

Besluit

Onderwerp

Beslissing van burgemeester en wethouders van Best op het verzoek van 28 januari 2019. Dit verzoek betreft het opleggen van een hogere waarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting als gevolg van wegverkeerslawaaï. Het verzoek heeft betrekking op een te bouwen woningen in bestemmingsplan Molenkampseweg ong. te Best.

Ontwerpbesluit

Het ontwerpbesluit is op 14 augustus 2019 ter inzage gelegd. Daarbij is gelegenheid geboden om tot 26 september 2019 zienswijzen in te brengen tegen het ontwerp. Van deze gelegenheid heeft niemand gebruik gemaakt.

Procedure

Voor de totstandkoming van dit besluit is de procedure toegepast die is beschreven in afdeling 3:4 van de Algemene wet bestuursrecht overeenkomstig het bepaalde in artikel 110c van de Wet geluidhinder.

Beslissing

Burgemeester en wethouders van Best besluiten, gelet op het bovenstaande, op hetgeen in bijgevoegde afweging staat vermeld en op het bepaalde in de Wet geluidhinder, het Besluit geluidhinder en de Algemene wet bestuursrecht

1. dat de volgende gewaarmerkte stukken deel uitmaken van het besluit:
 - Verzoek, d.d. 28 januari 2019
 - Akoestisch onderzoek, d.d. 18 november 2017, opgesteld door adviesgroep K+, rapportnummer M16 603.401.2
 - Bijlage 1, Situatietekening
 - Bijlage 2, Afwegingen en te verlenen hogere waarde

2. aan dit besluit de volgende voorwaarden te verbinden:
 - dat voor voldoende gevelisolatie zal worden gezorgd zodat een binnenniveau van 33 dB gerealiseerd wordt conform NEN 5077. Dit staat in artikel 3.3, lid 1 (verblijfsruimten) en lid 2 (slaapruimten) van het Bouwbesluit 2012. Hierbij wordt opgemerkt dat de toets aan het binnenniveau moet plaatsvinden zonder het toepassen van de aftrek overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder;
 - dat voor de woning ten minste een geluidluwe zijde met een geluidbelasting van maximaal 48 dB (inclusief een aftrek van 5 dB overeenkomstig artikel 110g Wet geluidhinder) aanwezig is;
 - de verblijfsruimten worden zoveel mogelijk (doch minimaal 1 ruimte) aan de geluidsluwe dan wel aan de minst geluidbelaste zijde gesitueerd. Ter plaatse van de meest belaste zijde worden geen verblijfsruimten gesitueerd, tenzij overwegingen van stedenbouw of volkshuisvesting zich daartegen verzetten.

Best, 27 januari 2020
Namens burgemeester en wethouders

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. van Merriënboer', written in a cursive style.

M. van Merriënboer
medewerker Vergunningen

Beroep

Als u het niet eens bent met onze beslissing, kunt u hiertegen in beroep gaan. Dit doet u binnen zes weken na de verzenddatum van dit besluit. In een beroepschrift moet de volgende informatie staan:

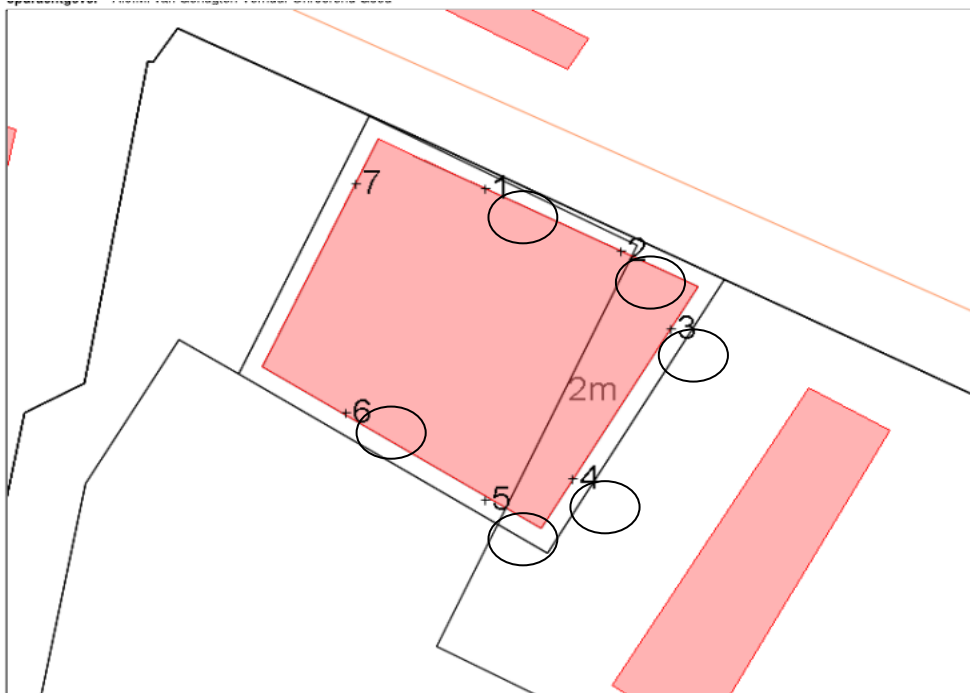
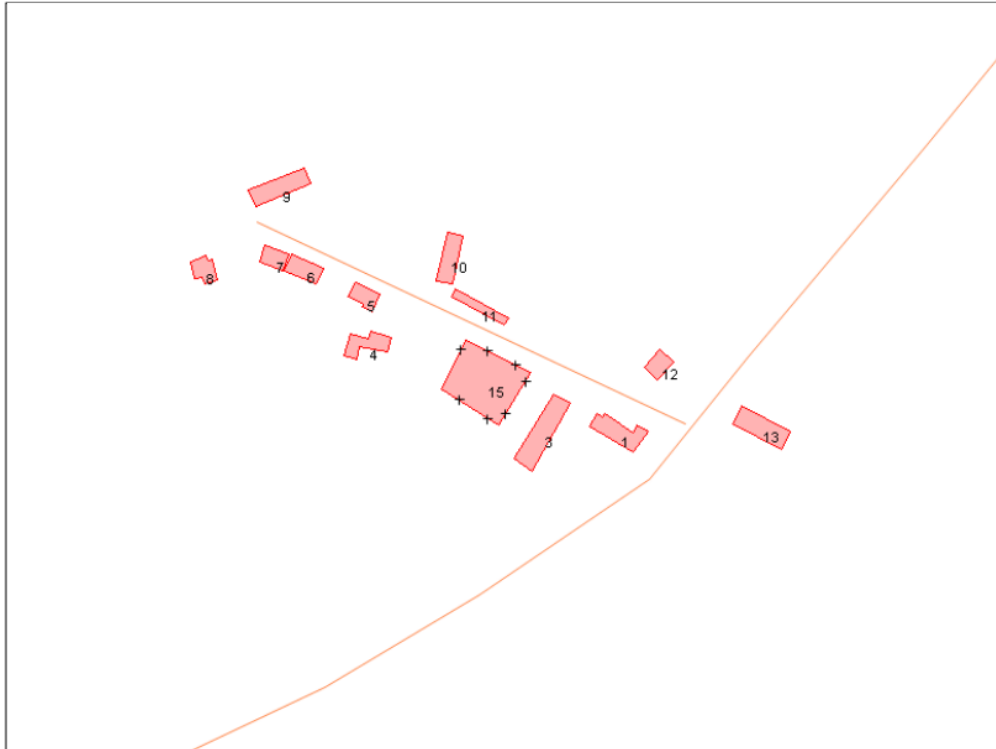
- de datum
- een omschrijving van het besluit waartegen u in beroep gaat
- de reden waarom u in beroep gaat
- uw naam, (e-mail)adres en handtekening

Het beroepschrift stuurt u in tweevoud naar de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500 EA 's-Gravenhage. Het besluit waar u het niet mee eens bent stuurt u als bijlage mee.

U kunt een beroepschrift ook digitaal indienen via <https://digitaalloket.raadvanstate.nl>. Daarvoor heeft u een elektronische handtekening (DigiD) nodig. Voor het behandelen van een beroepschrift betaalt u griffierecht. De tarieven kunt u vinden op <http://www.rechtspraak.nl/Procedures/Tarieven-griffierecht>. U kunt de rechter vragen om de gemeente te veroordelen tot het betalen van uw proceskosten en griffierecht. Dit zal de rechter normaal gesproken alleen doen als u gelijk krijgt.

Soms heeft een besluit onherstelbare gevolgen. Dan kunt u niet wachten tot de rechter een beslissing neemt op uw beroepschrift. In zo'n geval kunt u aan de rechter vragen om snel een voorlopige uitspraak te doen. Dit noemen we een "voorlopige voorziening". Een verzoek om een voorlopige voorziening stuurt u naar de Voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, Postbus 20019, 2500 EA 's-Gravenhage. U stuurt het verzoek in tweevoud, samen met een kopie van uw beroepschrift. U kunt het verzoek ook digitaal indienen via <https://digitaalloket.raadvanstate.nl> met uw DigiD.

SITUATIETEKENING



○ Punten waarvoor een hogere waarde verleend

AFWEGINGEN**Inleiding**

Burgemeester en wethouders van Best zijn voornemens om voor een locatie voor de realisatie van een nieuwe woning op het perceel aan de Molenkampseweg 20 te Best in Best, het bestemmingsplan te wijzigen.

Deze ontwikkeling is niet mogelijk op basis van het geldende bestemmingsplan. Om het initiatief juridisch en planologisch mogelijk te maken wordt voor de locatie een het bestemmingsplan opgesteld.

De huidige bestemming van het gebied is vastgelegd in het bestemmingsplan Buitengebied Best 2006, vastgesteld door de gemeenteraad op 23 september 2008.

Voor het plangebied geldt op dit moment nog de bestemming: Agrarisch gebied.

Onderzocht is of voor deze locatie een hogere geluidswaarde als gevolg van wegverkeerslawaai op grond van artikel 83 lid 1 van de Wet geluidhinder juncto artikel 110a lid 1 en 3 van de Wet geluidhinder kan worden vastgesteld.

Procedure

De voorbereiding van de beschikking heeft plaatsgevonden overeenkomstig het bepaalde in paragraaf 3.2 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, artikel 110c van de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder. Het besluit tot het vaststellen van een hogere waarde wordt gecombineerd met de procedure voor het bestemmingsplan.

Coördinatie met de Wet ruimtelijke ordening

Deze (ontwerp)beschikking op basis van de Wet geluidhinder en het bestemmingsplan worden gelijktijdig ter inzage gelegd.

Beoordelingskader

In de Wet geluidhinder zijn grenswaarden opgenomen voor de geluidsbelasting van wegverkeerslawaai. De Wet geluidhinder maakt daarbij onderscheid in een voorkeurswaarde en een maximale waarde. Een geluidsbelasting lager dan of gelijk aan de voorkeurswaarde is zonder meer toelaatbaar. De effecten van geluid worden dan aanvaardbaar geacht. Een geluidsbelasting hoger dan de maximale waarde is ontoelaatbaar. De maximale ontheffingswaarde voor woningbouwlocatie binnen de bebouwde kom bedraagt 63 dB. Een geluidsbelasting lager dan of gelijk aan de maximale waarde, maar hoger dan de voorkeurswaarde is alleen toelaatbaar na een afwegingsproces.

Het afwegingsproces heeft vorm gekregen in de procedure "Vaststelling hogere waarde voor geluid". Het vaststellen van een hogere waarde wordt getoetst aan de Wet geluidhinder en het op 4 maart 2008 vastgestelde Gemeentelijke ontheffingenbeleid hogere waardeprocedure ingevolge de Wet geluidhinder (hierna: de beleidsregel).

Indien het uitvoeren van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de verwachte geluidsbelasting op de gevel van de betrokken woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen, onvoldoende doeltreffend zal zijn, dan wel stuit op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeers- of vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard, is een hogere waarde mogelijk. Daarnaast moet de geluidsbelasting op de gevels van de verblijfsruimten en de eventuele gecumuleerde geluidsbelasting worden beoordeeld.

Beoordeling

Uit het akoestisch onderzoek opgesteld door K+ Adviesgroep bv, nr. M16 603.401.2, d.d. 18 november 2017 blijkt dat de geluidsbelasting op de te toetsen gevels van de woningen maximaal ten hoogste 63 dB bedraagt ten gevolge van het verkeer op de Molenkampseweg en de St.-Oedenrodenseweg.

Nader onderzoek en een afweging van maatregelen zijn daarom alleen noodzakelijk vanwege het wegverkeer over de Molenkampseweg en de St.-Oedenrodenseweg.

Onderzoek naar de maatregelen

1. Hoofdcriteria

Stedenbouwkundige overwegingen

Een ontheffing kan worden verleend, wanneer wordt aangetoond dat woningbouw ter plaatse dringend noodzakelijk is én dat de bebouwing niet anders gesitueerd kan worden. Het gaat dus om locatiespecifieke kenmerken.

Landschappelijke overwegingen

Een ontheffing kan worden verleend, wanneer geluidreducerende voorzieningen bijvoorbeeld een doorsnijding van een waardevol open landschap zouden veroorzaken, grondwaterstromen zouden beïnvloeden of flora en fauna zouden belemmeren. In voorliggende situatie is dit niet aan de orde.

Verkeerskundige overwegingen

Het verlagen van de intensiteiten en het aanpassen van de maximale snelheid zijn te beschouwen als verkeers- en vervoerskundige activiteiten. Het verlagen van de intensiteiten en/of het aanpassen van de snelheid is voor de Molenkampseweg en de St.-Oedenrodenseweg niet mogelijk vanwege de functie van deze weg. Een maatregel zoals het verminderen van de verkeersintensiteit op een weg kan tevens in een ander deel van de gemeente voor een verslechtering zorgen.

Financiële overwegingen

Bron- en overdrachtsmaatregelen brengen extra kosten met zich mee. Dit is niet altijd een argument om af te wijken van de voorkeursgrenswaarde. Wel moet er een afweging gemaakt worden tussen de kosten van de maatregelen en het effect van de maatregelen.

Zo zal een geluidsscherm eerder financieel haalbaar zijn als er veel geluidsgevoelige gebouwen bij het plan betrokken zijn. Hetzelfde geldt ook voor geluidreducerende maatregelen bij de bron. Bij slechts weinig geluidsgevoelige gebouwen zal de maatregel minder snel doelmatig zijn en zullen de kosten van de gevelisolatie lager zijn dan de bron- en overdrachtsmaatregelen.

Bronmaatregelen

Op de St.-Oedenrodenseweg ligt een SMA-NL8 verharding en op de Molenkampseweg een referentiewegdek. Het treffen van maatregelen om de gevelbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB is mogelijk. Als de bestaande wegverharding zou worden vervangen door een geluidstille wegverharding dan kan hiermee een geluidreductie van maximaal 5 dB worden bereikt, hetgeen leidt tot een niveau tot onder de voorkeursgrenswaarde. De kosten voor het vervangen van de bestaande wegverharding worden geraamd op $400 \text{ m} \times 8 \text{ m} \times \text{€ } 50,-/\text{m}^2 = \text{€ } 160.000,-$ voor de St Oedenrodenseweg en voor de Molenkampseweg worden deze geraamd op $200 \text{ m} \times 8 \text{ m} \times \text{€ } 50,-/\text{m}^2 = \text{€ } 80.000,-$. en stuiten daarmee op overwegende bezwaren van financiële aard. Deze maatregel is daarmee niet doelmatig.

Overdrachtsmaatregelen

Om de geluidsbelasting ten gevolge van de Molenkampseweg en St.-Oedenrodenseweg op de gevels van het bouwplan te reduceren, zodat alle woningen ten minste één geluidluwe gevel hebben, is gezocht naar een overdrachtsmaatregel welke past binnen het perceel en zowel stedenbouwkundig als architectonisch akkoord is. Overdrachtsmaatregelen in de vorm van schermen zijn uit stedenbouwkundige overwegingen echter niet gewenst en uit verkeersveiligheids overwegingen niet mogelijk.

2. Subcriteria ontheffingscriterium

Naast de beschouwde hoofdcriteria die als doel hebben de overschrijdingen zo klein mogelijk te houden, gelden er ook subcriteria waaraan het bouwplan dient te voldoen om voor ontheffing in aanmerking te komen. Voor wegverkeerslawaai in een binnenstedelijke situatie zijn deze als volgt:

- a. opname in een stads- of dorpsvernieuwingsplan;
 - b. het door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestische afscherming gaan vervullen voor andere woningen of voor andere geluidgevoelige gebouwen of geluidgevoelige objecten;
 - c. ter plaatse noodzakelijk zijn om reden van grond- of bedrijfsgebondenheid;
 - d. het ter plaatse situeren als vervanging van bestaande bebouwing;
 - e. het door de gekozen situering opvullen van een open plaats tussen aanwezige bebouwing;
- In de onderhavige situatie wordt voldaan aan de subcriteria onder e.

3. Aanvullende criteria

In het geluidbeleid van de Gemeente Best is opgenomen dat bij een ontheffing één van de gevels geluidluis moet zijn en dat bij ontheffing van meer dan L_{den} 53 dB wegverkeerslawaai (incl. aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder) het volgende een vereiste is:

- *Geluidsluwe buitenruimte/geluidsluwe gevel*

De woningen waarvoor ontheffing wordt verleend, dienen een geluidsluwe gevel te hebben. In het geluidbeleid van de gemeente Best is verder opgenomen dat voor het opleggen van een hogere waarde hoger dan 53 dB (inclusief aftrek) tenminste één van de tot de woning behorende buitenruimten een gecumuleerde geluidsbelasting moet hebben die niet hoger is dan L_{den} 48 dB (inclusief aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder).

- *Indelingsvereisten verblijfsruimten*

In het geluidbeleid van de gemeente Best is opgenomen dat een hogere waarde hoger dan 53 dB (inclusief aftrek) veroorzaakt door wegverkeerslawaai alleen wordt vastgesteld indien voldoende verzekerd is dat de verblijfsruimten niet aan de uitwendige scheidingsconstructie worden gesitueerd waar de hoogste geluidsbelasting optreedt, tenzij overwegingen van stedenbouw of volkshuisvesting zich daartegen verzetten.

Hiermee wordt bedoeld dat de verblijfsruimten zoveel mogelijk (doch minimaal 1 ruimte) aan de geluidsluwe dan wel aan de minst geluidbelaste zijde gesitueerd zijn. Ter plaatse van de meest belaste zijde dienen geen verblijfsruimten te worden gesitueerd, tenzij overwegingen van stedenbouw of volkshuisvesting zich daartegen verzetten.

De geluidsbelasting op de gevels van de woning bedraagt cumulatief minderr dan 53 dB (inclusief aftrek). Daarmee is deze voorwaarde niet aan de orde.

De ontwikkellocatie biedt derhalve voldoende mogelijkheden om aan de aanvullende voorwaarden in de beleidsregel te kunnen voldoen.

Voor de betreffende woonlocatie dient te worden voldaan aan de volgens het Bouwbesluit geldende minimale geluidweringseis voor de uitwendige scheidingsconstructies van verblijfsgebieden c.q. -ruimten in woningen. In dat kader dient nader onderzoek plaats te vinden naar de toe te passen gevelmaterialen. Een dergelijk onderzoek wordt bij de aanvraag voor een omgevingsvergunning door de Gemeente Best verlangd.

Conclusie

Uit bovenstaande beoordeling van de hoofd- en subcriteria en de overige uitgangspunten zoals geformuleerd in de beleidsregel van de gemeente Best kan geconcludeerd worden dat geen aanvullende bronmaatregelen en overdrachtsmaatregelen mogelijk zijn en dat aan de subcriteria wordt voldaan.

Omdat voldaan wordt aan de criteria van het ontheffingenbeleid verlenen burgemeester en wethouders van de gemeente Best op basis van de onderzoeksresultaten voor de ontwikkellocatie een ontheffing van de voorkeursgrenswaarde.

Omdat aanvullende maatregelen niet mogelijk zijn en een ontheffing van de voorkeursgrenswaarde noodzakelijk is, is het vereist dat de karakteristieke geluidwering van de gevel zodanig is dat een binnenniveau van 33 dB gerealiseerd wordt.

Overige wetten en regels

Het vaststellen van deze hogere grenswaarden houdt niet in dat hiermee is voldaan aan de bepalingen die in andere regelgeving, zoals bijvoorbeeld de Woningwet, de Bouwverordening en het bestemmingsplan, zijn gesteld dan wel op grond hiervan worden voorgeschreven.

Hogere waarden als gevolg van wegverkeerslawaai afkomstig van de St.-Oedenrodenseweg						
Waarneempunt (wnp)	Rijksdriehoekskoördinaten		Aantal woningen waarop wnp betrekking heeft	Waarneemhoogte in m	Geluidbelasting in dB inclusief aftrek art. 110g Wgh	
	X	Y			Vóór maatregelen	Na evt. maatregelen (=verzochte hogere waarde)
3	156309	393272	1 woning	7.5	50	50
4	156301	393257	„	7.5	50	50
5	156289	393260	„	7.5	49	49
6	156271	393268	„	7.5	49	49
Hogere waarden als gevolg van wegverkeerslawaai afkomstig van de Molenkampseweg						
1	156280	393293	1 woning	1,5	49	49
			„	4,5	49	49
			„	7,5	49	49
2	156299	393284	„	4,5	49	49

Akoestisch onderzoek bouwplan Molenkampseweg 20 te Best

Projectnr. M16 603.401.2

Opdrachtgever : A.J.M. van Genugten Verhuur Onroerend Goed
Bosscheweg 45 5682 PE Best
Tel: 0499 – 377 092
E-Mail: info@genugtengroep.nl

Contactpersoon: de heer van Genugten

Adviseur : K+ Adviesgroep bv
Jodenstraat 6 6101 AS Echt
Postbus 224 6100 AE Echt
Tel: 0475 - 470 470
E-mail: info@k-plus.nl

Behandeld door: ir. W.M. Siebesma

.....

Datum : 18 november 2017

Referentie : WS/WS/M16 603.401.2

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Titel	Blad
1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	6
2.1	Ruimtelijke gegevens	6
2.2	Verkeersgegevens	6
2.3	Toegepaste rekenmethode	6
3	Normstelling Wet geluidhinder	7
3.1	Wegverkeerslawaaï	7
3.1.1	Algemeen	7
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	7
3.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	7
3.1.4	Aftrek stille banden	8
3.1.5	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	8
3.1.6	Nieuwe situaties	9
3.1.7	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	9
3.2	Bouwbesluit 2012	9
4	Berekeningsresultaten	10
4.1	Algemeen	10
4.2	Wet geluidhinder	10
4.2.1	St.-Oedenrodenseweg	10
4.2.2	Molenkampseweg	11
4.3	Cumulatie en Bouwbesluit wegverkeerslawaaï nieuwe situaties	11
5	Evaluatie en conclusie	13
5.1	Wet geluidhinder	13
5.1.1	St.-Oedenrodenseweg	13
5.1.2	Molenkampseweg	13
5.2	Cumulatie en Bouwbesluit	14
Bijlage I	Figuren	
Bijlage II	Berekeningsgegevens en –resultaten	
Bijlage III	Overzicht gehanteerde verkeersgegevens wegverkeer	

1 INLEIDING

In opdracht van AJM van Genugten Verhuur Onroerend Goed is, in het kader van het opstellen van het bestemmingsplan voor de realisatie van een nieuwe woning op het perceel aan de Molenkampseweg 20 te Best, door K+ Adviesgroep bv een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen ter plaatse van de nieuwe situatie in het kader van de Wet geluidhinder.

In onderstaande figuur is de ligging van de toekomstige woning schematisch weergegeven.



Figuur 1: Situatie (bron: Google Earth)

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen de geluidzone van:

- Molenkampseweg
- Sint-Oedenrodeseweg
- Hogeveleutweg
- Broekdijk
- Hurkseweg
- Ringweg

De exacte locatie van de nieuwe woning is nog niet bekend, zodat in dit onderzoek de geluidbelasting is bepaald op de grenzen van het bouwvlak.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

- de “Wet geluidhinder”;
- het “Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012”;
- het “Besluit Geluidhinder”.

In bijlage I zijn overzichten opgenomen van het akoestisch rekenmodel met de onderzochte situatie.

Voor nadere gegevens met betrekking tot de berekeningsgegevens en -resultaten wordt verwezen naar de betreffende rekenbladen. Deze zijn opgenomen in bijlage II.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een door de opdrachtgever verstrekte situatietekening, alsmede van een PDOK kaart van de omgeving.

2.2 Verkeersgegevens

De gemeente Best heeft van de relevante wegen alleen voor de Sint Oedenrodenseweg verkeersgegevens beschikbaar. De overige wegen nabij het plan zijn wegen waar enkel bestemmingsverkeer rijdt. Na discussie zijn door de gemeente Best verkeersgegevens verstrekt voor de Koppelstraat ter indicatie van de prognose voor de Molenkampseweg. In overleg is besloten om voor de Molenkampseweg uit te gaan van een intensiteit van de helft van de Koppelstraat, waarmee nog steeds sprake is van een worstcase scenario.

Om te komen tot een verkeersprognose voor 2027 is voor de Sint Oedenrodenseweg uitgegaan van een autonoom groeipercentage van 1% per jaar. In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens

Straatnaam	Etmaal-intensiteit	Periode-aandeel	Verdeling per voertuigcategorie			Wegdek	Snelheid
			Qlv	Qmv	Qzv		
Sint Oedenrodenseweg	5894 (2027)	D 6,85%	86.3%	7.7%	6.0%	1	80
		A 2,75%	93.7%	3.5%	2.8%		
		N 0,85%	82.2%	8.5%	9.3%		
Molenkampseweg (op basis van Koppelstraat)	880 (2027)	D 7.86%	98.7%	0.4%	0.8%	1	60
		A 1.32%	100%	0.0%	0.0%		
		N 0.04%	66.7%	16.7%	16.7%		

Hierbij is:

Etmaalintensiteit: gemiddelde etmaalintensiteit wekdaggemiddelde.

Periode: gemiddelde uuraandeel betreffende periode in procenten van de etmaalintensiteit.

Qlv: gemiddeld uuraandeel lichte motorvoertuigen in procenten betreffende periode.

Qmv: gemiddeld uuraandeel middelzware motorvoertuigen in procenten betreffende periode.

Qzv: gemiddeld uuraandeel zware motorvoertuigen in procenten betreffende periode.

Snelheid: ter plaatse toegestane maximum snelheid.

Wegdek: type 1: dicht asfaltbeton (dab = referentie wegdek RMV 2012).

Voor nadere gegevens met betrekking tot de gehanteerde in- en uitvoerparameters wordt verwezen naar de in bijlage II opgenomen rekenbladen.

2.3 Toegepaste rekenmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode II”, zoals deze is beschreven in het “Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012”.

Bij de modellering van het akoestisch rekenmodel is gebruik gemaakt van het pakket WinHavik als ontwikkeld door dirActivity.

3 NORMSTELLING WET GELUIDHINDER

3.1 Wegverkeerslawaaï

3.1.1 Algemeen

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een weg in nieuwe situaties de geluidbelasting in L_{den} in dB te worden bepaald. Dit is een gemiddeld geluidniveau over de dag-, avond- en nachtperiode en wordt bepaald met de volgende formule:

$$L_{den} = 10 \lg \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening} + 5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night} + 10}{10}} \right)$$

3.1.2 Omvang geluidzones langs wegen

Krachtens de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied (art. 74 lid 2a. Wgh) of;
- wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/h geldt (art. 74 lid 2b. Wgh).

De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Breedte geluidzones aan weerszijde van de weg in meters.

Gebied		Breedte (m) geluidzones (art. 74)
Stedelijk	1 of 2 rijstroken	200
	3 of meer rijstroken	350
Buitenstedelijk	1 of 2 rijstroken	250
	3 of 4 rijstroken	400
	5 of meer rijstroken	600

3.1.3 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluid reducerende maatregelen aan de motorvoertuigen, is te verwachten, dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is.

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidsproductie in de geluidbelasting door te voeren.

Deze aftrek mag alleen toegepast worden bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling en niet bij het bepalen van het binnenniveau (artikel 3.4 Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012).

De hoogte van de aftrek is afhankelijk van de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen. Tijdelijk (tot 1 juli 2018) is de aftrek verruimd voor wegen waar de snelheid 70 km/h of meer bedraagt. In tabel 3.2 is een overzicht opgenomen van de hoogte van de aftrek.

Tabel 3.2: Overzicht aftrek 110g Wgh Wet geluidhinder (artikel 3.4 RMV2012).

Representatieve snelheid	Aftrek artikel 110g Wgh tot 1 juli 2018	Aftrek artikel 110g Wgh na 1 juli 2018
< 70 km/h	5 dB	5 dB
≥ 70 km/h	4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 57 dB bedraagt	2 dB
≥ 70 km/h	3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 56 dB bedraagt	2 dB
≥ 70 km/h	2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting	2 dB

3.1.4 Aftrek stille banden

In artikel 3.5 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is een aftrek opgenomen voor stille banden. Deze aftrek geldt alleen bij wegen met rij snelheden van 70 km/h en hoger. Standaard is de aftrek 2 dB. In de volgende situaties is de aftrek 1 dB:

- Zeer Open Asfalt Beton;
- 2-laags ZOAB, met uitzondering van 2-laags ZOAB-fijn;
- Uitgeborsteld beton;
- Geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
- Oppervlaktebewerking.

Een overzicht van de stille bandenaftrek is opgenomen in tabel 3.3.

Tabel 3.3: Overzicht stille banden aftrek.

Representatieve snelheid	Wegverharding	Correctie artikel 3.5 (stille banden aftrek)
< 70 km/h	Alle	0 dB
≥ 70 km/h	ZOAB, 2-laags ZOAB, uitgeborsteld beton, geoptimaliseerd uitgeborsteld beton, oppervlaktebewerking	1 dB
≥ 70 km/h	Alle andere verhardingen dan bovenstaand vermeld	2 dB

3.1.5 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt.

Als buitenstedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, alsmede de bovengenoemde uitgezonderde gebieden binnen de bebouwde kom aangemerkt.

3.1.6 Nieuwe situaties

In al die gevallen waar in de aanleg van een geluidgevoelig object en/of een zoneplichtige weg door vaststelling of herziening van een bestemmingsplan wordt voorzien, is er sprake van 'nieuwe situaties'.

3.1.7 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in 'nieuwe situaties' zijn in artikel 82 t/m 87 van de Wet geluidhinder vermeld.

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een zogenaamde voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden, kan onder bepaalde voorwaarden bij Algemene Maatregel van Bestuur ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting. Wanneer de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden is geen nieuwbouw mogelijk.

In de Wet geluidhinder worden voor nog niet geprojecteerde woningen de volgende eisen gesteld:

- voorkeursgrenswaarde: 48 dB (art. 82, lid 1);
- maximale ontheffingswaarde buitenstedelijk gebied: 53 dB (art. 83, lid 1).

Niet geprojecteerd betekent dat het vigerende bestemmingsplan geen woonbebouwing toestaat zodat het bestemmingsplan dient te worden herzien.

3.2 Bouwbesluit 2012

In het Bouwbesluit 2012 zijn in afdeling 3.1 voorschriften opgenomen voor bescherming tegen geluid van buiten.

Als bij industrie-, weg- en spoorweglawaai de betreffende voorkeursgrenswaarde wordt overschreden stellen gemeenten op basis van de Wet geluidhinder een zogenoemd hogere-waardenbesluit vast, waarin plaatselijk hogere geluidbelastingen worden toegestaan («hoogst toelaatbare geluidbelasting») die in het bestemmingsplan worden opgenomen. In dergelijke zones mag alleen gebouwd worden wanneer de door de aanvrager van een omgevingvergunning te realiseren karakteristieke geluidwering hoger is dan de in artikel 3.2 gegeven minimum waarde van 20 dB.

Wanneer dergelijke zones niet zijn vastgesteld, zoals bij 30 km/h wegen dan dient overeenkomstig artikel 3.2 te worden voldaan aan de minimum eis van 20 dB.

4 BEREKENINGSRESULTATEN

4.1 Algemeen

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de te verwachten toekomstige optredende gevelbelastingen bepaald. Hierbij zijn waarneempunten gelegd op akoestisch relevante locaties. Als waarneemhoogte is uitgegaan in het midden van de gevelhoogte.

Navolgend is per weg aangegeven het waarneempunt, de waarneemhoogte, de berekende geluidbelasting in L_{den} , de gehanteerde aftrek artikel 110g, de toetsingswaarde, de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde. Tenslotte is de noodzakelijke gevelgeluidwering in het kader van het Bouwbesluit opgenomen. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage II.

De toetsingswaarden zijn tegen een gekleurde achtergrond weergegeven. De betekenis hiervan is als volgt:

- Groen: de voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden in het kader van de Wet geluidhinder worden geen restricties opgelegd.
- Geel: de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Aan de hand van door de gemeente vastgestelde beleidsregels kan onder bepaalde voorwaarden ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting.
- Oranje: de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden. Voor de betreffende gevel kan geen hogere toelaatbare grenswaarde worden vastgesteld. Woningbouw is niet toegestaan of het plan moet ter plaatse voorzien in een “dove” gevel.

4.2 Wet geluidhinder

4.2.1 St.-Oedenrodenseweg

Tabel 4.1: berekeningsresultaten St.-Oedenrodenseweg [dB]

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	45	2	43	wonen	48	53
1	4.5	45	2	43	wonen	48	53
1	7.5	46	2	44	wonen	48	53
2	1.5	46	2	44	wonen	48	53
2	4.5	47	2	45	wonen	48	53
2	7.5	47	2	45	wonen	48	53
3	1.5	48	2	46	wonen	48	53
3	4.5	49	2	47	wonen	48	53
3	7.5	52	2	50	wonen	48	53
4	1.5	48	2	46	wonen	48	53
4	4.5	49	2	47	wonen	48	53
4	7.5	52	2	50	wonen	48	53

Vervolg tabel 4.1

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
5	1.5	49	2	47	wonen	48	53
5	4.5	50	2	48	wonen	48	53
5	7.5	51	2	49	wonen	48	53
6	1.5	49	2	47	wonen	48	53
6	4.5	50	2	48	wonen	48	53
6	7.5	51	2	49	wonen	48	53
7	1.5	40	2	38	wonen	48	53
7	4.5	40	2	38	wonen	48	53
7	7.5	40	2	38	wonen	48	53

4.2.2 Molenkampseweg

Tabel 4.2: berekeningsresultaten Molenkampseweg [dB]

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	54	5	49	wonen	48	53
1	4.5	54	5	49	wonen	48	53
1	7.5	54	5	49	wonen	48	53
2	1.5	53	5	48	wonen	48	53
2	4.5	54	5	49	wonen	48	53
2	7.5	53	5	48	wonen	48	53
3	1.5	47	5	42	wonen	48	53
3	4.5	48	5	43	wonen	48	53
3	7.5	48	5	43	wonen	48	53
4	1.5	40	5	35	wonen	48	53
4	4.5	42	5	37	wonen	48	53
4	7.5	43	5	38	wonen	48	53
5	1.5	--	5	--	wonen	48	53
5	4.5	--	5	--	wonen	48	53
5	7.5	--	5	--	wonen	48	53
6	1.5	--	5	--	wonen	48	53
6	4.5	--	5	--	wonen	48	53
6	7.5	--	5	--	wonen	48	53
7	1.5	49	5	44	wonen	48	53
7	4.5	49	5	44	wonen	48	53
7	7.5	49	5	44	wonen	48	53

4.3 Cumulatie en Bouwbesluit wegverkeerslawaai nieuwe situaties

Omdat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, zijn de resultaten per weg gecumuleerd. In navolgende tabel 4.3 is bovendien de Bouwbesluit eis met betrekking tot de geluidwering van de gevel weergegeven. Deze geluidwering wordt conform Bouwbesluit bepaald aan de hand van de maximale geluidbelasting per weg.

Op grond van artikel 3.4 van het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012” mag bij het dimensioneren van de gevelmaatregelen geen rekening worden gehouden met de aftrek van artikel 110g van de Wet geluidhinder.

Tabel 4.3: Gecumuleerde geluidbelasting en minimale gevelgeluidwering Bouwbesluit

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde			Maximale geluidbelasting excl. aftrek art. 110g Wgh	Eis Bouwbesluit
		St. Oedenrodense weg	Molenkampse weg	Totaal wvl		
1	1.5	44.90	53.89	54.41	54	21
1	4.5	45.34	54.12	54.65	54	21
1	7.5	46.05	53.85	54.52	54	21
2	1.5	46.33	53.45	54.23	53	20
2	4.5	46.53	53.69	54.46	54	21
2	7.5	47.34	53.44	54.39	53	20
3	1.5	47.85	47.24	50.56	48	20
3	4.5	48.63	47.76	51.23	49	20
3	7.5	51.54	47.78	53.07	52	20
4	1.5	47.55	40.11	48.26	48	20
4	4.5	48.71	42.00	49.55	49	20
4	7.5	52.41	42.52	52.84	52	20
5	1.5	48.74	4.74	48.74	49	20
5	4.5	49.72	6.25	49.72	50	20
5	7.5	51.40	7.42	51.40	51	20
6	1.5	49.15	5.90	49.15	49	20
6	4.5	49.73	7.54	49.73	50	20
6	7.5	50.67	8.92	50.67	51	20
7	1.5	40.15	48.64	49.21	49	20
7	4.5	40.27	49.21	49.73	49	20
7	7.5	39.98	49.13	49.63	49	20

5 EVALUATIE EN CONCLUSIE

In opdracht van AJM van Genugten Verhuur Onroerend Goed is, in het kader van het opstellen van het bestemmingsplan voor de realisatie van een nieuwe woning op het perceel aan de Molenkampseweg 20 te Best, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen. De geluidbelasting is bepaald ter plaatse van de grenzen van het bouwvlak..

5.1 Wet geluidhinder

5.1.1 St.-Oedenrodenseweg

- In waarneempunt 3, 4, 5 en 6 zijn gevelbelastingen vastgesteld hoger dan de voorkeursgrenswaarde (allen alleen op waarneemhoogte 7.5 m).
- De gevelbelasting bedraagt maximaal 50 dB, waarmee de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden. Bij de gemeente Best kan een verzoek tot vaststelling van een hogere toelaatbare waarde worden ingediend.
- In de voorliggende situatie kan als ontheffingscriterium worden aangedragen dat de woning een open plaats opvult tussen aanwezige bebouwing.
- Het treffen van maatregelen om de gevelbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB is mogelijk. Als de bestaande wegverharding zou worden vervangen door een geluidstille wegverharding dan kan hiermee een geluidreductie van maximaal 5 dB worden bereikt, hetgeen leidt tot een niveau tot onder de voorkeursgrenswaarde. De kosten voor het vervangen van de bestaande wegverharding worden geraamd op $400 \text{ m} \times 8 \text{ m} \times \text{€ } 50,--/\text{m}^2 = \text{€ } 160.000,--$. en stuiten op overwegende bezwaren van financiële aard.
- Bij het toekennen van een hogere toelaatbare waarde stellen sommige gemeenten aanvullende voorwaarden. Dit kan betekenen dat het plan bijvoorbeeld dient te beschikken over tenminste één geluidluwe gevel of een geluidluwe buitenruimte. Hieronder wordt veelal verstaan dat de gevelbelasting niet hoger mag zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Voor deze weg zijn de voor- en rechterzijgevel geluidluw.
- Indien het verzoek wordt ingewilligd worden eisen gesteld aan de optredende geluidbelasting binnenshuis. In een separaat rapport dienen de geluidwerende maatregelen bepaald te worden om te kunnen voldoen aan het binnenniveau van 33 dB. Voor nadere informatie wordt verwezen naar hoofdstuk 5.2.

5.1.2 Molenkampseweg

- In waarneempunt 1 en 2 zijn gevelbelastingen vastgesteld hoger dan de voorkeursgrenswaarde.
- De gevelbelasting bedraagt maximaal 49 dB, waarmee de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden. Bij de gemeente Best kan een verzoek tot vaststelling van een hogere toelaatbare waarde worden ingediend.

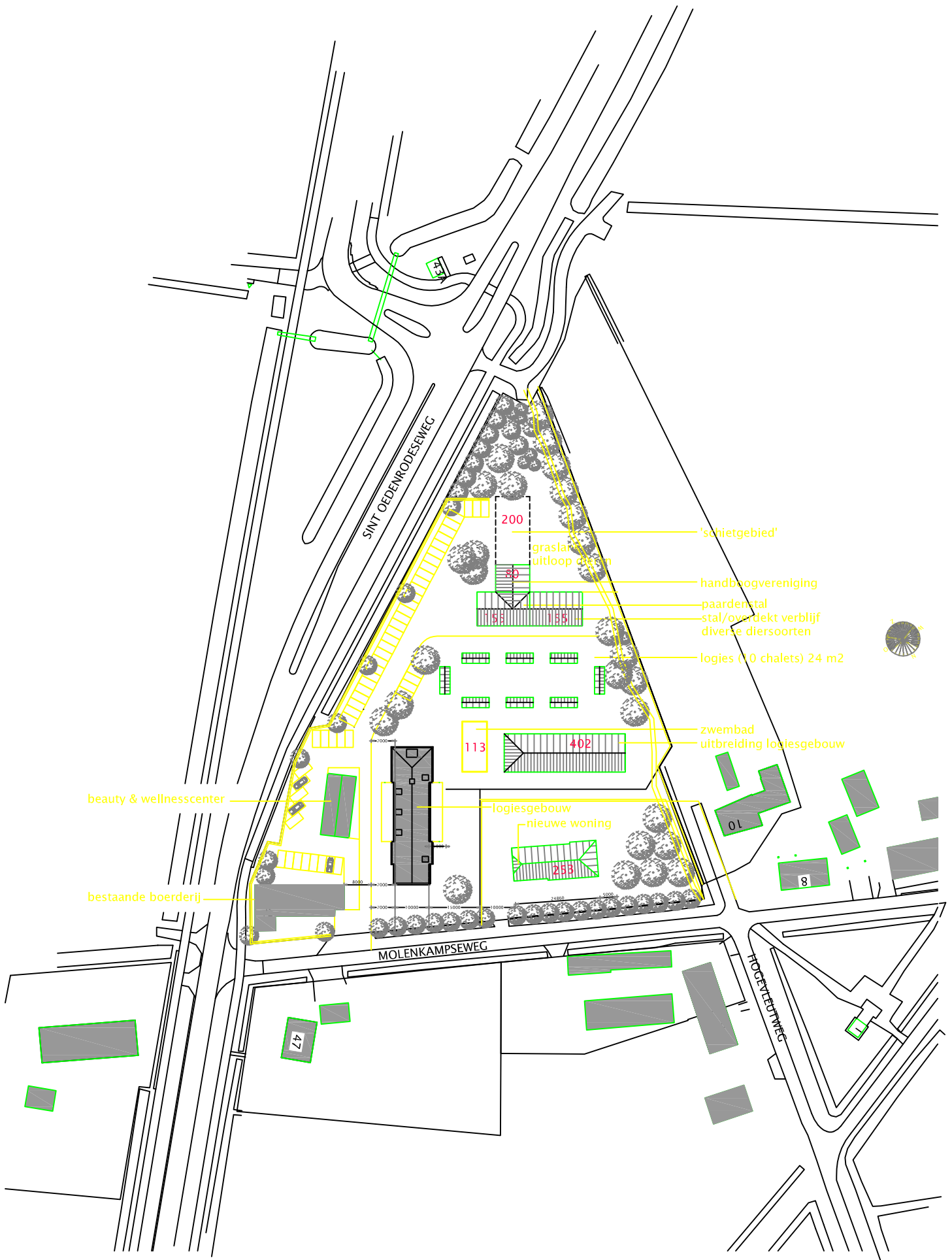
- In de voorliggende situatie kan als ontheffingscriterium worden aangedragen dat de woning een open plaats opvult tussen aanwezige bebouwing.
- In de voorliggende situatie kan als ontheffingscriterium worden aangedragen dat de appartementen een open plaats opvullen tussen aanwezige bebouwing.
- Het treffen van maatregelen om de gevelbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB is niet mogelijk. Als de bestaande wegverharding zou worden vervangen door een geluidstille wegverharding dan kan hiermee een geluidreductie van circa 5 dB worden bereikt, hetgeen niet leidt tot een niveau tot onder de voorkeursgrenswaarde. Bij de keuze voor een stiller wegdek wordt de keuze beperkt doordat dunne dekplaten niet geschikt zijn voor toepassing bij kruispunten. De kosten voor het vervangen van de bestaande wegverharding worden geraamd op 200 m x 8 m x € 50,-- /m² = € 80.000,-- en stuiten op overwegende bezwaren van financiële aard.
- Bij het toekennen van een hogere toelaatbare waarde stellen sommige gemeenten aanvullende voorwaarden. Dit kan betekenen dat het plan bijvoorbeeld dient te beschikken over tenminste één geluidluwe gevel of een geluidluwe buitenruimte. Hieronder wordt veelal verstaan dat de gevelbelasting niet hoger mag zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De beide zijgevels en de achtergevel zijn voor deze weg geluidluw.
- Indien het verzoek wordt ingewilligd worden eisen gesteld aan de optredende geluidbelasting binnenshuis. In een separaat rapport dienen de geluidwerende maatregelen bepaald te worden om te kunnen voldoen aan het binnenniveau van 33 dB. Voor nadere informatie wordt verwezen naar hoofdstuk 5.2.

5.2 Cumulatie en Bouwbesluit

- Omdat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden zijn de geluidbelastingen gecumuleerd. De hoogst berekende waarde is 55 dB, ex aftrek artikel 110 gWgh.
- Om het plan te kunnen realiseren dient door de gemeente Best een hogere waardenbesluit te worden genomen.
- De rechterzijgevel van de woning is geluidluw. Een geluidluwe buitenruimte is aan beide zijgevels en de achtergevel te realiseren, aangezien de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde daar enkel op 7.5 m hoogte is.
- Na vaststelling van dit hogere waarden besluit worden op grond van afdeling 3.1 van het Bouwbesluit plaatselijk zwaardere eisen gesteld aan de geluidwering van de gevels, voor zover zich achter deze gevel een geluidgevoelige verblijfsruimte bevindt.
- In een separaat rapport dienen de geluidwerende maatregelen te worden bepaald om te kunnen voldoen aan het binnenniveau van 33 dB. Hierbij mag geen rekening worden gehouden met de aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder. In tabel 4.5 is een overzicht opgenomen van de vereiste geluidwering.

BIJLAGE I

Figuren akoestisch rekenmodel



K+ Adviesgroep b.v.

project Molenkampseweg 20 Best
opdrachtgever A.J.M. van Genugten Verhuur Onroerend Goed



- objecten**
- bebouwing
 - rijlijn
 - + waarneempunt gevel

onbekend

omschrijving
Figuur 1
Situatie



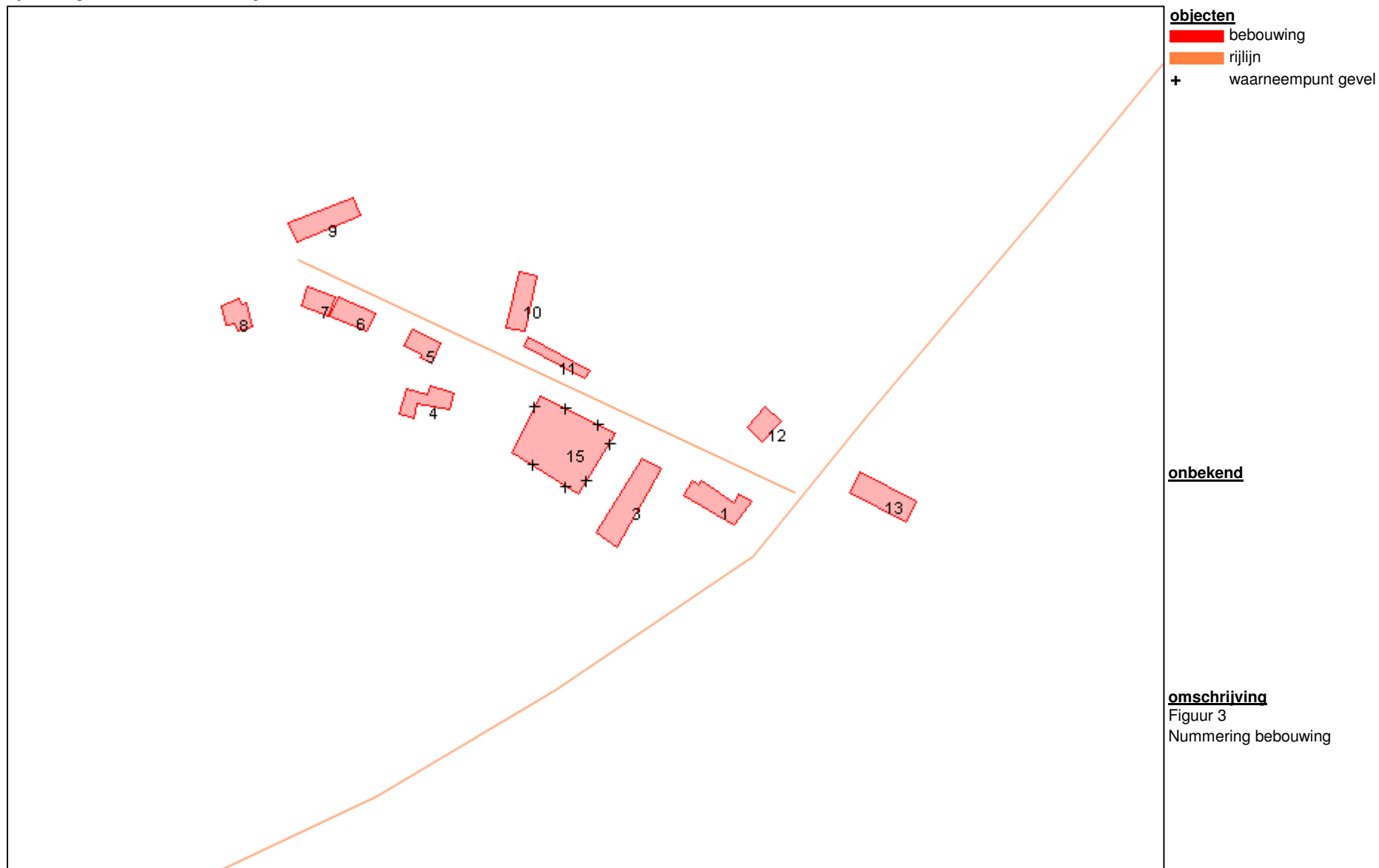
K+ Adviesgroep b.v.

project Molenkampseweg 20 Best
opdrachtgever A.J.M. van Genugten Verhuur Onroerend Goed



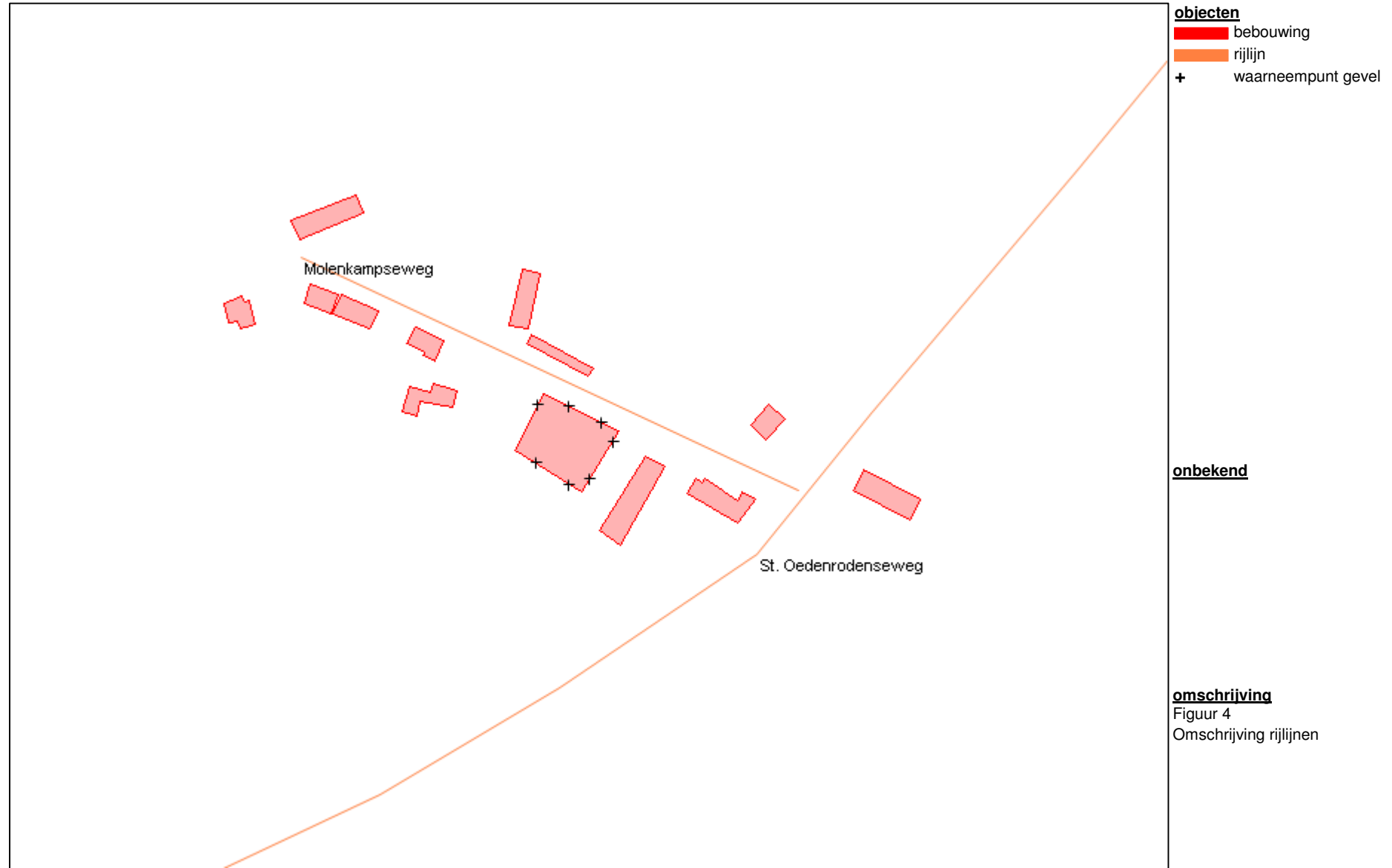
K+ Adviesgroep b.v.

project Molenkampseweg 20 Best
opdrachtgever A.J.M. van Genugten Verhuur Onroerend Goed



K+ Adviesgroep b.v.

project Molenkampseweg 20 Best
opdrachtgever A.J.M. van Genugten Verhuur Onroerend Goed



BIJLAGE II

Berekeningsgegevens

Projectgegevens

projectnaam: Molenkampseweg 20 Best
opdrachtgever: A.J.M. van Genugten Verhuur Onroerend Goed
adviseur: WS
databaseversie: 869
situatie: Bouwvlak
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawai

rekenhart: 16.2.0 (build0)
aut. berekening gemiddeld maaiveld:
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):
standaard bodemabsorptie: 80 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 18-11-2017
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 13:45
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/2014

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	6.0	0.0	56		80	
3	5.0	0.0	61		80	
4	6.0	0.0	62		80	
5	6.0	0.0	43		80	
6	6.0	0.0	36		80	
7	6.0	0.0	35		80	
8	0.0	0.0	39		80	
9	6.0	0.0	49		80	
10	6.0	0.0	42		80	
11	4.0	0.0	40		80	
12	7.0	0.0	32		80	
13	7.0	0.0	67		80	
15	8.0	0.0	104		80	

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag							(^) VL: ex. optrektoeslag							
							sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)			
1	0.0	0.0	gevel				VL totaal (0)	1	1.5	56.28	48.72	38.66	54.41	54	56.28	56	56.28	48.72	38.66		
							VL totaal (0)	1	4.5	56.51	48.96	39.04	54.65	55	56.51	57	56.51	48.96	39.04		
							VL totaal (0)	1	7.5	56.32	48.84	39.28	54.52	55	56.32	56	56.32	48.84	39.28		
							VL 1	1	1.5	44.35	40.02	35.55	44.90	2	43	45.55	2	44	44.35	40.02	35.55
							VL 1	1	4.5	44.79	40.44	36.02	45.34	2	43	46.02	2	44	44.79	40.44	36.02
							VL 1	1	7.5	45.50	41.13	36.72	46.05	2	44	46.72	2	45	45.50	41.13	36.72
							VL 2	1	1.5	55.99	48.09	35.74	53.89	5	49	55.99	5	51	55.99	48.09	35.74
							VL 2	1	4.5	56.21	48.30	36.04	54.12	5	49	56.21	5	51	56.21	48.30	36.04
							VL 2	1	7.5	55.94	48.04	35.78	53.85	5	49	55.94	5	51	55.94	48.04	35.78
							VL totaal (0)	1	1.5	55.99	48.58	39.24	54.23	54	55.99	56	55.99	48.58	39.24		
							VL totaal (0)	1	4.5	56.22	48.80	39.49	54.46	54	56.22	56	56.22	48.80	39.49		
							VL totaal (0)	1	7.5	56.08	48.77	39.90	54.39	54	56.08	56	56.08	48.77	39.90		
2	0.0	0.0	gevel				VL 1	1	1.5	45.79	41.45	36.99	46.33	2	44	46.99	2	45	45.79	41.45	36.99
							VL 1	1	4.5	45.98	41.62	37.20	46.53	2	45	47.20	2	45	45.98	41.62	37.20
							VL 1	1	7.5	46.79	42.43	38.01	47.34	2	45	48.01	2	46	46.79	42.43	38.01
							VL 2	1	1.5	55.55	47.65	35.30	53.45	5	48	55.55	5	51	55.55	47.65	35.30
							VL 2	1	4.5	55.79	47.88	35.61	53.69	5	49	55.79	5	51	55.79	47.88	35.61
							VL 2	1	7.5	55.53	47.63	35.37	53.44	5	48	55.53	5	51	55.53	47.63	35.37
							VL totaal (0)	1	1.5	51.45	45.28	38.97	50.56	51	51.45	51	51.45	45.28	38.97		
							VL totaal (0)	1	4.5	52.07	45.93	39.75	51.23	51	52.07	52	52.07	45.93	39.75		
							VL totaal (0)	1	7.5	53.49	47.92	42.45	53.07	53	53.49	53	53.49	47.92	42.45		
							VL 1	1	1.5	47.30	42.96	38.51	47.85	2	46	48.51	2	47	47.30	42.96	38.51
							VL 1	1	4.5	48.08	43.71	39.30	48.63	2	47	49.30	2	47	48.08	43.71	39.30
							VL 1	1	7.5	51.00	46.64	42.21	51.54	2	50	52.21	2	50	51.00	46.64	42.21
3	0.0	0.0	gevel				VL 2	1	1.5	49.34	41.45	29.02	47.24	5	42	49.34	5	44	49.34	41.45	29.02
							VL 2	1	4.5	49.86	41.96	29.63	47.76	5	43	49.86	5	45	49.86	41.96	29.63
							VL 2	1	7.5	49.88	41.98	29.66	47.78	5	43	49.88	5	45	49.88	41.98	29.66
							VL totaal (0)	1	1.5	48.24	43.25	38.30	48.26	48	48.30	48	48.24	43.25	38.30		
							VL totaal (0)	1	4.5	49.60	44.48	39.51	49.55	50	49.60	50	49.60	44.48	39.51		
							VL totaal (0)	1	7.5	52.62	47.86	43.14	52.84	53	53.14	53	52.62	47.86	43.14		
							VL 1	1	1.5	47.00	42.66	38.21	47.55	2	46	48.21	2	46	47.00	42.66	38.21
							VL 1	1	4.5	48.16	43.79	39.39	48.71	2	47	49.39	2	47	48.16	43.79	39.39
							VL 1	1	7.5	51.87	47.51	43.08	52.41	2	50	53.08	2	51	51.87	47.51	43.08
							VL 2	1	1.5	42.21	34.32	21.79	40.11	5	35	42.21	5	37	42.21	34.32	21.79
							VL 2	1	4.5	44.10	36.20	23.79	42.00	5	37	44.10	5	39	44.10	36.20	23.79
							VL 2	1	7.5	44.62	36.72	24.32	42.52	5	38	44.62	5	40	44.62	36.72	24.32
4	0.0	0.0	gevel				VL totaal (0)	1	1.5	48.20	43.86	39.40	48.74	49	49.40	49	48.20	43.86	39.40		
							VL totaal (0)	1	4.5	49.17	44.80	40.39	49.72	50	50.39	50	49.17	44.80	40.39		
							VL totaal (0)	1	7.5	50.85	46.49	42.07	51.40	51	52.07	52	50.85	46.49	42.07		
							VL 1	1	1.5	48.20	43.86	39.40	48.74	2	47	49.40	2	47	48.20	43.86	39.40
							VL 1	1	4.5	49.17	44.80	40.39	49.72	2	48	50.39	2	48	49.17	44.80	40.39
							VL 1	1	7.5	50.85	46.49	42.07	51.40	2	49	52.07	2	50	50.85	46.49	42.07
							VL 2	1	1.5	6.79	-1.21	-12.37	4.74	5	6.79	5	2	6.79	-1.21	-12.37	
							VL 2	1	4.5	8.29	.26	-10.62	6.25	5	1	8.29	5	3	8.29	.26	-10.62
							VL 2	1	7.5	9.45	1.42	-9.35	7.42	5	2	9.45	5	4	9.45	1.42	-9.35
							VL totaal (0)	1	1.5	48.60	44.27	39.81	49.15	49	49.81	50	48.60	44.27	39.81		
							VL totaal (0)	1	4.5	49.18	44.82	40.40	49.73	50	50.40	50	49.18	44.82	40.40		
							VL totaal (0)	1	7.5	50.12	45.76	41.34	50.67	51	51.34	51	50.12	45.76	41.34		
VL 1	1	1.5	48.60	44.27	39.81	49.15	2	47	49.81	2	48	48.60	44.27	39.81							

nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag							(^) VL: ex. optrektoeslag						
										sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
7	0.0	0.0		gevel					VL 1	1	4.5	49.18	44.82	40.40	49.73	2	48	50.40	2	48	49.18	44.82	40.40
									VL 1	1	7.5	50.12	45.76	41.34	50.67	2	49	51.34	2	49	50.12	45.76	41.34
									VL 2	1	1.5	7.95	-0.4	-11.25	5.90	5	1	7.95	5	3	7.95	-0.4	-11.25
									VL 2	1	4.5	9.58	1.56	-9.39	7.54	5	3	9.58	5	5	9.58	1.56	-9.39
									VL 2	1	7.5	10.95	2.93	-7.93	8.92	5	4	10.95	5	6	10.95	2.93	-7.93
									VL totaal (0)	1	1.5	51.06	43.54	33.63	49.21		49	51.06		51	51.06	43.54	33.63
									VL totaal (0)	1	4.5	51.60	44.04	34.02	49.73		50	51.60		52	51.60	44.04	34.02
									VL totaal (0)	1	7.5	51.51	43.93	33.85	49.63		50	51.51		52	51.51	43.93	33.85
									VL 1	1	1.5	39.60	35.26	30.81	40.15	2	38	40.81	2	39	39.60	35.26	30.81
									VL 1	1	4.5	39.72	35.36	30.95	40.27	2	38	40.95	2	39	39.72	35.36	30.95
									VL 1	1	7.5	39.43	35.06	30.65	39.98	2	38	40.65	2	39	39.43	35.06	30.65
									VL 2	1	1.5	50.74	42.85	30.41	48.64	5	44	50.74	5	46	50.74	42.85	30.41
									VL 2	1	4.5	51.31	43.40	31.07	49.21	5	44	51.31	5	46	51.31	43.40	31.07
									VL 2	1	7.5	51.23	43.33	31.01	49.13	5	44	51.23	5	46	51.23	43.33	31.01

Rijlijnen

nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor.	groep	omschrijving	kenmerk	art	110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
												%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
1	0.0	785	01 glad asfalt/DAB	1		St. Oedenrodensew W1		vlicht		5894.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.85	86.30	7.70	6.00		80	80	80
												avond	2.75	93.70	3.50	2.80		80	80	80
												nacht	.85	82.20	8.50	9.30		80	80	80
2	0.0	245	01 glad asfalt/DAB	2		Molenkampseweg W2		vlicht		880.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	7.86	98.70	.40	.80		60	60	60
												avond	1.32	100.00	.00	.00		60	60	60
												nacht	.04	66.70	16.70	16.70		60	60	60

BIJLAGE III

Verstreckte verkeersgegevens

Lengte rapport

Locatie code 000068
Locatie naam Sint Oedenrodenseweg
Locatie plaats
Locatie omschrijving 068 St Oedenrdnsweg 2015 wk10
Meting naam woensdag 4 maart 2015 - donderdag 12 maart 2015
Periode Molenkampseweg - Vleutstraat (1)
Rijstroken Vleutstraat - Molenkampseweg (1)

WEEKDAG GEMIDDELDEN

Lengte m	< 3,5 tot		7 >	Tot.	Rel.	Fout
	3,5	7				
00:00	34	1	2	37	0,7	0
01:00	17	1	2	20	0,4	0
02:00	5	1	2	8	0,2	0
03:00	4	2	2	8	0,2	0
04:00	12	6	4	22	0,4	0
05:00	35	6	8	49	0,9	0
06:00	114	12	11	137	2,6	0
07:00	300	27	20	347	6,6	0
08:00	328	26	17	371	7,1	0
09:00	225	27	16	268	5,1	0
10:00	218	31	20	269	5,1	0
11:00	231	28	20	279	5,3	0
12:00	267	27	19	313	6,0	0
13:00	304	29	26	359	6,9	0
14:00	302	29	24	355	6,8	0
15:00	336	30	23	389	7,4	0
16:00	430	38	32	500	9,6	0
17:00	463	23	27	513	9,8	0
18:00	307	17	14	338	6,5	0
19:00	199	8	8	215	4,1	0
20:00	155	6	4	165	3,2	0
21:00	101	3	2	106	2,0	0
22:00	84	3	2	89	1,7	0
23:00	69	2	2	73	1,4	0
Totaal	4540	383	307	5230	100,0	0

INDEX GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tot. 0-24	4541	382	308	5231	100,0	0
Index	86,8	7,3	5,9	100,0		
Tot. 0-7	222	29	30	281	5,4	0
Index	79,0	10,3	10,7	100,0		
Tot. 7-19	3711	332	259	4302	82,2	0
Index	86,3	7,7	6,0	100,0		
Tot. 19-24	607	22	19	648	12,4	0
Index	93,7	3,4	2,9	100,0		
Tot. 23-7	291	30	33	354	6,8	0
Index	82,2	8,5	9,3	100,0		

Welmoed Siebesma

Från: Henk Janssen [h.janssen@gembest.nl]
Skickat: woensdag 15 november 2017 12:31
Till: 'Marloes.Timmers@bro.nl'; Welmoed Siebesma
Kopia: William Ansems
Ämne: RE: 211x08450: Geluid Molenkampseweg Best

Kategorier: Categorie Rood

Dag Marloes en Welmoed,

Ik heb nog eens een keer overleg gehad met de verkeersdeskundige. Voor deze weg zijn geen verkeersgegevens bekend. De inrichting van de weg is echter zodanig dat de er inderdaad een beperking is voor het aantal voertuigbewegingen dat over de weg kan gaan.

In de omgeving zijn er echter wel ontwikkelingen die maken dat er meer verkeer over de N619 en de omliggende wegen toch zal toenemen. Ter hoogte van de Koppelstraat komt een nieuwe rotonde voor de ontsluiting van een nieuwe te ontwikkelen natuurgebied en aanpassing van Bestzoo. Voor de beeldvorming onderstaande de intensiteiten van de N619 en de koppelstraat voor het jaar 2027.

De Molenkampseweg zal niet zo druk worden als de Koppelstraat maar ook hier zal de geluidbelasting iets meer toenemen dan gemiddeld vanwege de ontwikkelingen in de nabijheid.

Tabel 2.6

Toekomstige situatie na wijziging van een weg (N619)

Type:	Licht	Middel	Zwaar
Periode:			
Dag (7-19 uur)	5742	374	300
Avond (19-24 uur)	764	25	21
Nacht (0-7 uur)	250	33	34
Totaal (0-24 uur)	6756	432	355

Tabel 2.8

Toekomstige situatie na wijziging van een weg (Koppelstraat)

Type:	Licht	Middel	Zwaar
Periode:			
Dag (7-19 uur)	1638	7	14
Avond (19-24 uur)	93	0	0
Nacht (0-7 uur)	4	1	1
Totaal (0-24 uur)	1736	8	15

Ik hoop dat je hier mee verder kunt. Als er nog vragen zijn dan hoor ik het graag.

Met vriendelijke groet,

Henk Janssen
akoestisch adviseur

Aanw: maandag en woensdag
☎: 0499 360485 ✉ h.janssen@gembest.nl

Sint Oedenrodenseweg

Aantallen

	dag	avond	nacht	totaal	
Lm	3711	539	291	4541	4541
mz	332	20	30	382	382
z	259	16	33	308	308
	5231	4302	575	354	5231
			2015	5231	
			2027	5894	

percentages

	dag	avond	nacht
Lm	86.3	93.7	82.2
mz	7.7	3.5	8.5
z	6.0	2.8	9.3
	100.0	100.0	100.0

verdeling	dag	avond	nacht
uur	82.24	10.99	6.77
	6.85	2.75	0.85

Molenkampseweg (op basis Koppelstraat)

Aantallen

	dag	avond	nacht	totaal	
Lm	1638	93	4	1735	1013
mz	7	0	1	8	86
z	14	0	1	15	54
	1758	1659	93	6	1758

percentages

	dag	avond	nacht
Lm	98.7	100.0	66.7
mz	0.4	0.0	16.7
z	0.8	0.0	16.7
	100.0	100.0	100.0

verdeling	dag	avond	nacht
uur	94.37	5.29	0.34
	7.86	1.32	0.04

intensiteit Molenkampseweg
helft van Koppelstraat 879

Initiatiefnemer

Naam contactpersoon:	Van Genugten Groep
Adres/Postbus:	Bosseweg 45
Postcode:	5682PE
Plaats:	Best
Telefoon:	0499 - 372092
E-mailadres:	marlies@genugtengroep.nl
Digitale correspondentie:	Ja
Extern bureau:	Ja

Extern bureau

Extern bureau:	BRO
Contactpersoon extern bureau:	Marloes Timmers
Telefoon extern bureau:	06 14 87 93 93
E-mailadres extern bureau:	marloes.timmers@bro.nl

Aanvrager

Naam:	Gemeente Best
Adres:	Postbus 50
Postcode:	5680 AB
Plaats:	Best
Telefoon:	14-0499
E-mailadres:	info@gemeentebest.nl

Project

Naam project:	Molenkampseweg ong. te Best
Locatie project:	Molenkampseweg ong.

Bestemmingsplan

Naam bestemmingsplan:	Buitengebied Best 2006
Datum bestemmingsplan:	23 september 2008
Bestemming percelen:	Agrarisch gebied
Huidig gebruik percelen:	Voormalig weiland
Eerdere ontheffing:	Nee
Grenswaarde vastgesteld:	Nee
Bestemmingsplan in voorbereiding:	Molenkampseweg ong., Best

akoestisch onderzoek 1

Titel onderzoek:	Akoestisch onderzoek bouwplan Molenkampseweg 20
Datum onderzoek:	18 november 2017
Nummer onderzoek:	WS/WS/M16 603.401.2

Aanvullende gegevens akoestisch onderzoek

Bladzijde kaart:	Ja, blz. 18
Geen kaart in het onderzoek, geef hie...:	Zie vorige vraag
Gevelbelasting hoger dan 53 dB(a):	Nee

Bladzijde/paragraaf geluidsluwe buite...:	Blz. 13, nog niet exact bepaald
Geen uitleg geluidsluwe buitengevel i...:	Nog niet bepaald, wordt met omgevingsvergunning activiteit bouwen verder uitgewerkt.
Bladzijde/paragraaf geluidsluwe verbl...:	13 en 14
Geen uitleg geluidsluwe verblijfsruim...:	Zie voorgaande
Geen uitleg geluidsluwe buitenruimte...:	13 en 14
Nieuwbouw of bestaande bouw:	Nieuwbouw

Onderzochte maatregelen

Geschatte kosten stedenbouwkundige maa...:	0
Geschatte kosten bronmaatregelen ca.:	160000
Geschatte kosten overdrachtsmaatregel...:	0

Welke maatregelen gaat u treffen

Anders:	- Nee
Anders namelijk:	Wordt bepaald met activiteit bouwen in samenspraak met architect
Geen:	Nee
Geef aan op welke pagina of in welke...:	13 en 14

Wat wilt u aanvragen

Wegverkeerslawaaï:	- artikel 83 Wet geluidhinder: voor het bouwen van nieuwe woningen of het aanleggen van een nieuwe weg
--------------------	--

Wegverkeerslawaaï

Stedelijk of buitenstedelijk:	Buitenstedelijk
Buitenstedelijke situatie:	- het opvullen van een open plaats tussen aanwezige bebouwing
Nieuwe of bestaande weg:	Nee
Functie van de weg:	- Een verkeersverzamel functie die leidt tot een lagere geluidbelasting voor woningen binnen de zone van een andere weg
Toename van meer dan 5 dB:	Nee

Bijlagen

Upload hier uw document met waarneemp...:	B05 NOV17 Wegverkeerslawaaionderzoek.pdf
---	--