsaanduiding 'milieuzone – stiltegebied'.



*Uitsnede verbeelding ontwerpbestemmingsplan 'Driebergen Buitengebied'*



Het splitsen van de woning aan de Langbroekerdijk 27 is niet toegestaan, omdat er maximaal één woning is toegestaan per bestemmingsvlak. In de vast te stellen versie van het ontwerpbestemmingsplan, zal het bouwvlak de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden: 2' toegekend krijgen, zodat de woning gesplitst kan worden. In deze ruimtelijke onderbouwing wordt gemotiveerd dat door toevoeging van deze aanduiding nog steeds voldaan kan worden aan de uitgangspunten van een goede ruimtelijke ordening.

*Paraplubestemmingsplan Stedenbouwkundige bepalingen bouwverordening*

Tot slot is de locatie gelegen binnen de begrenzing van het paraplubestemmingsplan 'Stedenbouwkundige bepalingen bouwverordening'. Dit plan is vastgesteld op 7 juni 2018. Hierin wordt de gemeente de mogelijkheid gegeven om te toetsen aan de parkeernormen bij nieuwe ontwikkelingen. Daarnaast is in de bouwverordening de maximaal toegestane bouwhoogte opgenomen voor bouwwerken die geldt als het vigerend bestemmingsplan daarin niet voorziet.

De bouwhoogte van de bebouwing wordt met voorliggende wijziging niet aangepast. Daarnaast wordt voldaan aan de parkeerbehoefte (paragraaf 4.3).





## 2 Beschrijving van de situatie

### 2.1 Bestaande situatie

De woning aan de Langbroekerdijk 27 is een karakteristieke boerderijwoning. De woning is gelegen tegenover landgoed Sterkenburg. Parallel aan de Langbroekerdijk loopt de Langbroeker Wetering die ooit werd gegraven als nieuwe ontginningsbasis. Langs deze ontginningsbasis verschenen boerderijen. De boerderijen worden momenteel afgewisseld met woonerven, met één of meer wooneenheden per erf.



*De woning aan de Langbroekerdijk (bron: Google Maps)*

De woning aan de Langbroekerdijk 27 is gelegen op een groot perceel (ruim 5.000 m<sup>2</sup>). De woning bestaat uit een oppervlak van 206,4 m<sup>2</sup>. In het bouwvlak is maximaal één woning toegestaan.



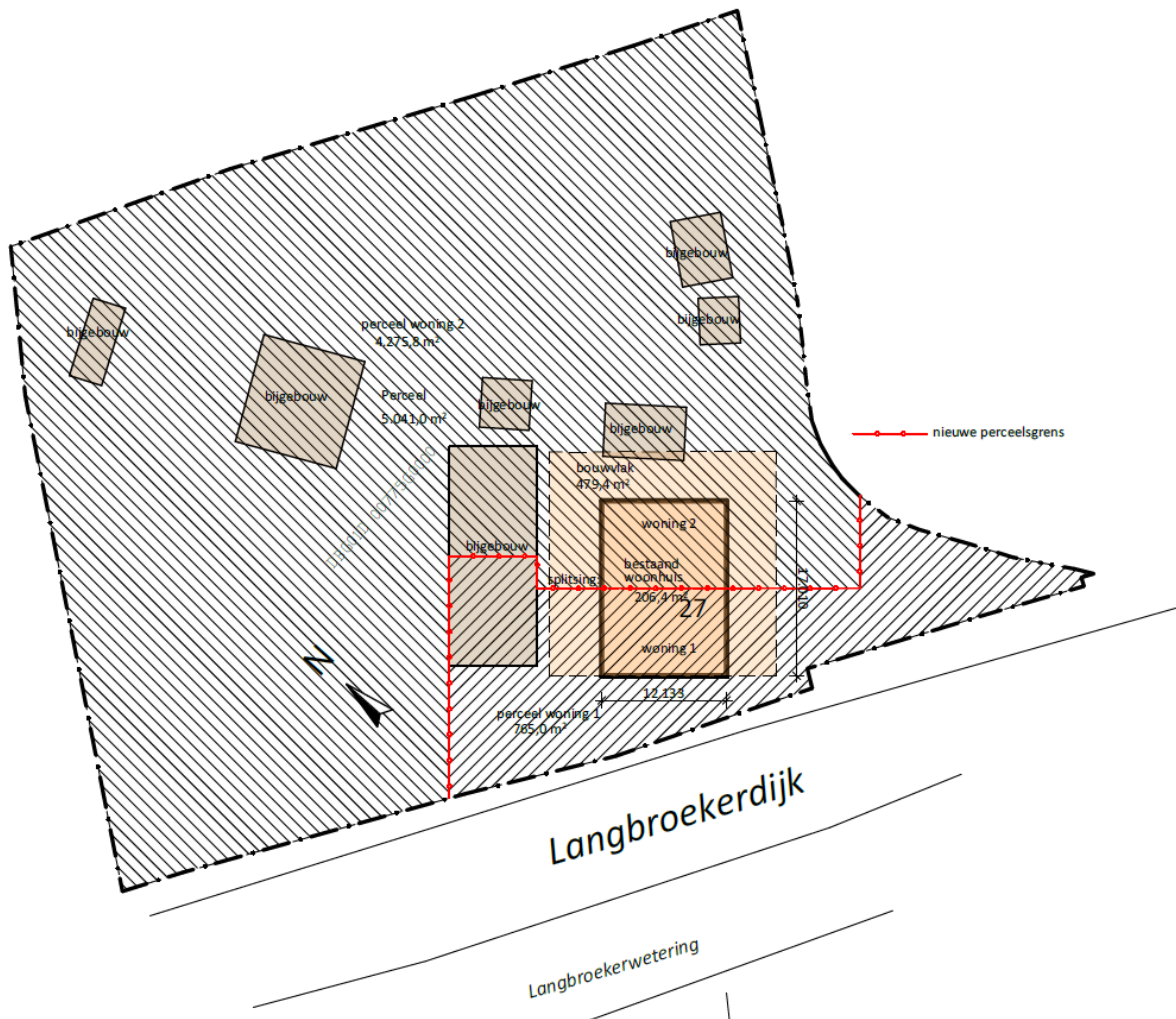
*Luchtfoto met weergave bouwvlak waarbinnen de woning is gelegen (bron: PDOK Viewer)*



## 2.2 Gewenste situatie

In de gewenste situatie wordt de bestaande woning gesplitst, zodat er twee wooneenheden ontstaan. Bij de bestaande woning aan de kant van de weg, zal een deel van het bijgebouw dat ten noordwesten van de woning is gelegen worden getrokken. De overige bijgebouwen zullen behoren tot de nieuwe wooneenheid in het noordelijke gedeelte van de woning.

De bebouwing zal haar huidige vorm behouden. Er zal geen sprake zijn van sloop of nieuwbouw.



## 3 Beleidskader

### 3.1 Rijksbeleid

Het voornemen betreft een ontwikkeling van relatief beperkte omvang zonder strijdigheid met de rijksbelangen zoals verwoord in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) en het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). In deze beleidsstukken worden diverse onderwerpen van nationaal belang genoemd. De projectlocatie is gelegen binnen het nationaal belang met betrekking tot de bescherming van erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde, namelijk de Romeinse Limes. In paragraaf 4.2 wordt dit nader uitgewerkt.

De overige onderwerpen van nationaal belang zijn niet van toepassing op deze locatie en dit initiatief. Er hoeft niet getoetst te worden aan de Ladder voor duurzame verstedelijking, omdat er slechts één wooneenheid wordt toegevoegd in bestaande bebouwing.

### 3.2 Provinciaal beleid

In de Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie (PRS) (2012) en de Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV) (2013) heeft de provincie Utrecht haar ruimtelijk beleid vastgelegd. Deze beleidsstukken zijn in 2018 geconsolideerd vastgesteld. Hierin geeft de provincie haar visie in hoofdlijnen op het gebied van ruimtelijke ordening.

De planlocatie ligt niet binnen beschermd natuurgebied. Wel is op korte afstand Natuurnetwerk Nederland gelegen. Doordat er slechts inpartig een wooneenheid wordt toegevoegd, worden de wezenlijke kenmerken van dit natuurgebied niet aangetast.

De buitenplaatszone in het buitengebied, langs de Langbroekerwetering, is gelegen over de projectlocatie. De historische buitenplaatsen vertegenwoordigen bijzondere cultuurhistorische, landschappelijke en natuurwaarden in de provincie Utrecht. Behoud door ontwikkeling is in deze zones het uitgangspunt.

De cultuurhistorische waarde van de historische buitenplaatszone ligt met name in:

- de samenhang van parkstructuren, hoofdhuizen en bijgebouwen;
- de zichtrelaties tussen buitenplaatsen en de directe omgeving;
- de kenmerken van de buitenplaatszone in relatie tot het onderliggende landschap;

Doordat met voorliggend plan er slechts sprake is van inpartige aanpassingen aan de bebouwing, worden de kenmerken van de beschermde buitenplaatszone niet aangetast. Zie hiervoor ook paragraaf 4.2.





*Ligging Natuurnetwerk Nederland (links) en ligging CHS-Historische buitenplaatszone (rechts)*

Voorts gelden er ter plekke van de projectlocatie onder meer regels omtrent duurzaam gebruik van de ondergrond, klimaatadaptatie, functiewijzigingen, landbouwbedrijven, et cetera. Deze regels zijn niet van toepassing, omdat met onderhavig initiatief slechts in pandig een extra wooneenheid wordt gerealiseerd. Er is geen sprake van sloop- of bouwwerkzaamheden.

Geconcludeerd kan worden dat het plan geen strijdigheden kent met het provinciaal beleid.

### **3.3 Gemeentelijk beleid**

In 2010 heeft de gemeente Utrechtse Heuvelrug de structuurvisie 'Groen dus Vitaal' vastgesteld. In deze visie worden zes thema's uitgewerkt: eerst de groene en cultuurhistorische opgaven, dan die van mobiliteit en leefbaarheid en tenslotte de meer economische opgaven.

De gewenste splitsing van de woning aan de Langbroekerdijk 27 betreft een wijziging van beperkte omvang. In de structuurvisie wordt geen specifiek beleid gegeven voor het splitsen van woningen. Voorts worden de belangrijke opgaven van de gemeente met onder meer betrekking op groen en cultuurhistorie met de toevoeging van een wooneenheid niet belemmerd, doordat het toevoegen van de woning in pandig plaatsvinden zal.

De splitsing van de woning is dan ook niet strijdig met het gemeentelijk beleid.



## 4 Uitvoeringsaspecten

In dit hoofdstuk zullen de relevante uitvoeringsaspecten bij het plan worden besproken. Achtereenvolgens komen de aspecten ten aanzien van flora en fauna, archeologie en cultuurhistorie en de milieuaspecten aan bod.

### 4.1 Flora- en fauna

Met de Wet natuurbescherming worden natuurgebieden en flora en fauna beschermd. Daarnaast regelt de provincie de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland.

De projectlocatie is niet gelegen in beschermd natuurgebied. Wel ligt het op korte afstand van Natuurnetwerk Nederland (ca. 125 meter). Het splitsen van de woning zal echter geen effect hebben op beschermde natuurgebieden, omdat het slechts een inplanting betreft. Om die reden zal de ontwikkeling ook geen effect hebben op beschermde soorten.

Wel geldt bij uitvoering van werkzaamheden ten allen tijde een de algemene zorgplicht (artikel 1.11 Wet natuurbescherming). Deze schrijft voor dat nadelige gevolgen voor flora en fauna zoveel als mogelijk voorkomen moeten worden. Dit betekent dat wanneer tijdens uitvoering van de werkzaamheden een algemeen beschermd soort als konijn, veldmuis of gewone pad wordt aangetroffen zij de ruimte en tijd moet krijgen om een veilig heenkomen te zoeken. Indien nodig zullen aangetroffen exemplaren verplaatst worden naar een naastgelegen ruimte waar geen werkzaamheden uitgevoerd worden.

### 4.2 Cultuurhistorie en archeologie

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet van kracht. Doelstelling van de wetten is de bescherming en het behoud van cultuurhistorische en archeologische waarden.

De locatie heeft een hoge archeologische waarde. Er vinden echter geen grondroerende werkzaamheden plaats, waardoor de archeologische waarden niet geschaad zullen worden.

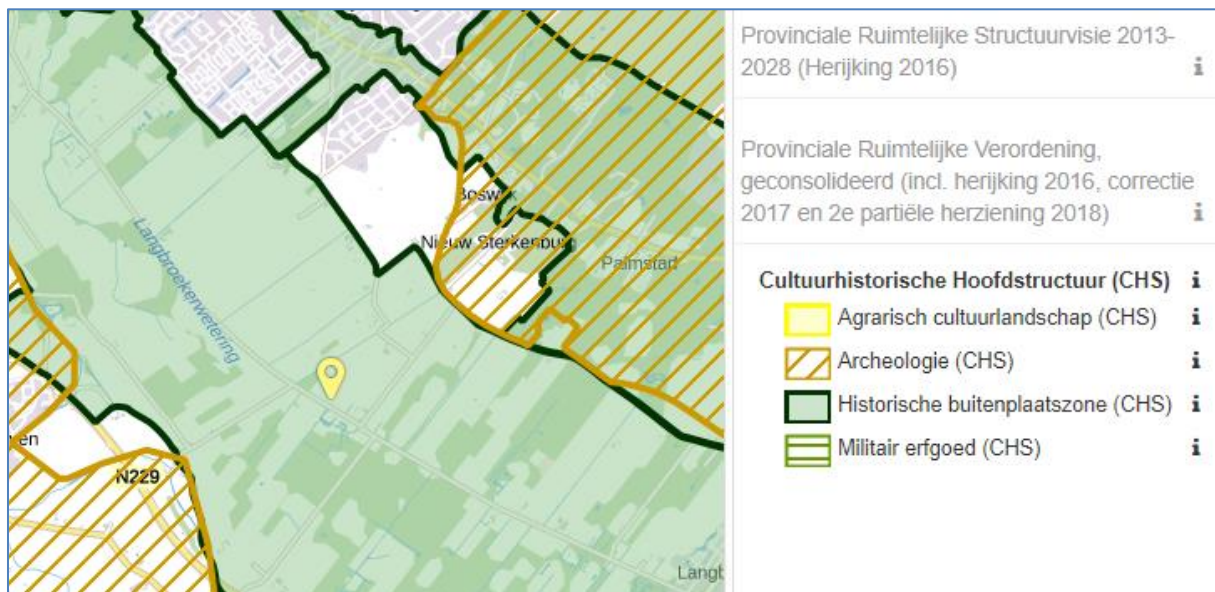
De projectlocatie is daarnaast gelegen in gebied met een bijzondere cultuurhistorische waarde. In het rijksbeleid wordt de locatie aangewezen als erfgoed met uitzonderlijke universele waarde, namelijk de Romeinse Limes. In de Barro wordt genoemd dat de kernkwaliteiten van de bijzondere erfgoederen verder uitgewerkt worden in de PRV. In de PRV vallen de Romeinse Limes onder de aanduiding Archeologie (CHS). De begrenzing is in de PRV gedetailleerder – de projectlocatie valt in de PRV buiten de bescherming van de Romeinse Limes. Wel valt de locatie in de PRV onder historische buitenplaatszone Langbroekerwetering.

#### *Langbroekerwetering*

Tussen Odijk en Wijk bij Duurstede, langs Kromme Rijn en Langbroekerwetering, liggen een kleine twintig kastelen en ridderhofsteden. De oudste dateren uit de dertiende eeuw, maar de meesten hebben een vroeg-negentiende-eeuws neogotisch uiterlijk. Door de lage ruimtelijke dynamiek is de feodale karakteristiek van dit gebied goed bewaard gebleven. Kenmerkend zijn de kleine huisplaatsen binnen rechthoekige omgrachtingen, de verdekte toegangen, de poortgebouwen over de wetering en de duiventorens. Het gebied is cultuurhistorisch van uitzonderlijke kwaliteit vanwege het stroomruglandschap van de onbedijkte Kromme Rijn en het aanpalende coulisselandschap van de Langbroekerwetering, dat zich door de aanwezigheid van de landgoederen heeft ontwikkeld tot een



afwisseling van open weilanden en gesloten blokbossen, doorsneden door boom- en houtwallanen. De kastelen en ridderhofsteden liggen als besloten eilandjes binnen de ritmiek van de regelmatige cope-verkaveling en vormen een contrast met de overwegend kleine boerderijen aan de wetering.



Uitsnede cultuurhistorische kaart PRV

Doordat er slechts sprake is van een inpandig wijziging waarmee geen structuren of aanzichten worden gewijzigd en waarbij geen sprake is van bodemroerende werkzaamheden, worden de cultuurhistorische en archeologische waarden niet geschaad.

Geconcludeerd kan worden dat bestaande cultuurhistorische of archeologische waarden, structuren of panden met de splitsing van de woning niet worden aangetast.

### 4.3 Verkeer en parkeren

#### Parkeren

In het paraplubestemmingsplan Stedenbouwkundige bepalingen bouwverordening (zie paragraaf 1.3) wordt bepaald dat er voldoende parkeergelegenheid dient te zijn. Dit wordt getoetst aan de hand van het Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan (GVVP) dat de gemeente Utrechtse Heuvelrug in 2010 heeft vastgesteld. In de GVVP wordt genoemd dat de gemeente uitgaat van de meest recente CROW-normen. Hierbij wordt de minimale norm voor een weinig stedelijk gebied gehanteerd.

In de CROW publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren' is de minimale parkeernorm voor een vrijstaande koopwoning in het buitengebied van weinig stedelijk gebied 2 parkeerplaatsen per woning. Voor een twee-onder-een-kap woning is dit 1,8 parkeerplaats per woning. In de nieuwe situatie zijn er dan ook 3,6 parkeerplaatsen benodigd, 1,6 meer dan in de huidige situatie.

De woningen zijn gelegen op een groot erf, waar ruim voldoende ruimte is om te parkeren. Er wordt dan ook voldaan aan de uitgangspunten met betrekking tot parkeren.

#### Verkeer

De locatie wordt ontsloten door de Langbroekerdijk. Deze weg verbindt Rijsenburg met Langbroek en Overlangbroek. Ten noorden en ten zuiden van de projectlocatie, parallel aan de Langbroekerdijk, liggen de provinciale wegen N225 en N229. De woning heeft dan ook een goede ontsluiting.



De verkeersgeneratie kan bepaald worden aan de hand van de CROW publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren'. Voor een vrijstaande woning in het buitengebied van weinig stedelijk gebied, de huidige situatie, is de verkeersgeneratie 7,8 tot 8,6 mvt/etmaal per woning. Voor een twee-onder-een-kap woning is dat 7,4 tot 8,2 mvt/etmaal, waardoor de verkeersgeneratie in de nieuwe situatie uitkomt op 14,8 tot 16,4 mvt/etmaal. Dit is een zeer beperkte toename ten opzichte van de huidige situatie. Aangenomen kan worden dat dit niet leidt tot problemen met de verkeersafwikkeling in het plangebied.

#### 4.4 Luchtkwaliteit

De Wet luchtkwaliteit maakt onderscheid tussen grote en kleine ruimtelijke projecten. Een project is klein als het slechts in geringe mate (ofwel niet in betekenende mate) leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit. Voorliggend voornemen is van beperkte omvang en kan gezien worden als NIBM (Niet in betekende mate). Toetsing aan de luchtkwaliteit is dan ook niet benodigd.

Andersom gezien dient er ter plekke van de woningen sprake te zijn van en goede luchtkwaliteit. Vanuit de Wet milieubeheer gelden de volgende grenswaarden voor stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>), fijn stof (PM<sub>10</sub>) en zeer fijn stof (PM<sub>2,5</sub>):

	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>
Grenswaarde jaargemiddelde concentratie	40 µg/m <sup>3</sup>	40 µg/m <sup>3</sup>	25 µg/m <sup>3</sup> 20 µg/m <sup>3</sup> (vanaf 2020)

*Wettelijke grenswaarden Wm*

De kaarten met concentratie luchtverontreinigende stoffen in de lucht op de desbetreffende locatie zijn weergegeven in het Geoloket van de Omgevingsdienst Regio Utrecht (ODRU). Uit de analyse van het Geoloket volgt de volgende tabel waarin de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) en fijn stof (PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub>) van nu en in de toekomst zijn weergegeven.

	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>
<b>2018</b>	14-16 µg/m <sup>3</sup>	19-20 µg/m <sup>3</sup>	12-12,5 µg/m <sup>3</sup>
<b>2030</b>	8-10 µg/m <sup>3</sup>	16-17 µg/m <sup>3</sup>	9,5-10 µg/m <sup>3</sup>

*Concentraties stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>), fijn stof (PM<sub>10</sub>) en zeer fijn stof (PM<sub>2,5</sub>) aan de Langbroekerdijk 27*

Op de planlocatie wordt ruimschoots voldaan aan de wettelijke grenswaarden voor NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub>.

De World Health Organisation (WHO) en Gemeentelijke Gezondheidsdienst (GGD) hanteren advieswaarden voor fijn stof (PM<sub>10</sub>) van 20 µg/m<sup>3</sup>, en 10 µg/m<sup>3</sup> voor zeer fijn stof (PM<sub>2,5</sub>). De concentratie PM<sub>10</sub> voldoet nu al aan deze advieswaarde. De concentratie PM<sub>2,5</sub> zal naar verwachting in 2030 onder de advieswaarde liggen. De huidige en toekomstige waarden zijn acceptabel voor een goed klimaat ter plekke van de woningen.

#### 4.5 Bodemkwaliteit

Het Besluit op de ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6) schrijft voor dat in het kader van een ruimtelijk planologische procedure moet worden aangetoond dat de kwaliteit van de bodem en het grondwater



in het plangebied in overeenstemming zijn met het gewenste nieuwe gebruik. De bodemkwaliteit kan (negatief) van invloed zijn op de gewenste nieuwe ontwikkeling.

Indien sprake is van een functiewijziging zal er in veel gevallen een bodemonderzoek moeten worden uitgevoerd op de planlocatie. Door middel van zo'n onderzoek kan in beeld worden gebracht of de bodemkwaliteit en de beoogde functie van het plangebied bij elkaar passen.

Met voorliggend initiatief wordt er in pandig een extra woning gerealiseerd. De locatie heeft reeds een woonbestemming. Aangenomen kan dan ook worden dat de grond ook geschikt is voor de woonfunctie.

#### **4.6 Geluidhinder**

Langs alle (spoor)wegen – met uitzondering van 30 km/h-wegen en woonerven – en langs sommige industrieterreinen bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidszones waarbinnen de geluidshinder vanwege de (spoor)weg of de industrie getoetst moet worden. Als binnen een geluidzone een nieuwe geluidsgevoelige functie gerealiseerd wordt, is een akoestisch onderzoek benodigd.

Met het splitsen van de woning, wordt er een extra geluidsgevoelige functie toegevoegd. Daarom is akoestisch onderzoek benodigd. Door Geluidburo is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting (bijlage 1). Uit het onderzoek is gebleken dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woning ten gevolge van het wegverkeer niet boven de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uitkomt, waardoor er vanuit akoestisch oogpunt geen belemmering is voor de splitsing van de woning.

#### **4.7 Bedrijven en milieuzonering**

Zowel de ruimtelijke ordening als het milieubeleid stelt 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.

Woningen worden niet gezien als een milieubelastende functie. Wel wordt een woning gezien als een milieugevoelige functie, waardoor gekeken dient te worden naar de afstand tot de dichtstbijzijnde milieubelastende bedrijven. Op meer dan 200 meter van de woningen ligt het dichtstbijzijnde agrarische bedrijf. Dit bedrijf ligt op ruim voldoende afstand van de woningen. Daarnaast blijft met de splitsing van de woning naar twee woningen, de gevel van de milieugevoelige functies dezelfde afstand behouden tot milieubelastende functies in de omgeving. Bedrijven worden daarom ook niet belemmerd in eventuele gewenste uitbreiding.

Geconcludeerd wordt dat het aspect bedrijven en milieuzonering de uitvoerbaarheid van het plan niet in de weg staat.

#### **4.8 Externe veiligheid**

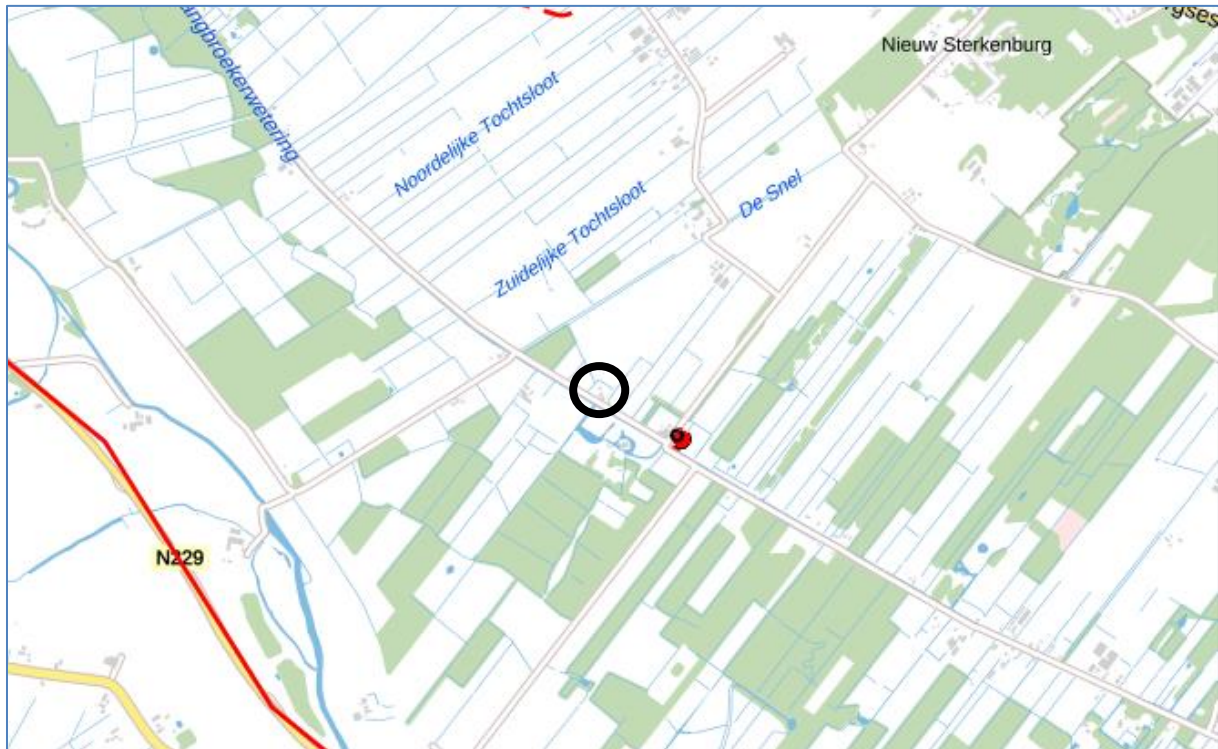
Sommige activiteiten brengen risico's op zware ongevallen met mogelijk grote gevolgen voor de omgeving met zich mee. Externe veiligheid richt zich op het beheersen van deze risico's. Het gaat daarbij om onder meer de productie, opslag, transport en het gebruik van gevaarlijke stoffen.





Kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten mogen niet zonder meer worden gerealiseerd binnen een bepaalde contour rondom risicovolle routes of bedrijven.

Het voornemen betreft het realiseren van een extra woning (inpandig). Een woning wordt gezien als een kwetsbaar object, waardoor de risicokaart is geraadpleegd.



*Uitsnede risicokaart met aanduiding projectlocatie*

Uit deze kaart blijkt dat er in de directe omgeving van de projectlocatie geen vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Wel is op korte afstand (ca. 270 meter) een inrichting met gevaarlijke stoffen aanwezig. Deze bovengrondse tank heeft een risico contour 10-6 afstand van 20 meter. De projectlocatie ligt dan ook op ruim voldoende afstand van deze inrichting.

#### **4.9 Water**

Het voornemen betreft een splitsing van een bestaande woning in het buitengebied van de gemeente Utrechtse Heuvelrug. De bestaande bebouwing blijft staan en er wordt geen bebouwing toegevoegd. De woning wordt inpandig gesplitst. Het verhard oppervlak neemt door deze ontwikkeling niet toe.

Er is een digitale watertoets uitgevoerd via [www.dewatetoets.nl](http://www.dewatetoets.nl). Hieruit volgt dat er geen waterbelang is bij de splitsing van de woning. De resultaten van de watertoets zijn toegevoegd in bijlage 2. Er is dan ook geen belemmering vanuit het aspect water.

#### **4.10 Duurzaamheid**

Duurzaamheid vormt ten aanzien van het planvoornemen een belangrijk aspect. Initiatiefnemer onderkent dit en is voornemens om het thema duurzaamheid een plek te geven in onderhavig initiatief. Bij de splitsing van de woning zal in ieder geval over de volgende maatregelen nagedacht worden om de woningen te verduurzamen:



1. Vraaggestuurd ventilatiesysteem met warmteterugwinning: Bij de verbouwing naar twee woningen kan het zo zijn dat ook het ventilatie systeem moet worden aangepast. Dit is een mooi natuurlijk moment om na te denken over het systeem. Bijvoorbeeld door de toepassing van een vraaggestuurd ventilatie systeem met warmteterugwinning. Door gebruik te maken van warmteterugwinning in de mechanische luchtafvoer en/of sturing op basis van gebruik van de ruimtes (CO<sub>2</sub>) wordt energie bespaard
2. Een douchewater warmteterugwinning installatie (Douche-wtw): Bij de verbouwing naar twee woningen kan het zo zijn dat er een tweede doucheruimte gerealiseerd moet worden. Hierin kan een Douche-wtw worden toegepast. Een douche-wtw vermindert de milieubelasting en verlaagd de energie rekening doordat de helft van de warmte uit wegstromend douchewater kan worden teruggewonnen en gebruikt voor het voorverwarmen van koud water.

Onderzocht wordt of deze aanpassingen haalbaar zijn.



## 5 Economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid

### 5.1 Economische uitvoerbaarheid

De planontwikkeling komt geheel voor rekening en risico van de initiatiefnemer. De ontwikkeling zal geschieden conform hetgeen bepaald is in de Wet ruimtelijke ordening. De verwezenlijking van het plan is dan ook niet afhankelijk van gemeentelijke investeringen. De kosten voor de ambtelijke afhandeling van de procedure worden verrekend op basis van de daarvoor geldende leges. Voor wat betreft planschade zal de gemeente indien nodig met initiatiefnemer een (anterieure) overeenkomst afsluiten. Het plan wordt dan ook economisch haalbaar geacht.

### 5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Deze ruimtelijke onderbouwing maakt deel uit van de van het bestemmingsplan Buitengebied Driebergen dat de gemeente Utrechtse Heuvelrug voor het buitengebied van Driebergen heeft opgesteld. Het is mogelijk om tegen dit plan in beroep te gaan.





**KUBIEK**  
Ruimtelijke Plannen

Kerkewijk 117  
3904 JB Veenendaal  
T. 0318 – 50 56 37

I. [www.kubiek.nu](http://www.kubiek.nu)  
E. [info@kubiek.nu](mailto:info@kubiek.nu)

## **Bijlage 1**

**Het Geluidburo – Akoestisch onderzoek – 6 november 2019**

## Akoestisch Onderzoek V1.0

naar de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woning  
ter plaatse van de

**Langbroekerdijk 27**  
**3972 NC Driebergen**



## Akoestisch Onderzoek **V1.0**

naar de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woning  
ter plaatse van de

**Langbroekerdijk 27**  
**3972 NC Driebergen**

datum: 06 - 11 - 2019

adviseur:

opdrachtgever:

kenmerk: 3972 NC - 27 W0 001-06-11-2019 V1.0



het geluidBuro

© 2019 Het GeluidBuro bv

Dit rapport mag worden gebruikt en verspreid door de opdrachtgever en belanghebbenden, zolang dit verband houdt met hetgeen waarvoor het onderzoek is verricht. Voor ander gebruik mag niets uit dit rapport in enigerlei vorm of op enigerlei wijze worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, noch elektronisch of mechanisch, noch middels fotokopieën of op enigerlei andere wijze, zonder voorafgaande toestemming van Het GeluidBuro.

Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig De Nieuwe Regeling 2011 (DNR 2011), inclusief alle bijlagen en aanvullingen tot op heden.

Bij de onderzoeken die Het GeluidBuro verricht wordt gebruik gemaakt van informatie die door verschillende partijen wordt aangeleverd. Het is niet mogelijk al deze informatie op juistheid te controleren. Zo kunnen bestemmingen van ruimten en/of gebouwen anders blijken dan werd aangenomen of kunnen normen worden verscherpt of versoepeld. Het GeluidBuro is niet aansprakelijk voor gegevens die niet in redelijkheid op juistheid gecontroleerd hadden kunnen worden.



## Inhoud van het rapport

<b>1</b>	<b>Inleiding.....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Uitgangspunten .....</b>	<b>6</b>
2.1	Algemeen .....	6
2.2	Normstelling.....	7
2.3	Verkeersgegevens.....	7
2.4	Overige uitgangspunten .....	8
<b>3</b>	<b>Berekening geluidbelasting .....</b>	<b>9</b>
3.1	Rekenmethode.....	9
3.2	Rekenresultaten .....	9
3.3	Beoordeling geluidbelasting .....	10
<b>4</b>	<b>Conclusie .....</b>	<b>11</b>

### Bijlagen

- A Overzicht situatie en tekeningen
- B Invoergegevens rekenmodel
- C Resultaten geluidbelasting wegverkeer
- D Verkeersgegevens

## 1 Inleiding

In opdracht van [redacted] is een akoestisch onderzoek uitgevoerd vanwege de oprichting van een nieuwe woning op het perceel aan de Langbroekerdijk 27 te Driebergen (gemeente Utrechtse Heuvelrug). Deze nieuwe woning ontstaat doordat de bestaande woning wordt gesplitst in twee delen. De nieuwe woning komt in het achterste deel van het gebouw te liggen.

Omdat er van één woning twee woningen worden gemaakt, is er hier sprake van een wijziging van het bestaande bestemmingsplan Driebergen Buitengebied.

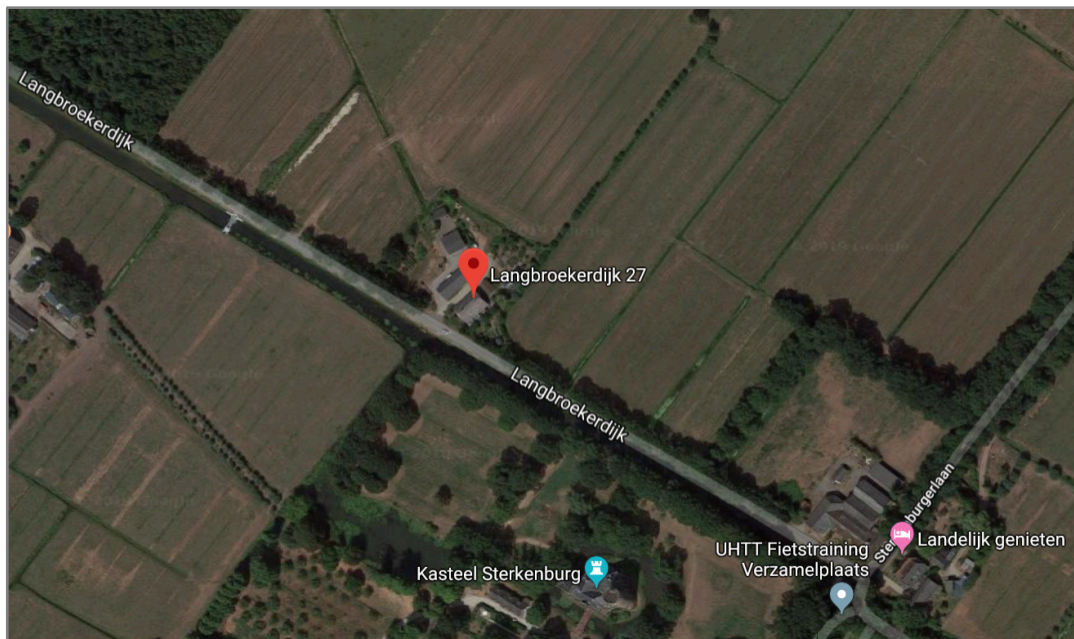
Omdat er sprake is van een bestemmingsplanwijziging en de nieuwe woning binnen de geluidzone van de Langbroekerdijk ligt, dient er een akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd en dienen de resultaten te worden getoetst aan de Wet geluidhinder.

Voorliggend rapport beschrijft de uitgangspunten en de resultaten van het akoestisch onderzoek.

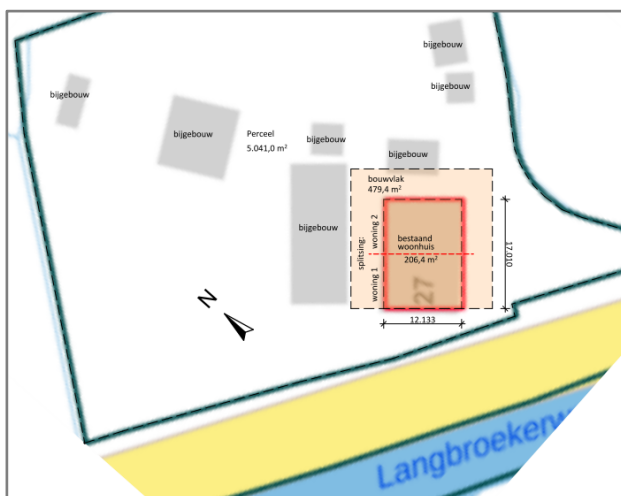
## 2 Uitgangspunten

### 2.1 Algemeen

De onderzoekslocatie is gelegen op het adres Langbroekerdijk 27 te Driebergen. Op het perceel staat momenteel een aantal gebouwen en schuren, naast de hoofdwooning. Zie hiervoor het overzicht van de huidige situatie in figuur 2.1. Het rode bolletje in figuur 2.1 geeft de bestaande planlocatie weer. De oude en de nieuwe situatie is weergegeven in figuur 2.2.



**Figuur 2.1** Overzicht van de bestaande situatie (bron: Google Maps)



**Figuur 2.2** Overzicht van de nieuwe situatie (bron: architect)

De nieuwe woning is gelegen binnen de zone van de gezoneerde Langbroekerdijk. Dit is een buitenstedelijke weg met een zonebreedte van 250 meter aan weerszijden van de rand van de weg. Andere wegen zijn hier niet van belang. Er is ook geen sprake van railverkeerslawaaï of industrielawaai.

## 2.2 Normstelling

Omdat het gaat om een bestemmingsplanwijziging, dient de geluidbelasting vanwege het wegverkeer getoetst te worden aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder. De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeer bedraagt 48 dB. Omdat er sprake is van een buitenstedelijke situatie, kan in principe ontheffing worden verleend tot een geluidbelasting van maximaal 53 dB.

Uit het onderzoek kunnen drie situaties blijken:

1. De geluidbelasting blijft onder de voorkeursgrenswaarde(n): er zijn geen akoestische belemmeringen voor het plan.
2. De geluidbelasting ligt boven de voorkeursgrenswaarde. Er zal dan een onderzoek moeten worden uitgevoerd naar het verlagen van de geluidbelasting op de gevel door bron- of overdrachtmaatregelen. Als dat verkeerstechnisch of planologisch niet haalbaar is, dient er een hogere waarde te worden aangevraagd. De gemeente Utrechtse Heuvelrug stelt in haar "Beleidsregel hogere waarde Wgh, gemeente Utrechtse Heuvelrug", ingegaan op 15 februari 2009 voorwaarden bij het verlenen van hogere waarden.
3. De geluidbelasting ligt boven de maximale ontheffingswaarde. Er dienen dan dove gevels te worden toegepast.

## 2.3 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens voor de relevante weg de Langbroekerdijk zijn opgegeven door de Gemeente Utrechtse Heuvelrug. Deze verkeersgegevens zijn verkregen uit een verkeerstelling uit het jaar 2018. De verkeerscijfers voor het akoestisch onderzoek zijn gebaseerd op een weekdaggemiddelde. Daarom is een overzicht gemaakt van alle aantallen motorvoertuig-categorieën per dagdeel in de week van zaterdag 24 februari tot en met vrijdag 2 maart 2018.

Deze cijfers zijn per dag gemiddeld, waaruit blijkt, dat er in 2018 per dag 1419 voertuigen langs de woning reden. Omdat het akoestisch onderzoek dient te worden uitgevoerd voor het maatgevende jaar 2030 is er conform opgave van de gemeente Utrechtse Heuvelrug een autonome groeifactor toegepast van 1,5 procent per jaar. Dat betekent, dat er in het jaar 2030 gemiddeld 1841 motorvoertuigen per dag langs de woningen zullen rijden (een groei van 30% in 12 jaar). Zie bijlage D voor de verwerking van de verkeerscijfers en de tellingen van de gemeente.

Het wegdek op de Langbroekerdijk bestaat uit dicht asfaltbeston (DAB), zijnde het referentiewegdek. De maximum snelheid op deze weg bedraagt 60 km/uur.

**Tabel 2.1** Gehanteerde verkeersgegevens voor de plansituatie

Weg(vak)	Gemiddeld aantal per uur per voertuigcategorie [mvt/uur]				
	2030		licht	middel	zwaar
Langbroekerdijk te Driebergen	1841	Dag	124,20	5,94	2,54
		Avond	13,37	0,26	0,22
		Nacht	6,28	0,40	0,23

## 2.4 Overige uitgangspunten

Voor wat betreft de te hanteren bodemfactoren is voor het gehele gebied uitgegaan van 'akoestisch zacht' (bodemfactor 1,0); harde vlakken zijn apart ingevoerd. Het maaiveld is overal op gelijke hoogte nul gesteld.

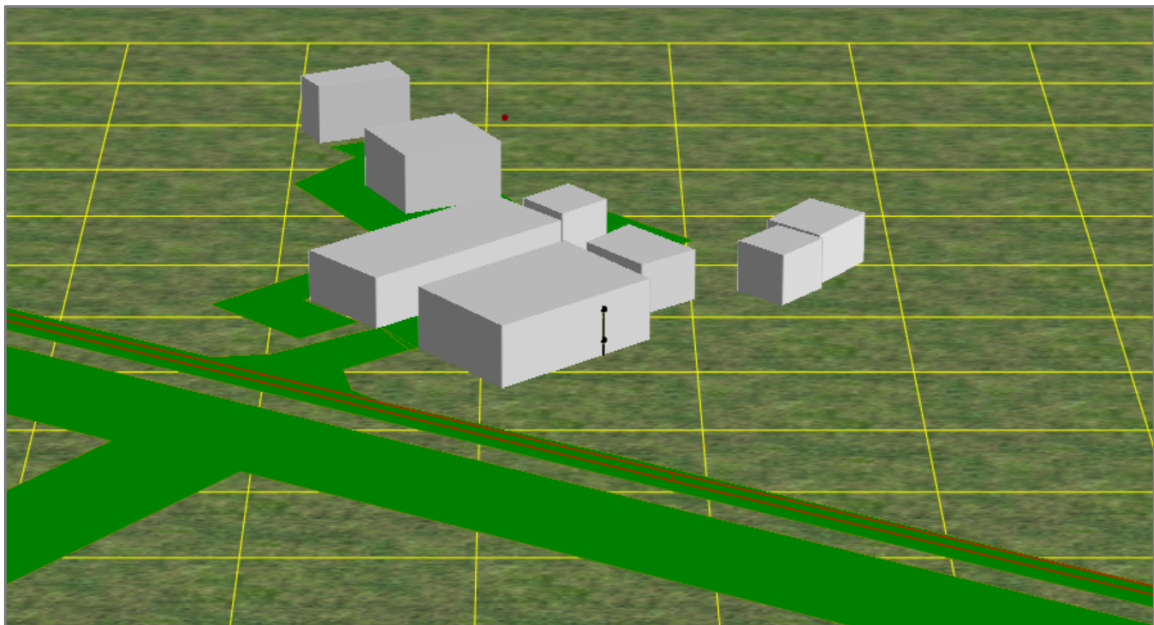
Op de nieuwe tweede woning zijn op de drie aanwezige gevels een waarneempunt geplaatst op 1,5 en 4,5 meter hoogte. Deze hoogten zijn representatief voor respectievelijk de begane grond en de 1<sup>ste</sup> verdieping van de nieuwe woning. In bijlage A is de ligging van de toetspunten van het rekenmodel weergegeven.

## 3 Berekening geluidbelasting

### 3.1 Rekenmethode

De geluidbelasting vanwege het wegverkeer is berekend volgens 'Standaard Rekenmethode II' zoals genoemd in het 'Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012'. Hiertoe is een rekenmodel opgesteld met behulp van het rekenprogramma Geomilieu versie 4.50. De invoergegevens van het rekenmodel zijn in bijlage B weergegeven.

In figuur 3.1 is de gemodelleerde driedimensionale situatie van het rekenmodel weergegeven.



**Figuur 3.1** Driedimensionale situatie rekenmodel

### 3.2 Rekenresultaten

#### 3.2.1 Uitwerking

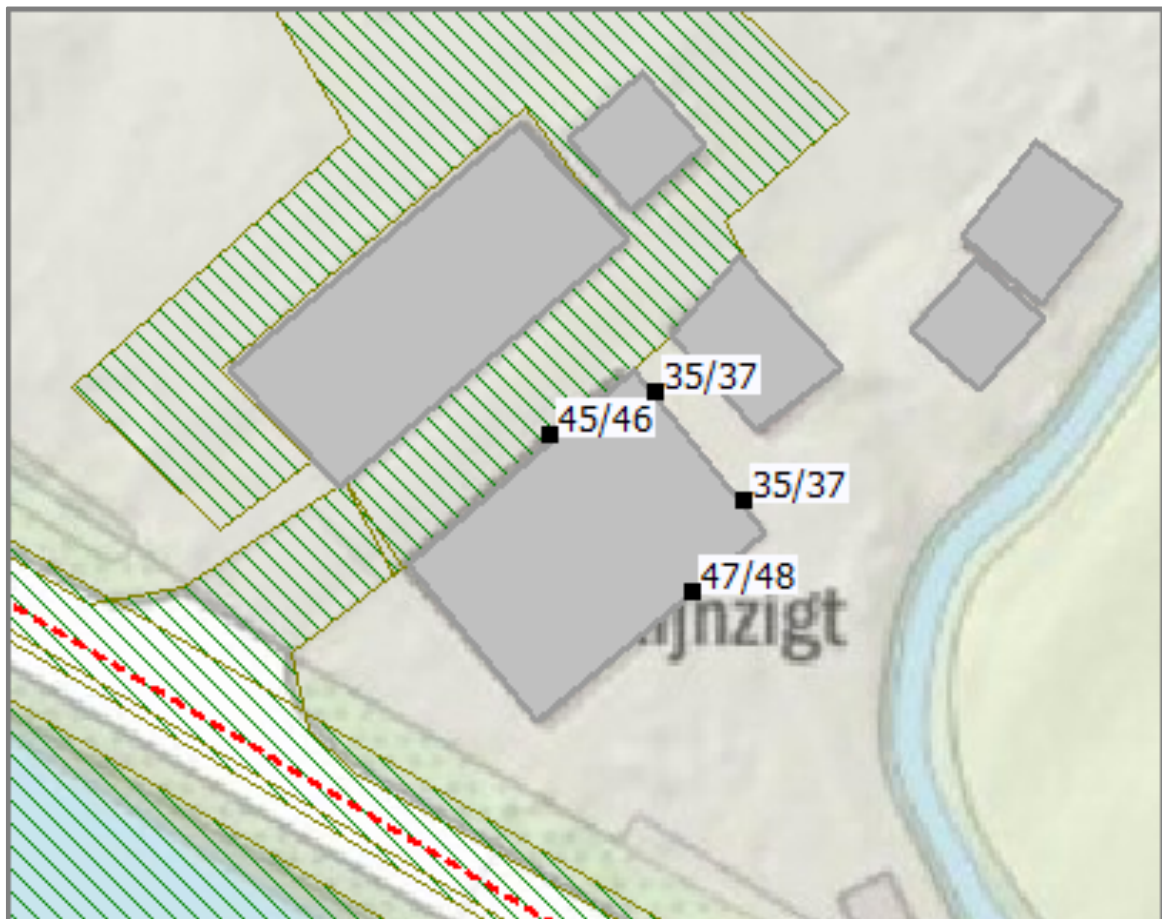
Met behulp van het eerder genoemde rekenmodel is de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de in tabel 2.1 genoemde wegen berekend voor het prognosejaar 2030.

De aftrek ex artikel 3.4 RMW 2012 is afhankelijk van de hoogte van de geluidbelasting exclusief aftrek en de toegestane rijsnelheid en bedraagt:

- 4 dB voor wegen met een snelheid van 70 km/uur of meer en een geluidbelasting vanwege de weg van 57 dB (exclusief aftrek).
- 3 dB voor wegen met een snelheid van 70 km/uur of meer en een geluidbelasting vanwege de weg van 56 dB (exclusief aftrek).
- 2 dB voor wegen met een snelheid van 70 km/uur of meer en een geluidbelasting vanwege de weg van 58 dB of meer dan wel 55 dB of minder.
- 5 dB voor overige wegen.

In deze situatie geldt een aftrek van 5 dB voor de Langbroekerdijk.

De berekende geluidbelastingen worden inclusief aftrek ex artikel 3.4 RMW 2012 (artikel 110g Wgh) en - indien van toepassing - inclusief aftrek ex artikel 3.5 RMW 2012 ('stille banden aftrek') weergegeven in bijlage C van dit rapport. Het betreft in deze situatie alleen de geluidbelasting van de Langbroekerdijk. In onderstaande figuur 3.2 zijn de geluidbelastingen inclusief aftrek conform Wg artikel 110g afgebeeld.



**Figuur 3.2** De geluidbelasting op de gevel inclusief aftrek [dB]

Uit de berekeningen blijkt dat de hoogste waarde van de geluidbelasting op de gevel gelijk is aan 48 dB inclusief aftrek ex artikel 3.4 RMW 2012 (artikel 110g Wgh). Deze waarde treedt op bij het waarneempunt op de zuidoostgevel. De berekende geluidbelastingen op de gevels van de nieuwe woning vanwege het wegverkeer op de Langbroekerdijk zijn gelijk of lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

### 3.3 Beoordeling geluidbelasting

Omdat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woning op het perceel Langbroekerdijk 27 ten gevolge van het wegverkeer op de gezoneerde Langbroekerdijk lager of gelijk is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, is er vanuit akoestisch oogpunt geen belemmering voor dit bouwplan.

## 4 Conclusie

In opdracht van \_\_\_\_\_ is door Het GeluidBuro een akoestisch onderzoek verricht naar de optredende geluidbelastingen op de nieuwe woning achter de bestaande woning op het adres Langbroekerdijk 27 te Driebergen ten gevolge van het wegverkeerlawaai op de Langbroekerdijk.

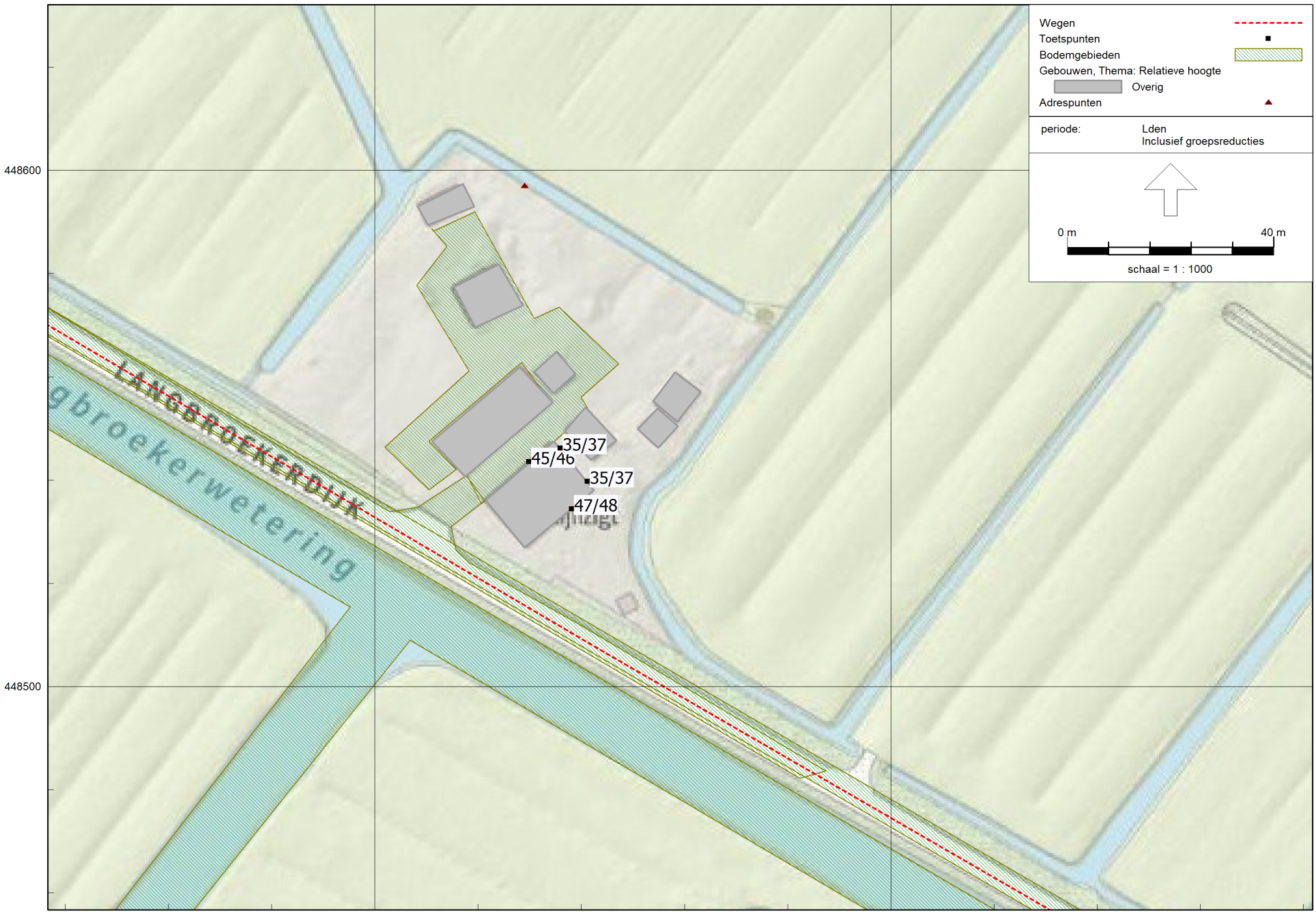
Uit de rekenresultaten volgt dat de geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeer op de gezoneerde Langbroekerdijk lager of gelijk zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De hoogst berekende geluidbelasting bedraagt 48 dB. Deze waarde treedt op bij de eerste verdieping van de zuidoostgevel van de nieuwe woning.

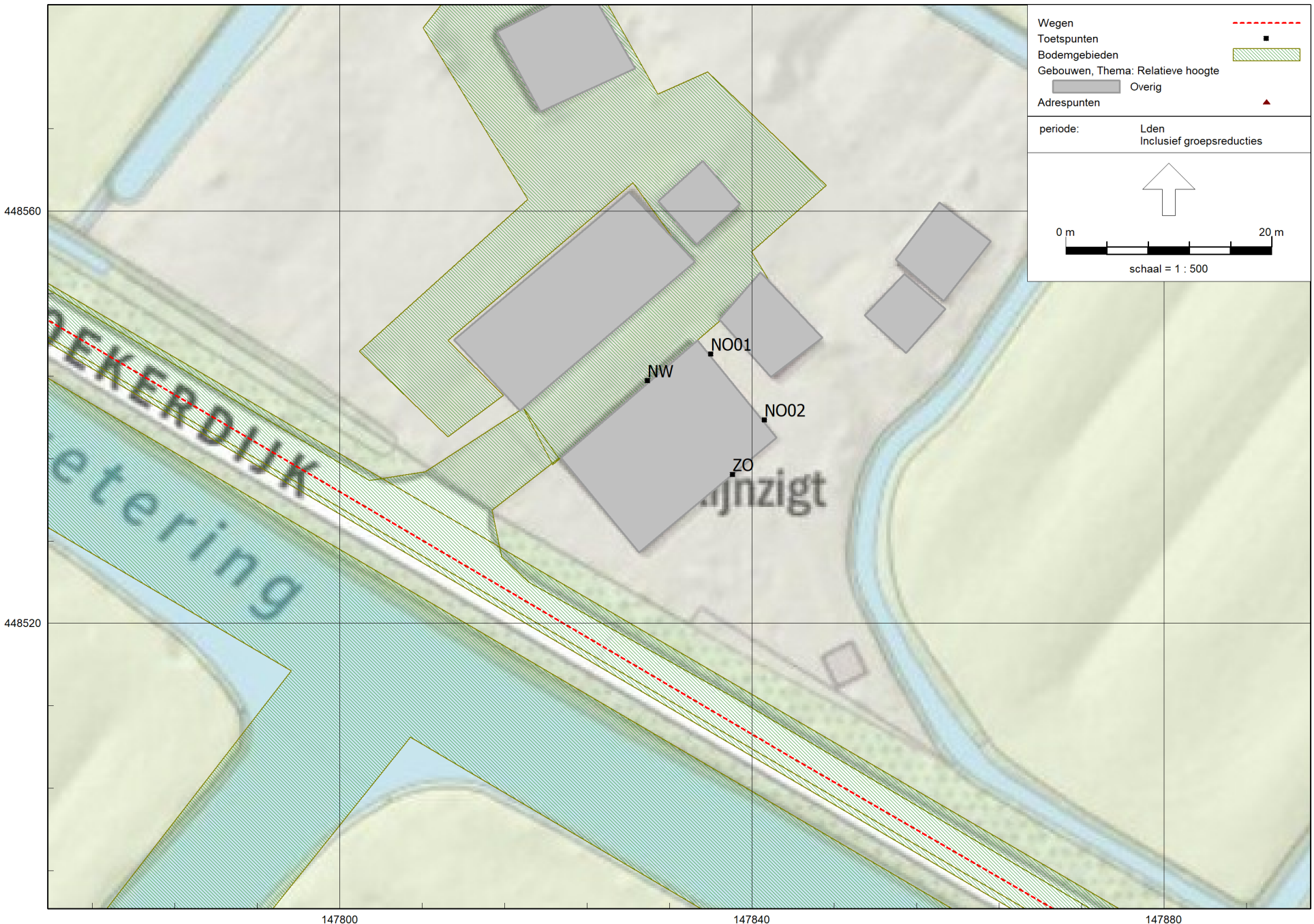
In de zin van de Wet geluidhinder is er akoestisch gezien geen bezwaar tegen het oprichten van deze nieuwe woning aan de Langbroekerdijk 27 te Driebergen.

Het **GeluidBuro**











## B Langbroekerdijk Driebergen

### Invoergegevens model

---

Model: Buitengebied Driebergen  
versie van Buitengebied Driebergen - Buitengebied Driebergen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
NW	noordwestgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
NO01	noordoostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
NO02	noordoostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
ZO	zuidoostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

## B Langbroekerdijk Driebergen

### Invoergegevens model

---

Model: Buitengebied Driebergen  
versie van Buitengebied Driebergen - Buitengebied Driebergen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
		0,00
1		0,00
2		0,00
		0,00

## B Langbroekerdijk Driebergen

### Invoergegevens model

---

Model: Buitengebied Driebergen  
 versie van Buitengebied Driebergen - Buitengebied Driebergen  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
	Hoofdgebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	Bijgebouw	5,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	Bijgebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	Bijgebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	Bijgebouw	5,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	Bijgebouw	5,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	Bijgebouw	5,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	Bijgebouw	5,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

## B Langbroekerdijk Driebergen

### Invoergegevens model

---

Model: Buitengebied Driebergen  
versie van Buitengebied Driebergen - Buitengebied Driebergen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80
4	0,80	0,80	0,80
5	0,80	0,80	0,80
6	0,80	0,80	0,80
7	0,80	0,80	0,80



## B Langbroekerdijk Driebergen

### Invoergegevens model

---

Model: Buitengebied Driebergen  
versie van Buitengebied Driebergen - Buitengebied Driebergen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
Langbroekerdijk	2	1	17:36, 1 nov 2019	-1	2	LBD	Langbroekerdijk Driebergen	Polylijn	147676,63	448605,32

## B Langbroekerdijk Driebergen

### Invoergegevens model

---

Model: Buitengebied Driebergen  
versie van Buitengebied Driebergen - Buitengebied Driebergen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.
Langbroekerdijk	147944,33	448448,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief

## B Langbroekerdijk Driebergen

### Invoergegevens model

---

Model: Buitengebied Driebergen  
versie van Buitengebied Driebergen - Buitengebied Driebergen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek
Langbroekerdijk	3	310,04	310,04	116,28	193,76	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek

## B Langbroekerdijk Driebergen

### Invoergegevens model

---

Model: Buitengebied Driebergen  
versie van Buitengebied Driebergen - Buitengebied Driebergen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
Langbroekerdijk	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60

## B Langbroekerdijk Driebergen

### Invoergegevens model

---

Model: Buitengebied Driebergen  
versie van Buitengebied Driebergen - Buitengebied Driebergen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	V(ZV(P4))	Crow965	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)
Langbroekerdijk	--	False	1844,28	7,21	2,25	0,56	--	--	--	--	--	93,62	96,53	90,85	--	4,47	1,90

## B Langbroekerdijk Driebergen

### Invoergegevens model

---

Model: Buitengebied Driebergen  
versie van Buitengebied Driebergen - Buitengebied Driebergen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)
Langbroekerdijk	5,78	--	1,91	1,56	3,37	--	--	--	--	--	124,44	40,11	9,43	--	5,94	0,79	0,60

## B Langbroekerdijk Driebergen

### Invoergegevens model

---

Model: Buitengebied Driebergen  
versie van Buitengebied Driebergen - Buitengebied Driebergen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	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	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal
Langbroekerdijk	--	2,54	0,65	0,35	--	76,46	84,70	90,70	96,57	102,99	99,43	92,63	82,48	105,65

## B Langbroekerdijk Driebergen

### Invoergegevens model

---

Model: Buitengebied Driebergen  
versie van Buitengebied Driebergen - Buitengebied Driebergen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	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 (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500
Langbroekerdijk	70,72	78,64	84,32	91,02	97,81	94,20	87,37	76,86	100,37	66,21	74,45	80,65	86,21



## B Langbroekerdijk Driebergen

### Invoergegevens model

---

Model: Buitengebied Driebergen  
versie van Buitengebied Driebergen - Buitengebied Driebergen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k
Langbroekerdijk	92,12	88,58	81,80	71,97	94,89	--	--	--	--	--	--	--

## B Langbroekerdijk Driebergen

### Invoergegevens model

---

Model: Buitengebied Driebergen  
versie van Buitengebied Driebergen - Buitengebied Driebergen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LE (P4) 8k	LE (P4) Totaal
Langbroekerdijk	--	--



## C - Langbroekerdijk Driebergen

### Resultaten geluidbelasting inclusief aftrek

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: Buitengebied Driebergen  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)  
Groep:  
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
NO01_A	noordoostgevel	1,50	34,96	29,71	24,14	34,66
NO01_B	noordoostgevel	4,50	37,21	31,95	26,42	36,92
NO02_A	noordoostgevel	1,50	35,59	30,35	24,77	35,29
NO02_B	noordoostgevel	4,50	37,62	32,37	26,81	37,32
NW_A	noordwestgevel	1,50	44,92	39,64	34,15	44,63
NW_B	noordwestgevel	4,50	45,89	40,61	35,13	45,60
ZO_A	zuidoostgevel	1,50	47,20	41,96	36,39	46,90
ZO_B	zuidoostgevel	4,50	47,82	42,57	37,02	47,53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Langbroekerdijk Driebergen		lichte motorvoertuigen			middelzware motorvoertuigen			zware motorvoertuigen			Totaal
		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
zaterdag	24-02-18	1090	111	48	47	2	0	33	0	0	1331
zondag	25-02-18	880	120	32	19	1	0	0	0	0	1052
maandag	26-02-18	1254	104	68	54	10	5	20	4	3	1522
dinsdag	27-02-18	1323	145	70	86	3	7	33	1	4	1672
woensdag	28-02-18	1104	133	58	59	1	5	26	1	5	1392
donderdag	01-03-18	1184	130	73	61	0	4	32	6	2	1492
vrijdag	02-03-18	1206	121	57	58	0	5	20	2	1	1470
Totaal week		8041	864	406	384	17	26	164	14	15	9931

Gemiddeld per weekdag	1148,71	123,43	58,00	54,86	2,43	3,71	23,43	2,00	2,14	1419
inclusief groeifactor	1493,33	160,46	75,40	71,31	3,16	4,83	30,46	2,60	2,79	1844
gemiddeld per uur	124,44	40,11	9,43	5,94	0,79	0,60	2,54	0,65	0,35	

Zaterdag 24 februari 2018							
Datum	Tweewielers	Auto	Bestelwagen	rachtwagen	htwagen	Trailer	Totaal
za 0:00-1:00	0	5	2	0	0		7
za 1:00-2:00	0	3	0	0	0		3
za 2:00-3:00	0	2	0	0	0		2
za 3:00-4:00	0	2	0	0	0		2
za 4:00-5:00	0	0	0	0	0		0
za 5:00-6:00	0	3	1	0	0		4
za 6:00-7:00	0	8	1	0	0		9
za 7:00-8:00	0	17	7	0	6		30
za 8:00-9:00	7	41	6	4	5		63
za 9:00-10:00	8	49	11	5	3		76
za 10:00-11:00	12	79	13	7	1		112
za 11:00-12:00	10	85	13	4	5		117
za 12:00-13:00	10	88	13	5	1		117
za 13:00-14:00	8	77	13	3	1		102
za 14:00-15:00	15	111	17	2	4		149
za 15:00-16:00	8	91	13	3	0		115
za 16:00-17:00	12	83	14	5	1		115
za 17:00-18:00	7	85	11	6	4		113
za 18:00-19:00	0	50	6	3	2		61
za 19:00-20:00	2	31	2	1	0		36
za 20:00-21:00	0	26	2	1	0		29
za 21:00-22:00	0	26	0	0	0		26
za 22:00-23:00	0	21	1	0	0		22
za 23:00-0:00	0	17	4	0	0		21

Zondag 25 februari 2018							
Datum	Tweewielers	Auto	Bestelwagen	rachtwagen	htwagen	Trailer	Totaal
zo 0:00-1:00	2	10	0	0	0		12
zo 1:00-2:00	0	4	2	0	0		6
zo 2:00-3:00	0	1	0	0	0		1
zo 3:00-4:00	0	2	0	0	0		2
zo 4:00-5:00	0	1	0	0	0		1
zo 5:00-6:00	0	0	0	0	0		0
zo 6:00-7:00	0	3	0	0	0		3
zo 7:00-8:00	1	6	0	0	0		7
zo 8:00-9:00	3	12	0	0	0		15
zo 9:00-10:00	4	50	8	2	0		64
zo 10:00-11:00	6	37	5	0	0		48
zo 11:00-12:00	7	77	17	1	0		102
zo 12:00-13:00	12	57	11	2	0		82
zo 13:00-14:00	9	79	6	3	0		97
zo 14:00-15:00	14	93	10	0	0		117

zo 15:00-16:00	9	96	5	2	0		112
zo 16:00-17:00	6	96	8	5	0		115
zo 17:00-18:00	4	64	6	4	0		78
zo 18:00-19:00	2	54	6	0	0		62
zo 19:00-20:00	0	26	4	0	0		30
zo 20:00-21:00	1	43	7	0	0		51
zo 21:00-22:00	0	24	8	0	0		32
zo 22:00-23:00	0	7	0	1	0		8
zo 23:00-0:00	0	4	3	0	0		7

Maandag 26 februari 2018							
Datum	Tweewielers	Auto	Bestelwagen	Vrachtwagen	htwagen	Trailer	Totaal
ma 0:00-1:00	0	2	0	0	0		2
ma 1:00-2:00	0	3	0	0	0		3
ma 2:00-3:00	0	0	0	1	0		1
ma 3:00-4:00	0	3	0	0	0		3
ma 4:00-5:00	0	0	0	0	0		0
ma 5:00-6:00	0	6	1	0	2		9
ma 6:00-7:00	3	36	7	3	1		50
ma 7:00-8:00	8	78	13	8	5		112
ma 8:00-9:00	9	90	24	5	2		130
ma 9:00-10:00	1	55	9	5	0		70
ma 10:00-11:00	3	49	16	1	2		71
ma 11:00-12:00	0	67	18	3	2		90
ma 12:00-13:00	4	67	16	2	1		90
ma 13:00-14:00	3	73	16	5	1		98
ma 14:00-15:00	4	79	12	2	0		97
ma 15:00-16:00	5	79	14	4	2		104
ma 16:00-17:00	2	136	23	9	2		172
ma 17:00-18:00	3	169	22	8	2		204
ma 18:00-19:00	5	73	9	2	1		90
ma 19:00-20:00	3	26	3	3	1		36
ma 20:00-21:00	0	28	6	3	1		38
ma 21:00-22:00	1	19	2	2	1		25
ma 22:00-23:00	0	14	2	2	1		19
ma 23:00-0:00	0	6	1	1	0		8

Dinsdag 27 februari 2018							
Datum	Tweewielers	Auto	Bestelwagen	Vrachtwagen	htwagen	Trailer	Totaal
di 0:00-1:00	0	1	1	0	0		2
di 1:00-2:00	1	0	0	0	0		1
di 2:00-3:00	0	0	0	0	0		0
di 3:00-4:00	0	0	0	0	0		0
di 4:00-5:00	0	2	0	2	1		5



di 5:00-6:00	0	9	3	1	0		13
di 6:00-7:00	2	36	10	4	3		55
di 7:00-8:00	7	92	13	10	5		127
di 8:00-9:00	12	99	20	7	2		140
di 9:00-10:00	2	53	11	6	1		73
di 10:00-11:00	7	53	7	2	1		70
di 11:00-12:00	3	72	10	17	2		104
di 12:00-13:00	4	75	8	3	0		90
di 13:00-14:00	6	77	8	8	1		100
di 14:00-15:00	3	92	9	2	3		109
di 15:00-16:00	3	102	12	9	7		133
di 16:00-17:00	5	151	19	7	2		184
di 17:00-18:00	5	171	26	10	6		218
di 18:00-19:00	2	70	14	5	3		94
di 19:00-20:00	3	47	3	1	1		55
di 20:00-21:00	2	28	5	2	0		37
di 21:00-22:00	2	26	1	0	0		29
di 22:00-23:00	0	23	5	0	0		28
di 23:00-0:00	0	4	1	0	0		5

Woensdag 28 februari 2018							
wo 0:00-1:00	0	2	1	0	0		3
wo 1:00-2:00	0	2	0	0	0		2
wo 2:00-3:00	0	0	0	0	0		0
wo 3:00-4:00	0	0	0	0	0		0
wo 4:00-5:00	0	0	0	0	0		0
wo 5:00-6:00	0	5	2	2	2		11
wo 6:00-7:00	1	17	13	3	3		37
wo 7:00-8:00	3	48	7	7	2		67
wo 8:00-9:00	3	67	18	5	4		97
wo 9:00-10:00	2	42	14	5	3		66
wo 10:00-11:00	1	52	10	4	4		71
wo 11:00-12:00	5	53	11	8	2		79
wo 12:00-13:00	1	75	14	8	1		99
wo 13:00-14:00	2	72	15	4	1		94
wo 14:00-15:00	1	89	11	4	0		105
wo 15:00-16:00	3	89	23	2	2		119
wo 16:00-17:00	7	119	21	5	1		153
wo 17:00-18:00	3	127	30	2	1		163
wo 18:00-19:00	5	54	7	5	5		76
wo 19:00-20:00	1	24	5	0	1		31
wo 20:00-21:00	2	35	7	1	0		45
wo 21:00-22:00	2	26	2	0	0		30
wo 22:00-23:00	0	27	2	0	0		29

wo 23:00-0:00	1	12	2	0	0		15
---------------	---	----	---	---	---	--	----

Donderdag 1 maart 2018							
Datum	Tweewielers	Auto	Bestelwagen	Vrachtwagen	Lichtwagen	Trailer	Totaal
do 0:00-1:00	0	2	0	0	0		2
do 1:00-2:00	0	1	1	0	0		2
do 2:00-3:00	0	1	0	0	0		1
do 3:00-4:00	0	0	0	0	0		0
do 4:00-5:00	0	0	0	0	0		0
do 5:00-6:00	0	7	2	1	1		11
do 6:00-7:00	3	28	13	3	1		48
do 7:00-8:00	3	70	11	9	5		98
do 8:00-9:00	4	98	10	4	3		119
do 9:00-10:00	2	72	10	6	1		91
do 10:00-11:00	0	56	11	1	5		73
do 11:00-12:00	1	66	13	5	0		85
do 12:00-13:00	2	79	17	12	2		112
do 13:00-14:00	0	74	8	5	2		89
do 14:00-15:00	1	65	11	3	3		83
do 15:00-16:00	3	73	18	5	1		100
do 16:00-17:00	4	149	18	3	3		177
do 17:00-18:00	2	132	16	3	4		157
do 18:00-19:00	2	78	5	5	3		93
do 19:00-20:00	1	44	5	0	4		54
do 20:00-21:00	0	25	4	0	2		31
do 21:00-22:00	1	26	2	0	0		29
do 22:00-23:00	0	21	1	0	0		22
do 23:00-0:00	0	13	2	0	0		15

Vrijdag 2 maart 2018							
Datum	Tweewielers	Auto	Bestelwagen	Vrachtwagen	Lichtwagen	Trailer	Totaal
vr 0:00-1:00	0	2	2	0	0		4
vr 1:00-2:00	0	1	0	0	0		1
vr 2:00-3:00	0	0	0	0	1		1
vr 3:00-4:00	0	0	0	0	0		0
vr 4:00-5:00	0	0	0	0	0		0
vr 5:00-6:00	1	3	1	0	0		5
vr 6:00-7:00	1	24	11	2	0		38
vr 7:00-8:00	0	68	10	4	5		87
vr 8:00-9:00	4	79	12	2	0		97
vr 9:00-10:00	2	57	9	5	2		75
vr 10:00-11:00	2	74	17	5	4		102
vr 11:00-12:00	1	68	11	7	1		88
vr 12:00-13:00	2	84	15	5	2		108

vr 13:00-14:00	7	91	15	4	0		117
vr 14:00-15:00	7	78	17	6	1		109
vr 15:00-16:00	3	95	11	5	1		115
vr 16:00-17:00	1	127	23	7	1		159
vr 17:00-18:00	3	113	18	3	1		138
vr 18:00-19:00	1	72	9	5	2		89
vr 19:00-20:00	1	45	5	0	2		53
vr 20:00-21:00	1	22	1	0	0		24
vr 21:00-22:00	0	24	3	0	0		27
vr 22:00-23:00	0	18	1	0	0		19
vr 23:00-0:00	0	9	2	3	0		14

## **Bijlage 2**

### **Resultaten watertoets – 13 november 2019**

datum 13-11-2019  
dossiercode 20191113-14-21798

## BETREFT RO-PLAN: Langbroekerdijk 27 - Driebergen-Rijsenburg

### Aanvrager: Kubiek Ruimtelijke Plannen

Geachte heer/mevrouw ,

U heeft via de website [www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl) een watertoetsproces gestart. De watertoets is uitgevoerd op een ruimtelijke ontwikkeling in het beheergebied van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden. Door het starten van een watertoetsproces via deze website, zorgt u er voor dat het waterschap alle relevante informatie krijgt om een goed advies te kunnen geven. Bij geen of weinig gevolgen voor water kunt u snel door met uw ro-procedure, zonder dat u hoeft te wachten op een reactie van het waterschap.

Deze email is automatisch gegenereerd naar aanleiding van uw ingevoerde gegevens. In dit document leest u de conclusie en krijgt u informatie over het vervolgproces voor uw ruimtelijke procedure.

### Onze conclusie

Naar aanleiding van uw ingevulde informatie volgt de procedure: **Geen waterschapsbelang.**

### Argumentatie:

Op basis van uw ingevoerde gegevens blijkt dat uw ruimtelijke ontwikkeling Langbroekerdijk 27 - Driebergen-Rijsenburg voldoet aan onze belangrijkste minimale voorwaarde: "het standstill beginsel". Dit beginsel houdt in dat door het plan geen verslechtering van de waterhuishouding ontstaat. De reden is dat uw plan alleen een functiewijziging inhoudt. Functiewijzigingen binnen bestaande bebouwing hebben geen invloed op een watersysteem.

### Graag de volgende acties uitvoeren:

Bovenstaande conclusie betekent dat u niet verder een watertoetsproces samen met het waterschap hoeft te doorlopen. Voor uw ruimtelijke procedure kunt u gebruik maken van onderstaande standaard tekst. Wij verzoeken u de standaard waterparagraaf op te nemen in de toelichting of onderbouwing van uw ruimtelijk plan.

U dient de waterparagraaf nog wel aan te vullen met uw gemeentelijk water- en rioleringsbeleid en de wijze waarop u met dit beleid omgaat (indien van toepassing).

### Vervolgproces

- Via [www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl) hebben wij uw watertoets als een melding ontvangen. Wij gaan deze melding archiveren.
- U hoeft met het waterschap geen (informeel) vooroverleg te hebben bij verdere planvorming, tenzij u dat zelf wenst of tenzij het plan verandert.
- 
- Tijdens de formele overlegprocedures (Wro art 3.1.1 of art 5.1.1) van uw plan controleert het waterschap of de conclusies overeenkomen met uw melding. Als wij akkoord zijn met het plan, geven wij geen reactie tijdens de terinzage termijn. Indien het plan toch aanpassingen behoeft, nemen wij contact met u op.

### Geen verlening van Watervergunning

**LET OP:** Dit formulier en dit watertoetsproces is geen aanvraag voor een Watervergunning. Onze conclusie en wateradvies hebben betrekking op de planvormingsfase. Eventueel benodigde vergunningen worden niet binnen de watertoetsprocedure geregeld en dienen apart te worden aangevraagd. U dient zelf na te gaan welke vergunningen nodig zijn om het plan te realiseren. Bij het waterschap kunt u een Watervergunning aan te vragen of een melding doen in het kader van de Waterwet. Meer informatie over de Watervergunning vindt u op <http://www.hdsr.nl/vergunningen>

## Standaard waterparagraaf

### Paragraaf X.X Water

Het watertoetsproces is digitaal doorlopen via [www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl) voor het project Langbroekerdijk 27 - Driebergen-Rijsenburg op datum (aub datum invullen). Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden is via deze website door de initiatiefnemer van de ruimtelijke ontwikkeling op de hoogte gebracht van het plan. Uit de analyse blijkt dat er geen sprake is van een waterbelang.

De ruimtelijke ontwikkeling maakt het mogelijk om een functiewijziging in bestaande bebouwing toe te staan. Functiewijzigingen hebben geen invloed op water. Om deze reden voldoet het plan aan de belangrijkste minimale voorwaarde: "het standstill beginsel". Dit beginsel houdt in dat door het plan geen verslechtering van de waterhuishouding ontstaat. Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden adviseert daarom positief over het ruimtelijk plan.

Indien in de toekomst ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk zijn, waarbij het verhard oppervlak toeneemt met meer dan 500m<sup>2</sup> in stedelijk gebied en/of 1000m<sup>2</sup> in landelijk gebied, heeft dit tot gevolg dat het hemelwater van dit oppervlak versneld tot afvoer komt. Het bestaande watersysteem kan tijdens een hevige regenbui deze extra versnelde afvoer niet verwerken, waardoor wateroverlast binnen of buiten het plangebied kan ontstaan. Om de waterhuishouding niet te verslechteren, moet de versnelde afvoer worden voorkomen of gecompenseerd. Voorbeeld voorkomen: infiltreren van regenwater in de bodem met een wadi of greppel, de aanleg van waterberging onder een gebouw of infrastructuur. Voorbeeld compenseren: graven extra oppervlaktewater, berging onder straten.

### Aandachtspunten

U kunt er voor kiezen om onderstaande aandachtspunten van het waterschap (deels) op te nemen in het plan, naast bovenstaande standaard waterparagraaf.

Ondanks dat de ruimtelijke ontwikkeling geen gevolgen heeft voor het huidige watersysteem, kan het zijn dat er kansen zijn om verbeteringen door te voeren ten behoeve van duurzaam waterbeheer en het klimaatbestendig maken van de leefomgeving (omgaan met extremen als wateroverlast, hitte en droogte). Wij adviseren bijvoorbeeld om bij alle nieuwbouw goed te kijken naar het juiste vloerpeil om wateroverlast te voorkomen, groene daken aan te leggen om hittestress te voorkomen en de juiste beplanting te kiezen afhankelijk van de grondwaterstand tijdens droge perioden. Conform gemeentelijk beleid dient u schoon hemelwater niet af te voeren naar een gemengd rioolstelsel maar te infiltreren in de bodem of af te voeren naar oppervlaktewater (eventueel via een gescheiden rioolstelsel). Voor straten of parkeerplaatsen kunt u halfverharding aanleggen of groenvoorzieningen gebruiken voor tijdelijke waterberging. Meer informatie op [ruimtelijkeadaptatie.nl](http://ruimtelijkeadaptatie.nl)

#### *Basisprincipes omgaan met water:*

- Klimaatbestendige leefomgeving (ruimtelijke adaptatie)
- Vasthouden - bergen - afvoeren (waterkwantiteit)
- Schoon houden - scheiden - zuiveren (waterkwaliteit)

### Contact

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> Email adres: [watertoets@hdsr.nl](mailto:watertoets@hdsr.nl).

### Disclaimer

Dit wateradvies is maximaal 1 jaar geldig. Indien u graag deze termijn wilt verlengen, dan kunt u contact met ons opnemen.

Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden streeft naar correcte en actuele informatie in deze watertoetsapplicatie aan te bieden. Aan het beschikbaar gestelde kaartinformatie kunnen geen rechten worden ontleend. Hoogheemraadschap aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enige vorm van schade naar aanleiding van het gebruik of de informatie die via deze applicatie beschikbaar wordt gesteld.

**datum** 13-11-2019  
**dossiercode** 20191113-14-21798

**Gegevens:**

- aanvrager:
- Emailadres aanvrager:
- Organisatie: Kubiek Ruimtelijke Plannen
- Naam project: Langbroekerdijk 27 - Driebergen-Rijsenburg
- Plangebied grootte (m2): 263

**Tekenen:**

Heeft u een beperkingsgebied geraakt? nee

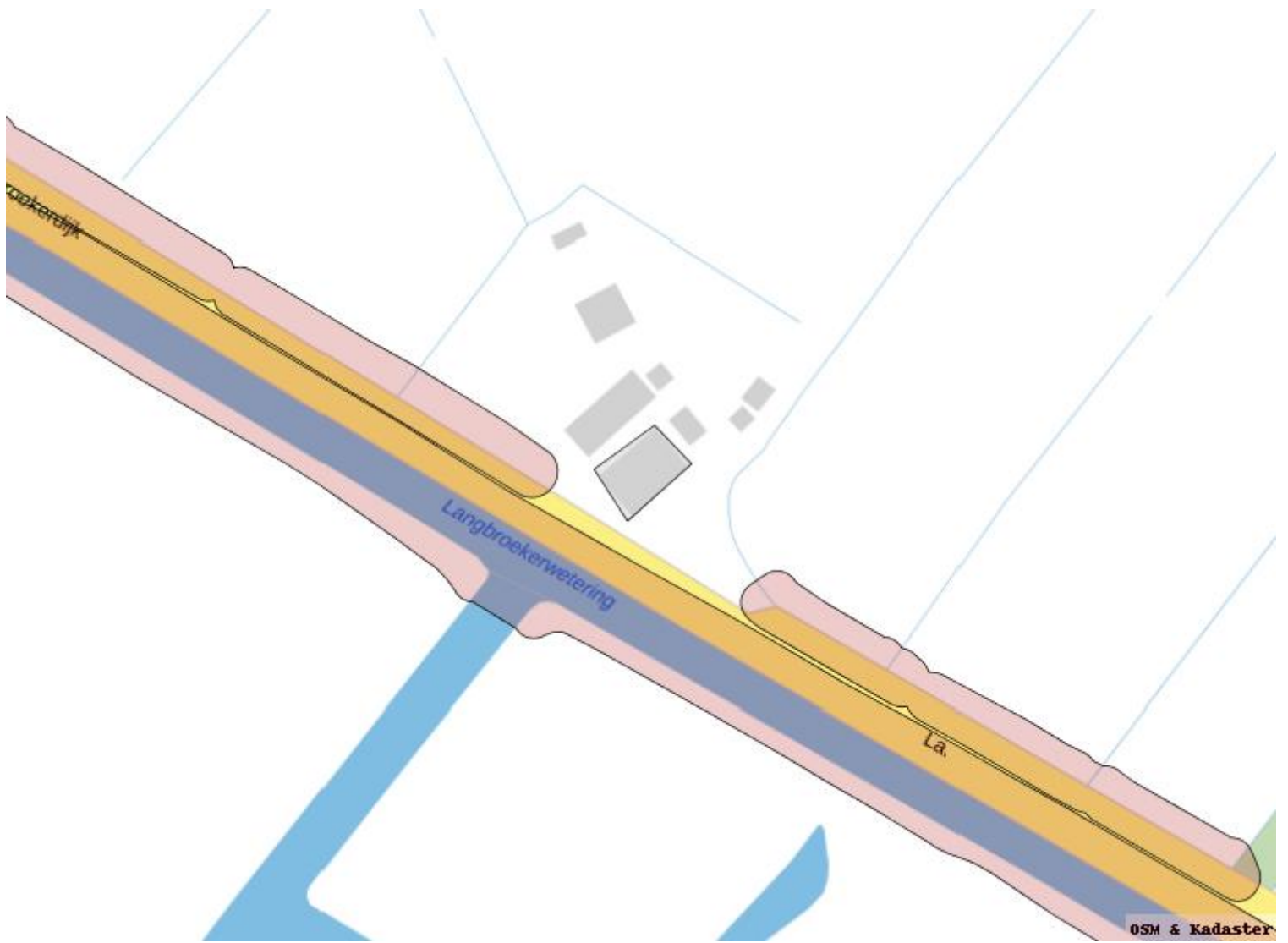
Welke gemeente omvat het grootste deel van het door u getekende plangebied? Utrechtse Heuvelrug

**Vragen:**

Blijft de bebouwing staan en gaat het alleen om een interne functiewijziging? ja

Maakt het plan deel uit van een groter plan dat in ontwikkeling is? nee

**Overzicht kaartlagen geraakt**



Afbeeldingen per geraakte kaartlaag

[www.dewatertoets.nl](http://www.dewatertoets.nl)