



Mevrouw I. Bussink-Koster
Plein 15 Augustus 48
6708 AM Wageningen



26 januari 2021

Onderwerp	Besluit vaststelling hogere grenswaarden Wet geluidhinder	Behandeld door	J.R. Bloemendal
Ons kenmerk	Z/21/010666- Z/21/010666	Telefoonnummer	(0313) 48 13 87
Uw kenmerk	Bestemmingsplan Koppelweg naast 1a	E-mailadres	jurgen.bloemendal@doesburg.nl

Beste mevrouw Bussink-Koster,

U heeft een verzoek tot het vaststellen van hogere waarden dan de voorkeursgrenswaarden voor de ten hoogst geluidsbelasting op de gevel vanwege wegverkeerslawaaï en industrielawaai ingediend.

De hogere waarden zijn ten behoeve van het vaststellen van het ontwerpbestemmingsplan “Koppelweg naast 1a”. Het bestemmingsplan voorziet in het realiseren van een woning op het perceel tussen de Barend Ubbinkweg 11 en de Koppelweg 1a in Doesburg.

Beoordeling

Wij hebben uw verzoek inhoudelijk beoordeeld. Wij willigen uw verzoek voor het vaststellen van de hogere waarden in. Wij vermelden het concrete ontwerpbesluit hieronder.

Besluit

Burgemeester en wethouders besluiten, gelet op artikel 110a van de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder, hogere waarden dan de voorkeursgrenswaarde vast te stellen ten behoeve van de vaststelling van het bestemmingsplan “Koppelweg naast 1a” zoals opgenomen in de onderstaande tabel ‘Geluidgevoelige bestemmingen’.



8 Geluidgevoelige bestemmingen						
BETREFT ADRES / LOCATIE (inclusief kadastraal nummer)	AANTAL WONINGEN / ANDERE GELUID-GEVOELIGE BESTEMMINGEN	VERZOEK VAST TE STELLEN HOGERE GELUIDS-BELASTING IN dB / DB(A)	TOEGEPASTE AFTREK IN dB (artikel 110g Wgh)	GEVEL-AANDUIDING (NOORD / ZUID etc.)	GELUID AFKOMSTIG VAN: (NAAM WEGVAK / BAANVAK / INDUSTRIE-TERREIN)	CUMULATIE: (Zonder toepassing art. 110g Wgh).
Koppelweg 1a te Doesburg (kadastrale gemeente Doesburg, sectie B, no. 3136)	1	50 dB	5 dB	Westgevel	Barend Ubbinkweg	59 dB
		51 dB	5 dB	Zuidgevel	Koppelweg	
		55 dB	n.v.t.	Westgevel	Havengebied Contre Escarpe	

De verzochte hogere waarden worden vastgesteld op basis van de toegevoegde documenten, die deel uitmaken van het besluit.

Toelichting

De gevolgde procedure, voorschriften, aandachtspunten en overwegingen leest u in de bijlagen. Het besluit is verleend onder in de bijlagen opgenomen voorschriften. Als u niet aan de gestelde voorschriften voldoet kunt u geen gebruik maken van het besluit.

Rechtsmiddelen

Tegen dit besluit kan door belanghebbenden beroep en een verzoek om voorlopige voorziening ingediend worden. Daarover informeren wij u in de bijlage.

Vragen?

Hebt u nog vragen? Dan kunt u altijd contact opnemen.

Met vriendelijke groet,
Namens burgemeester en wethouders van Doesburg,

J.R. Bloemendal | Medewerker Bouw- en Woningtoezicht

Dit document maakt onderdeel uit van een digitaal proces en is daarom niet ondertekend.

- Verzenddatum: 26 januari 2021
- Bijlage 1: Procedure
- Bijlage 2: Voorschriften en aandachtspunten
- Bijlage 3: Overwegingen
- Bijlage 4: Rechtsmiddelen
- Bijlage 5: Aanvraagformulier incl. cumulatieve geluidbelasting, d.d. 06-10-2020
- Bijlage 6: Rapport 'Geluidbelasting wegverkeer op woning Koppelweg 1a te Doesburg, d.d. 20 februari 2020, met kenmerk 19-236 opgesteld door Adviesburo Van Der Boom B.V.
- Bijlage 7: Briefrapport van 2 juli 2020, met kenmerk 19-266 opgesteld door Adviesburo Van Der Boom B.V.



Bijlage 1: Procedure

Procedure

De besluitvormingsprocedure is uitgevoerd overeenkomstig het bepaalde in de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder. Het verzoek is getoetst aan de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder. Voorts is het verzoek getoetst aan het gemeentelijk geluidsbeleid.

Zienswijzen

Het ontwerpbesluit met de bijbehorende stukken heeft op grond van de Algemene wet bestuursrecht met ingang van donderdag 12 november zes weken ter inzage gelegen. Tijdens deze periode zijn geen zienswijzen ingediend. Het besluit is ongewijzigd vastgesteld.

Bijlage 2: Voorschriften en aandachtspunten

Voorschriften

Het volgende voorschrift is van toepassing:

- Er moet worden aangetoond dat de geluidwering van de gevels voldoet aan de hiervoor in het Bouwbesluit gestelde grenswaarde. De geluidwering moet minimaal voldoen aan het verschil tussen de vastgestelde gecumuleerde geluidbelasting (exclusief aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder) en een binnenwaarde in de verblijfsgebieden van de woningen van 33 dB. Dit dient te worden aangetoond in een akoestisch onderzoek naar de geluidwering van gevels.

Aandachtspunten

Er zijn geen aandachtspunten van toepassing.

Bijlage 3: Overwegingen

Bij het nemen van het besluit hebben wij het volgende overwogen:

Situatie

De nieuwbouw van de woning ligt binnen de zone van twee, op grond van de Wet Geluidhinder, gezoneerde wegen (Koppelweg en Barend Ubbinkweg) en een gezoneerd industrieterrein (Havengebied Contre Escarpe). Ingevolge de bepalingen van de Wet geluidhinder is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de te verwachten geluidbelasting en naar de doeltreffendheid van in aanmerking komende maatregelen om te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde, danwel de vast te stellen hogere waarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting. Het betreft de rapporten:

- Rapport 'Geluidbelasting wegverkeer op woning Koppelweg 1a te Doesburg, d.d. 20 februari 2020, met kenmerk 19-236 opgesteld door Adviesburo Van Der Boom B.V.
- Briefrapport van 2 juli 2020, met kenmerk 19-266 opgesteld door Adviesburo Van Der Boom B.V.

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de woning als gevolg van het wegverkeer een geluidsbelasting zal ondervinden die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De geluidbelasting als gevolg van de ijzergieterij Doesburg, de enige inrichting op het gezoneerde industrieterrein, voldoet eveneens niet aan de voor deze bronsoort geldende voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

Op grond van artikel 45 en 83 van de Wet geluidhinder worden voor de woning hogere waarden aangevraagd. Dit omdat de toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting van de geluidsbronnen, van de gevel van de betrokken woning tot de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting onvoldoende doeltreffend zal zijn, danwel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, of financiële aard.

Wettelijk kader

De voorwaarden voor het verlenen van een hogere grenswaarde zijn opgenomen in de Wet Geluidhinder en het Besluit Geluidhinder. De op grond van de Wet Geluidhinder ten hoogste vast te stellen hogere waarden bedragen in dit geval voor wegverkeer 63 dB en voor industrielawaai 55 dB(A).

Naast de Wet Geluidhinder heeft de gemeente Doesburg geluidbeleid vastgesteld. In dit kader is de Nota hogere grenswaarden van belang (M.2005.0287.09.R002, 15 maart 2007). De woning zal worden gerealiseerd binnen het gebiedstype 'Bedrijventerrein'. Voor wegverkeerslawaaai gelden hier ambitiewaarden van 53 dB (klasse onrustig) en bovengrenswaarden van 63 dB (klasse lawaaiig). Voor industrielawaai bedragen de ambitie- en bovengrenswaarde voor dit gebiedstype respectievelijk 55 en 65 dB(A).

In dit geval is sprake van twee bronnen waarvoor de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden. In dergelijke gevallen dient op grond van artikel 110a, lid 6 van de Wet Geluidhinder ook de aanvaardbaarheid van de cumulatieve geluidbelasting te worden beoordeeld. In de praktijk wordt

hiervoor veelal aansluiting gezocht bij de 'methode Miedema', welke volgens vaste jurisprudentie als bruikbaar instrument geldt. In onderstaande tabel zijn de in deze methode gehanteerde geluidklassen weergegeven.

Lden classificering milieukwaliteit conform methode Miedema

Geluidklasse	Beoordeling
≤ 50 dB	Goed
50 – 55 dB	Redelijk
55 – 60 dB	Matig
60 – 65 dB	Tamelijk slecht
65 – 70 dB	Slecht
> 70 dB	Zeer slecht

Beoordeling

Bij de beoordeling van de aanvraag is onderscheid gemaakt in de bronsoorten wegverkeer en industrielawaai. Onderstaand zijn per bronsoort de overwegingen weergegeven.

Wegverkeer

- Op grond van artikel 83, lid 2 van de Wet geluidhinder is een verzoek tot het vaststellen van hogere geluidsbelastingen dan de voorkeursgrenswaarde ingediend,
- Op grond van de Wet Geluidhinder ligt de te realiseren woning aan de Koppelweg (ong.) te Doesburg in het stedelijk gebied.
- De geluidsbelasting wordt ondervonden van het wegverkeer op de Barend Ubbinkweg en de Koppelweg. Het betreft hier aanwezige wegen.
- De voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder bedraagt 48 dB. Het gemeentelijk beleid kent voor dit gebied een ambitiewaarde van 53 dB.
- Op grond van de Wet Geluidhinder is een hogere grenswaarde tot 63 dB mogelijk. Het gemeentelijk geluidbeleid kent eveneens een bovengrenswaarde van 63 dB.
- Uit het bij de aanvraag gevoegde akoestisch rapport blijkt dat vanwege het wegverkeer op de Barend Ubbinkweg en de Koppelweg een geluidsbelasting wordt ondervonden van respectievelijk 50 en 51 dB (incl. aftrek art. 110g Wgh).
- Op zowel de Barend Ubbinkweg als de Koppelweg ligt al een geluidsreducerend wegdek (SMA-NL8). Het aanbrengen van een wegdek met een nog hogere geluidsreductie op deze wegen stuit op onderhoudstechnische en financiële bezwaren.
- Het verlagen van de snelheid of verkeersintensiteit is gelet op de functies van de betreffende wegen niet wenselijk.
- Overdrachtsmaatregelen als schermen en wallen zijn niet wenselijk omdat ze in deze situatie een ongewenste landschappelijke/stedenbouwkundige barrière vormen.
- Het vergroten van de afstand tussen weg en woning is gezien de beperkte ruimte op de kavel geen effectieve maatregel om de geluidsbelasting te reduceren.



- De cumulatieve geluidbelasting bedraagt ten hoogste 59 dB op de westgevel. Volgens de classificering zoals gehanteerd in de methode Miedema valt de geluidbelasting in de klasse 'matig' (55-60 dB). Vanwege het wegverkeer alleen bedraagt de geluidbelasting van de beide wegen 58 dB exclusief correctie.
- Met het industrielawaai komt de gecumuleerde belasting op 59 dB en blijft hiermee binnen dezelfde klasse. De bijdrage van de bronsoort industrie is hiermee beperkt. De gecumuleerde belasting is aanvaardbaar geacht.
- Aan het uitgangspunt uit het gemeentelijk geluidbeleid dat de geluidsbelasting ter plaatse van de buitenruimten moet voldoen aan de ambitiewaarden kan worden voldaan door deze aan de oostzijde te realiseren.
- Bij de aanvraag om een Omgevingsvergunning voor het onderdeel bouwen zal een onderzoek naar de geluidwering van de gevel moeten worden ingediend om na te gaan of en zo ja, welke extra geluidwerende voorzieningen aan de gevel benodigd zijn om te voldoen aan de nieuwbouw-eisen voor de karakteristieke gevelwering zoals vermeld in artikel 3.3 van het Bouwbesluit 2012.

Industrielawaai

- Op grond van artikel 45 van de Wet geluidhinder is een verzoek tot het vaststellen van hogere geluidsbelastingen dan de voorkeursgrenswaarde ingediend.
- De geprojecteerde woning ligt binnen het op grond van de Wet Geluidhinder gezoneerde industrieterrein Havengebied Contre Escarpe.
- De voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder bedraagt 50 dB(A). Het gemeentelijk beleid kent voor dit gebied een ambitiewaarde van 55 dB(A).
- Op grond van de Wet Geluidhinder is een hogere grenswaarde tot 55 dB(A) mogelijk. Het gemeentelijk geluidbeleid kent een bovengrenswaarde van 65 dB(A). De Wet Geluidhinder is dan ook maatgevend.
- Uit het bij de aanvraag gevoegde akoestisch rapport blijkt dat vanwege het industrielawaai op de westgevel een geluidsbelasting wordt ondervonden van 55 tot 56 dB (A). Het deel met een geluidbelasting van 56 dB(A) wordt uitgevoerd als dove gevel, voor het deel met een geluidbelasting van 55 dB(A) is een hogere grenswaarde aangevraagd.
- Het treffen van maatregelen aan de bronnen van de ijzergieterij Doesburg voor de bouw van één woning is niet realistisch.
- Overdrachtsmaatregelen als schermen en wallen zijn niet wenselijk omdat ze in deze situatie een ongewenste landschappelijke/stedenbouwkundige barrière vormen.
- Het vergroten van de afstand tussen de woning en het industrieterrein is gezien de beperkte ruimte op de kavel geen effectieve maatregel om de geluidsbelasting te reduceren.
- De cumulatieve geluidbelasting bedraagt ten hoogste 59 dB op de westgevel. Volgens de classificering zoals gehanteerd in de methode Miedema valt de geluidbelasting in de klasse 'matig' (55-60 dB). Vanwege het wegverkeer alleen bedraagt de geluidbelasting van de beide wegen 58 dB exclusief correctie. Met het industrielawaai komt de gecumuleerde belasting op 59 dB en blijft hiermee binnen dezelfde klasse. De bijdrage van de bronsoort industrie is hiermee beperkt. De gecumuleerde belasting is aanvaardbaar geacht.



- Aan het uitgangspunt uit het gemeentelijk geluidbeleid dat de geluidsbelasting ter plaatse van de buitenruimten moet voldoen aan de ambitiewaarden kan worden voldaan door deze aan de oostzijde te realiseren.
- Bij de aanvraag om een Omgevingsvergunning voor het onderdeel bouwen zal een onderzoek naar de geluidwering van de gevel moeten worden ingediend om na te gaan of en zo ja, welke extra geluidwerende voorzieningen aan de gevel benodigd zijn om te voldoen aan de nieuwbouw-eisen voor de karakteristieke gevelwering zoals vermeld in artikel 3.3 van het Bouwbesluit 2012.

Eindconclusie

De geluidbelasting op de gevels van de nieuw te bouwen woning overschrijdt de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder en de ambitiewaarde uit het gemeentelijk geluidbeleid. Wel wordt aan de maximaal toegestane waarde uit de Wet geluidhinder en de bovengrens uit het gemeentelijk geluidbeleid voldaan. Als aan de voorwaarden uit de Nota hogere grenswaarde wordt voldaan dan ontstaat er een acceptabele situatie die past binnen de kaders zoals deze zijn gesteld in de Wet geluidhinder en in de gemeentelijke beleidsnotities.

Bijlage 4: Rechtsmiddelen

Beroep

Tegen het besluit kan beroep worden aangetekend bij de rechtbank door de belanghebbende, waaronder de aanvrager of derde-belanghebbende, wiens belang rechtstreeks bij het besluit is betrokken. De termijn voor het indienen van het beroepschrift start met ingang van de dag na waarop het besluit ter inzage is gelegd. Voor de datum van de terinzagelegging wordt verwezen naar de Regiobode, de Staatscourant en de gemeentelijke website.

Het beroepschrift moet ingediend worden bij: Rechtbank Gelderland, Team Bestuursrecht, Postbus 9030, 6800 EM Arnhem.

Op grond van artikel 6:5 van de Algemene wet bestuursrecht dient het beroepschrift ten minste te bevatten:

- de naam en het adres van de indiener;
- de dagtekening;
- een omschrijving van het besluit waartegen het beroepschrift is gericht, samen met het zaaknummer zoals vermeld in het briefhoofd van ons besluit;
- de gronden van het beroep.

Voor de ontvankelijkheid van het beroep is het gelet op artikel 6:13 van de Algemene wet bestuursrecht van belang dat er tijdig zienswijzen zijn ingebracht tegen het ontwerpbesluit.

Voorlopige voorziening

De beschikking treedt in werking met ingang van de dag na afloop van de termijn voor het indienen van een beroepschrift. Het indienen van een beroepschrift schorst de werking van het besluit niet. Hebben u of derdebelanghebbenden er veel belang bij dat dit besluit niet in werking treedt, dan kan een voorlopige voorziening worden aangevraagd op grond van het bepaalde in artikel 8:81 van de Algemene wet bestuursrecht.

Een verzoek om voorlopige voorziening kan worden ingediend bij: Rechtbank Gelderland, Afdeling Bestuursrecht, Postbus 9030, 6800 EM Arnhem.

Wanneer een verzoek om voorlopige voorziening wordt toegewezen, treedt de beschikking pas in werking nadat hierover een beslissing is genomen.

Voor de ontvankelijkheid van het verzoek een voorlopige voorziening te treffen, is het van belang dat:

- een afschrift van het beroepschrift wordt toegezonden;
- er gelet op de betrokken belangen sprake is van onverwijlde spoed.

Het verzoekschrift dient aan dezelfde vereisten als het beroepschrift te voldoen (artikel 6:5 van de Algemene wet bestuursrecht).



**GEMEENTE
DOESBURG**

Bijlage 5: Aanvraagformulier incl. cumulatieve geluidbelasting, d.d. 06-10-2020

AANVRAAG HOGERE GRENSWAARDEN

*Aan Burgemeester en Wethouders van Doesburg
p/a Team Wonen, Ondernemen en Recreëren
Postbus 100
6980 AC Doesburg*

ALGEMENE GEGEVENS

1 Gegevens van de aanvrager (=initiatiefnemer)

gemeente / wegaanlegger: _____
dienst / afdeling: _____
contactpersoon: Mevrouw I. Bussink-Koster
straat en huisnummer: Plein 15 Augustus 48
postcode en woonplaats: 6708 AM Wageningen
telefoonnummer: _____

2 Omschrijving locatie Perceel tussen Koppelweg 1a en Barend Ubbinkweg 11 Doesburg

3 Akoestisch onderzoek wegverkeer

titel: Geluidbelasting wegverkeer op woning Koppelweg 1a te Doesburg
kenmerk: 19-236
datum: 20 februari 2020
uitgevoerd door: Adviesburo van der Boom

Akoestisch onderzoek industrielawaai

titel: Akoestisch onderzoek
kenmerk: 19-266
datum: 2 juli 2020
uitgevoerd door: Adviesburo van der Boom

4 Bestemmingsplan

vigerend bestemmingsplan: Binnenstad Doesburg
bestemming: Wonen (zonder bouwvlak)

is er een bestemmingsplan in voorbereiding? ☒ ja
☐ nee

zo ja, wat is de naam: Bestemmingsplan Koppelweg naast 1a
wat is de bestemming: Wonen

5 Kader van de aanvraag

- ☒ bestemmingsplanprocedure
☐ omgevingsvergunning (artikel 2.12, lid 1, onder a, onder 2° of 3° Wet algemene bepalingen omgevingsrecht)
☐ aanleg/reconstructie van een weg buiten het bestemmingsplan
☐ heroverweging vastgestelde waarde
datum eerdere besluit: _____
nummer eerdere besluit: _____

5 Van toepassing zijnde geluidsaspecten

- ☒ industrielawaai (inlegvel I invullen)
☒ wegverkeerslawaaï (inlegvel W invullen)
☐ railverkeerslawaaï (inlegvel R invullen)

6 Wet geluidhinder

Op welk artikel van de Wet geluidhinder en/of het Besluit geluidhinder is de aanvraag gebaseerd?
Art. 83, lid 2 Wgh en art. 45 Wgh

7 **Aantal toegevoegde inlegvellen**

- ☐ ____ I (Industrielawaai)
☐ ____ W (Wegverkeerslawaaai)
☐ ____ R (Railverkeerslawaaai)

8 **In te dienen bescheiden**

- a dit aanvraagformulier
- b akoestisch onderzoek
- c Inlegvel 'I' en/of 'W' en/of 'R'
- d Ingeval van bestaande/in aanbouw zijnde woningen een verklaring, overeenkomstig artikel 5.4, lid 1, onder d van het Besluit geluidhinder, dat maatregelen worden genomen om het van toepassing zijnde geluidsniveau in de woning te waarborgen.

9 **Ondertekening**

Dit formulier dient te worden ondertekend door de aanvrager.

plaats:

datum:

de aanvrager:

handtekening:

naam:

functie:

INLEGVEL I Industrielawaai

Planopzet

- I.1 **Welke bronmaatregelen zullen ter beperking van de geluidsbelasting worden gerealiseerd?**
N.v.t.
-
- I.2 **Welke bronmaatregelen zijn overwogen maar niet mogelijk gebleken?**
N.v.t.
-
- Waarom zijn deze niet mogelijk?**
N.v.t.
-
- I.3 **Welke overdrachtsmaatregelen zullen ter beperking van de geluidsbelasting worden gerealiseerd?**
N.v.t.
-
- I.4 **Welke overdrachtsmaatregelen zijn overwogen maar niet mogelijk gebleken?**
N.v.t.
-
- Waarom zijn deze niet mogelijk? (Bij financiële overweging specificatie bijvoegen.)**
N.v.t.
-
- I.5 **Welke stedenbouwkundige mogelijkheden zijn bij de ontwikkeling van het plan overwogen om tot een, uit het oogpunt van geluid, acceptabeler planopzet te komen?**
N.v.t.
-

Omschrijving industrieterrein

- I.6 **Wat is de naam van het industrieterrein dat de overschrijding veroorzaakt?**
Havengebied Contre Escarp
-
- I.7 **Wat is de status van het industrieterrein dat de overschrijding veroorzaakt?**
X Aanwezig
☐ Te revitaliseren
☐ Te projecteren in bestemmingsplan

Omschrijving woningen

- I.8 **Geef aan onder welke categorie het gebouw valt, voor zover de aanvraag geen betrekking heeft op woningen.**
☐ Onderwijsgebouwen
☐ Ziekenhuizen/verpleeghuizen
☐ Andere gezondheidszorggebouwen zoals bedoeld in artikel 1.2 van het Besluit geluidhinder
☐ Geluidsgevoelige terreinen
- N.B. In het navolgende worden onder het begrip woningen tevens de bovengenoemde gebouwen bedoeld.**
- I.9 **Wat is de status van de woningen binnen de zone van het industrieterrein waarvoor een hogere waarde wordt verzocht?**
☐ Aanwezig
☐ In aanbouw
X Te projecteren in bestemmingsplan
- I.10 **Wat is de voorkeursgrenswaarde voor deze woningen?**
50
-
- I.11 **Wat zijn de eventueel eerder vastgestelde waarden voor deze woningen?**

N.v.t.

I.12 **Wat is de maximale ontheffingswaarde voor deze woningen?**

55

I.13 **Is sprake van cumulatie zoals bedoeld in art 110f Wet geluidhinder? Zo ja, wat is de gecumuleerde geluidsbelasting en in hoeverre leidt dit tot een onaanvaardbare geluidbelasting?**

Ja, de gecumuleerde geluidbelasting bedraagt 59 dB op de westgevel. Dit leidt niet tot een onaanvaardbare geluidbelasting

Voorwaarden uit de Nota hogere grenswaarden

I.14 **Is een geluidluwe gevel aanwezig?**

X Ja
Nee

Zo nee, waarom is een geluidluwe gevel niet mogelijk:

I.15 **Zijn de verblijfsruimten gelegen aan de geluidluwe zijde van de woning?**

☐ Ja
☐ Nee

Zo nee, waarom is het niet mogelijk om de verblijfsruimten aan de geluidluwe zijde te situeren:

Onbekend

I.16 **Is een buitenruimte gelegen aan de geluidluwe zijde van de woning?**

☐ Niet van toepassing, geen buitenruimte aanwezig
X Ja
☐ Nee

Zo nee, waarom is het niet mogelijk om de buitenruimte aan de geluidluwe zijde te situeren:

I.17 **Wordt in bestaande woning(en) voldaan aan de eisen ten aanzien van het binnenniveau?**

(N.B. Uit de systematiek van de Wet geluidhinder volgt dat eerst na vaststelling van hogere waarden als bedoeld in artikel 110a behoeft te worden bepaald of op grond van artikel 111 gevelisolierende maatregelen moeten worden getroffen)

- ☒ Niet van toepassing, nieuwe woning(en)
☐ Geluidsbelasting ten hoogste 55 dB(A), met minimale eis voor gevelwering van 20 dB(A) uit Bouwbesluit wordt voldaan aan het binnenniveau.
☐ Geluidsbelasting >55 dB(A), akoestisch onderzoek naar gevelwering toegevoegd.

I.18 **Wat is, per woning, de geluidsbelasting waarop het verzoek betrekking heeft?**

Adres/locatie	Aantal woningen	Waarneempunt		Gevel	Hogere waarde [dB(A)]
		Nummer	Hoogte [m]		
Koppelweg 1a	1	11	5	Westgevel	55

INLEGVEL W Wegverkeerslawaa

Planopzet

W.1 Welke bronmaatregelen zullen ter beperking van de geluidsbelasting worden gerealiseerd?

Geen

W.2 Welke bronmaatregelen zijn overwogen maar niet mogelijk gebleken?

Stil asfalt

verlagen verkeerssnelheid

Waarom zijn deze niet mogelijk?

Er ligt op beide wegen al stil asfalt

verlagen snelheid niet mogelijk gezien karakter van de wegen

W.3 Welke overdrachtsmaatregelen zullen ter beperking van de geluidsbelasting worden gerealiseerd?

geen

W.4 Welke overdrachtsmaatregelen zijn overwogen maar niet mogelijk gebleken?

Geluidscherm

Waarom zijn deze niet mogelijk? (Bij financiële overweging specificatie bijvoegen.)

Geluidscherm stedenbouwkundig ongewenst. Bovendien dient woning te worden ontsloten vanaf de Koppelv

De afscherming dient daartoe te worden onderbroken hetgeen ten koste gaat van de afscherming.

W.5 Welke stedenbouwkundige mogelijkheden zijn bij de ontwikkeling van het plan overwogen om tot een, uit het oogpunt van geluid, acceptabeler planopzet te komen?

Geen mogelijkheden gezien de beperkte omvang van de kavel.

Omschrijving weg

W.6 Wat is de naam van de weg die de overschrijding veroorzaakt?

Koppelweg, Barend Ubbinkweg

W.7 Wat is de status van de weg die de overschrijding veroorzaakt?

☒ Aanwezig

☐ Te reconstrueren

☐ Te projecteren in bestemmingsplan

W.8 Hoe wordt het gebied ter weerszijden van de weg aangemerkt?

	Ja	Nee
a Stedelijk gebied	☒	☐
Buitenstedelijk gebied	☐	☒
b Binnen de bebouwde kom	☒	☐
c Auto(snel)weg	☐	☒

Omschrijving woningen

W.9 Geef aan onder welke categorie het gebouw of terrein valt, voor zover de aanvraag geen betrekking heeft op woningen.

- ☐ Onderwijsgebouw
- ☐ Ziekenhuis
- ☐ Verpleeghuis
- ☐ Verzorgingstehuis
- ☐ Psychiatrische inrichting
- ☐ Kinderdagverblijf
- ☐ Geluidsgevoelige terreinen

N.B. In het navolgende worden onder het begrip woningen tevens de bovengenoemde gebouwen en terreinen bedoeld.

W.10 Wat is de status van de woningen binnen de zone van de weg waarvoor een hogere waarde wordt verzocht?

- ☐ Aanwezig
- ☐ In aanbouw
- X Te projecteren in bestemmingsplan

W.11 Wat is de voorkeursgrenswaarde voor deze woningen?

48

W.12 Wat zijn de eventueel eerder vastgestelde waarden voor deze woningen?

W.13 Wat is de maximale ontheffingswaarde voor deze woningen?

63

W.14 Is sprake van cumulatie zoals bedoeld in art 110f Wet geluidhinder? Zo ja, wat is de gecumuleerde geluidsbelasting en in hoeverre leidt dit tot een onaanvaardbare geluidbelasting?

Ja, de gecumuleerde geluidbelasting bedraagt 59 dB op de westgevel. Dit leidt niet tot een onaanvaardbare g

Voorwaarden uit de Nota hogere grenswaarden

W.15 Is een geluidluwe gevel aanwezig?

- X Ja
- ☐ Nee

Zo nee, waarom is een geluidluwe gevel niet mogelijk:

W.16 Zijn de verblijfsruimten gelegen aan de geluidluwe zijde van de woning?

- ☐ Ja
- ☐ Nee

Zo nee, waarom is het niet mogelijk om de verblijfsruimten aan de geluidluwe zijde te situeren:

X Onbekend

W.17 Is een buitenruimte gelegen aan de geluidluwe zijde van de woning?

- ☐ Niet van toepassing, geen buitenruimte aanwezig
☐ Ja
☒ Nee

Zo nee, waarom is het niet mogelijk om de buitenruimten aan de geluidluwe zijde te situeren:

W.18 Wordt in bestaande woning(en) voldaan aan de eisen ten aanzien van het binnenniveau?

- ☒ Niet van toepassing, nieuwe woning(en)
☐ Geluidsbelasting ten hoogste 53 dB (excl. aftrek ex. art. 110g Wgh), met minimale eis voor gevelwering van 20 dB uit Bouwbesluit wordt voldaan aan het binnenniveau.
☐ Geluidsbelasting >53 dB (excl. aftrek ex. art. 110g Wgh), akoestisch onderzoek naar gevelwering toegevoegd.

W.19 Wat is, per woning, de geluidsbelasting waarop het verzoek betrekking heeft?

Adres/locatie	Weg	Hogere waarde [dB]	Toegepaste aftrek art 110g Wgh [dB]
Koppelweg 1a	Koppelweg Barend Ubbinkweg	51 50	5 5



Voor : Buro SRO, Jeanine Jentink
Van : Ad Postma
Onderwerp : cumulatieve geluidbelasting Koppelweg 1a Doesburg
Projectnummer : 19-236
Datum : dinsdag 6 oktober 2020



De Wet geluidhinder stelt dat alleen hogere waarden kunnen worden toegekend, indien de gecumuleerde geluidbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidbelasting. In onze rapporten 19-236r1 is de geluidbelasting door wegverkeer vastgesteld, in onze rapportage 19-266b3 de geluidbelasting door industrielawaai.

De westgevel van de woning is geluidbelast door zowel wegverkeer als industrielawaai.

Tabel I geeft de berekende gecumuleerde geluidbelasting L_{cum} ten gevolge van wegverkeer en industrielawaai samen. De berekening is weergegeven in de bijlage.

TABEL I: overzicht berekende invallende geluidbelasting L_{cum} (dB) in 2030 voor wegverkeer en industrielawaai samen				
Punt	gevel	1,5 m	4,5 m	7,5 m
2	Westgevel	57	59	59
3	Westgevel	57	59	59

De gecumuleerde geluidbelasting van 59 dB op de westgevel ligt daarmee 1 dB hoger dan de geluidbelasting van 58 dB zonder aftrek door wegverkeer op de zuidgevel. De geluidbelasting op de westgevel is niet onaanvaardbaar. De benodigde geluidwering $G_{A,k}$ van de westgevel bedraagt 26 dB(A).

bijlage : rekenresultaten.

19-236 Koppelweg 1a Doesburg**Gecumuleerde geluidbelasting wegverkeer en industrielawaai**

Naam	Omschrijving	Hoogte	wegverkeer		industrie		Gecumuleerd	
			Lden	L*	LA	L*	Lcum	Lcum afgerond
02_A	westgevel	1,5	54,8	54,8	51,8	52,8	56,92	57
02_B	westgevel	4,5	56,1	56,1	55,1	56,1	59,11	59
02_C	westgevel	7,5	56,3	56,3	55,1	56,1	59,21	59
03_A	westgevel	1,5	53,8	53,8	52,6	53,6	56,71	57
03_B	westgevel	4,5	55,5	55,5	55,9	56,9	59,27	59
03_C	westgevel	7,5	55,7	55,7	55,9	56,9	59,35	59



**GEMEENTE
DOESBURG**

Bijlage 6: Rapport 'Geluidbelasting wegverkeer op woning Koppelweg 1a te Doesburg, d.d. 20 februari 2020, met kenmerk 19-236 opgesteld door Adviesburo Van Der Boom B.V.

Zie ook bijlagen bij de toelichting van het ontwerpbestemmingsplan Koppelweg naast 1a, te weten:
Bijlage 2 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï.



ADVIESBURO VAN DER BOOM BV *sinds 1971*

Geluidbelasting wegverkeer op woning Koppelweg 1a te Doesburg

Versie 20 februari 2020

opdrachtnummer

19-236

datum

20 februari 2020

opdrachtgever

Buro SRO bv

Sweerts de

Landasstraat 50

6840 DG Arnhem

auteur

Ad Postma

**Zaadmarkt 87
7201 DC Zutphen**

telefoon

0575-544756

fax

0575-545648

website

www.vanderboomadvies.nl

e-mail

info@vanderboomadvies.nl

KvK 080-44086





INHOUDSOPGAVE

bladzijde

INHOUDSOPGAVE	I
SAMENVATTING	1
1 INLEIDING	2
2 WETTELIJK KADER	3
2.1 Wet Geluidhinder	3
2.2 Omvang geluidzone	3
2.3 Grenswaarden en hogere waarden	3
2.4 Criteria voor het afwijken van de voorkeursgrenswaarde	4
2.5 30 km/u-wegen	4
2.6 Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012	4
3 RESULTATEN	5
3.1 Verkeerscijfers	5
3.2 Rekenmodel	5
3.3 Resultaten	6
4 CONCLUSIES	8
4.1 Toetsing Wet Geluidhinder en hogere waarden	8
4.2 Maatregelen	8
4.3 Toetsing geluidbeleid gemeente Doesburg	9
4.4 Hogere waarden	9
4.5 Toets ruimtelijke ordening	9
4.6 Eis geluidwering	9

BIJLAGEN

onderwerp
geluidbelasting

opdrachtnummer
19-236

bestand
19-236r1

bladzijde
pagina i

datum
20 februari 2020



SAMENVATTING

In opdracht van Buro SRO is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer op een locatie van een nieuw te realiseren woning aan de Koppelweg 1a te Doesburg. De woning ligt binnen de bebouwde kom van Doesburg op ca. 14 meter uit de as van de Koppelweg en op ca. 38 m uit de as van de Barend Ubbinkweg binnen de geluidzone van deze wegen. De maximumsnelheid op de wegen bedraagt 50 km/uur.

De geluidbelasting door wegverkeer op de Koppelweg bedraagt ten hoogste 51 dB na aftrek van 5 dB ex art 110-g Wgh. De geluidbelasting door wegverkeer op de Barend Ubbinkweg bedraagt ten hoogste 50 dB na aftrek van 5 dB ex art 110-g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee door wegverkeer op deze wegen overschreden. De maximale hogere waarde van 63 dB wordt niet overschreden.

De wegen zijn reeds voorzien van stil asfalt. De verkeerssnelheid kan niet worden teruggebracht gezien het karakter van de weg. Afscherming van alle woonlagen van de woning is op deze locatie stedenbouwkundig ongewenst. Voor de woning dient een hogere waarde te worden aangevraagd van 51 dB voor wegverkeer op de Koppelweg en van 50 dB voor wegverkeer op de Barend Ubbinkweg conform tabel III.2 en III.3.

Aan de voorwaarden uit het geluidbeleid van de gemeente Doesburg voor een woning op een bedrijventerrein, met een ambitieniveau in de klasse onrustig (max. 53 dB) kan worden voldaan.

Bij het toetsen of sprake is van een “goede ruimtelijke ordening” is aangesloten bij de toetsingskaders van de Wgh en het gemeentelijk beleid als hierboven omschreven. Aan deze kaders wordt voldaan. Er zal voor het aspect geluid sprake zijn van een goede ruimtelijke ordening als voor de woning wordt voldaan aan de eisen uit het geluidbeleid van de gemeente Doesburg als hierboven omschreven en aan de eisen voor de geluidwering conform het Bouwbesluit.

Bij het bepalen van de benodigde geluidwering mag geen aftrek plaatsvinden ex. artikel 110-g Wgh. Een aantal gevels van de woning zal een geluidbelasting van meer dan 53 dB zonder aftrek gaan ondervinden. Voor deze gevels zijn aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig. De maximale geluidbelasting op de zuidgevel bedraagt 58 dB zonder aftrek. De benodigde geluidwering $G_{A,k}$ bedraagt dan 25 dB(A).

onderwerp
geluidbelasting

opdrachtnummer
19-236

bestand
19-236r1

bladzijde
pagina 1

datum
20 februari 2020



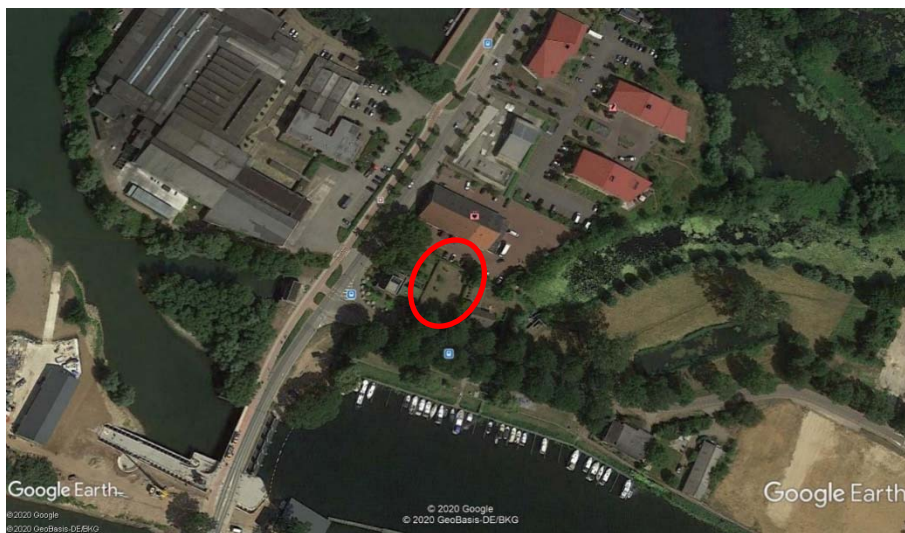
1 INLEIDING

In opdracht van Buro SRO is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer op een locatie van een nieuw te realiseren woning aan de Koppelweg 1a te Doesburg.

Omdat de woning gerealiseerd wordt binnen de geluidzone van één of meer wegen is een akoestisch onderzoek nodig (art 77 Wgh). Het onderzoek maakt deel uit van een RO-procedure voor het komen tot een aanpassing van het bestemmingsplan.

De woning ligt binnen de bebouwde kom van Doesburg op ca. 14 meter uit de as van de Koppelweg en op ca. 38 m uit de as van de Barend Ubbinkweg binnen de geluidzone van deze wegen. De maximumsnelheid op de wegen bedraagt 50 km/uur.

Figuur I.1 geeft een overzicht van de locatie en de omgeving



onderwerp
geluidbelasting

opdrachtnummer
19-236

bestand
19-236r1

bladzijde
pagina 2

datum
20 februari 2020

Figuur I.1 overzicht locatie.

Een situatieoverzicht is tevens weergegeven in tekening 1 in bijlage I en figuur 1 en 2 in bijlage II.



2 WETTELIJK KADER

Het wettelijk kader voor het berekenen en beoordelen van de geluidbelasting door wegverkeer wordt in grote lijnen bepaald door de Wet Geluidhinder (Wgh), de Wet Ruimtelijke ordening (Wro) en het Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012.

2.1 Wet Geluidhinder

Er ligt langs wegen veelal een planologisch aandachtsgebied, de geluidzone. Binnen deze zone biedt de Wet Geluidhinder (Wgh) in een aantal gevallen bescherming tegen verkeerslawaaï aan geluidgevoelige bestemmingen. Er ligt geen zone langs 30/km/u-wegen en langs wegen op een woonef.

2.2 Omvang geluidzone

De breedte van de geluidzone is omschreven in Wgh art 74. En afhankelijk van het aantal rijstroken en van de aard van de omgeving, te weten stedelijk of buitenstedelijk gebied. Binnenstedelijk gebied is het gebied binnen de bebouwde kom, buitenstedelijk gebied is het gebied buiten de bebouwde kom. De zone langs een auto(snel)weg is echter altijd buitenstedelijk gebied, ongeacht of deze zone binnen of buiten de bebouwde kom ligt. Tabel II.1 geeft de breedte van de geluidzone voor de verschillende situaties.

TABEL II.1: Breedte van de geluidzone vanaf de as van de weg (Wgh art 74)		
Aantal rijstroken	Binnen de bebouwde kom	Buiten de bebouwde kom en langs auto(snel)weg
1 of 2 rijstroken	200 meter	250 meter
3 of 4 rijstroken	350 meter	400 meter
5 of meer rijstroken	350 meter	600 meter

2.3 Grenswaarden en hogere waarden

Het beschermingsniveau voor nieuwe geluidgevoelige objecten is beschreven in de Wet Geluidhinder en in het Besluit Geluidhinder. De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelastingbedraagt 48 dB op de gevels van de woning t.g.v. een weg (Wgh art 82) en eveneens 48 dB op ander geluidgevoelige gebouwen (Bgh art 3.1).

Het bevoegd gezag kan van dit beschermingsniveau afwijken door voor woningen een hogere waarde vast te stellen tot ten hoogste de maximale ontheffingswaarde (Wgh art 83), zoals gegeven in tabel II.2.

onderwerp
geluidbelasting

opdrachtnummer
19-236

bestand
19-236r1

bladzijde
pagina 3

datum
20 februari 2020



TABEL II.2: Maximale ontheffingswaarde op nieuwe woningen langs wegen (Wgh art 83)		
Gebouw	Binnen de bebouwde kom	Buiten de bebouwde kom en langs auto(snel)weg
Woning	63 dB	53 dB
Agrarische woning	63 dB	58 dB
Vervangende nieuwbouw	68 dB	58 dB / 63 dB ¹

¹ 63 dB langs auto(snel)wegen binnen de bebouwde kom

De maximale ontheffingswaarden voor overige geluidgevoelige objecten bedragen (Bgh art 3.2) 53 dB buiten de bebouwde kom en 63 dB binnen de bebouwde kom. Voor geluidgevoelige terreinen bedraagt de maximale ontheffingswaarde 53 dB.

Een hogere waarde mag alleen worden vastgesteld als maatregelen om de geluidbelasting tot 48 dB te beperken onvoldoende doeltreffend zijn of als deze maatregelen ernstige bezwaren hebben van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard (Wgh art 110-a).

onderwerp
geluidbelasting

opdrachtnummer
19-236

bestand
19-236r1

bladzijde
pagina 4

datum
20 februari 2020

2.4 Criteria voor het afwijken van de voorkeursgrenswaarde

De gemeente Doesburg heeft de criteria voor het afwijken van de voorkeursgrenswaarde vastgelegd in de "Nota hogere grenswaarden gemeente Doesburg" van 15 maart 2007.

2.5 30 km/u-wegen

Wegen op woonerven en 30 km/u-wegen hebben geen geluidzone. De geluidbelasting door wegverkeer op deze wegen wordt dan ook formeel niet getoetst aan de grenswaarden uit de Wgh. De geluidbelasting ten gevolge van deze wegen kan echter wel van belang zijn bij de beoordeling of sprake is van een "goede ruimtelijke ordening", bijvoorbeeld bij drukke 30 km/u-wegen.

2.6 Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012

De geluidbelasting op de gevels van geluidgevoelige bestemmingen wordt bepaald volgens de voorschriften uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012. De rekenmethode is gebaseerd op het berekenen van de geluidemissie (afhankelijk van het aantal en type voertuigen, het soort wegdek, de rijsnelheid en enkele correctiefactoren) en het bepalen van de geluidoverdracht tussen de weg en het immissiepunt (woninggevel).

De geluidbelasting wordt berekend in hoofdstuk 3.



3 RESULTATEN

3.1 Verkeerscijfers

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt uitgegaan van de verkeersintensiteit in de toekomstige situatie.

De weg- en verkeersgegevens van de Koppelweg en de Barend Ubbinkweg zijn in tabel III.1 weergegeven. Bij de berekeningen is uitgegaan van het verkeersmodel voor 2028 zoals aangeleverd door de Omgevingsdienst Regio Arnhem. Voor het zichtjaar 2030 zijn de gegevens voor 2028 uit het model opgehoogd met 1% autonome groei per jaar.

TABEL III.1: overzicht weg- en verkeersgegevens		
	Informatie meest nabijgelegen wegvak	
Omschrijving	Koppelweg	Barend Ubbinkweg
- etmaalintensiteit jaar 2028	1770	7863
- etmaalintensiteit jaar 2030	1806	8021
- daguurintensiteit [%]	6,54	6,52
- avonduurintensiteit [%]	381	3,86
- nachtuurintensiteit [%]	0,79	0,79
- perc. lichte mvt dag/avond/nacht [%]	89,85/92,51/91,97	96,03/97,17/97,17
- perc. middelzware mvt dag/avond/nacht [%]	8,14/5,77/6,42	3,37/2,33/2,36
- perc. zware mvt dag/avond/nacht [%]	2,01/1,73/1,61	0,60/0,50/0,47
- rijsnelheid [km/uur]	50	50
- type wegdek	SMA-NL8	SMA-NL8
- obstakel binnen 100 m	Nee	Nee
- geregelde kruising	Nee	Nee

3.2 Rekenmodel

De op de geplande woning invallende geluidbelasting is bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012. In deze situatie is binnen de randvoorwaarden gebruik gemaakt van rekenmethode II.

Gebruik is gemaakt van gegevens uit het verkeersmodel RVMK 2019, 2028 hoog, zoals aangeleverd door de Omgevingsdienst Regio Arnhem.

onderwerp
geluidbelasting

opdrachtnummer
19-236

bestand
19-236r1

bladzijde
pagina 5

datum
20 februari 2020



3.3 Resultaten

Tabel III.2 geeft voor de Koppelweg een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2030, na aftrek van 5 dB ex art 110g Wgh.

TABEL III.2: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) tgv de Koppelweg na aftrek van 5 dB				
Punt	gevel	1,5 m	4,5 m	7,5 m
1	Zuidgevel	51	51	51
2	Westgevel	46	46	46
3	Westgevel	39	41	41
4	Noordgevel	31	33	33
5	Oostgevel	39	41	41
6	Oostgevel	47	47	47

De hoogste geluidbelasting van 51 dB door wegverkeer op de Koppelweg valt in de categorie “onrustig” uit het hogere waardenbeleid van de gemeente Doesburg.

Tabel III.3 geeft voor de Barend Ubbinkweg een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2030, na aftrek van 5 dB ex art 110g Wgh.

TABEL III.3: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) tgv de Barend Ubbinkweg na aftrek van 5 dB				
Punt	gevel	1,5 m	4,5 m	7,5 m
1	Zuidgevel	45	47	47
2	Westgevel	48	49	50
3	Westgevel	48	50	50
4	Noordgevel	44	46	46
5	Oostgevel	32	33	32
6	Oostgevel	33	34	35

De hoogste geluidbelasting van 50 dB door wegverkeer op de Barend Ubbinkweg valt in de categorie “onrustig” uit het hogere waardenbeleid van de gemeente Doesburg.

onderwerp
geluidbelasting

opdrachtnummer
19-236

bestand
19-236r1

bladzijde
pagina 6

datum
20 februari 2020



Tabel III.4 geeft voor alle wegen samen, een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2030, zonder aftrek.

TABEL III.4: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) tgv alle wegen zonder aftrek				
Punt	gevel	1,5 m	4,5 m	4,5 m
1	Zuidgevel	57	58	57
2	Westgevel	55	56	55
3	Westgevel	54	56	56
4	Noordgevel	49	51	51
5	Oostgevel	45	46	47
6	Oostgevel	52	52	53

De invoergegevens in het model en de rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage II.

onderwerp
geluidbelasting

opdrachtnummer
19-236

bestand
19-236r1

bladzijde
pagina 7

datum
20 februari 2020



4 CONCLUSIES

4.1 Toetsing Wet Geluidhinder en hogere waarden

De geluidbelasting door wegverkeer op de Koppelweg bedraagt ten hoogste 51 dB na aftrek van 5 dB ex art 110-g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee door wegverkeer op deze weg overschreden. De maximale hogere waarde van 63 dB wordt niet overschreden.

De geluidbelasting door wegverkeer op de Barend Ubbinkweg bedraagt ten hoogste 50 dB na aftrek van 5 dB ex art 110-g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt daarmee door wegverkeer op deze weg overschreden. De maximale hogere waarde van 63 dB wordt niet overschreden.

Een hogere waarde voor de geluidbelasting door wegverkeer op de Koppelweg en de Barend Ubbinkweg kan slechts worden vastgesteld als maatregelen tot het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zijn, of als er ernstige bezwaren zijn op het gebied van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard en indien de geluidbelasting de maximale hogere waarde niet overschrijdt.

4.2 Maatregelen

Hieronder zijn maatregelen beschreven om de geluidbelasting ten gevolge van de Koppelweg en de Barend Ubbinkweg op de woning zo mogelijk tot de voorkeursgrenswaarde te doen afnemen.

Maatregelen aan de bron: stil asfalt

De Koppelweg en de Barend Ubbinkweg zijn reeds voorzien van SMA-NL8. De weg is dus reeds voorzien van een stil wegdek.

Maatregelen aan de bron: verlagen van de maximumsnelheid

De maximumsnelheid op de Koppelweg en de Barend Ubbinkweg bedraagt 50 km/uur. Het verder terugbrengen van de verkeerssnelheid ligt niet voor de hand gezien het karakter van de wegen.

Afscherming van de woning: geluidschermen

Woningen kunnen in principe van een weg worden afgeschermd door het aanbrengen van een verdiepinghoge afscherming (geluidscherm). De hoogte van het geluidscherm dient voor een effectieve afscherming van alle woonlagen ca. 4,5 – 7,5 meter te bedragen. Een scherm met een dergelijke hoogte op deze locatie is echter stedenbouwkundig ongewenst gezien de aantasting van de ruimtelijke kwaliteit. Bovendien dient de woning te worden ontsloten aan de zijde van de Koppelweg. Dit gaat ten koste van de afscherming die ter plaatse van de toegang moet worden onderbroken.

onderwerp

geluidbelasting

opdrachtnummer

19-236

bestand

19-236r1

bladzijde

pagina 8

datum

20 februari 2020



4.3 Toetsing geluidbeleid gemeente Doesburg

De gemeente Doesburg heeft een aantal voorwaarden aan maatregelen van akoestische aard opgenomen.

De locatie ligt binnen het gebiedstype bedrijventerrein met als ambitiewaarde de klasse “onrustig” (max. 53 dB) en als bovengrens de klasse “lawaaig” (max. 53 dB). De aan te vragen hogere waarde ligt voor beide wegen in de klasse “onrustig” en voldoet daarmee aan de ambitiewaarde.

Bij de afweging voor het verlenen van een hogere waarde dient tot en met de geluidklasse “onrustig” een afweging te worden gemaakt voor het treffend van bronmaatregelen (zie paragraaf 4.2). Daarnaast dient te worden voldaan aan de ambitiewaarde voor het gebied. Daaraan wordt voldaan. Bovendien dient de binnenwaarde te voldoen aan de eisen uit het Bouwbesluit (zie paragraaf 4.5).

4.4 Hogere waarden

De wegen zijn reeds voorzien van stil asfalt. De verkeerssnelheid kan niet worden teruggebracht gezien het karakter van de weg. Afscherming van alle woonlagen van de woning is op deze locatie stedenbouwkundig ongewenst. Voor de woning dient een hogere waarde te worden aangevraagd van 51 dB voor wegverkeer op de Koppelweg en van 50 dB voor wegverkeer op de Barend Ubbinkweg conform tabel III.2 en III.3.

Aan de voorwaarden uit het geluidbeleid van de gemeente Doesburg voor een woning op een bedrijventerrein, met een ambitieniveau in de klasse onrustig (max. 53 dB) kan worden voldaan.

4.5 Toets ruimtelijke ordening

Bij het toetsen of sprake is van een “goede ruimtelijke ordening” is aangesloten bij de toetsingskaders van de Wgh en het gemeentelijk beleid als hierboven omschreven. Aan deze kaders wordt voldaan. Er zal voor het aspect geluid sprake zijn van een goede ruimtelijke ordening als voor de woning wordt voldaan aan de eisen uit het geluidbeleid van de gemeente Doesburg als hierboven omschreven en aan de eisen voor de geluidwering conform het Bouwbesluit.

4.6 Eis geluidwering

In een nieuwe situatie moet volgens het Bouwbesluit de zgn. karakteristieke geluidwering $G_{A,k}$ van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied in een woning ten minste gelijk zijn aan de invallende geluidbelasting verminderd met 33 dB; voor verblijfsruimten gelden 2 dB lagere waarden voor de geluidwering $G_{A,k}$. De voorschriften hebben tot doel de geluidbelasting binnenshuis in de verblijfsgebieden van een woning te beperken tot 33 dB.

Bij het bepalen van de benodigde geluidwering mag geen aftrek plaatsvinden ex. artikel 110-g Wgh. Een aantal gevels van de woning zal een

onderwerp
geluidbelasting

opdrachtnummer
19-236

bestand
19-236r1

bladzijde
pagina 9

datum
20 februari 2020



geluidbelasting van meer dan 53 dB zonder aftrek gaan ondervinden; voor deze gevels zijn aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig. De maximale geluidbelasting op de zuidgevel bedraagt 58 dB zonder aftrek. De benodigde geluidwering $G_{A,k}$ bedraagt dan 25 dB(A).

Voor gevels met een geluidbelasting van ten hoogste 53 dB zonder aftrek, bedraagt de benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A,k}$ 20 dB. Dit is de minimale waarde conform het Bouwbesluit. Voor deze gevels zijn geen aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig.

A.D. Postma.

onderwerp

geluidbelasting

opdrachtnummer

19-236

bestand

19-236r1

bladzijde

pagina 10

datum

20 februari 2020



Bijlage I

Tekeningen

opdrachtnummer

19-236

datum

20 februari 2020

Tekening nr	versiedatum
1	Februari 2020

opdrachtgever

Buro SRO bv

Sweerts de

Landasstraat 50

6840 DG Arnhem

auteur

Ad Postma



tekening 1

schaal 1:-

project-nummer : 19-236

versie : februari 2020



Situatie plangebied





Bijlage II

Invoergegevens rekenmodel en rekenresultaten

opdrachtnummer

19-236

datum

20 februari 2020

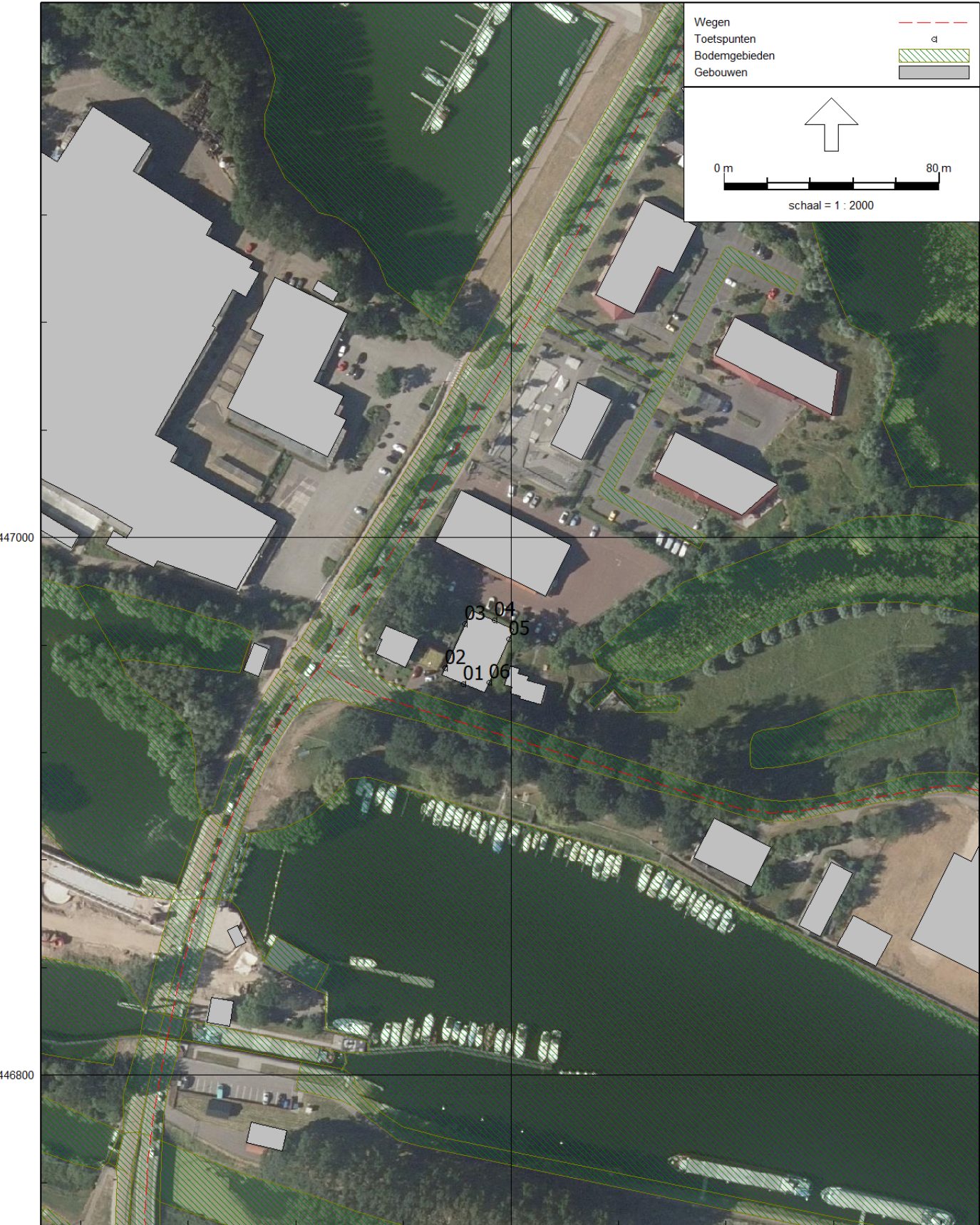
opdrachtgever

Buro SRO bv
Sweerts de
Landasstraat 50
6840 DG Arnhem

Reken\info-Blad nr	versiedatum
Figuur 1 - 2	Februari 2020
Berekeningen	Februari 2020

auteur

Ad Postma





Rapport: Resultatentabel
 Model: model wegverkeer
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Koppelweg
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	zuidgevel	1,50	50,3	47,7	40,9	50,9
01_B	zuidgevel	4,50	50,6	48,0	41,2	51,3
01_C	zuidgevel	7,50	50,3	47,7	40,9	51,0
02_A	westgevel	1,50	45,2	42,6	35,8	45,8
02_B	westgevel	4,50	45,8	43,2	36,4	46,5
02_C	westgevel	7,50	45,7	43,1	36,3	46,4
03_A	westgevel	1,50	38,1	35,5	28,7	38,8
03_B	westgevel	4,50	39,9	37,3	30,5	40,6
03_C	westgevel	7,50	40,0	37,4	30,6	40,6
04_A	noordgevel	1,50	30,7	28,1	21,3	31,4
04_B	noordgevel	4,50	31,9	29,3	22,5	32,6
04_C	noordgevel	7,50	32,7	30,1	23,3	33,4
05_A	oostgevel	1,50	38,6	36,0	29,2	39,3
05_B	oostgevel	4,50	40,1	37,5	30,7	40,8
05_C	oostgevel	7,50	40,5	37,9	31,1	41,2
06_A	oostgevel	1,50	46,2	43,6	36,8	46,8
06_B	oostgevel	4,50	46,7	44,1	37,2	47,3
06_C	oostgevel	7,50	46,6	44,0	37,2	47,3

Rapport: Resultatentabel
Model: model wegverkeer
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Barend Ubbinkweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	zuidgevel	1,50	44,6	42,1	35,2	45,3
01_B	zuidgevel	4,50	46,0	43,5	36,7	46,7
01_C	zuidgevel	7,50	46,5	44,1	37,2	47,3
02_A	westgevel	1,50	46,7	44,3	37,4	47,5
02_B	westgevel	4,50	48,5	46,0	39,1	49,2
02_C	westgevel	7,50	48,9	46,5	39,6	49,7
03_A	westgevel	1,50	47,6	45,2	38,3	48,3
03_B	westgevel	4,50	49,3	46,9	40,0	50,0
03_C	westgevel	7,50	49,4	47,0	40,1	50,2
04_A	noordgevel	1,50	42,9	40,5	33,6	43,7
04_B	noordgevel	4,50	44,9	42,5	35,6	45,7
04_C	noordgevel	7,50	45,2	42,8	35,9	46,0
05_A	oostgevel	1,50	31,5	29,1	22,2	32,3
05_B	oostgevel	4,50	32,0	29,6	22,7	32,8
05_C	oostgevel	7,50	31,7	29,3	22,4	32,5
06_A	oostgevel	1,50	32,0	29,6	22,7	32,7
06_B	oostgevel	4,50	32,9	30,4	23,5	33,6
06_C	oostgevel	7,50	34,4	32,0	25,1	35,2

Rapport: Resultatentabel
Model: model wegverkeer
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	zuidgevel	1,50	56,3	53,7	46,9	57,0
01_B	zuidgevel	4,50	56,9	54,3	47,5	57,6
01_C	zuidgevel	7,50	56,8	54,3	47,4	57,5
02_A	westgevel	1,50	54,0	51,5	44,7	54,8
02_B	westgevel	4,50	55,4	52,9	46,0	56,1
02_C	westgevel	7,50	55,6	53,1	46,3	56,3
03_A	westgevel	1,50	53,0	50,6	43,7	53,8
03_B	westgevel	4,50	54,7	52,3	45,4	55,5
03_C	westgevel	7,50	54,9	52,5	45,6	55,7
04_A	noordgevel	1,50	48,2	45,7	38,9	48,9
04_B	noordgevel	4,50	50,1	47,7	40,8	50,9
04_C	noordgevel	7,50	50,4	48,0	41,1	51,2
05_A	oostgevel	1,50	44,4	41,8	35,0	45,1
05_B	oostgevel	4,50	45,7	43,1	36,3	46,4
05_C	oostgevel	7,50	46,0	43,4	36,6	46,7
06_A	oostgevel	1,50	51,3	48,7	41,9	52,0
06_B	oostgevel	4,50	51,8	49,2	42,4	52,5
06_C	oostgevel	7,50	51,9	49,3	42,5	52,6

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

[illegible]

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

[illegible]

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	bouwblok	9,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,39	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,30	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,04	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,80	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,89	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,45	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		15,94	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,79	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,94	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		12,29	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		20,01	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,95	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,52	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		15,15	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,78	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,61	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,88	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		11,72	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		11,23	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,17	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,26	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,25	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,51	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		19,62	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,72	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,88	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		13,02	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,07	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		1,41	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,67	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		0,10	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,19	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,29	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
		10,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,88	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		11,37	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		18,91	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,27	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,21	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,26	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,27	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,31	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	zuidgevel	<-->	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	westgevel	<-->	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	westgevel	<-->	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04	noordgevel	<-->	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05	oostgevel	<-->	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06	oostgevel	<-->	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

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))
Koppelweg	Koppelweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4b	50	50	50	--
Barend Ubb	Barend Ubbinkweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--
Barend Ubb	Barend Ubbinkweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4b	50	50	50	--
Barend Ubb	Barend Ubbinkweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4b	50	50	50	--
Barend Ubb	Barend Ubbinkweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--
Barend Ubb	Barend Ubbinkweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--
Barend Ubb	Barend Ubbinkweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--
Barend Ubb	Barend Ubbinkweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4b	50	50	50	--
Barend Ubb	Barend Ubbinkweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4b	50	50	50	--
Barend Ubb	Barend Ubbinkweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--
Barend Ubb	Barend Ubbinkweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--
Barend Ubb	Barend Ubbinkweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4b	50	50	50	--
Barend Ubb	Barend Ubbinkweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--
Barend Ubb	Barend Ubbinkweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--
Barend Ubb	Barend Ubbinkweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--
Barend Ubb	Barend Ubbinkweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--
Barend Ubb	Barend Ubbinkweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	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))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
Koppelweg	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	1806,00	6,54	3,81
Barend Ubb	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	9048,00	6,52	3,85
Barend Ubb	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	8021,00	6,52	3,86
Barend Ubb	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	7997,00	6,52	3,87
Barend Ubb	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	7997,00	6,52	3,87
Barend Ubb	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	7997,00	6,52	3,87
Barend Ubb	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	9048,00	6,52	3,85
Barend Ubb	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	9048,00	6,52	3,85
Barend Ubb	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	9048,00	6,52	3,85
Barend Ubb	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	9048,00	6,52	3,85
Barend Ubb	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	9048,00	6,52	3,85
Barend Ubb	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	9048,00	6,52	3,85
Barend Ubb	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	9048,00	6,52	3,85
Barend Ubb	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	9048,00	6,52	3,85
Barend Ubb	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	9048,00	6,52	3,85
Barend Ubb	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	9048,00	6,52	3,85

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%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)
Koppelweg	0,79	--	--	--	--	--	89,85	92,51	91,97	--	8,14	5,77	6,42	--	2,01	1,73	1,61	--	--
Barend Ubb	0,79	--	--	--	--	--	94,57	96,09	96,02	--	4,51	3,13	3,25	--	0,92	0,78	0,73	--	--
Barend Ubb	0,79	--	--	--	--	--	96,03	97,17	97,17	--	3,37	2,33	2,36	--	0,60	0,50	0,47	--	--
Barend Ubb	0,79	--	--	--	--	--	96,40	97,43	97,37	--	3,07	2,12	2,21	--	0,53	0,45	0,42	--	--
Barend Ubb	0,79	--	--	--	--	--	96,40	97,43	97,37	--	3,07	2,12	2,21	--	0,53	0,45	0,42	--	--
Barend Ubb	0,79	--	--	--	--	--	96,40	97,43	97,37	--	3,07	2,12	2,21	--	0,53	0,45	0,42	--	--
Barend Ubb	0,79	--	--	--	--	--	94,57	96,09	96,02	--	4,51	3,13	3,25	--	0,92	0,78	0,73	--	--
Barend Ubb	0,79	--	--	--	--	--	94,57	96,09	96,02	--	4,51	3,13	3,25	--	0,92	0,78	0,73	--	--
Barend Ubb	0,79	--	--	--	--	--	94,57	96,09	96,02	--	4,51	3,13	3,25	--	0,92	0,78	0,73	--	--
Barend Ubb	0,79	--	--	--	--	--	94,57	96,09	96,02	--	4,51	3,13	3,25	--	0,92	0,78	0,73	--	--
Barend Ubb	0,79	--	--	--	--	--	94,57	96,09	96,02	--	4,51	3,13	3,25	--	0,92	0,78	0,73	--	--
Barend Ubb	0,79	--	--	--	--	--	94,57	96,09	96,02	--	4,51	3,13	3,25	--	0,92	0,78	0,73	--	--
Barend Ubb	0,79	--	--	--	--	--	94,57	96,09	96,02	--	4,51	3,13	3,25	--	0,92	0,78	0,73	--	--
Barend Ubb	0,79	--	--	--	--	--	94,57	96,09	96,02	--	4,51	3,13	3,25	--	0,92	0,78	0,73	--	--
Barend Ubb	0,79	--	--	--	--	--	94,57	96,09	96,02	--	4,51	3,13	3,25	--	0,92	0,78	0,73	--	--
Barend Ubb	0,79	--	--	--	--	--	94,57	96,09	96,02	--	4,51	3,13	3,25	--	0,92	0,78	0,73	--	--
Barend Ubb	0,79	--	--	--	--	--	94,57	96,09	96,02	--	4,51	3,13	3,25	--	0,92	0,78	0,73	--	--

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	MR(A)	MR(N)	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)	LE (D)	63
Koppelpweg	--	--	--	106,12	63,65	13,12	--	9,61	3,97	0,92	--	2,37	1,19	0,23	--	77,15	
Barend Ubb	--	--	--	557,90	334,73	68,63	--	26,61	10,90	2,32	--	5,43	2,72	0,52	--	82,68	
Barend Ubb	--	--	--	502,21	300,85	61,57	--	17,62	7,21	1,50	--	3,14	1,55	0,30	--	82,06	
Barend Ubb	--	--	--	502,63	301,53	61,51	--	16,01	6,56	1,40	--	2,76	1,39	0,27	--	81,94	
Barend Ubb	--	--	--	502,63	301,53	61,51	--	16,01	6,56	1,40	--	2,76	1,39	0,27	--	81,57	
Barend Ubb	--	--	--	502,63	301,53	61,51	--	16,01	6,56	1,40	--	2,76	1,39	0,27	--	81,57	
Barend Ubb	--	--	--	557,90	334,73	68,63	--	26,61	10,90	2,32	--	5,43	2,72	0,52	--	82,68	
Barend Ubb	--	--	--	557,90	334,73	68,63	--	26,61	10,90	2,32	--	5,43	2,72	0,52	--	82,68	
Barend Ubb	--	--	--	557,90	334,73	68,63	--	26,61	10,90	2,32	--	5,43	2,72	0,52	--	83,00	
Barend Ubb	--	--	--	557,90	334,73	68,63	--	26,61	10,90	2,32	--	5,43	2,72	0,52	--	83,00	
Barend Ubb	--	--	--	557,90	334,73	68,63	--	26,61	10,90	2,32	--	5,43	2,72	0,52	--	83,00	
Barend Ubb	--	--	--	557,90	334,73	68,63	--	26,61	10,90	2,32	--	5,43	2,72	0,52	--	82,68	
Barend Ubb	--	--	--	557,90	334,73	68,63	--	26,61	10,90	2,32	--	5,43	2,72	0,52	--	82,68	
Barend Ubb	--	--	--	557,90	334,73	68,63	--	26,61	10,90	2,32	--	5,43	2,72	0,52	--	82,68	
Barend Ubb	--	--	--	557,90	334,73	68,63	--	26,61	10,90	2,32	--	5,43	2,72	0,52	--	82,68	

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	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
Koppelweg	84,56	91,62	95,43	100,73	97,08	90,72	82,18	74,27	81,48	88,30	92,71	98,22	94,45	88,10
Barend Ubb	89,97	96,58	101,45	107,77	104,39	97,63	88,16	79,97	87,08	93,41	98,91	105,40	101,97	95,20
Barend Ubb	88,97	95,28	100,70	106,70	102,77	96,44	86,77	79,47	86,20	92,22	98,22	104,35	100,36	94,03
Barend Ubb	88,80	95,02	100,60	106,66	102,71	96,38	86,62	79,38	86,07	92,02	98,16	104,32	100,32	93,99
Barend Ubb	88,67	94,94	100,52	107,11	103,67	96,90	87,02	78,99	85,93	91,91	98,07	104,79	101,31	94,53
Barend Ubb	88,67	94,94	100,52	107,11	103,67	96,90	87,02	78,99	85,93	91,91	98,07	104,79	101,31	94,53
Barend Ubb	89,97	96,58	101,45	107,77	104,39	97,63	88,16	79,97	87,08	93,41	98,91	105,40	101,97	95,20
Barend Ubb	89,97	96,58	101,45	107,77	104,39	97,63	88,16	79,97	87,08	93,41	98,91	105,40	101,97	95,20
Barend Ubb	90,07	96,64	101,53	107,34	103,49	97,15	87,81	80,32	87,20	93,49	98,99	104,95	101,02	94,69
Barend Ubb	90,07	96,64	101,53	107,34	103,49	97,15	87,81	80,32	87,20	93,49	98,99	104,95	101,02	94,69
Barend Ubb	90,07	96,64	101,53	107,34	103,49	97,15	87,81	80,32	87,20	93,49	98,99	104,95	101,02	94,69
Barend Ubb	89,97	96,58	101,45	107,77	104,39	97,63	88,16	79,97	87,08	93,41	98,91	105,40	101,97	95,20
Barend Ubb	89,97	96,58	101,45	107,77	104,39	97,63	88,16	79,97	87,08	93,41	98,91	105,40	101,97	95,20
Barend Ubb	89,97	96,58	101,45	107,77	104,39	97,63	88,16	79,97	87,08	93,41	98,91	105,40	101,97	95,20

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	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
Koppelweg	79,17	67,51	74,78	81,67	85,90	91,40	87,66	81,31	72,45	--	--	--	--
Barend Ubb	85,41	73,10	80,22	86,57	92,02	98,52	95,09	88,32	78,54	--	--	--	--
Barend Ubb	84,07	72,57	79,31	85,33	91,32	97,45	93,46	87,13	77,18	--	--	--	--
Barend Ubb	83,96	72,49	79,20	85,16	91,25	97,42	93,42	87,09	77,08	--	--	--	--
Barend Ubb	84,41	72,09	79,06	85,06	91,17	97,88	94,42	87,63	77,52	--	--	--	--
Barend Ubb	84,41	72,09	79,06	85,06	91,17	97,88	94,42	87,63	77,52	--	--	--	--
Barend Ubb	85,41	73,10	80,22	86,57	92,02	98,52	95,09	88,32	78,54	--	--	--	--
Barend Ubb	85,41	73,10	80,22	86,57	92,02	98,52	95,09	88,32	78,54	--	--	--	--
Barend Ubb	85,02	73,45	80,34	86,65	92,10	98,07	94,15	87,81	78,15	--	--	--	--
Barend Ubb	85,02	73,45	80,34	86,65	92,10	98,07	94,15	87,81	78,15	--	--	--	--
Barend Ubb	85,02	73,45	80,34	86,65	92,10	98,07	94,15	87,81	78,15	--	--	--	--
Barend Ubb	85,41	73,10	80,22	86,57	92,02	98,52	95,09	88,32	78,54	--	--	--	--
Barend Ubb	85,41	73,10	80,22	86,57	92,02	98,52	95,09	88,32	78,54	--	--	--	--
Barend Ubb	85,41	73,10	80,22	86,57	92,02	98,52	95,09	88,32	78,54	--	--	--	--

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
19-236 Koppelweg 1A Doesburg

Bijlage II februari 2020
Lijst van wegen

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Koppelweg	--	--	--	--
Barend Ubb	--	--	--	--
Barend Ubb	--	--	--	--
Barend Ubb	--	--	--	--
Barend Ubb	--	--	--	--
Barend Ubb	--	--	--	--
Barend Ubb	--	--	--	--
Barend Ubb	--	--	--	--
Barend Ubb	--	--	--	--
Barend Ubb	--	--	--	--
Barend Ubb	--	--	--	--
Barend Ubb	--	--	--	--
Barend Ubb	--	--	--	--
Barend Ubb	--	--	--	--

Rapport: Groepsreducties
Model: model wegverkeer

Groep	Reductie Dag	Avond	Nacht	Sommatie Dag	Avond	Nacht
Barend Ubbinkweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Koppelweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Adviesburo Van der Boom bv Zutphen
19-236 Koppelweg 1A Doesburg

Bijlage II februari 2020
Lijst van rekenparameters

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: model wegverkeer

Model eigenschap

Omschrijving	model wegverkeer
Verantwoordelijke	ad
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	ad op 19-2-2020
Laatst ingezien door	ad op 19-2-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.50
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Bijlage 7: Briefrapport van 2 juli 2020, met kenmerk 19-266 opgesteld door Adviesburo Van Der Boom B.V.

Zie ook bijlagen bij de toelichting van het ontwerpbestemmingsplan Koppelweg naast 1a, te weten:
Bijlage 1 Akoestisch onderzoek industrielawaai.



Buro SRO
t.a.v. mw. Jeanine Jentink
Sweerts de Landasstraat 50
6814 DG ARNHEM



Zutphen, 2 juli 2020

Geachte mevrouw Jentink,

Naar aanleiding van uw verzoek is een akoestisch onderzoek uitgevoerd t.b.v. een woning op de locatie Koppelweg 1a (nabij de IJzergieterij) te Doesburg. Het perceel ligt binnen de zone van het gezoneerde industrieterrein Havengebied Contre Escarp. Daarom is een onderzoek nodig naar de geluidbelasting t.g.v. bedrijven op het industrieterrein. Tekening 1 in de bijlage geeft een overzicht van de situatie.

De geluidemissie zal worden bepaald door bedrijven op dit terrein. Met het onderzoek is vastgesteld welke geluidbelasting ontstaat op het perceel van de nieuwe woning. Het onderzoek gaat deel uitmaken van de ruimtelijke onderbouwing van het plan.

De geluidbelasting op de omgeving is vastgesteld op basis van modelberekeningen. Daartoe is het model van het industrieterrein bij de ODRA opgevraagd (en ontvangen op 23 januari 2020). Het onderzoek wordt uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (VROM, 1999) op basis van door u aangeleverde informatie.

Akoestisch onderzoek

opdrachtnummer
19-266

bestand
19-266b3

bladzijde
pagina 1 van 3

Ten behoeve van de berekeningen is het ongewijzigde zonemodel zoals ontvangen van de ODRA uitgebreid met een vlak waarbinnen de woning komt te liggen en 3 immissiepunten op de kavelgrens en 4 op de gevels van de nieuw te bouwen woning op 1.5 en 5.0 m hoogte.

Bijgaande figuren 1 en 2 geven een overzicht van de situatie.



Onderstaande tabel 1 geeft de geluidbelasting op basis van het zonemodel in de 3 immissiepunten aan de westelijke rand van het kavel.

TABEL 1		Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ in dB(A)			
Imm. Punten		$L_{A,r,LT}$ in dB(A)			Etmaalwaarde
Punt	Adres / positie	Dag 5.0 m	Avond 5.0 m	Nacht 5.0 m	5.0 m
1	Westrand kavel	47	47	46	56
2	Westrand kavel	47	47	46	56
3	Westrand kavel	44	44	44	54
11	Westgevel	46	46	45	55
12a	Noordgevel a	47	47	46	56
12b	Noordgevel b	47	47	46	56
13	Zuidgevel	39	39	38	48

Aan de rand van het kavel ligt de geluidbelasting op 54 – 56 dB(A) etmaalwaarde¹. Op de gevels van de nieuw te bouwen woning ligt de invallende geluidbelasting – ten gevolge van de bedrijven - op 48 tot 56 dB(A) etmaalwaarde. Daarmee is de geluidbelasting op de noordgevel 1 dB(A) te hoog².

Maatregelen

Wanneer de woning wordt voorzien van een achter-aanbouw, als geschetst in figuur 4 neemt de geluidbelasting op de noordgevel dankzij afscherming door de aanbouw voldoende af.

Deze achterbouw ondervindt nog wel een te hoge geluidbelasting – evenals het noordelijke deel van de westgevel (punt 11b) – en dient dan te worden voorzien van zgn dove gevels aan de noord- en westzijde, d.w.z. zonder te bewegen delen. In figuur 4 zijn de geluidcontouren op 5 m hoogte³ aangegeven en (met groene lijn) welk gedeelte van de gevels doof dient te worden uitgevoerd.

Onderstaande tabel 2 geeft de geluidbelasting, met een aantal extra rekenpunten langs de gevels (zie figuur 4).

Akoestisch onderzoek

opdrachtnummer
19-266

bestand
19-266b3

bladzijde
pagina 2 van 3

¹ Etmaalwaarde is gedefinieerd als de maximale waarde van de $L_{A,r,lt}$ in de dag, avond + 5 en nacht + 10 dB(A).

² 55 dB(A) wordt beschouwd als maximaal toegestane waarde MTG

³ De contouren zijn inclusief gevelreflecties.



TABEL 2		Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ in dB(A)			
		Met uitbouw noordzijde			
Imm. Punten		$L_{A,r,LT}$ in dB(A)			Etmaalwaarde
Punt	Adres / positie	Dag 5.0 m	Avond 5.0 m	Nacht 5.0 m	5.0 m
11	Westgevel	46	46	45	55
11b	Westgevel	47	47	46	56
11c	Westgevel uitbouw	47	47	46	56
12a	Noordgevel uitbouw	32	32	31	41
12b	Noordgevel	36	36	36	46
12c	Noordgevel uitbouw	47	46	46	56
13	Zuidgevel	39	39	38	48

In het vertrouwen u hiermee van dienst te zijn geweest,

Met vriendelijke groet,

ir. Peter van der Boom

Akoestisch onderzoek

opdrachtnummer
19-266

bestand
19-266b3

bladzijde
pagina 3 van 3

Bijlagen; tekeningen 1 en 2 situatie perceel Koppelweg 1a
figuur 1 en 2, situatie-overzicht
figuren 3 en 4 geluidcontouren op 5.0 m hoogte
rekenresultaten.



tekening 1

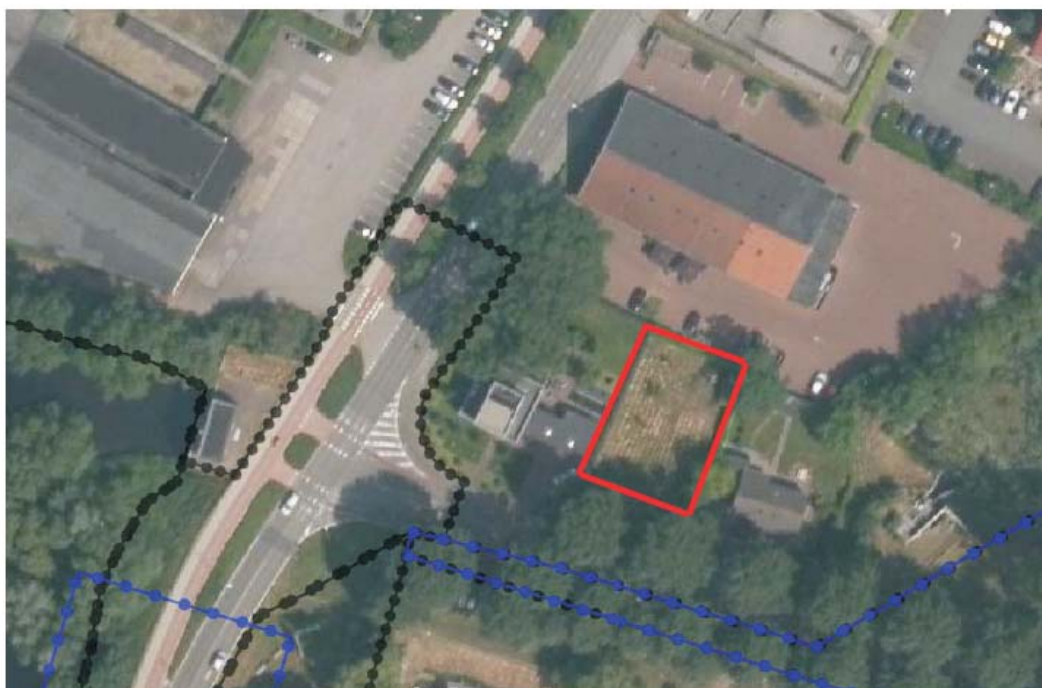
schaal -

project-nummer : 19-266

versie : jan 2020



Situatie-overzicht Koppelweg 1a Doesburg



Plangebied Koppelweg 1a, Doesburg





tekening 2

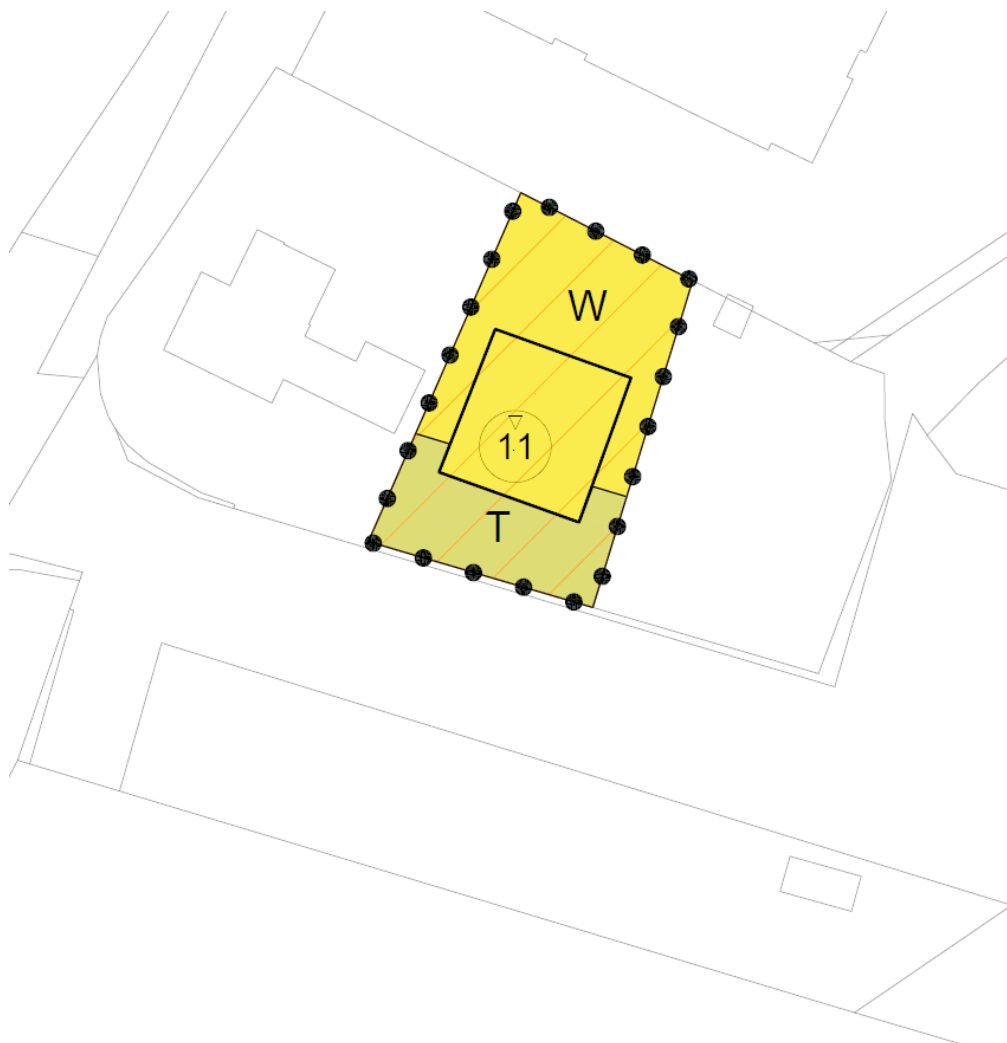
schaal -

project-nummer : 19-266

versie : juni 2020



Situatie-overzicht Koppelweg 1a Doesburg



LEGENDA

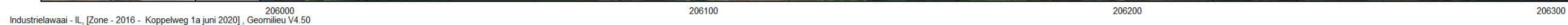
-  Plangebied
- Enkelbestemmingen**
-  T Tuin
-  W Wonen
- Gebiedsaanduidingen**
-  geluidzone - industrie
- Bouwvlakken**
-  bouwvlak
- Maatvoeringen**
-  maximum bouwhoogte (m)
- Overig**
-  ondergrond_KAD_20 jan 2020

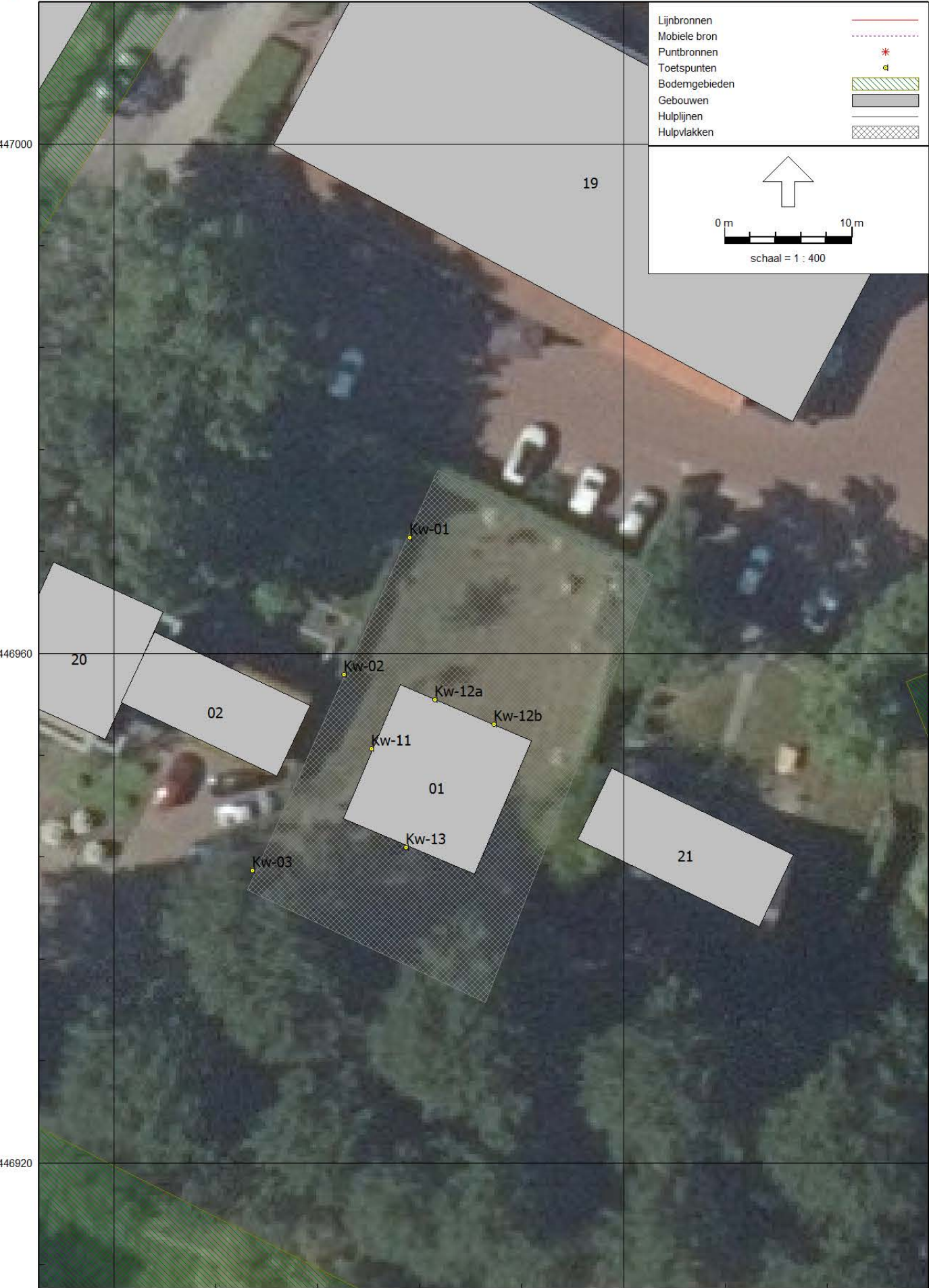


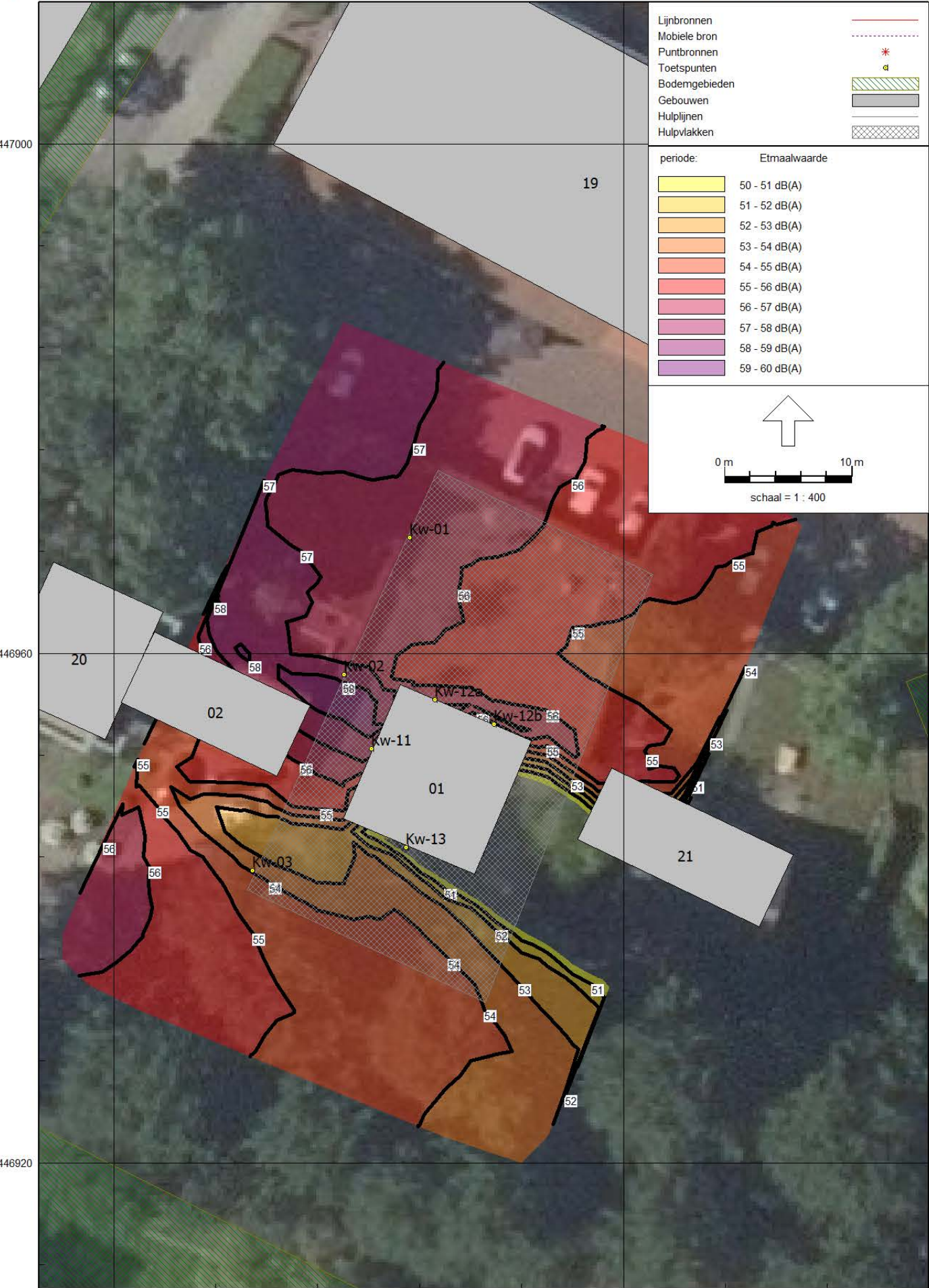
Bestemmingsplan Koppelweg naast 1a Gemeente Doesburg

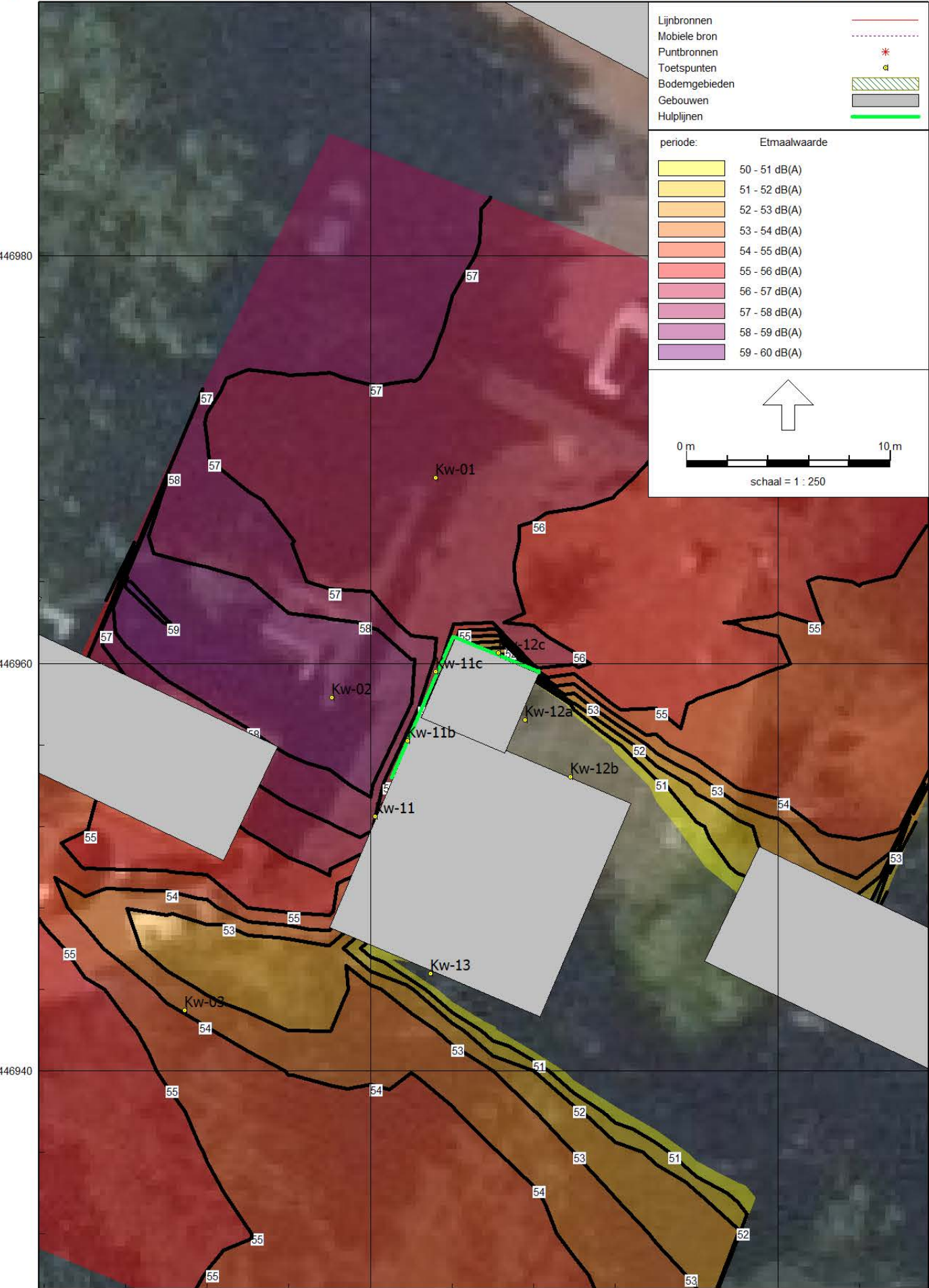
idn : NLIMRO.EEEEEEEEEEEEEEE-CO01
schaal : 1:500
formaat : A4
projectnr. : 09.10.35
laatst gew. : 21 februari 2020
tekenaar : TV
www.buro-sro.nl : Vestiging Arnhem











Rapport: Resultatentabel
Model: Koppelweg 1a juni 2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Kw-01_A	Koppelweg 1a rand perceel	5,00	47,4	47,1	46,3	56,3	67,8
Kw-02_A	Koppelweg 1a rand perceel	5,00	47,1	46,9	46,2	56,2	65,6
Kw-03_A	Koppelweg 1a rand perceel	5,00	44,4	44,2	43,9	53,9	66,7
Kw-11_A	Koppelweg 1a westgevel	1,50	42,6	42,4	41,8	51,8	61,7
Kw-11_B	Koppelweg 1a westgevel	5,00	46,1	45,9	45,1	55,1	63,3
Kw-12a_A	Koppelweg 1a noordgevel a	1,50	42,6	42,4	41,9	51,9	62,8
Kw-12a_B	Koppelweg 1a noordgevel a	5,00	46,8	46,7	46,0	56,0	64,0
Kw-12b_A	Koppelweg 1a noordgevel b	1,50	42,5	42,3	41,8	51,8	62,6
Kw-12b_B	Koppelweg 1a noordgevel b	5,00	46,8	46,6	46,0	56,0	63,8
Kw-13_A	Koppelweg 1a zuidoostgevel	1,50	35,8	35,6	35,3	45,3	60,0
Kw-13_B	Koppelweg 1a zuidoostgevel	5,00	38,9	38,7	38,5	48,5	60,7

Rapport: Resultatentabel
Model: Koppelweg 1a juni 2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Kw-01_A	Koppelweg 1a rand perceel	5,00	47,4	47,1	46,3	56,3	67,8
Kw-02_A	Koppelweg 1a rand perceel	5,00	48,1	47,9	46,9	56,9	66,3
Kw-03_A	Koppelweg 1a rand perceel	5,00	44,4	44,2	43,9	53,9	66,7
Kw-11_A	Koppelweg 1a westgevel	1,50	42,5	42,4	41,8	51,8	61,7
Kw-11_B	Koppelweg 1a westgevel	5,00	46,1	45,9	45,1	55,1	63,3
Kw-11b_A	Koppelweg 1a westgevel	1,50	43,6	43,4	42,5	52,5	63,7
Kw-11b_B	Koppelweg 1a westgevel	5,00	46,8	46,6	45,9	55,9	64,8
Kw-11c_A	Koppelweg 1a westgevel	1,50	43,1	42,8	42,1	52,1	65,1
Kw-11c_B	Koppelweg 1a westgevel	5,00	46,9	46,6	45,9	55,9	66,1
Kw-12a_A	Koppelweg 1a noordgevel a	1,50	30,1	29,8	29,5	39,5	51,9
Kw-12a_B	Koppelweg 1a noordgevel a	5,00	32,1	31,8	31,4	41,4	52,1
Kw-12b_A	Koppelweg 1a noordgevel b	1,50	33,2	33,0	32,9	42,9	54,1
Kw-12b_B	Koppelweg 1a noordgevel b	5,00	35,9	35,8	35,6	45,6	55,2
Kw-12c_A	Koppelweg 1a noordgevel a	1,50	42,4	42,2	41,5	51,5	64,0
Kw-12c_B	Koppelweg 1a noordgevel a	5,00	46,7	46,5	45,7	55,7	65,1
Kw-13_A	Koppelweg 1a zuiddgevel	1,50	35,8	35,6	35,3	45,3	60,0
Kw-13_B	Koppelweg 1a zuiddgevel	5,00	38,9	38,7	38,5	48,5	60,7