



AANMELDNOTITIE VORMVRIJE M.E.R. BEOORDELING

Ontwikkeling Molenbunders II Helmond

OMGEVINGSDIENST
ZUIDOOST-BRABANT



AANMELDNOTITIE VORMVRIJE M.E.R. BEOORDELING

Ontwikkeling Molenbunders II Helmond

In opdracht van

Gemeente Helmond

Opgesteld door

Joep Ewald
Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant
Postbus 8035
5601 KA Eindhoven
Jos van Mierlo

Gecontroleerd door

Datum

21-2-2021

Status

Definitief

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	De (vormvrije) m.e.r.-beoordeling.....	1
1.3	Relatie met projectgebied	2
1.4	Doel van de vormvrije m.e.r.-beoordeling.....	4
1.5	Leeswijzer	4
2	Locatie en kenmerken van het project.....	5
2.1	Locatie van het project	5
2.2	Kenmerken van het project	5
2.3	Cumulatie met andere projecten	6
2.4	Planologisch regime	6
3	Kenmerken van het potentiële effect.....	8
3.1	Algemeen	8
3.2	Luchtkwaliteit.....	8
3.3	Archeologie en cultuurhistorie.....	8
3.4	Natuur en landschap	8
3.4.1	Gebiedsbescherming:	8
3.4.2	Soortenbescherming	9
3.4.3	Houtopstanden.....	10
3.5	Geluid	10
3.6	Geur.....	10
3.7	Water	11
3.7.1	Watergangen	11
3.7.2	Waterhuishouding bovengrond	11
3.7.3	Waterhuishouding ondergrond	11
3.8	Bodem	11
3.9	Externe Veiligheid.....	12
3.9.1	LPG Tankstation firma Esso	12
3.9.2	N270	12
3.10	Milieuozonering	13
4	Conclusie.....	13

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Ruimtelijke ontwikkeling Molenbunders II

Gemeente Helmond is voornemens om het kleinschalig recreatiegebied ten noorden van de Europaweg en ten oosten van de Goorloop te herontwikkelen tot woongebied. Aansluitend op de bestaande bebouwing en ten oosten van dit gebied, bestaat het voornemen om 12 grondgebonden vrijstaande woningen en een appartementencomplex bestaande uit zes bouwlagen te realiseren. Binnen het appartementencomplex worden daarmee 22 tot 24 appartementen mogelijk gemaakt. Bij het appartementencomplex wordt tevens een ondergrondse parkeergarage gerealiseerd. Ten behoeve van de bereikbaarheid van de woningen en de appartementen wordt binnen het gebied ook een nieuwe ontsluitingsweg aangelegd. Verder wordt de directe omgeving van de woningen en het appartementencomplex ingericht als groen in aansluiting op de Goorloop en worden bestaande wadi's vergroot. Tevens wordt er voorzien in een kleine correctie van het vigerende bestemmingsplan ter plaatse van Professor Zeemandreef 9 en 10.

Aanleiding vormvrije m.e.r.-aanmeldnotitie

Voor activiteiten en ruimtelijke ontwikkelingen die belangrijke milieugevolgen teweeg kunnen brengen, is het verplicht om een m.e.r.-procedure te doorlopen en een milieueffectrapportage (MER) op te stellen. De voorgenomen ontwikkeling is echter beperkt van aard en omvang, waardoor het doorlopen van een m.e.r. - procedure op basis van het Besluit milieueffectrapportage niet direct verplicht is. Om voor de voorgenomen ontwikkeling inzichtelijk te maken of er mogelijk toch sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen is voorliggende aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling opgesteld. De aanmeldnotitie gaat in op de kenmerken van het project, de locatie van het project en de kenmerken van de effecten van het project. Hieruit volgt dat er geen belangrijke nadelige milieugevolgen zijn. Op basis van de aanmeldnotitie wordt het college van B&W van de gemeente Helmond verzocht om, op grond van hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer en het Besluit milieueffectrapportage, te besluiten dat voor de voorgenomen ontwikkeling geen milieueffectrapport (MER) moet worden opgesteld.

1.2 De (vormvrije) m.e.r.-beoordeling

Een activiteit kan belangrijke nadelige gevolgen hebben voor het milieu, waardoor het opstellen van een milieueffectrapport (MER) of het verrichten van een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is. In het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) staat wanneer een m.e.r. of een m.e.r.-beoordeling aan de orde is. In de C- en D-lijst in de bijlage bij het Besluit m.e.r. staat of sprake is van een m.e.r.-plicht of een m.e.r.-beoordelingsplicht. In de C- en D-lijst is per categorie van activiteiten een drempelwaarde voor de omvang van de activiteit gegeven.

Voor activiteiten boven de drempelwaarde in de C-lijst geldt een m.e.r.-plicht. Voor activiteiten onder de drempelwaarde in de C-lijst en boven de drempelwaarde in de D-lijst geldt een m.e.r.-beoordelingsplicht. Onder de drempelwaarde in de D-lijst geldt een vormvrije m.e.r.-beoordeling. Bij een (vormvrije) m.e.r.-beoordeling moet worden beoordeeld of er sprake is van (mogelijke) belangrijke nadelige milieugevolgen. Als deze niet uitgesloten kunnen worden geldt een m.e.r.-plicht. Door het college van B&W van de gemeente Helmond dient een besluit te worden genomen of een milieueffectrapportage moet worden opgesteld. Voorliggende aanmeldnotitie vormt de basis voor het verzoek om dit besluit te nemen.

1.3 Relatie met projectgebied

Er wordt beoogd om het bestemmingsplan te wijzigen op grond van artikel 3.1. van de Wet ruimtelijke ordening en een stedelijk ontwikkelingsproject als bedoeld in bijlage D11.2. van het Besluit milieueffectrapportage mogelijk te maken. In figuur 1 is het relevante artikel uit onderdeel D van het Besluit milieueffectrapportage weergegeven. Een vormvrije m.e.r. moet worden opgesteld indien er sprake is van een plan als genoemd kolom 4 die onder de drempelwaarde blijft als gesteld in kolom 2 in tabel D in het Besluit milieueffectrapportage. In het geval van de ontwikkeling Molenbunders II worden er in totaal 34 tot 36 woningen gerealiseerd en wordt er infrastructuur aangelegd om deze woningen te ontsluiten. Dit zijn kenmerken die passen bij een stedelijk ontwikkelingsproject. Het project wordt gerealiseerd in het westen van Helmond. 36 woningen is voor een stedelijke locatie zodanig dat er over een stedelijk ontwikkelingsproject kan worden gesproken. Gezien de aard, locatie en omvang van het project kan er worden gesproken over een stedelijk ontwikkelingsproject.

De ontwikkeling blijft qua grootte en omvang onder deze drempelwaarde zoals aangegeven in kolom 2. Het plan voorziet niet in een activiteit met een oppervlakte groter dan 100 hectare. Tevens worden er niet meer dan 2000 woningen gebouwd, het aantal blijft op 36. Hierdoor kan er in eerste instantie worden volstaan met het opstellen van een vormvrije m.e.r. beoordeling. Het college van burgemeesters en wethouders moet vaststellen of een milieueffectrapport moet worden opgesteld. De potentiële effecten in relatie tot de kenmerken en de locatie van het project moeten worden meegenomen bij de beoordeling. Ook beneden de drempelwaarden kunnen relevante milieueffecten optreden.

Figuur 1: relevant onderdeel D uit Besluit m.e.r.

	<i>Kolom 1</i>	<i>Kolom 2</i>	<i>Kolom 3</i>	<i>Kolom 4</i>
<i>D 11.2</i>	Activiteiten	Gevallen	Plannen	Besluiten
	De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer; een aaneengesloten gebied van 2000 of meer woningen omvat of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 vierkante meter of meer	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.	De vaststelling van het plan, bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.

Om inzicht te geven in de potentiële milieueffecten, is voorliggende aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling opgesteld. Er wordt aandacht besteed aan alle criteria die zijn opgenomen in Bijlage III bij de Europese richtlijn 'betreffende de milieubeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten. De punten op de volgende pagina worden in de beoordeling meegenomen.

1. De kenmerken van het project:

De kenmerken van het project moeten in aanmerking worden genomen, en met name:

- a) de omvang en het ontwerp van het gehele project;
- b) de cumulatie met andere bestaande en/of goedgekeurde projecten;
- c) het gebruik van natuurlijke hulpbronnen, met name land, bodem, water en biodiversiteit;
- d) de productie van afvalstoffen;
- e) verontreiniging en hinder;
- f) het risico van zware ongevallen en/of rampen die relevant zijn voor het project in kwestie, waaronder rampen die worden veroorzaakt door klimaatverandering, in overeenstemming met wetenschappelijke kennis;
- g) de risico's voor de menselijke gezondheid (bijvoorbeeld als gevolg van waterverontreiniging of luchtvervuiling).

2. De locatie van het project:

De kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop het project van invloed kan zijn, moet in aanmerking worden genomen, en met name:

- a) het bestaande en goedgekeurde landgebruik;
- b) de relatieve rijkdom aan en beschikbaarheid, kwaliteit en regeneratievermogen van natuurlijke hulpbronnen (met inbegrip van bodem, land, water en biodiversiteit) in het gebied en de ondergrond ervan;
- c) het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor de volgende typen gebieden:
 - i. wetlands, oeverformaties, riviermondingen;
 - ii. kustgebieden en het mariene milieu;
 - iii. berg- en bosgebieden;
 - iv. natuurreservaten en -parken
 - v. gebieden die in de nationale wetgeving zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd; Natura 2000-gebieden die door de lidstaten zijn aangewezen krachtens Richtlijn 92/43/EEG en Richtlijn 2009/147/EG;
 - vi. gebieden waar de milieukwaliteitsnormen, in de wetgeving van de Unie vastgesteld en relevant voor het project, al niet worden nagekomen of worden beschouwd als niet nagekomen;
 - vii. gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid
 - viii. landschappen en plaatsen van historisch, cultureel of archeologisch belang.

3. Soort en kenmerken van het potentiële effect:

Bij de potentiële aanzienlijke effecten van het project moeten in samenhang met de criteria van de punten 1 en 2 in het bijzonder in overweging worden genomen:

- a) de orde van grootte en het ruimtelijk bereik van de effecten (bijvoorbeeld geografisch gebied en omvang van de bevolking die getroffen kan worden);
- b) de aard van het effect;
- c) het grensoverschrijdend karakter van het effect;
- d) de intensiteit en de complexiteit van het effect;
- e) de waarschijnlijkheid van het effect;
- f) de verwachte aanvang, de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect;
- g) de cumulatie van effecten met de effecten van andere bestaande en/of goedgekeurde projecten;
- h) de mogelijkheid om de effecten doeltreffend te verminderen.

1.4 Doel van de vormvrije m.e.r.-beoordeling

Doel van de vormvrije m.e.r.-beoordeling is het in beeld brengen van de milieugevolgen (effecten) die kunnen optreden als gevolg van de beoogde gebiedsontwikkeling. Bij het opstellen van de vormvrij m.e.r.-beoordeling wordt aandacht besteed aan alle criteria die zijn opgenomen in Bijlage III bij de Europese richtlijn 'betreffende de milieubeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten'.

1.5 Leeswijzer

De aanmeldnotitie vormvrije m.e.r. is opgebouwd uit een vijftal hoofdstukken.

- Hoofdstuk 1 betreft de inleiding
- Hoofdstuk 2 betreft de projectlocatie en de projectplannen
- Hoofdstuk 3 milieutechnische analyse
- Hoofdstuk 4 betreft de conclusie en het verzoek richting het college

2 Locatie en kenmerken van het project

2.1 Locatie van het project

Het plangebied van het project Molenbunders II wordt begrenst door de Europaweg te Helmond in het noorden dat is gelegen in het stedelijk gebied van Helmond. Het plangebied wordt gevormd door een 'open plek' tussen de bebouwing aan de Europaweg. Onderstaande figuur geeft een totaaloverzicht van de bestaande situatie. Het plangebied wordt in de bestaande situatie gekenmerkt door het open karakter. Er is geen bebouwing in het plangebied aanwezig met uitzondering van een elektriciteitskastje en zes bomen. Het plangebied wordt doorkruist door een fiets- en wandelpad en aan de westzijde van het plangebied is de watergang de Goorloop gelegen. In hoofdstuk 3 zal er dieper bij deze en andere kenmerken van de locatie worden stilgestaan wanneer hun milieueffect wordt besproken.



Figuur 2: Overzicht bestaande situatie

2.2 Kenmerken van het project

De gemeente Helmond staat net als vele andere gemeenten in Nederland voor de uitdaging het tekort aan woningen terug te dringen. In het project Molenbunders II wordt er aanbod aan de woningmarkt toegevoegd. Het ontwikkelingsplan van het project is weergegeven in figuur 3. Aansluitend op de bestaande bebouwing ten oosten van dit gebied, bestaat het voornemen om 12 grondgebonden vrijstaande woningen en een appartementencomplex bestaande uit zes bouwlagen te realiseren. Binnen het appartementencomplex worden daarmee 22 tot 24 appartementen mogelijk gemaakt. Bij het appartementencomplex wordt tevens een ondergrondse parkeergarage gerealiseerd. Ten behoeve van de bereikbaarheid van de woningen en de appartementen wordt binnen het gebied ook een nieuwe ontsluitingsweg aangelegd. Verder wordt de directe omgeving van de woningen en het appartementencomplex ingericht als groen in aansluiting op de Goorloop en worden bestaande wadi's vergroot. Tevens wordt er voorzien in een kleine correctie van het vigerende bestemmingsplan ter plaatse van Professor Zeemandreef 9 en 10.

*Figuur 3: Beoogde situatie*

2.3 Cumulatie met andere projecten

In de omgeving van het plangebied zijn er geen andere ruimtelijke ontwikkelingen van een bepaalde grootte, omvang of vorm voorzien die beschouwd moet worden in relatie tot het voorliggende plan en waarbij er cumulatie van negatieve milieueffecten kan ontstaan. Zo zijn er geen uitbreiding van wegen voorzien rondom het plangebied of een wezenlijke uitbreiding / wijziging van het industrieterrein of omliggende wijken.

2.4 Planologisch regime

Het huidige planologische regime betreft bestemmingsplan Molenbunders I vastgesteld op 25 juni 2013. Het vigerende bestemmingsplan voorziet in het toestaan van "Recreatie", "Groen" en "Water". Tevens geldt in een gedeelte van het plangebied de dubbelbestemming "waarde, ecologie". Het vigerende bestemmingsplan staat weergegeven in figuur 4. Om de ontwikkeling mogelijk te maken wordt beoogd het bestemmingsplan te wijzigen. Het vigerende bestemmingsplan voorziet namelijk niet in de gebruiksregels om de bouw van de appartementen en vrijstaande woningen toe te staan. Daarom wordt de bestemming van het gedeelte van het plangebied dat wordt voorzien voor woningbouw herbestemd naar de bestemming "Wonen". Dit vindt plaats op basis van de procedure benoemd in artikel 3.1. Wet ruimtelijke ordening (afgekort Wro). Tevens wordt er met dit plan een kleine correctie gedaan in de bestemming op de percelen van Professor Zeemandreef 9 en 10. De betreffende gronden zijn in de huidige situatie in gebruik als woonperceel, maar

LEGENDA

Plangebied
 Plangebied II

Bestemmingen

- Groen
- Water - Verrijptgebied
- Wonen

Aanduidingen

Functieaanduiding

- langzaam verkeer
- parkeergelegenheid

Bouwvlak

- bouwvlak

Bouwaanwijzing

- afgevoerd
- gescheiden
- specifieke bouwaanwijzing - ondergrond

Maatvoeringsaanduiding

- maximum aantal woonunits - beperken?
- maximum bouwhoogte (m)

Verklaring
 ondergrond RCT en BRV
 (datum: 10-11-2020)

Dubbelbestemming
 Waarde - Ecologie - beperken?

pagina 7 van 18

3 Kenmerken van het potentiële effect

3.1 Algemeen

De impact van de voorgenomen ontwikkeling wordt in kaart gebracht door de beoogde ontwikkeling te vergelijken met de huidige situatie. In de komende paragrafen worden de mogelijk relevante milieueffecten behandeld. Het gaat hierbij om de (milieu)effecten die het plan met zich meebrengt.

3.2 Luchtkwaliteit

Bij het opstellen van ruimtelijke plannen wordt het nieuwe plan getoetst aan de eisen voor de luchtkwaliteit zoals opgenomen in de Wet Milieubeheer. De eerste stap hierbij is het toetsen van het plangebied aan het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (Besluit NIBM) en de regeling NIBM. Deze regeling geeft categorieën van gevallen aan die aangemerkt kunnen worden als Niet in Betekenende Mate (NIBM) project (< 1.500 woningen bij 1 ontsluitingsweg). De realisatie van de woningen en het appartementengebouw wordt gezien als een NIBM project (maximaal 36 woningen). Dit betekent dat de beoogde ontwikkeling, voor wat betreft de luchtkwaliteit, geen beperkingen kent met betrekking tot het aspect luchtkwaliteit.

3.3 Archeologie en cultuurhistorie

Op 26 september 2017 is de "Archeologische beleidskaart 2017" (versie april 2017) door de gemeenteraad vastgesteld. Op deze kaart is voor het plangebied geen waarde of verwachting toegekend. Bij bodemingrepen of ontwikkelingen op die locaties is archeologisch bodemonderzoek niet nodig. De erfgoedwet (2016, par. 5.4. art. 5.10) bepaalt dat 'toevalsvondsten' gemeld moeten worden. In Helmond kan dat bij de gemeentelijk archeoloog. In het plangebied zijn geen cultuurhistorische waarden in het geding. Het plangebied is volledig onbebouwd en ligt momenteel braak. Er liggen ook geen gemeentelijke of rijksmonumenten in de directe omgeving van het plangebied.

3.4 Natuur en landschap

Ten aanzien van natuur- en landschap moet er onderscheid worden gemaakt tussen gebiedsbescherming, houtopstanden en flora- en fauna. Deze worden hieronder toegelicht:

3.4.1 Gebiedsbescherming:

Natura 2000-gebieden

Het plangebied ligt op een ruime afstand van natuurgebieden met een Natura-2000 beschermingsregime. Hierdoor hoeven overige storingsfactoren op basis van de effectenindicator niet nader onderzocht te worden en kunnen negatieve significante effecten op deze storingsfactoren op voorhand worden uitgesloten. Enkel stikstofdepositie kan leiden tot negatieve effecten op Natura 2000-gebieden. Om te bepalen of dit planvoornemen gaat leiden tot stikstofdepositie zijn er berekeningen gemaakt met Aerius-calculator. Zowel in de aanlegfase (Aerius-kenmerk: RcgZ1AZ6XQWU, bijlage I), als de gebruiksfase (Aerius-kenmerk: Rxj7Qenn9rrP, bijlage II) kunnen significant negatieve effecten worden uitgesloten en komt de depositie niet boven de 0,00 mol/ha/jaar. De invoergegevens van deze berekening staan vermeldt in de toelichtingenbox bij de berekeningen. Er is geen passende beoordeling noodzakelijk voor het onderdeel stikstof in het kader van artikel 2.8. Wet natuurbescherming en daarmee geen m.e.r.-plicht op basis van artikel 7.2, lid a van de Wet milieubeheer.

Natuur Netwerk Brabant (NNB)

Het plangebied overlapt met de ecologische verbindingszone Goorloop wat onderdeel is van het Natuur Netwerk Brabant. De provincie Noord-Brabant kent een beoordelingsplicht voor de interne- en externe werking op natuurgebieden die onderdeel zijn van NNB, met uitzondering voor effecten door verspreiding van stoffen door de lucht of water (Interim omgevingsverordening art. 3.16). De ruimtelijke ontwikkelingen zijn op ruim 30 meter afstand van het natuurgebied gelegen. Er worden geen ingrepen verricht in het NNB. Hierdoor is het afwegingskader Ecologische Hoofdstructuur niet van toepassing. Er worden geen bomen gekapt in het NNB waardoor er geen compensatie hoeft plaats te vinden op basis van de compensatieplicht (art. 3.22). Op basis van de resultaten uit het onderdeel soortenbescherming (zie 3.4.2.) kan worden gesteld dat de aanwezige natuurwaarden en soorten in het NNB-gebied niet worden verstoord. Tevens leidt de voorgenomen ingreep die mogelijk wordt gemaakt met de bestemmingsplanwijziging niet tot permanente negatieve externe effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van de Goorloop. Het recreatieve karakter van de Goorloop blijft behouden doordat het fiets- en wandelpad behouden blijft en er geen ontwikkelingen in NNB plaatsvinden.

3.4.2 Soortenbescherming

De biotoopgeschiktheidsbeoordeling in de Quicksan Natuur (ODZOB, d.d. 3 december 2020, zie Bijlage III) geeft per soortgroep het volgende resultaat:

- Vanwege de voedselrijke omstandigheden in het gebied, zijn beschermde plantensoorten vanwege hun specifieke (vaak voedselarme) biotoopeisen niet te verwachten.
- Het braamstruweel en de 6 bomen, is de enige opgaande beplanting in het plangebied. Hier zijn geen nesten of holten in aangetroffen. Er zijn in en rondom het plangebied waarnemingen bekend van vogels met jaarrond en met niet-jaarrond beschermde nesten. De verwachting is echter dat het plangebied niet geschikt is als broedbiotoop. Het EVZ biedt veel meer mogelijkheden.
- Vleermuisverblijven binnen het plangebied zijn uitgesloten, omdat bebouwing en bomen met holten ontbreken. Ook als geleiding voor vliegroutes zullen de 6 bomen geen functie hebben. En als foerageergebied is het plangebied als zeer marginaal beoordeeld en is daardoor niet essentieel. Ook voor vleermuizen biedt het EVZ veel meer mogelijkheden.
- In het plangebied is zo goed als geen dekking. Grondgebonden zoogdieren worden hier dan ook niet verwacht. Hooguit op doorreis naar de naastgelegen EVZ.
- Voor amfibieën is het plangebied als ongeschikt beoordeeld voor de specialistische soorten.
- De algemene (vrijgestelde) soorten zullen wel aanwezig zijn. In het kader van zorgvuldig handelen dient de te dempen sloot in het zuidelijke terreindeel, dan ook vooraf met een schepnet door een ecologisch deskundige te worden leeggevist. De gevangen dieren dienen in het EVZ te worden vrijgelaten.
- Ook voor reptielen is het plangebied als ongeschikt beoordeeld. Deze soorten vragen specifieke biotopen die hier niet aanwezig zijn.
- Beschermde vissoorten worden in de aanwezige sloten niet verwacht, omdat een aansluiting op andere waterlopen ontbreekt resp. vanwege de geringe diepte en dichte watervegetatie in de noordelijke sloot.
- Beschermde vlinders, libellen, andere insecten en overige ongewervelden worden niet verwacht, omdat deze specifieke biotopen vragen die binnen het plangebied niet voorkomen.

Op basis van bovenstaande QuickScan Natuur is geen verdere onderzoek verplichting naar de aanwezigheid van soorten. Er hoeft geen mitigatieplan opgesteld te worden of ontheffing in het kader van artikel 3.8. van de Wet Natuurbescherming te worden aangevraagd. Er geldt daarmee geen m.e.r.-plicht op basis van artikel

7.2, lid a van de Wet Milieubeheer voor het onderdeel soortenbescherming. De algemene zorgplicht is wel van toepassing op deze ontwikkeling. Dit houdt in dat wanneer beschermde soorten worden aangetroffen tijdens de bouw van het project dat deze soorten met zorg behandeld moeten worden. Er wordt aanbevolen om natuur inclusief te bouwen bij deze ontwikkeling.

3.4.3 Houtopstanden

De zes bomen binnen het plangebied staan binnen de bebouwde kom Wet natuurbescherming. Daarmee is dit beschermingsregime niet aan de orde. Ook staan deze bomen niet op de gemeentelijke bomenlijst/-kaart als vergunningplichtige bomen. En in het geldende bestemmingsplan is geen vergunningplicht opgenomen voor het rooien van houtgewas (en ook niet voor het planten ervan). Aangezien het beschermingsregime van de bomen niet wordt aangetast kunnen significant negatieve effecten op milieu worden uitgesloten waardoor er geen nader milieueffectrapport opgesteld hoeft te worden in het kader van houtopstanden.

3.5 Geluid

Dit planvoornemen voorziet in het mogelijk maken van geluidgevoelige bestemmingen in de vorm van een appartementengebouw en een twaalfstal grondgebonden vrijstaande woningen. In het kader van de Wet geluidhinder is dit aan te merken als een nieuwe geluidgevoelige bestemming waardoor er getoetst moet worden aan de Wet geluidhinder. Het plangebied ligt niet binnen de geluidszone van het spoor. Tevens hoeft er voor deze ontwikkeling geen onderzoek plaats te vinden naar industrielawaai omdat er op basis van de VNG-richtafstanden (zie 3.10. deze notitie) wordt voldaan aan de richtafstanden. De locatie is wel gelegen binnen de 350 meter brede zone van de Kasteel-Traversal, de 350 meter brede zone van de Europaweg, de 200 meter brede zone van de Boerhaavelaan / Binnendongenstraat en de Mierloseweg.

Uit het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï (zie ook Bijlage IV) is gebleken dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaaï ten gevolge van de Europaweg met een geluidbelasting van maximaal 62 dB wordt overschreden met maximaal 14 dB. De maximaal vast te stellen hogere waarde van 63 dB wordt hiermee niet overschreden. De gecumuleerde geluidswaarde komt wel boven de 63 dB uit, maar op basis van artikel 110f van de Wet geluidshinder hoeft bij het vaststellen van de maximale waarde voor het verlenen van een hogere grenswaarde niet gekeken te worden naar het cumulatieve geluidsniveau. Dit geldt echter wel voor het bepalen van de gevelisolatie. Er dient een Hogere Waardebesluit te worden genomen door het college van B&W van de gemeente Helmond om een waarde boven de voorkeursgrenswaarde van 48 dB toe te staan. Aangezien het geluidsniveau die individuele wegen veroorzaken niet hoger is dan 63 dB, is er in het kader van het Besluit milieueffectrapportage geen sprake van significant negatieve milieueffecten. Dit punt vormt daarmee geen grondslag om een uitgebreider milieueffectrapport op te stellen.

3.6 Geur

Het voorgenomen plan voorziet in het toevoegen van geurgevoelige objecten zoals bedoeld in de Wet geurhinder. De indicatieve achtergrondgeurbelasting ter plaatse van het plangebied geeft aan dat er sprake is van een zeer goede leefomgeving. In de directe omgeving van het plangebied zijn geen veehouderijen of industriële gebouwen aanwezig die aanleiding geven om nader onderzoek naar geur te verrichten. Op basis van bedrijven- en milieuzonering (zie 3.10.) is er tevens geen aanleiding om de geurhinder verder te onderzoeken.

3.7 Water

3.7.1 Watergangen

Het functioneren van aanwezige watergangen wordt door dit plan niet aangetast. In het plangebied ligt de Goorloop. De Goorloop is een belangrijke waterloop met een regionale functie. De Goorloop ontspringt net boven de Strabrechtse Heide en stroomt via onder andere het natuurgebied Sang en Goorkens en het Groot Goor door Helmond noordwaarts richting Warande en Croy. Deze watergang en de hiernaast gelegen vegetatie wordt aangewezen als beekherstelzone en ecologische verbindingszone. De realisatie van de woningen ligt op voldoende afstand van deze beek zodat de natuurwaarden hiervan niet worden aangetast.

3.7.2 Waterhuishouding bovengrond

De bovengrondse waterhuishouding wordt in het gebied niet aangetast. Het project wordt aangesloten op het DWA-stelsel die afwatert op het gemengde stelsel. Het project ligt niet binnen een waterwingebied. In totaal wordt er 11.477 m² aan verhard oppervlakte toegevoegd in het plangebied. Om te voorkomen dat het gebied te maken krijgt met wateroverlast worden er retentiegebieden aangelegd in de vorm van wadi's. In dit plangebied wordt regenwater niet hergebruikt. Het gebied is niet inundatiegevoelig.

3.7.3 Waterhuishouding ondergrond

De ondergrondse waterhuishouding wordt door dit plan niet aangetast. De bouw van de ondergrondse parkeergarage heeft geen significant negatieve invloed op de ondergrondse waterhuishouding aangezien er in het gebied geen waterverontreiniging is vastgesteld (zie onderdeel 3.8. bodem). Tevens zijn er in de directe omgeving van het plangebied meerdere ondergrondse parkeergarages aanwezig. De stroming van ondergrondse wateren zal derhalve al verstoord zijn en niet onevenredig door deze ontwikkeling worden belemmerd. In de bouwplannen wordt het gebruik van uitlogende bouwmaterialen (zoals koper, zink en lood) zoveel als mogelijk voorkomen om hiermee de water- en bodemkwaliteit niet negatief te beïnvloeden. Het gebied ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied, waardoor er geen extra eisen vanuit de Provinciale Milieuverordening van toepassing zijn.

Het planvoornemen leidt niet tot de aantasting van de waterhuishouding van de bovengrond of ondergrond en significant negatieve effecten op de naastgelegen watergangen kunnen worden uitgesloten. Derhalve is geen nader onderzoek naar de milieueffecten noodzakelijk in een uitgebreider milieueffectrapport.

3.8 Bodem

Voor bepaalde delen van het plangebied is reeds bodemonderzoek en in sommige gevallen bodemsanering uitgevoerd. Dit betreft de volgende percelen en onderzoeken uit het gemeentelijk bodeminformatiesysteem: Sportpark Molenbunders (AA079408157); Europaweg 126-128 (AAO079400832), Europaweg 128 (AAO0079400905), Europaweg/Goorloop BBB Helmond West (AA079402337); Park Goorloop-Noord (AA079408634); Park Valere (AA079408856). Er zijn derhalve verkennende bodemonderzoeken uitgevoerd voor de braakliggende terreinen in het plangebied. Een verkennend bodemonderzoek Molenbunders II uitgevoerd door MOS milieu, kenmerk R1900488-02 op 18 april 2019 voor het noordelijke gedeelte van het plangebied en een verkennend bodemonderzoek Molenbunders uitgevoerd door Tritium, kenmerk 2001/238/TB-01 opgevoerd op 11 maart 2020.

Uit deze onderzoeken komt naar voren dat de grond licht verontreinigd is met verhoogde gehalten PAK en licht verontreinigd is met zware metalen. In de grond is lichte tot matige verhoogde gehalten aangetoond van Arseen, maar deze stof komt van nature in verhoogde concentraties voor bij beekballen. Het grondwater is niet verontreinigd met de onderzochte stoffen. De bodemkwaliteit vormt daarmee geen gevaar voor de

beoogde woonfunctie in het plangebied. Een gezond- en veilig woonklimaat kan worden gegarandeerd. De bodemkwaliteit wordt niet significant verslechterd door deze ontwikkeling door het verminderd gebruiken van uitlogende bouwmaterialen (zoals koper, zink en lood). De kwaliteit van de bodem is van voldoende kwaliteit om de woonfunctie toe te laten en de bouw van deze woningen leidt niet tot negatieve milieueffecten voor diezelfde bodemkwaliteit. Het nader bezien van de bodemkwaliteit in een milieueffectrapport is derhalve niet noodzakelijk.

3.9 Externe Veiligheid

Het plangebied ligt niet binnen het invloedsgebied van het spoor. In de omgeving van het plangebied liggen twee potentiële risicobronnen. Het LPG-tankstation van de firma Esso en de N270 waarover gevaarlijke stoffen mogen worden vervoerd. Deze worden hieronder behandeld.

3.9.1 LPG Tankstation firma Esso

Het vulpunt van het LPG-autotankstation van firma Esso aan de Europaweg 150 ligt op ten minste 175 meter het plangebied. Een verantwoording van het plaatsgebonden risico is niet noodzakelijk aangezien ruimschoots wordt voldaan aan de veiligheidsafstanden die hiervoor zijn gesteld in de Regeling Externe Veiligheid Inrichting (Revi). Tevens ligt het vulpunt niet binnen het invloedsgebied van het LPG-tankstation (cirkel 150 meter) waardoor ook het groepsrisico niet verder verantwoord hoeft te worden. Tot slot valt het plangebied ook buiten de circulaire effectafstanden voor LPG-tankstations van 160 meter waardoor hiervoor geen verdere toelichting gegeven hoeft te worden. Het LPG-tankstation biedt geen risico voor de te realiseren woonfuncties in het plangebied.

3.9.2 N270

De N270 is geen onderdeel van het Basisnet Transportroutes. Echter moeten op basis van de Beleidsregels EV-beoordeling tracébesluiten wel worden gekeken naar de externe veiligheid wanneer zich aanzienlijke hoeveelheden gevaarlijke stoffen over een weg worden vervoerd. Uit het onderzoek naar provinciale wegen in Brabant door het advies- en ingenieursbureau Arcadis (Externe veiligheid provinciale wegen Provincie Noord-Brabant d.d. 29 november 2010, nr. 074838002:B) volgt dat de N270 geen plaatsgebonden risico-contour 10^{-6} per jaar aanwezig is en het groepsrisico kleiner is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde. Hierdoor kan op basis van artikel 8 van het Besluit Externe Veiligheid Transportroutes (Bevi) worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

Bij een beperkte verantwoording moet worden ingegaan op de bestrijding en beperking van de omvang van rampen en moet de mogelijkheid worden beschreven voor personen om zich in veiligheid te brengen wanneer zich een dergelijke ramp zou voordoen. De brandweerpost Helmond ligt op circa 2,5 kilometer afstand naar het oosten. Hulpdiensten kunnen binnen de gewenste aanrijtijd ter plaatse zijn. Ook de bereikbaarheid van het plangebied is goed. Het gebied is te bereiken via meerdere toegangswegen. Rondom het plangebied is voldoende dekking met primaire bluswatervoorzieningen. De zelfredzaamheden van personen wordt vergroot doordat de Gemeente Helmond al haar burgers op hoofdlijnen informeert over risico's en mogelijke handelingsperspectieven. Hierbij wordt zoveel als mogelijk aangesloten bij de landelijke 'Denk Vooruit Campagne' en verwezen naar de landelijke risicokaart (www.risicokaart.nl). Tevens wordt het landelijk dekkend waarschuwings- en alarmeringssysteem ingezet om burgers te informeren bij rampen. Het plangebied ligt binnen het dekkingsgebied van dit systeem. Tevens kan de bevolking via hun mobiele telefoon worden gewaarschuwd via NL-alert over handelingswijzen bij noodsituaties.

Tevens moet er bij een beperkte verantwoording van het groepsrisico advies worden gevraagd bij de veiligheidsregio. Dit advies is gegeven op 10 november 2020, kenmerk P219070 en is weergegeven in bijlage

V. Hierover staat aangegeven welke maatregelen uit dit advies zijn overgenomen. Ten eerste worden er in de bouwvergunningen zal rekening gehouden worden met de voorwaarden uit het Bouwbesluit 2012 en de daarbij behorende Regeling Bouwbesluit 2012. Artikel 3.31 lid 2 van het Bouwbesluit 2012 schrijft voor dat een voorziening voor mechanische toevoer van verse lucht een dichtstand moet hebben. De dichtstand bereikt men door de stroomtoevoer of de ventilatiemotor uit te schakelen, liefst met een makkelijk toegankelijke 'uitknop' of stekker. Ten tweede wordt er zoals eerder aangegeven een adequate risicocommunicatie uitgevoerd. In het algemeen is de verantwoordelijkheid voor de risicocommunicatie belegd bij de Veiligheidsregio Brabant-Zuidoost (VRBZO). In samenwerking met de gemeenten in de regio wordt aan de risicocommunicatie invulling gegeven. De gemeente Helmond communiceert door al haar burgers op hoofdlijnen te informeren over rampen en incidenten, o.a. middels de website van de gemeente. Het doel is om inwoners zelfredzamer te maken. Hierbij wordt zoveel mogelijk aangesloten op bestaande actuele landelijke en regionale informatiesystemen zoals www.crisis.nl, www.nederland.risicokaart.nl en www.ophetjuistespoor.nl. Tot slot past de gemeente Helmond de 'Beleidsregels bereikbaarheid en bluswatervoorziening' uit 2016 toe waarmee een goede bereikbaarheid voor de hulpdiensten en een adequate bluswatervoorziening gerealiseerd wordt. Als de situatie daarom vraagt zullen wij een beroep doen op de Veiligheidsregio Brabant-Zuidoost (VRBZO). De N270 vormt met inachtneming van de eerder genoemde maatregelen geen significant negatief milieueffect waarvoor het opstellen van een milieueffectrapport voor dit onderdeel niet noodzakelijk is.

3.10 Milieuzonering

Om ter plaatse van woningen te zorgen voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat wordt gebruik gemaakt van milieuzonering, dat wil zeggen een voldoende ruimtelijke scheiding tussen enerzijds milieubelastende activiteiten, zoals bedrijven, en anderzijds gevoelige bestemmingen, zoals woningen. Bij het toepassen van milieuzonering wordt gebruik gemaakt van de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' waarin voor verschillende bedrijfsactiviteiten richtafstanden zijn opgenomen, die in beginsel moeten worden aangehouden om hinder en schade binnen aanvaardbare normen te houden.

De dichtstbij gelegen milieubelastende bestemming is een kantoorgebouw op zo'n 60 meter afstand van het plangebied. Dat voldoet ruimschoots aan de richtafstanden (10 meter voor kantoor). Op de Europaweg 148-160 liggen verschillende bedrijfsgebouwen. Het bestemmingsplan Molenbunders I vastgesteld op 25/06/2013 geeft deze bedrijven de mogelijkheid bedrijvigheid uit te voeren tot milieucategorie 3.2. De richtafstand voor milieucategorie 3.2. is 100 meter. De perceelsgrens ligt op voldoende afstand (125 meter) van de geprojecteerde woonbestemming. De richtafstanden vanuit de VNG-richtafstanden voldoen waardoor nader onderzoek in het kader hiervan noodzakelijk is.

4 Conclusie

De activiteiten die mogelijk worden gemaakt met de voorliggende ontwikkeling zijn, gelet op de kenmerken en de plaats van de activiteiten en de kenmerken van de potentiële effecten, niet zodanig van invloed op het milieu dat er sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen.

Het voorstel is om het college van burgemeester en wethouders van Helmond op basis van deze notitie te laten besluiten dat geen milieueffectrapportage nodig is.

Bijlage I: AERIUS-berekening aanlegfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Aanlegfase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Gemeente Helmond	Buys Ballotstraat, 5707SC Helmond

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Molenbunders II	RcgZ1AZ6XQWU	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
03 december 2020, 11:57	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	117,69 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

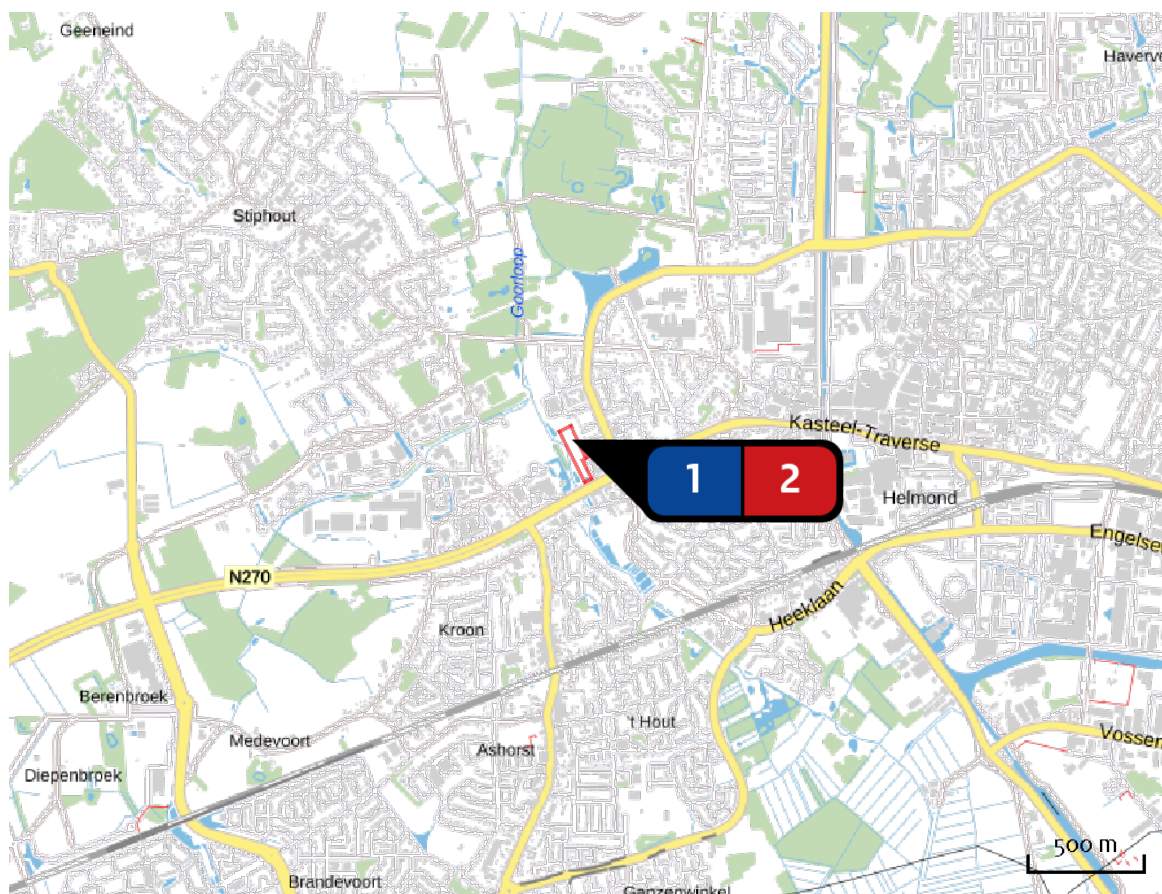
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

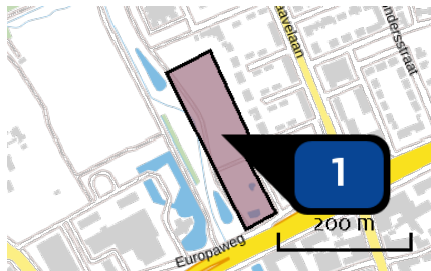
Toelichting

Berekening aanlegfase
- bouw 36 woningen met stikstofemissie van 3 kg/woning (= emissie mobiele werktuigen)
- verkeer 40 licht met 25% stagnatie, 2 zwaar met 50% stagnatie, 2 zwaar met 75% stagnatie per dag (stagnatie ivm stationair draaien laden en lossen)

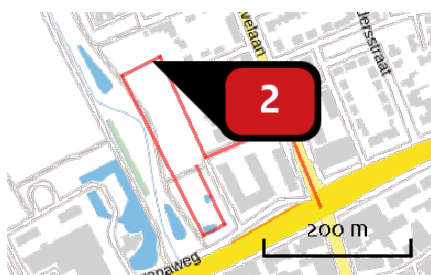
Locatie
AanlegfaseEmissie
Aanlegfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bouw woningen Anders... Anders...	-	108,00 kg/j
2	Bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	9,69 kg/j

Emissie
(per bron)
Aanlegfase



Naam **Bouw woningen**
 Locatie (X,Y) **172303, 387621**
 Uitstoothoogte **1,5 m**
 Oppervlakte **1,6 ha**
 Spreiding **0,8 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**
 NOx **108,00 kg/j**



Naam **Bouwverkeer**
 Locatie (X,Y) **172272, 387731**
 NOx **9,69 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	40,0 / etmaal	NOx NH ₃	4,09 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,63 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	3,97 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20201124_13fd900ebd

Database versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage II: AERIUS-berekening gebruiksfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Gebruiksfase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Gemeente Helmond	Buys Ballotstraat, 5707SC Helmond

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Molenbunders II	Rxj7QenngrP	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
03 december 2020, 12:06	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	28,79 kg/j
NH ₃	1,82 kg/j

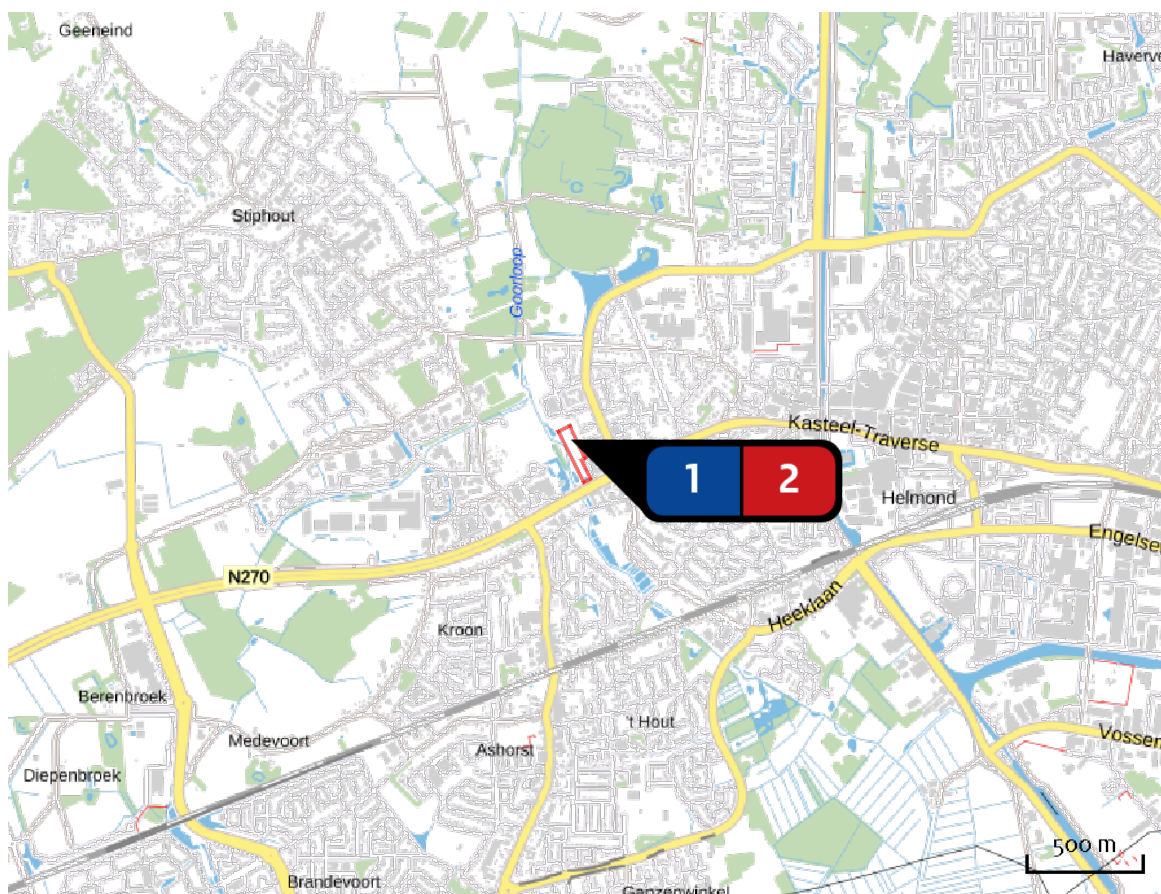
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

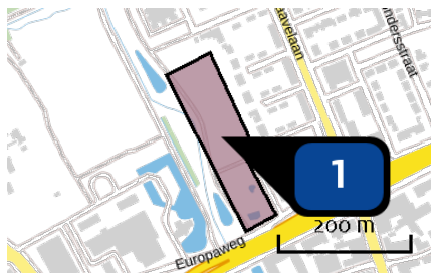
Toelichting

Berekening gebruiksfase
- 36 woningen gasloos
- verkeer 300 voertuigbewegingen per dag licht verkeer cf. CROW381 (Helmondsterk stedelijk, locatie rest bbk) naar type woning (12 vrijstaand koop, 24 appartementen koop duur) met 25% stagnatie (ivm manoeuvreren parkeren)

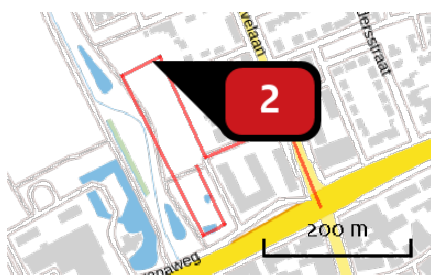
Locatie
GebruiksfaseEmissie
Gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Woningen ... Anders... Anders...	-	-
2	Verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,82 kg/j	28,79 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



Naam **Woningen**
 Locatie (X,Y) **172303, 387621**
 Uitstoothoogte **0,0 m**
 Oppervlakte **1,6 ha**
 Spreiding **0,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**



Naam **Verkeer**
 Locatie (X,Y) **172272, 387731**
 NOx **28,79 kg/j**
 NH3 **1,82 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	300,0 / etmaal	NOx NH3	28,79 kg/j 1,82 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20201124_13fd900ebd

Database versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage III: Flora en Fauna onderzoek

QUICKSCAN NATUUR MOLENBUNDERS II HELMOND

Projectnummer	269343
Datum	3 december 2020
Behandeld door	ODZOB - Albert Raaijmakers
Opdrachtgever	Gemeente Helmond – Irene Rijks

1. Voornemen

Betreft de nieuwbouw van woningen aan de Max Eeuwestraat in Helmond (project Molenbunders II). Het gaat om 12 vrijstaande woningen en een appartementengebouw met 24 appartementen in 6 lagen.



Figuur 1 Plangebied Molenbunders II

2. Doel

Het doel van de quickscan natuur is het bepalen welke natuurbeschermingsregimes van toepassing zijn. Vervolgens voor de relevante natuurbeschermingsregimes beoordelen of een ontheffing-, vergunning- en/of meldingsplicht aan de orde is. Indien dit het geval is, toetsen of deze ontheffing en/of vergunning ook kan worden verkregen.

3. Situatie

Het noordelijke terreindeel voor de vrijstaande woningen was op het moment van de natuurtoets al bouwrijp gemaakt. Ter plaatse waren grondlichamen opgebracht, waardoor er geen vegetatie meer aanwezig was. Behalve langs de sloot die achter langs de bestaande bebouwing aan de Professor Zeemandreef ligt. In en op de oever van deze sloot staat vegetatie van voedselrijke milieus, zoals lisdodde en brandnetel. Langs de sloot staan een 6-tal bomen (1 berk, 1 es en de rest elzen). Alle overige bomen waren reeds gerooid. Deze sloot zal behouden blijven.

Het zuidelijke terreindeel waar het appartementengebouw komt is ingezaaid met een kruidenmengsel. Er staan geen bomen. Aan de noordzijde parallel aan het pad dat in het verlengde van de Buys Ballotstraat ligt, is een watervoerende sloot met water en oevervegetatie van voedselrijke milieu's (onder andere lisdodde, rietgras, pitrus). Op de oevers onder andere ruigtevegetatie, braam en opschot van wilg en els. Dit slootdeel zal worden gedempt.

4. Relevante natuurbeschermingsregimes

De bescherming van de natuur is in Nederland geregeld via specifieke groene wet- en regelgeving en via het bestemmingsplan.

De groene wetten omvatten de Wet natuurbescherming (soortbescherming, gebiedsbescherming en bescherming houtopstanden) en de Gemeentelijk verordening (kap van bomen). Hierbij kan een ontheffing-, vergunning-, melding- en/of herplantplicht aan de orde zijn. In specifieke gevallen is ook de Wet ammoniak en veehouderij (verzuringsgevoelige natuurgebieden) en de Natuurschoonwet (natuur op landgoederen) aan de orde.

In een bestemmingsplan zijn de bestaande en nieuwe natuurbestemmingen en gebruiksbeperkingen ruimtelijk vastgelegd (Natuur Netwerk Nederland¹ en specifieke landschappelijke en natuurwaarden). Dit betreft de planologische doorwerking van de provinciale Verordening Ruimte, waarin ook aspecten met betrekking tot de landschappelijke kwaliteit en de natuurcompensatie zijn neergelegd. Daarnaast kan het bestemmingsplan een aanlegvergunningstelsel bevatten, waarbij het rooien van vegetatie en ook het planten van diepwortelende gewassen vergunningplichtig kan zijn.

Uitgaande van de locatie, de bestaande situatie en de voorgenomen activiteit is in dit geval toetsing aan de volgende beschermingsregimes aan de orde (tabel 1).

¹ Voorheen Ecologische Hoofdstructuur (EHS) genoemd.

Tabel 1 Te toetsen beschermingsregimes natuur

Beschermingsregime	Relevant	Motivatie
Wet natuurbescherming onderdeel soorten	ja	Mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten. Het plangebied kan onderdeel zijn van het functioneel leefgebied van deze soorten (rust- en/of verblijfplaats, voedselgebied, vliegroute). Getoetst dient te worden of dit het geval is, en zo ja of er door het voornemen verbodsbepalingen worden overtreden. Bij overtreding dient te worden bepaald of hiervoor nader soortonderzoek of mitigerende maatregelen mogelijk zijn danwel of een ontheffingsplicht aan de orde is. Verder geldt een algemene zorgplicht flora en fauna (ook voor niet beschermde soorten).
Wet natuurbescherming onderdeel Natura 2000	ja	Afstand tot het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied Strabrechtse Heide & Beuven' is circa 6,0 km. Bij Natura 2000 dient, vanwege een mogelijke externe werking, een 20-tal storingsfactoren (stikstofdepositie, geluid, licht, etc.) getoetst te worden op relevantie en effect, in zowel de aanleg- als in de gebruiksfase. Specifiek voor de storingsfactor stikstofdepositie dient dit te gebeuren middels een kwantitatieve berekening met Aerius Calculator. Op basis van aard en omvang van het voornemen, het effectbereik van de ingreep en de afstand tot Natura2000-gebied, is in dit geval aannemelijk dat significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden door 19 storingsfactoren op voorhand zijn uit te sluiten. Een mogelijk significant negatief effect door stikstofdepositie is vanwege de overbelaste situatie in Nederland en het effectbereik echter niet op voorhand uit te sluiten. Hiervoor dient een stikstofberekening te worden gemaakt.
Wet natuurbescherming onderdeel houtopstanden	nee	De aanwezige bomen staan binnen de bebouwde kom Wet natuurbescherming*. Alleen bomen die onderdeel uit maken van een houtopstand $\geq 1.000 \text{ m}^2$ of > 20 bomen in een rij, die buiten de bebouwde kom staan en niet tot de uitzonderingen behoren, vallen onder de Wet natuurbescherming. De nog aanwezige bomen staan binnen de bebouwde kom Wet natuurbescherming, zodat dit beschermingsregime niet van toepassing is.
Algemene Plaatselijke Verordening bomenkap	nee	Een deel van de bomen is al gekapt. De nog aanwezige bomen staan niet op de gemeentelijke bomenkaart met bomen waarvoor een kapvergunningplicht geldt op grond van de APV.
Planologische bescherming (NNB en andere waarden)	nee	Het plangebied ligt op circa 30 m afstand van NNB/EVZ Goorloop. Mogelijk dat tijdens de bouwfase enige verstoring (geluid, licht, optisch) van NNB-waarden plaats kan vinden. Dit is echter van tijdelijk aard. Een 'nee, tenzij'-toets of 'ja,mits'-toets wordt daarvoor niet nodig geacht. De nog aanwezige bomen zijn ook niet planologisch beschermd via het aanlegvergunningstelsel werken en werkzaamheden (rooien vegetatie) in het bestemmingsplan.

* Het betreft hier de bebouwde kom Wet natuurbescherming (voorheen bbk Boswet). Dit is een andere bebouwde kom dan de bebouwde kom Wegenverkeerswet.

De Wet ammoniak en veehouderij is niet relevant, omdat de voorgenomen activiteit geen veehouderij betreft. Zo ook is de Natuurschoonwet niet aan de orde, daar het geen landgoed betreft.

5. Methode

Toets soortbescherming

De quickscan is uitgevoerd aan de hand van een bureauonderzoek, een locatiebezoek en een biotoopgeschiktheidsbeoordeling.

Voor het bureauonderzoek is de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFD) geraadpleegd op waargenomen beschermde soorten binnen en rondom het plangebied in de laatste 5 jaar.

Tijdens het locatiebezoek is gelet op de aanwezigheid van soorten en op aanwezigheidskenmerken, zoals nesten, (boom)holten, sporen, uitwerpselen, etc. Het locatiebezoek is uitgevoerd op 17 november 2020 van 14:00 – 15:30 uur. Het weer was toen 15 °C, droog, bewolkt en met weinig wind. Bij een biotoopgeschiktheidsbeoordeling wordt aan de hand van de aanwezige biotopen die tijdens het veldbezoek zijn aangetroffen en de waarnemingen uit NDFF, samen met de habitatvereisten van beschermde soorten, ingeschat welke soorten er potentieel kunnen voorkomen.

Toets gebiedsbescherming Natura 2000

In dit geval is alleen het effect stikstofdepositie relevant (zie tabel 1). Daarvoor dient een stikstofberekening met meest recente versie van Aeries Calculator te worden gemaakt (versie 15 oktober 2020).

Bij een bestemmingsplan, dient een stikstofberekening te worden gemaakt van het planeffect in het kader van de plantoets Wet natuurbescherming. Daarnaast dient een stikstofberekening te worden gemaakt in het kader van een goede ruimtelijke ordening Wet ruimtelijke ordening. De berekening planeffect is nodig om te kunnen beoordelen of een Passende beoordeling met planMER voor stikstof moet worden uitgevoerd. Het planeffect is dan de plansituatie minus de referentie dit is de huidige situatie. Bij de berekening goede ruimtelijke ordening wordt de beoogde situatie doorgerekend, om de vergunningplicht en vergunbaarheid Wet natuurbescherming te bepalen. Omdat in dit geval de referentie geen stikstofemissie heeft én de plansituatie dezelfde is, als de beoogde situatie, kan in dit geval worden volstaan met één berekening van de beoogde situatie.

6. Toets Wet natuurbescherming – onderdeel Soorten

In het kader van de soortbescherming dient volgens de Wet natuurbescherming te worden getoetst of door de uitvoering van het voornemen, verbodsbepalingen met betrekking tot beschermde soorten worden overtreden. Zo ja, dan dient te worden aangegeven welke mitigerende maatregelen aan de orde zijn, of er een ontheffingsplicht Wet natuurbescherming geldt en zo ja, of deze ontheffing dan ook kan worden verkregen. Als hiervoor eerst nog nader soortonderzoek nodig is, dan dient dit te worden aangegeven.

Bureauonderzoek

In NDFF zijn er in en om het plangebied de afgelopen 5 jaar een 86-tal waarnemingen van diverse soorten geregistreerd (zie bijlage 1). Het betreft 12 vogelsoorten, 3 vlindersoorten, 11 libellensoorten, 1 overig insect en 47 plantensoorten.

Locatiebezoek

Op het terreindeel voor de vrijstaande woningen is geheel geen vegetatie aangetroffen. Dit deel was recent opgehoogd in het kader van het bouwrijp maken. De opgebrachte grond was onbegroeid. Het zuidelijke terreindeel lijkt ingezaaid met een kruidenmengsel. De sloot langs het noordelijke terreindeel voert ijzerhoudend kwelwater af; aan de noordzijde van het zuidelijke terreindeel ligt een watervoerende sloot zonder aan en afvoer (?) waar drainage op uitkomt. Op 6 bomen na, is alle vegetatie kruidachtig, behalve tussen het voetpad en voornoemd slootdeel, groeit braamstruweel met enig opslag van wilg en els. Alleen in het braamstruweel is enige dekking voor dieren.

Tijdens het bezoek zijn de volgende vogelsoorten op zicht en/of geluid binnen en rondom het plangebied waargenomen: kauw, kraai, meerkoet, wilde eend en winterkoning. Verder nog een steltloper nabij de overgebleven bomen en een kikker in de waterloop aan de noordzijde van het terreindeel waar het appartementengebouw is voorzien (beide soorten konden niet op naam worden gebracht). Andere diersoorten zijn niet waargenomen.

Er zijn geen nesten en holten in de 6 bomen aangetroffen. Verder zijn geen aanwezigheidskenmerken gevonden.

In bijlage 2 een foto-impressie van het plangebied.

Biotoopgeschiktheidsbeoordeling

- Vanwege de voedselrijke omstandigheden in het gebied, zijn beschermde plantensoorten vanwege hun specifieke (vaak voedselarme) biotoopeisen niet te verwachten.
- Het braamstruweel en de 6 bomen, is de enige opgaande beplanting in het plangebied. Hier zijn geen nesten of holten in aangetroffen. Er zijn in en rondom het plangebied waarnemingen bekend van vogels met jaarrond en met niet-jaarrond beschermde nesten. De verwachting is echter dat het plangebied niet geschikt is als broedbiotoop. De naastgelegen EVZ biedt veel meer mogelijkheden.
- Vleermuisverblijven binnen het plangebied zijn uitgesloten, omdat bebouwing en bomen met holten ontbreken. Ook als geleiding voor vliegroutes zullen de 6 bomen geen functie hebben. En als foerageergebied is het plangebied als zeer marginaal beoordeeld en is daardoor niet essentieel. Ook voor vleermuizen biedt de naastgelegen EVZ veel meer mogelijkheden.
- In het plangebied is zo goed als geen dekking. Grondgebonden zoogdieren worden hier dan ook niet verwacht. Hooguit op doorreis naar de naastgelegen EVZ.
- Voor amfibieën is het plangebied als ongeschikt beoordeeld voor de specialistische soorten. De algemene (vrijgestelde) soorten zullen wel aanwezig zijn. In het kader van zorgvuldig handelen dient de te dempen sloot in het zuidelijke terreindeel, dan ook vooraf met een schepnet door een ecologisch deskundige te worden leeggevist. De gevangen dieren dienen in de naastgelegen EVZ te worden vrijgelaten.
- Ook voor reptielen is het plangebied als ongeschikt beoordeeld. Deze soorten vragen specifieke biotopen die hier niet aanwezig zijn.
- Beschermde vissoorten worden in de aanwezige sloten niet verwacht, omdat een aansluiting op andere waterlopen ontbreekt resp. vanwege de geringe diepte en dichte watervegetatie in de noordelijke sloot.
- Beschermde vlinders, libellen, andere insecten en overige ongewervelden worden niet verwacht, omdat deze specifieke biotopen vragen die binnen het plangebied niet voorkomen.

Toetsresultaat

Op basis van het bureauonderzoek, het locatiebezoek en de biotoopgeschiktheidsbeoordeling, is de conclusie dat het voornemen geen negatieve effecten op beschermde soorten zal hebben. Eenvoudigweg, omdat specifieke biotopen ontbreken en het biotoop dat aanwezig is zo marginaal is, dat dit niet (meer) voorziet in de essentiële elementen die beschermde soorten nodig hebben. Een nader soortonderzoek en een ontheffingsplicht is daarmee niet aan de orde. Wel dient in het kader van zorgvuldig handelen, het te dempen slootdeel vooraf door een ecologisch deskundige met een schepnet te worden leeggevist. De gevangen dieren dienen in de naastgelegen EVZ te worden vrijgelaten. Verder geldt tijdens de uitvoering van werkzaamheden de algemene zorgplicht. Dit betekent concreet, dat als tijdens de werkzaamheden dieren worden aangetroffen, het werk moet worden gestaakt, zodat de dieren de gelegenheid krijgen om zelf weg te komen. Lukt dit niet, dan dienen de dieren te worden weggevangen en in de naastgelegen EVZ te worden vrijgelaten.

7. Toets Wet natuurbescherming – onderdeel Natura 2000

Door externe werking kunnen door activiteiten een 20-tal effecten op Natura 2000-gebied aan de orde zijn. Vanwege het effectbereik van het voornemen en de afstand ten opzichte van het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied, is in dit geval alleen het effect stikstofdepositie relevant. Bij de bouw van de woningen én bij de gebruiksfase na oplevering, komt namelijk stikstof vrij. Of dit een negatief effect op Natura 2000-gebied heeft, moet inzichtelijk worden gemaakt met een stikstofberekening met Aerius Calculator.

Stikstofberekening

Er is een stikstofberekening uitgevoerd voor de aanlegfase en voor de gebruiksfase van het voornemen. Zie de separate Aeriusbijlagen met het rekenresultaat. De fase met de hoogste stikstofdepositie dient als uitgangspunt voor de beoordeling.

Bij beide berekeningen is er geen stikstofdepositie groter dan 0,00 mol N/ha/jaar berekend.

Toetsresultaat

Omdat de stikstofdepositie niet hoger is dan 0,00 mol N/ha/jaar, is wat betreft de plantoets, een passende beoordeling met planMER vanwege stikstof niet aan de orde. Ook geldt er in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook geen vergunningplicht Wet natuurbescherming. Daarmee staat stikstof het bestemmingsplanbesluit niet in de weg.

8. Conclusie

Te toetsen beschermingsregimes

Relevante natuurbeschermingsregimes waaraan voor dit voornemen getoetst dient te worden, zijn de Wet natuurbescherming onderdeel Soorten en onderdeel Natura 2000 (zie tabel 1).

Toets soortbescherming

Uit de toets soortbescherming volgt dat een nader soortonderzoek en ontheffingsplicht Wet natuurbescherming niet aan de orde zijn. Dit onder de voorwaarde, dat het te dempen slootdeel vooraf door een ecologisch deskundige met een schepnet wordt leeggevist en de gevangen dieren in de naastgelegen EVZ worden vrijgelaten. Verder geldt de algemene zorgplicht ingeval dieren tijdens de werkzaamheden worden aangetroffen. In dat geval moeten de werkzaamheden worden gestaakt, zodat het dier zelf weg kan komen of als dat niet lukt, dient het dier te worden weggevangen en in de naastgelegen EVZ weer worden vrijgelaten.

Toets gebiedsbescherming Natura 2000

In verband met de externe werking, is alleen de effectbeoordeling van stikstofdepositie relevant. Hiervoor is van het voornemen een stikstofdepositieberekening met Aeries Calculator gemaakt voor de aanlegfase (bouw woningen) en voor de gebruiksfase (bewoning). Beide berekeningen laten geen stikstofdepositie groter dan 0,00 mol N/ha/jaar op Natura 2000-gebied zien. Daarmee is een Passende beoordeling met planMER en een vergunning Wet natuurbescherming Natura 2000, niet aan de orde.

9. Aanbevelingen

Aanbevolen wordt om de nieuwbouw woningen en de openbare ruimte rondom, natuurinclusief te in te richten. Daarbij worden verblijfplaatsen voor gebouw bewonende soorten, zoals huismus, gierzwaluw en vleermuizen, geïntegreerd in het gebouwwontwerp. Ook wordt dan in het beplantings- en verlichtingsplan rekening gehouden met de habitateisen van deze soorten. Door sloop van oude gebouwen en door na-isolatie van bestaande bebouwing, dreigt er namelijk een tekort aan verblijfplaatsen en gaat door verstening de kwaliteit van het leefgebied van deze soorten achteruit. Voor voorbeelden van natuurinclusief bouwen en inrichten, zie www.checklisgroenbouwen.nl ..

10. Vervolgacties

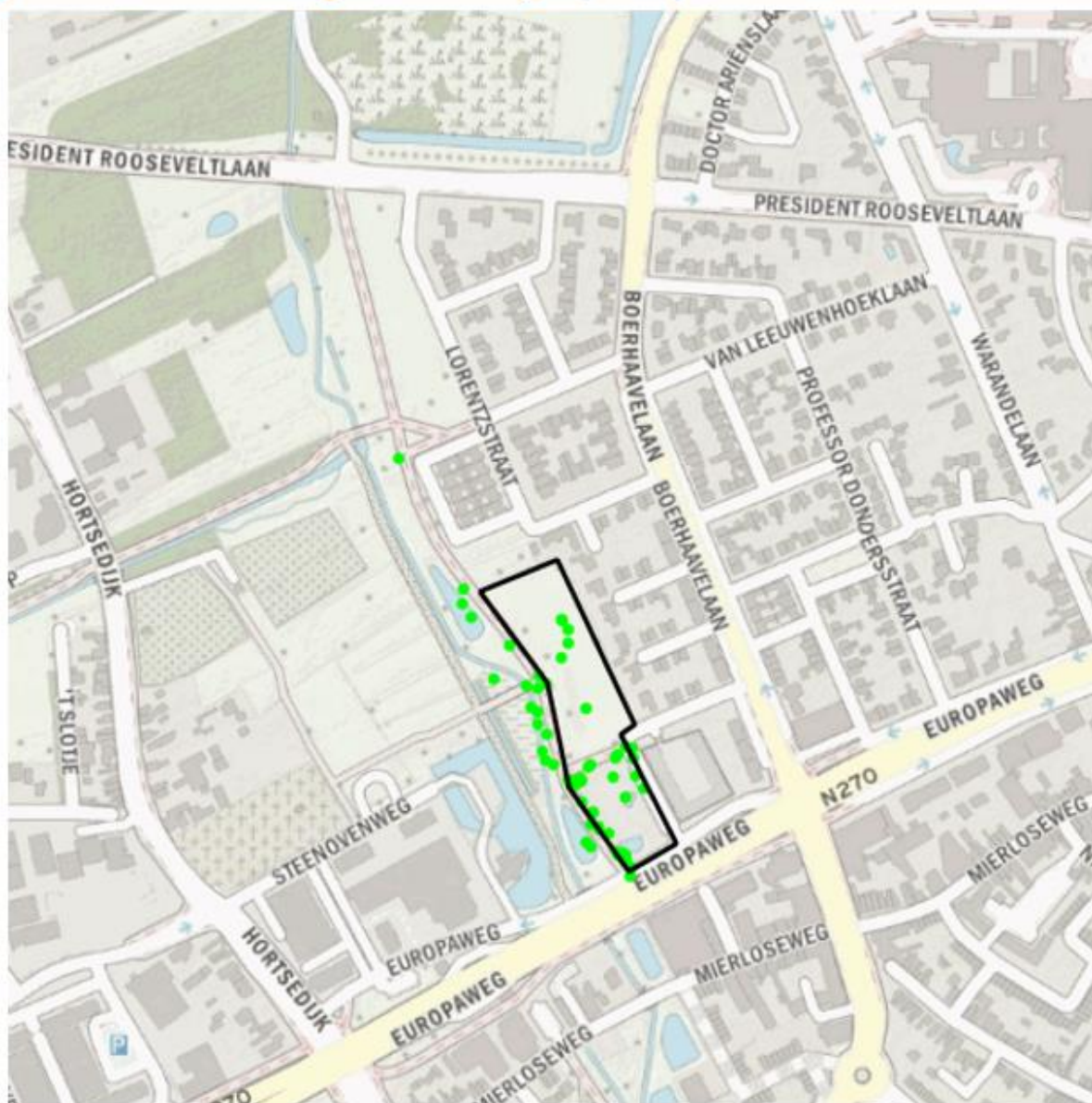
Om het voornemen voor wat betreft de natuurbeschermingsregelgeving mogelijk te maken, zijn in verband met de soortbescherming de volgende vervolgacties nodig:

- 1) borgen, dat de te dempen sloot voorafgaand door een ecologisch deskundige wordt leeggevist en de wegvang in de naastgelegen EVZ wordt vrijgelaten;
- 2) onder de aandacht brengen, dat tijdens de werkzaamheden, de algemene zorgplicht in acht wordt genomen;
- 3) proactief stimuleren dat de nieuwe woningen natuurinclusief worden gemaakt.



Molenbunders II

Alle soortwaarnemingen NDFF afgelopen 5 jaar



86 records

● Middelpunt < 1km²

● Middelpunt 1km² - 5km²

● Middelpunt > 5km²

■ Vlak

0 200

schaal 1 : 5000

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Molenbunders II

Alle soortwaarnemingen NDFF afgelopen 5 jaar

Zoekvraag					
Soort	Soortgroep	Wet en Beleid	Periode	Bronhouder	Zoekgebied
Alle	Reptielen Amfibieën Libellen Weekdieren Vaatplanten Vleermuizen Wespen, bijen en mieren Schimmels Sprinkhanen en krekels Vogels Wieren Geleedpotigen excl. insecten Vissen Dagvlinders Korstmossen Alle insecten Mossen Overige zoogdieren Nachtvinders Zeezoogdieren		2015 - 2020	Alle	Alles rakend aan of binnen zoekgebied

Soort	Datum	Einddatum	Aantal	Gedrag	Wet natuurbescherming			Ffwet tabel			Rode Lijst
					Vri	Hri	Andere	1	2	3	
Akkerdistel	30 april 2020	30 april 2020	1	ter plaatse							
Akkervergeet-mij-nietje	30 april 2020	30 april 2020	1	ter plaatse							
Azuurwaterjuffer	26 mei 2017		18								
Basterdwederik (G)	15 juli 2020	15 juli 2020	2	ter plaatse							
Beklerde duizendknoop	29 september 2020	29 september 2020	1	ter plaatse							
Bijvoet	30 april 2020	30 april 2020	1	ter plaatse							
Blaartrekkende boterbloem	30 april 2020	30 april 2020	1	ter plaatse							
Blauwe Reiger	1 juli 2012	30 juni 2017	1,2	pieksterend							x
Boerenwormkruid	30 april 2020	30 april 2020	1	ter plaatse							
Bosnietzanger	30 mei 2018	30 mei 2018	1	ter plaatse							x
Bosveldkers	30 april 2020	30 april 2020	1	ter plaatse							
Bruine winterjuffer	26 mei 2017		1								
Bulzerd	26 mei 2017		2	ter plaatse							x
dagpauwoog	15 mei 2017		1								
Echte koekoeksbloem	30 april 2020	30 april 2020	1	ter plaatse							
Fuut	1 juli 2014	30 juni 2019	3,2	pieksterend							x
Gestreepte witbol	30 april 2020	30 april 2020	1	ter plaatse							
Gewone melkdistel	3 mei 2020	3 mei 2020	1	ter plaatse							
Gewone oeverlibel	26 mei 2017		28								
Gewone reigersbek	30 april 2020	30 april 2020	1	ter plaatse							
Gewone smeenvortel	30 april 2020	30 april 2020	1	ter plaatse							
Gewone smeenvortel	15 juli 2020	15 juli 2020	5	ter plaatse							
Gewoon biggenkruid	15 juli 2020	15 juli 2020	10	ter plaatse							
Glassnijder	26 mei 2017		1								
Grasmus	19 mei 2019	19 mei 2019	1	ter plaatse							x
Grote brandnetel	30 april 2020	30 april 2020	1	ter plaatse							
Grote Gele Kwikstaart	31 maart 2016		1	ter plaatse							x

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regulariteit toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Molenbunders II

Alle soortwaarnemingen NDFF afgelopen 5 jaar

Soort	Datum	Einddatum	Aantal	Gedrag	Wet natuurbescherming			Ffwt tabel			
					Vrl	Hrl	Andere	1	2	3	Rode Lijst
Grote kattenstaart	15 juli 2020	15 juli 2020	10	ter plaatse							
Grote kelzenlibel	26 mei 2017		1								
Grote Iisdode	15 juli 2020	15 juli 2020	10	ter plaatse							
Grote roodoogjuffer	26 mei 2017		7								
Grote teunisbloem	15 juli 2020	15 juli 2020	5	ter plaatse							
Grote teunisbloem	15 juli 2020	15 juli 2020	1	ter plaatse							
Grote vossenstaart	30 april 2020	30 april 2020	1	ter plaatse							
Grote waterweegbree	15 juli 2020	15 juli 2020	4	ter plaatse							
Hondsdrif	30 april 2020	30 april 2020	1	ter plaatse							
hoolbeestje	26 mei 2017		1								
Icarusbloem	26 mei 2017		2								
Kleinbloemige amselkna	30 april 2020	30 april 2020	51	ter plaatse							
Kleinbloemige amselkna	15 juli 2020	15 juli 2020	1	ter plaatse							
Klein kruiskruid	30 april 2020	30 april 2020	1	ter plaatse							
Kluwenhooibloem	30 april 2020	30 april 2020	1	ter plaatse							
Kopervlek	3 november 2017		1	ter plaatse						x	
Korrelganzenvoet	29 september 2020	29 september 2020	1	ter plaatse							
Krulpende boterbloem	30 april 2020	30 april 2020	1	ter plaatse							
Lantaarnje	26 mei 2017		17								
Linnephilus	19 september 2020	19 september 2020	1	ter plaatse							
Madeliefje	30 april 2020	30 april 2020	1	ter plaatse							
Meerkoet	22 april 2020	22 april 2020	1	Atlascode 2 waarschijnlijk broedend	x						x
Meerkoet	1 juli 2012	30 juni 2017	49	pieieterend							x
Moerasroklaver	15 juli 2020	15 juli 2020	1	ter plaatse							
Moerasroklaver	29 september 2020	29 september 2020	1	ter plaatse							
Moeraspirea	29 september 2020	29 september 2020	1	ter plaatse							
Paardenbloem	30 april 2020	30 april 2020	1	ter plaatse							
Paarse dovenetel	30 april 2020	30 april 2020	1	ter plaatse							
Pinksterbloem	30 april 2020	30 april 2020	1	ter plaatse							
Platbuk	26 mei 2017		5								
Raapzaad	30 april 2020	30 april 2020	1	ter plaatse							
Reukeloze kamille	29 september 2020	29 september 2020	1	ter plaatse							
Reukeloze kamille	30 april 2020	30 april 2020	1	ter plaatse							
Ridderzuring	30 april 2020	30 april 2020	1	ter plaatse							
Ridderzuring	29 september 2020	29 september 2020	1	ter plaatse							
Ringelwikk	30 april 2020	30 april 2020	1	ter plaatse							
Ruige zegge	30 april 2020	30 april 2020	1	ter plaatse							
Smalle / Vergeten / Voederwikk	30 april 2020	30 april 2020	1	ter plaatse							
Smalle weegbree	30 april 2020	30 april 2020	1	ter plaatse							
Speerdistel	30 april 2020	30 april 2020	1	ter plaatse							
Stomphoekig sterrenkroos	30 april 2020	30 april 2020	1	ter plaatse							
Tafelleend	1 juli 2014	30 juni 2019	6.2	pieieterend							x
Veekeurig vergeet-mij- nietje	30 april 2020	30 april 2020	1	ter plaatse							
Verviek	26 mei 2017		3								
Vuurjuffer	26 mei 2017		1								
Waterhoen	22 april 2020	22 april 2020	1	baitsend/zingend	x						x
Waterhoen	22 april 2020	22 april 2020	1	Atlascode 2 waarschijnlijk broedend	x						x
Waterhoen	22 april 2020	22 april 2020	1	Atlascode 2 waarschijnlijk broedend	x						x
Weidebeekjuffer	26 mei 2017		1								
Wilde bertram	29 september 2020	29 september 2020	1	ter plaatse							

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Molenbunders II

Alle soortwaarnemingen NDFF afgelopen 5 jaar

Soort	Datum	Einddatum	Aantal	Gedrag	Wet natuurbescherming			Ffwet tabel			Rode Lijst
					Vrl	Hrl	Andere	1	2	3	
Wilde Eend	1 juli 2014	30 juni 2019	132	pieksterend						x	
Wilde Eend	22 april 2020	22 april 2020	1	ter plaatse						x	
Wilde Eend	6 augustus 2020	6 augustus 2020	1	ter plaatse						x	
Witgat	1 juli 2012	30 juni 2017	0.4	pieksterend						x	
Zachte oelewaarsbek	30 april 2020	30 april 2020	1	ter plaatse							
Zandkrak	30 april 2020	30 april 2020	1	ter plaatse							
Zandteunisbloem	15 juli 2020	15 juli 2020	3	ter plaatse							
Zandteunisbloem	15 juli 2020	15 juli 2020	1	ter plaatse							
Zwarte mosterd	30 april 2020	30 april 2020	1	ter plaatse							

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

BIJLAGE 2 FOTO-IMPRESSIE PLANGEBIED



Panorama plangebied: links EVZ Goorloop, midden noordelijk terreindeel, rechts zuidelijk terreindeel



Zuidelijk terreindeel (appartementengebouw)



Noordelijk terreindeel (vrijstaande woningen)



*Te dempen slootdeel noordzijde
zuidelijk terreindeel*



*Sloot noordzijde noordelijk
terreindeel*



*Sloot oostzijde noordelijk
terreindeel*

Bijlage IV: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawai



AKOESTISCH ONDERZOEK BIJ HET BESTEMMINGSPLAN "MOLENBUNDERS II"

Afdeling Ontwikkelen en Ondernemen
Team Expertise en Ontwerpen

Documentnummer: 34459994	Eigenaar: OO/EO2/GGD
Revisienummer: 0	Status: definitief
Datum: 2 december 2020	Beveiliging: geen

SAMENVATTING

In de bestemmingsplan "Molenbunders II" wordt door een wijziging op deze locatie de bestemming 'wonen' mogelijk gemaakt in de vorm van een appartementengebouw en 12 kavels voor vrijstaande woningen. Dit plangebied is gelegen binnen zones van wegen, nl. de 350 meter brede zone van de Europaweg en de 200 meter brede zones van de Boerhaavelaan/Binnendongenstraat en de Mierloseweg. De overige wegen om het plangebied zijn niet gezoneerde wegen (30 km/uur wegen) evenals de in het plangebied aan te leggen ontsluitingsweg. De geluidbelasting van 30 km/uur wegen wordt wel inzichtelijk gemaakt maar hoeft niet te worden getoetst aan de normen uit de Wet geluidhinder. Dit plan is niet gelegen binnen de zone van de spoorweg Eindhoven-Venlo en zones van industrieterreinen. Deze ontwikkeling moet worden getoetst aan de Wet geluidhinder en in dat kader is hier een akoestisch onderzoek naar het wegverkeerslawaaï ingesteld.

Uit het onderzoek blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaaï in dit plangebied ter plaatse van het geplande appartementengebouw wordt overschreden ten gevolge van het verkeer op de Europaweg met een geluidbelasting van maximaal 62 dB. De maximaal vast te stellen hogere waarde van 63 dB voor wegverkeerslawaaï wordt niet overschreden.

Maatregelen om de geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer te reduceren zijn onderzocht bij de Europaweg en in principe mogelijk, de voorkeursgrenswaarde blijft echter overschreden, met name op de hogere bouwlagen. Deze maatregelen om de geluidbelasting te reduceren stuiten op stedenbouwkundige en financiële bezwaren en zijn als niet doelmatig aan te merken.

De geluidbelasting van de Boerhaavelaan/Binnendongenstraat en de Mierloseweg overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet.

De geluidbelasting ten gevolge van het niet gezoneerde wegverkeer bedraagt maximaal 45 dB. De Max Euwestraat/Buys Ballotstraat is hierbij maatgevend.

Bij een afdoende geluidwering kan hier worden gesproken van een goed woon- en leefklimaat binnen de woningen.

Voor het wegverkeerslawaaï kan het college van burgemeester en wethouders een hogere waarde voor de geluidbelasting dan de voorkeursgrenswaarde worden vastgesteld voor de Europaweg tot maximaal 62 dB.

Voor de woningen dient bij de indeling rekening te worden gehouden de geluidgevoelige ruimten (woon- en slaapkamers) zoveel mogelijk aan de zijde met de laagste geluidbelasting te situeren. De appartementen moeten over een geluidluwe buitengevel beschikken voor zover de geluidbelasting op de gevels hoger is dan 53 dB. De karakteristieke geluidwering van de gevels van de woningen moet voldoen aan het gestelde in het Bouwbesluit.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	2
1. INLEIDING.....	4
2. NORMSTELLING	4
3. BEREKENING VAN DE GELUIDBELASTINGEN.....	5
4. TOETSING VAN DE GELUIDBELASTINGEN AAN DE GRENSWAARDEN	8
5. GELUIDLUWE GEVELS	10
6. GELUIDWERING GEVELS.....	10
7. CONCLUSIE.....	10

Bijlagen:	1. Situering plangebied en waarneempunten
	2. Verkeersgegevens
	3. Berekeningsresultaten wegverkeerslawaaï
	4. Berekeningsresultaten Europaweg na afscherming
	5. Overzicht toetswaarden en cumulatieve geluidbelastingen

1. INLEIDING

In de bestemmingsplan "Molenbunders II" wordt door een wijziging op deze locatie de bestemming 'wonen' mogelijk gemaakt. Door dit bestemmingsplan wordt mogelijk gemaakt dat er een appartementengebouw wordt gerealiseerd en 12 kavels voor vrijstaande woningen. Deze ontwikkeling moet worden getoetst aan de Wet geluidhinder. Deze locatie is gelegen binnen zones van wegen. De locatie is niet gelegen binnen de zone van de spoorweg Eindhoven-Venlo en zones van industrieterreinen.

Deze ontwikkeling is een nieuwe geluidgevoelige bestemming op deze locatie en is dan ook te beschouwen als een nieuwe situatie in de zin van de Wet geluidhinder.

De locatie is gelegen binnen de 350 meter brede zone van de Europaweg, de 200 meter brede zone van de Boerhaavelaan/Binnendongenstraat en deels binnen de 200 meter brede zone van de Mierloseweg.

De overige wegen in de omgeving van het plangebied (Max Euwestraat/Buys Ballotstraat, Stevinplantsoen, Lorentzstraat, Christiaan Huygenstraat en ook de nieuw aan te leggen ontsluitingsweg in het plangebied) zijn 30 km/uur-wegen die cf. de Wet geluidhinder niet getoetst hoeven te worden aan de normstelling uit de Wet geluidhinder. Wel moeten die getoetst worden in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

In dit geval is dus een akoestisch onderzoek naar het wegverkeerslawaaï noodzakelijk met toetsing aan de geluidnormstelling uit de Wet geluidhinder voor de Europaweg, de Boerhaavelaan/Binnendongenstraat en de Mierloseweg.

De geluidbelasting is berekend ter plaatse van de gevels van het geplande appartementengebouw en ter plaatse van de bouwblokken van de vrijstaande woningen. Vervolgens is bekeken of op enig waarneempunt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaaï ten gevolge van de gezoneerde wegen wordt overschreden. Als dat voor een weg het geval is, zullen maatregelen moeten worden onderzocht om de geluidbelasting te reduceren.

2. NORMSTELLING

Wegverkeerslawaaï

De voorkeursgrenswaarde vanwege wegverkeerslawaaï voor nieuw te bouwen woningen bedraagt volgens de Wet geluidhinder 48 dB.

Wanneer ook door het treffen van (afschermende) maatregelen, niet aan deze grenswaarde kan worden voldaan, ofwel tegen het treffen van deze maatregelen bezwaren bestaan van stedenbouwkundige-, verkeerskundige-, landschappelijke of financiële aard, kunnen burgemeester en wethouders een hogere grenswaarde vaststellen voor, in dit geval woningen in stedelijk gebied, tot maximaal 63 dB cf. art. 83 van de Wet geluidhinder.

Wegverkeerslawaaï wordt gekarakteriseerd door de L_{den} van het equivalente geluidsniveau. Deze geluidbelasting in dB is volgens een Europese richtlijn het jaargemiddelde van de volgende waarden:

- het equivalente geluidsniveau over de dagperiode (07.00 - 19.00 uur);
- het equivalente geluidsniveau over de avond (23.00 - 07.00 uur) + 5 dB;
- het equivalente geluidsniveau over de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur) + 10 dB.

Toekomstige geluidbelastingen (o.a. door te verwachten verkeerstoename) kunnen worden berekend. De wijze van meten en rekenen is vastgelegd in het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012", bijlage 3, regeling als bedoeld in artikel 110d van de Wet geluidhinder, besluit van 12 juni 2012.

Artikel 3.4 van het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" bepaalt dat op de geluidsbelasting vanwege een weg volgens artikel 110g Wgh een aftrek toegepast wordt in verband met de verwachting dat op termijn de geluidemissie van het wegverkeer zal afnemen, voordat getoetst wordt aan de normstelling uit de Wet geluidhinder.

Deze aftrek bedraagt:

- Voor wegen waar de representatieve snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer is:
 - 4 dB als de geluidsbelasting zonder aftrek 57 dB is
 - 3 dB als de geluidsbelasting zonder aftrek 56 dB is
 - 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting
- 5 dB voor de overige wegen
- 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder (borging binnenwaarden).

Binnenniveau

Bij geluidbelastingen bij woningen hoger dan de voorkeursgrenswaarden, moet rekening worden gehouden met extra geluidwerende voorzieningen aan de gevels van de te realiseren bebouwing conform het Bouwbesluit. De voorzieningen moeten zodanig zijn dat bij woningen de geluidbelasting in verblijfsgebieden voor wegverkeerslawaaï lager blijft dan 33 dB en in verblijfsruimten lager dan 35 dB. Hierbij moet ook rekening worden gehouden met de geluidbelasting van niet gezoneerde wegen. Volgens het Bouwbesluit bedraagt de minimaal te realiseren geluidwering van de gevels van woningen 20 dB.

3. BEREKENING VAN DE GELUIDBELASTINGEN

In bijlage 1 zijn de situering van de locatie van het bestemmingsplan Molenbunders II, de zones van de wegen en de ligging van de rekenpunten op de gevels van de te projecteren woningen aangegeven. Er is uitgegaan van 1 appartementengebouw bestaande uit 6 bouwlagen en 12 kavels voor vrijstaande woningen, bestaande uit 2 bouwlagen.

De overige benodigde invoergegevens zijn o.a. ontleend aan de tekeningen van de verkaveling Molenbunders II, d.d. 18-2-2020 en van de suggestie kavelindeling, d.d. 2 juni 2020 van afd. O&O/mg. Ook is gebruik gemaakt van de GBKH van de gemeente Helmond.

De situering van het bestemmingsplan Molenbunders II is weergegeven in bijlage 1.1 in de vorm van de genoemde verkavelingstekening op basis van de genoemde verkavelingstekening.

De situering van de wegen en de zonering hiervan is aangegeven in bijlage 1.2. De locatie ligt binnen de 350 meter brede zone van de Europaweg, de 200 meter brede zone van de Boerhaavelaan/Binnendongenstraat en deels binnen de 200 meter brede zone van de Mierloseweg.

De overige wegen in de omgeving van het plangebied (Max Euwestraat, Stevinplantsoen, Lorentzstraat en Christiaan Huygenstraat) zijn 30 km/uur-wegen die cf. de Wet geluidhinder niet getoetst hoeven te worden aan de normstelling uit de Wet geluidhinder. Wel moeten die getoetst worden in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

De situering van de rekenpunten voor het appartementengebouw en de 12 vrijstaande woningen is weergegeven in bijlage 1.3.

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het rekenprogramma Geomilieu, versie V5.21, voor wegverkeerslawaaï volgens het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012", bijlage 3, regeling als bedoeld in artikel 110d van de Wet geluidhinder, besluit van 12 juni 2012. Toegepast is de standaard-rekenmethode 2.

Bij de berekeningen is gebruik gemaakt van verkeersintensiteiten op basis van het verkeersmodel SRE 3.0, aangevuld met gegevens zoals die zijn vermeld in de Regionale Verkeersmilieukaart. Uitgegaan is van het prognosejaar 2030.

Deze verkeersintensiteiten, alsmede de verdeling over dag-, avond- en nachtperiode en de categorieën voertuigen zijn als invoergegevens voor de akoestische berekeningen aangegeven in bijlage 2.1 en 2.2.

De geluidbelasting is berekend vanwege de gezoneerde wegen Europaweg, Boerhaavelaan/Binnendongenstraat en de Mierloseweg. De maximumsnelheid op deze wegen bedraagt 50 km/uur; deze wegen zijn binnen de bebouwde kom gelegen. Van de niet gezoneerde wegen zijn de belangrijkste de Max Euwestraat/Buys Ballotstraat, Stevinplantsoen, Lorentzstraat, Christiaan Huygenstraat en de in het plangebied aan te leggen ontsluitingsweg. De maximum snelheid op deze wegen bedraagt 30 km/uur.

M.b.t. de aan te leggen ontsluitingsweg voor m.n. de vrijstaande woningen is geen berekening van de geluidbelasting opgenomen omdat de intensiteiten hiervan zo laag zijn dat dit niet relevant is. De overige wegen in en om het plangebied zijn zodanig gelegen dat de geluidbelasting hiervan door de grotere afstand, de lagere verkeersintensiteiten en de aanwezige afscherming niet van belang zijn.

De geluidbelasting van niet gezoneerde wegen wordt wel inzichtelijk gemaakt maar hoeft niet te worden getoetst aan de normen uit de Wet geluidhinder.

Alle rekenresultaten van het wegverkeerslawaaï zijn uitgebreid weergegeven in bijlage 3.

Hierna wordt een overzicht gegeven van de geluidbelasting per weg op de meest van belang zijnde gebouwen en rekenpunten.

In tabel 1 is de geluidbelasting ter plaatse van het appartementengebouw weergegeven ten gevolge van de Europaweg voor de meest relevante rekenpunten op dit gebouw. De berekende geluidbelasting ten gevolge van de Europaweg bedraagt maximaal 67 dB, excl. correctie ex art. 110g Wgh. In bijlage 3.1 zijn de resultaten uitgebreid weergegeven.

TABEL 1: Appartementengebouw: geluidbelastingen (L_{den}) in dB, incl. obstakelcorrectie, excl. correctie ex art. 110g Wgh t.g.v. Europaweg

Waarneempunt		Berekende geluidbelasting L_{den} in dB t.g.v. de Europaweg					
Id	Omschrijving	1,5 m	4,5 m	7,5 m	10,5 m	13,5 m	16,5 m
A-01	App. gebouw zuidgevel	65	66	67	67	67	67
A-02	App. gebouw zuidgevel	65	66	67	67	67	67
A-03	App. gebouw oostgevel	62	63	64	64	64	64
A-04	App. gebouw oostgevel	59	60	61	62	62	62
A-05	App. gebouw noordgevel	45	46	46	36	27	25
A-06	App. gebouw noordgevel	41	42	42	28	24	25
A-06	App. gebouw westgevel	58	60	61	61	61	61
A-09	App. gebouw westgevel	60	62	62	62	62	62

In de navolgende tabel 2 zijn voor de meest van belang zijnde vrijstaande woningen de geluidbelastingen weergegeven ten gevolge van de Europaweg. De dichtst bij de Europaweg gelegen blokken 1 en 12 zijn het hoogst belast.

TABEL 2: Vrijstaande woningen : geluidbelastingen (L_{den}) in dB, incl. obstakelcorrectie, excl. correctie ex art. 110g Wgh t.g.v. Europaweg

Waarneempunt		Berekende geluidbelasting L_{den} in dB t.g.v. de Europaweg	
Id	Omschrijving	1,5 m	4,5 m
09	Blok 1	54	55
10	Blok 1	52	53
11	Blok 1	48	49
12	Blok 1	46	47
53	Blok 12	55	56
54	Blok 12	50	51
55	Blok 12	52	52
56	Blok 12	44	45

De berekende geluidbelasting ter plaatse van zowel het appartementengebouw en de vrijstaande woningen bedraagt ten gevolge van de Boerhaavelaan/Binnendongenstraat en de Mierloseweg maximaal resp. 48 en 40 dB, excl. 5 dB correctie cf. art. 110g Wgh. In bijlage 3.2 en 3.3 zijn de resultaten hiervan gedetailleerd weergegeven. De situering van de rekenpunten is weergegeven in bijlage 1.3.

In bijlage 3.4 zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven ten gevolge van de niet gezoneerde wegen (30 km/uur wegen), de Max Euwestraat/Buys Ballotstraat, Stevinplantsoen, Lorentzstraat en Christiaan Huygenstraat.

Ter plaatse van het appartementengebouw bedraagt de berekende geluidbelasting ten gevolge van het niet gezoneerde wegverkeer maximaal 44 dB excl. correctie ex art. 110g Wgh. De Max Euwestraat/Buys Ballotstraat is hierbij maatgevend op de oostgevel.

Ter plaatse van de 12 vrijstaande woningen bedraagt de berekende geluidbelasting ten gevolge van het niet gezoneerde wegverkeer maximaal 45 dB excl. correctie ex art. 110g Wgh. De Max Euwestraat/Buys Ballotstraat is maatgevend op de zuidgevel van blok 1.

De geluidbelasting van niet gezoneerde wegen wordt wel inzichtelijk gemaakt maar hoeft niet te worden getoetst aan de normen uit de Wet geluidhinder.

Gecumuleerde wegverkeerslawaai

In bijlage 3.5 zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven ten gevolge van het gecumuleerde wegverkeerslawaai. Deze geluidbelasting is weergegeven incl. evt. obstakelcorrectie, excl. correctie ex art. 110g Wgh. Dit is de geluidbelasting die gehanteerd moet worden bij de bepaling van de benodigde geluidwering van de gevels van de woningen.

In de onderstaande tabellen 3 en 4 staan de berekende gecumuleerde geluidbelastingen vermeld voor de meest van belang zijnde rekenpunten op het appartementengebouw en de hoogst belaste kavels voor de vrijstaande woningen.

Uit de tabellen blijkt dat de berekende geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer ter plaatse van het appartementengebouw en de vrijstaande woningen maximaal resp. 67 dB en 56 dB bedraagt t.g.v. het gecumuleerde wegverkeer.

TABEL 3: Appartementengebouw: Gecumuleerde geluidbelastingen (L_{den}) in dB, incl. obstakelcorrectie, excl. correctie ex art. 110g Wgh

Waarneempunt		Berekende gecumuleerde geluidbelasting wegverkeer					
		L_{den} in dB					
Id	Omschrijving	1,5 m	4,5 m	7,5 m	10,5 m	13,5 m	16,5 m
A-01	App. gebouw zuidgevel	65	66	67	67	67	67
A-02	App. gebouw zuidgevel	65	66	67	67	67	67
A-03	App. gebouw oostgevel	62	63	64	64	64	64
A-04	App. gebouw oostgevel	59	61	61	62	62	62
A-05	App. gebouw noordgevel	46	48	47	42	42	41
A-06	App. gebouw noordgevel	42	44	43	39	39	39
A-06	App. gebouw westgevel	58	60	61	61	61	61
A-09	App. gebouw westgevel	60	62	62	62	62	62

TABEL 4: Vrijstaande woningen : Gecumuleerde geluidbelastingen (L_{den}) in dB, incl. obstakelcorrectie, excl. correctie ex art. 110g Wgh

Waarneempunt		Berekende gecumuleerde geluidbelasting wegverkeer	
		L_{den} in dB	
Id	Omschrijving	1,5 m	4,5 m
09	Blok 1	55	56
10	Blok 1	52	53
11	Blok 1	50	51
12	Blok 1	46	47
53	Blok 12	55	56
54	Blok 12	51	51
55	Blok 12	52	52
56	Blok 12	44	46

Maatregelen ter reductie van de geluidbelasting wegverkeer

Maatregelen om de geluidbelasting vanwege het wegverkeerslawaaï te reduceren zijn onderzocht. Reductie van de geluidbelasting van de Europaweg in de vorm van bronmaatregelen (stil asfalt) zijn in principe mogelijk. Deze maatregel levert te weinig reductie op om aan de voorkeursgrenswaarden te voldoen en stuit op bezwaren van financiële aard. Ook om constructieve redenen is het niet mogelijk hier deze bronmaatregelen toe te passen vanwege de nabijheid van de kruising met de Boerhaavelaan/Binnendongenstraat vanwege het vele optrekkende en afremmende verkeer.

Maatregelen in de overdracht zijn eventueel mogelijk door aan de noordzijde van de Europaweg een geluidscherm te plaatsen tussen de Europaweg en het appartementengebouw. Onderzocht is wat een scherm met een hoogte van 1,5 meter aan reductie oplevert. Een hoger scherm is in deze binnenstedelijke situatie niet realistisch. De te bereiken geluidreductie zou met name op de lagere bouwlagen enig effect kunnen hebben, 2 à 3 dB voor de eerste en tweede bouwlaag, zie bijlage 4 voor de resultaten van de berekeningen. Op de hogere bouwlagen is er nauwelijks tot geen sprake van een reductie van de geluidbelasting op de gevels. Voor het merendeel van de woningen levert dit geen reductie op. Een afscherming levert dus per saldo te weinig reductie om bij alle woningen aan de voorkeursgrenswaarde te kunnen voldoen en is stedenbouwkundig ongewenst op deze zichtlocatie. Bovendien zijn de kosten hoog. Indicatief bedragen de kosten van een scherm met een hoogte van 1,5 meter en een lengte van ca. 100 meter, ca. € 100.000,- à € 150.000,-. Gesteld kan worden dat, gezien de beperkte reductie van de geluidbelasting bij een beperkt aantal woningen, een afscherming niet doelmatig is.

4. TOETSING VAN DE GELUIDBELASTINGEN AAN DE GRENSWAARDEN

Ten behoeve van de toetsing van de berekende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaaï aan de gevelgrenswaarden dienen eventuele obstakelcorrecties te worden meegerekend en mag een aftrek conform art 110g van de Wet geluidhinder worden toegepast. Deze aftrek bedraagt voor de Europaweg, Boerhaavelaan/Binnendongenstraat en de Mierloseweg, waar een maximum snelheid geldt van 50 km/uur, 5 dB. De toetsing aan de gevelgrenswaarden vindt in principe per weg(vak) plaats.

Dit zijn de enige wegen waarbij het plangebied (soms deels) binnen de zone valt en in het kader van de Wet geluidhinder getoetst moet worden.

De berekende toetswaarde ten gevolge van de Europaweg ter plaatse van de geplande bebouwing in het bestemmingsplan Molenbunders II bedraagt maximaal 62 dB ter plaatse van de zuidgevel van het appartementengebouw. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaaï overschreden met maximaal 14 dB.

De geluidbelastingen na correctie (toetswaarden) staat voor de Europaweg in de navolgende tabellen 5 en 6 weergegeven voor het appartementengebouw en de vrijstaande woningen.

De situering van de toetspunten is weergegeven in bijlage 1.3.

Overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde worden in de tabel **vet en onderstreept** weergegeven. In bijlage 5.1 is een grafisch overzicht van de toetswaarden t.g.v. de Europaweg weergegeven.

TABEL 5: Appartementengebouw: toetswaarden geluidbelastingen (L_{den}) in dB

Waarneempunt		Toetswaarden geluidbelasting L_{den} in dB t.g.v. de Europaweg					
Id	Omschrijving	1,5 m	4,5 m	7,5 m	10,5 m	13,5 m	16,5 m
A-01	App. gebouw zuidgevel	<u>60</u>	<u>61</u>	<u>62</u>	<u>62</u>	<u>62</u>	<u>62</u>
A-02	App. gebouw zuidgevel	<u>60</u>	<u>61</u>	<u>62</u>	<u>62</u>	<u>62</u>	<u>62</u>
A-03	App. gebouw oostgevel	<u>57</u>	<u>58</u>	<u>59</u>	<u>59</u>	<u>59</u>	<u>59</u>
A-04	App. gebouw oostgevel	<u>54</u>	<u>55</u>	<u>56</u>	<u>57</u>	<u>57</u>	<u>57</u>
A-05	App. gebouw noordgevel	40	41	41	31	22	20
A-06	App. gebouw noordgevel	36	37	37	23	19	20
A-06	App. gebouw westgevel	<u>52</u>	<u>55</u>	<u>56</u>	<u>56</u>	<u>56</u>	<u>56</u>
A-09	App. gebouw westgevel	<u>55</u>	<u>57</u>	<u>57</u>	<u>57</u>	<u>57</u>	<u>57</u>

Uit tabel 5 blijkt dat de toetswaarde bij het appartementengebouw maximaal 62 dB bedraagt ten gevolge van de Europaweg. Voor de overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarden kunnen hogere waarden voor de geluidbelasting worden vastgesteld tot maximaal 63 dB. Deze waarde wordt nergens overschreden.

TABEL 6: Vrijstaande woningen : toetswaarden geluidbelastingen (L_{den}) in dB

Waarneempunt		Berekende geluidbelasting L_{den} in dB t.g.v. de Europaweg	
Id	Omschrijving	1,5 m	4,5 m
09	Blok 1	<u>49</u>	<u>50</u>
10	Blok 1	47	48
11	Blok 1	43	44
12	Blok 1	41	42
53	Blok 12	<u>50</u>	<u>51</u>
54	Blok 12	45	46
55	Blok 12	47	47
56	Blok 12	39	40

Uit tabel 6 blijkt dat de toetswaarde bij de vrijstaande woningen ter plaatse van blok 1 en 12 maximaal resp. 50 en 51 dB bedraagt ten gevolge van de Europaweg. Voor de overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarden kunnen hogere waarden voor de geluidbelasting worden vastgesteld tot maximaal 63 dB. Deze waarde wordt nergens overschreden.

De berekende toetswaarde ten gevolge van de Boerhaavelaan/Binnendongenstraat ter plaatse van het appartementengebouw en de vrijstaande woningen bedraagt maximaal 43 dB ter plaatse van de zuidoost zijde van het appartementengebouw en maximaal 41 dB ter plaatse van de vrijstaande woningen , blok 1. Hiermee wordt eveneens voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaaï. In bijlage 5.2 is een grafisch overzicht van de toetswaarden t.g.v. de Boerhaavelaan/Binnendongenstraat weergegeven.

De berekende toetswaarde ten gevolge van de Mierloseweg ter plaatse van het appartementengebouw en de vrijstaande woningen bedraagt maximaal 35 dB. Hiermee wordt eveneens voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaaï. In bijlage 5.3 is een grafisch overzicht van de toetswaarden t.g.v. de Mierloseweg weergegeven.

De geluidbelasting t.g.v. het niet gezoneerde wegverkeerslawaaï bedraagt maximaal 45 dB ter plaatse van de geplande woningen in dit plan. Dit hoeft niet getoetst te worden aan de normstelling uit de Wet geluidhinder. Bij deze geluidbelasting ten gevolge van het niet gezoneerde wegverkeer kan hier worden gesproken van een goed woon- en leefklimaat. In bijlage 5.4 is een grafisch overzicht van de berekende geluidbelastingen t.g.v. de 30 km/uur wegen weergegeven.

Maatregelen om de geluidbelasting vanwege de Europaweg te reduceren zijn hier niet verder mogelijk en niet doelmatig, zoals in hoofdstuk 3 al is aangegeven.

Voor de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde zullen hogere waarden dan de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van de Europaweg zoals aangegeven in tabel 5 en 6, **vet gedrukt en onderstreept**, worden vastgesteld.

5. GELUIDLUWE GEVELS

Voor woningen zullen burgemeester en wethouders bij de vaststelling van hogere waarden voor de geluidbelasting van het wegverkeerslawaaï als aanvullende eis stellen dat bij een geluidbelasting van meer dan 53 dB deze dienen te beschikken over een geluidluwe gevel. Aan deze gevel moet een zo groot mogelijk deel van het verblijfsgebied liggen en er moet een te openen geveldeel in deze gevel ter plaatse van het verblijfsgebied of verblijfsruimte aanwezig zijn, zoals een te openen raam of balkondeur. Bij het appartementengebouw moet dit terdege worden bekeken en met het ontwerp van de woningen terdege rekening mee worden gehouden. De noordgevel is geluidluw en appartementen die daar aan grenzen, moeten in deze gevel een zo groot mogelijk deel van het verblijfsgebied aan grenzen, met hierin een te openen geveldeel zoals een raam of balkondeur. Hiermee kunnen deze appartementen aan deze aanvullende eis voldoen.

Aan de zuidgevel grenzende appartementen moet dit in detail worden bepaald en evt. maatregelen worden opgenomen in het ontwerp. Denk hierbij aan b.v. een afgeschermd loggia of balkon o.i.d..

De vrijstaande woningen hebben alle al een geluidluwe buitengevel en hiertoe hoeven geen extra eisen te worden gesteld.

6. GELUIDWERING GEVELS

De karakteristieke geluidwering van de gevels van de te realiseren appartementen en woningen zal zodanig moeten zijn dat de geluidbelasting in de verblijfsgebieden maximaal 33 dB en maximaal 35 dB in de verblijfsruimten bedraagt ten gevolge van wegverkeerslawaaï, een en ander volgens het Bouwbesluit (art. 3.1 t/m 3.3). De karakteristieke geluidwering voor de hoogst belaste gevel ten gevolge van het gecumuleerde wegverkeerslawaaï moet, volgens bijlage 3.5 en samengevat in de tabellen 3 en 4, maximaal $67 - 33 = 34$ dB bedragen voor de verblijfsgebieden en een 2 dB lagere waarde (32 dB) voor de verblijfsruimten.

Woningen waar de gecumuleerde geluidbelasting 53 dB of lager is, moeten voldoen aan de minimeis van de karakteristieke geluidwering uit het Bouwbesluit van 20 dB.

7. CONCLUSIE

Door middel van het Bestemmingsplan "Molenbunders II" wordt een appartementengebouw en 12 vrijstaande woningen mogelijk gemaakt. Dit moet beschouwd worden als een nieuwe situatie in de zin van de Wet geluidhinder. Op basis hiervan is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar het wegverkeerslawaaï.

Uit het onderzoek blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaaï in dit plangebied ter plaatse van de gevels van de geprojecteerde appartementen en woningen wordt overschreden ten gevolge van het verkeer op de Europaweg met een geluidbelasting van maximaal 62 dB ter plaatse van het appartementengebouw. De maximaal vast te stellen hogere waarde van 63 dB voor wegverkeerslawaaï wordt niet overschreden. De geluidbelasting van de Boerhaavelaan/Binnendongenstraat en de Mierloseweg overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet.

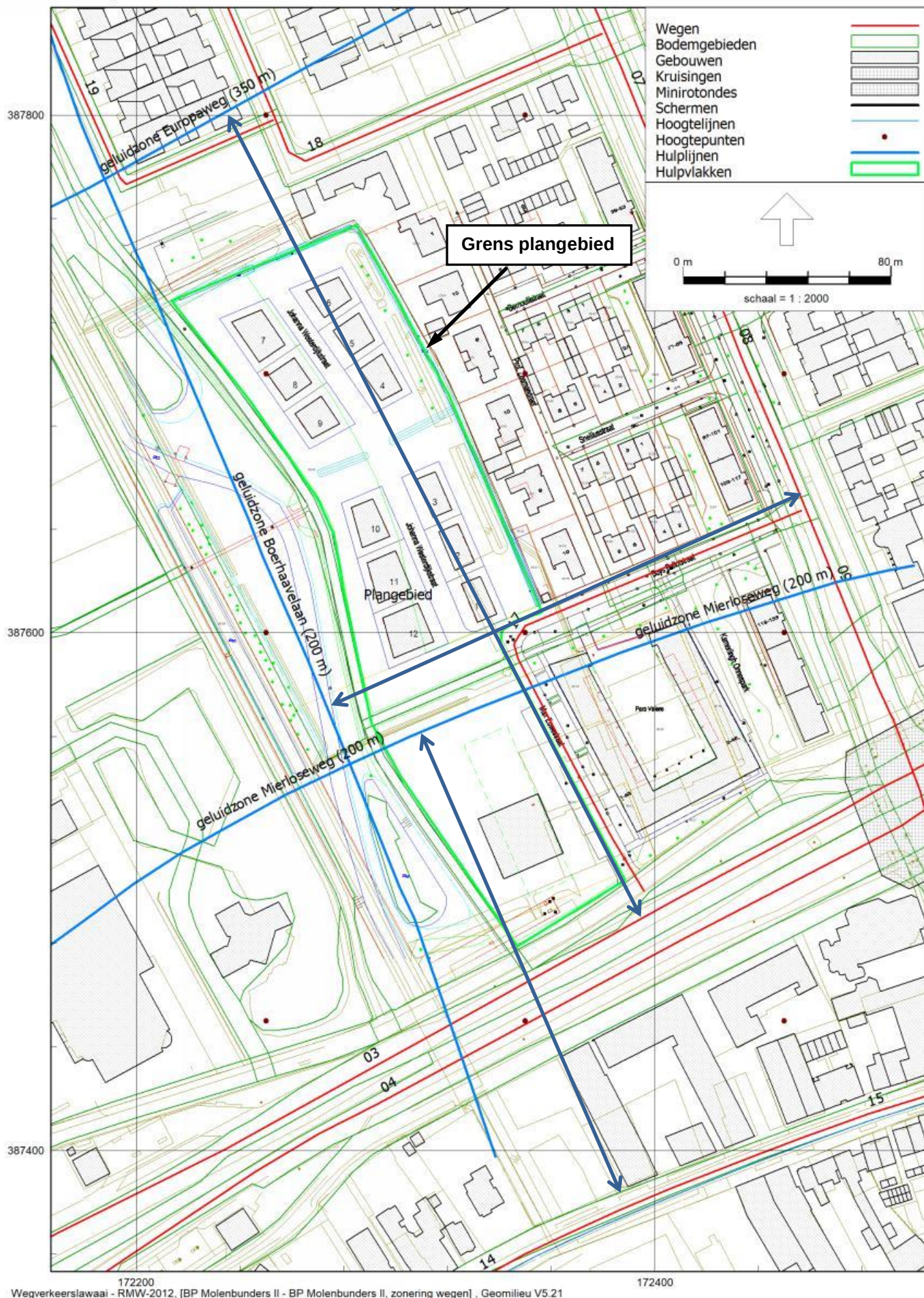
Maatregelen om de geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer te reduceren zijn onderzocht bij de Europaweg en in principe mogelijk door bron- en overdrachtsmaatregelen. De voorkeursgrenswaarde blijft echter overal overschreden, met name op de hogere bouwlagen. Gebleken is dat deze maatregelen echter niet doelmatig zijn en stuiten op stedenbouwkundige en financiële bezwaren.

Voor het wegverkeerlawaai zal het college van burgemeester en wethouders een hogere waarde voor de geluidbelasting dan de voorkeursgrenswaarde vaststellen voor de Europaweg tot maximaal 62 dB. Voor een aantal appartementen met een geluidbelasting van meer dan 53 dB zullen burgemeester en wethouders bij de vaststelling van hogere waarden voor de geluidbelasting als aanvullende eis stellen dat deze dienen te beschikken over een geluidluwe buitengevel.

De geluidwering van de gevels van woningen moet voldoen aan het gestelde in het Bouwbesluit.

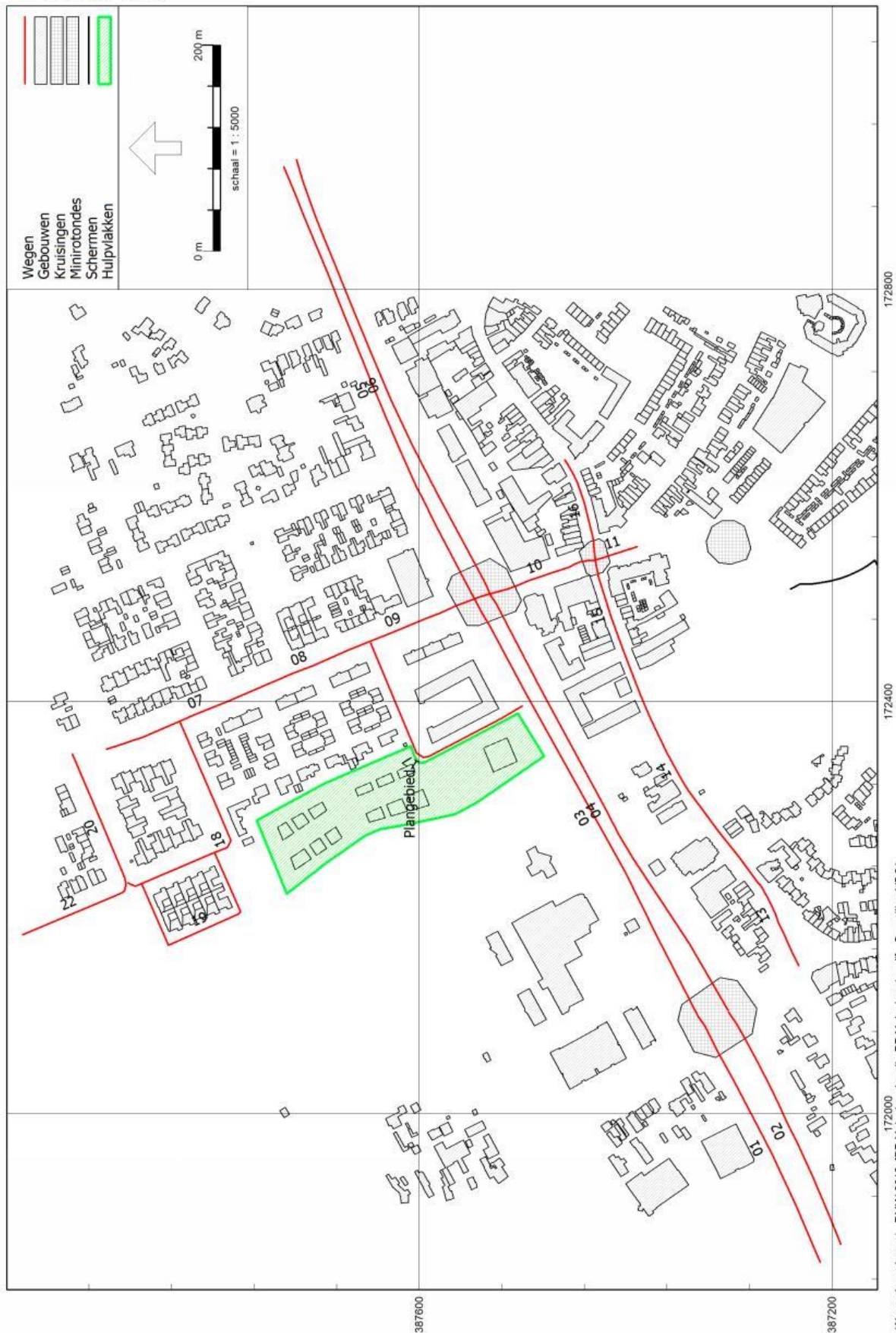
Opdrachtgever:	gem. Helmond, afd. OO
Dossier:	34459994
Omvang:	50 pagina's
Auteur:	G.J.H. Groot Dengerink
Datum:	2 december 2020





Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [BP Molenbunders II - BP Molenbunders II, zonering wegen] , Geomilieu V5.21





Situering wegvakken omgeving BP Molenbunders II

Bijlage 2.2

Overzicht verkeersgegevens omg. BP Molenbunders II

Model: BP Molenbunders II												
Groep: (hoofdgroep)		Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012										
Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(LV(D))
01	Europaweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50
02	Europaweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50
03	Europaweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50
04	Europaweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50
05	Europaweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50
06	Europaweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50
07	Boerhaavelaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50
08	Boerhaavelaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50
09	Boerhaavelaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50
10	Binnendongenstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50
11	Cortenbachstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50
13	Mierloseweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50
14	Mierloseweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50
15	Mierloseweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50
16	Mierloseweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50
17	Max Euwestr/Buys Ballotstr.	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	30	30	30	30
18	Stevinplantsoen	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	30	30	30	30
19	Lorentzstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W9a	30	30	30	30
20	Chr Huygenslaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	30	30	30	30
22	Lorentzstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	30	30	30	30

Geomilieu V5.21

11-11-2020 16:57:59

Overzicht verkeersgegevens omg. BP Molenbunders II

Model: Groep:		BP Molenbunders II (hoofdgroep) Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012											
Naam	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%MR(D)
01	50	50	50	50	50	50	50	50	19129,00	6,73	3,09	0,86	--
02	50	50	50	50	50	50	50	50	19776,00	6,73	3,08	0,86	--
03	50	50	50	50	50	50	50	50	20505,00	6,73	3,07	0,86	--
04	50	50	50	50	50	50	50	50	21273,00	6,73	3,07	0,86	--
05	50	50	50	50	50	50	50	50	14112,00	6,68	3,65	0,66	--
06	50	50	50	50	50	50	50	50	16381,00	6,68	3,67	0,65	--
07	50	50	50	50	50	50	50	50	12194,00	6,65	3,75	0,65	--
08	50	50	50	50	50	50	50	50	12727,00	6,65	3,76	0,65	--
09	50	50	50	50	50	50	50	50	13349,00	6,64	3,76	0,65	--
10	50	50	50	50	50	50	50	50	9955,00	6,63	3,82	0,65	--
11	50	50	50	50	50	50	50	50	9694,00	6,63	3,82	0,65	--
13	50	50	50	50	50	50	50	50	3119,00	6,66	3,70	0,66	--
14	50	50	50	50	50	50	50	50	3937,00	6,66	3,71	0,66	--
15	50	50	50	50	50	50	50	50	3768,00	6,64	3,78	0,65	--
16	50	50	50	50	50	50	50	50	793,00	6,65	3,76	0,65	--
17	30	30	30	30	30	30	30	30	330,00	6,75	3,29	0,73	--
18	30	30	30	30	30	30	30	30	75,00	6,75	3,29	0,73	--
19	30	30	30	30	30	30	30	30	30,00	6,75	3,29	0,73	--
20	30	30	30	30	30	30	30	30	62,00	6,63	4,04	0,45	--
22	30	30	30	30	30	30	30	30	62,00	6,63	4,04	0,45	--

Bijlage 2.2

Overzicht verkeersgegevens omg. BP Molenbunders II

Model: Groep:		BP Molenbunders II (hoofdgroep) Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012													
Naam	%MR(A)	%MR(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	
01	--	--	89,86	94,63	89,22	6,45	3,50	7,12	3,68	1,87	3,65	1156,84	559,34	146,78	
02	--	--	89,58	94,49	88,98	6,05	3,29	6,68	4,37	2,22	4,33	1192,24	575,54	151,33	
03	--	--	88,88	94,09	88,22	6,77	3,69	7,47	4,35	2,22	4,31	1226,53	592,30	155,57	
04	--	--	88,91	94,12	88,30	6,21	3,39	6,86	4,88	2,49	4,84	1272,90	614,68	161,54	
05	--	--	86,62	91,86	86,69	7,76	5,04	8,96	5,62	3,09	4,35	816,55	473,16	80,74	
06	--	--	87,55	92,50	87,75	6,84	4,42	7,90	5,61	3,08	4,35	958,02	556,09	93,43	
07	--	--	93,50	96,03	93,35	4,41	2,85	5,03	2,10	1,12	1,62	758,19	439,12	73,99	
08	--	--	93,71	96,17	93,57	4,25	2,75	4,86	2,04	1,09	1,58	793,11	460,21	77,41	
09	--	--	93,96	96,33	93,82	4,08	2,63	4,66	1,97	1,05	1,52	832,84	483,50	81,41	
10	--	--	98,00	98,73	97,95	1,44	0,98	1,62	0,56	0,29	0,43	646,82	375,45	63,38	
11	--	--	98,16	98,83	98,15	1,25	0,86	1,39	0,59	0,31	0,46	630,89	365,98	61,85	
13	--	--	89,36	93,45	88,85	7,87	5,04	9,03	2,77	1,50	2,13	185,62	107,84	18,29	
14	--	--	90,22	94,00	89,73	7,28	4,65	8,35	2,50	1,35	1,93	236,56	137,30	23,32	
15	--	--	95,88	97,56	95,76	2,77	1,73	3,19	1,36	0,72	1,05	239,89	138,96	23,45	
16	--	--	93,74	96,25	93,54	4,30	2,70	4,94	1,96	1,05	1,51	49,43	28,70	4,82	
17	--	--	98,00	99,00	99,00	2,00	1,00	1,00	--	--	--	21,83	10,75	2,38	
18	--	--	98,00	99,00	100,00	2,00	1,00	--	--	--	--	4,96	2,44	0,55	
19	--	--	98,00	99,00	100,00	2,00	1,00	--	--	--	--	1,98	0,98	0,22	
20	--	--	98,96	99,57	99,26	0,54	0,29	0,56	0,50	0,15	0,18	4,07	2,49	0,28	
22	--	--	98,96	99,57	99,26	0,54	0,29	0,56	0,50	0,15	0,18	4,07	2,49	0,28	

Geomilieu V5.21

11-11-2020 16:57:59

Overzicht verkeersgegevens omg. BP Molenbunders II

Model: BP Molenbunders II
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
01	83,04	20,69	11,71	47,38	11,05	6,00
02	80,52	20,04	11,36	58,16	13,52	7,36
03	93,43	23,23	13,17	60,03	13,97	7,60
04	88,91	22,14	12,55	69,87	16,26	8,85
05	73,15	25,96	8,35	52,98	15,92	4,05
06	74,85	26,57	8,41	61,39	18,52	4,63
07	35,76	13,03	3,99	17,03	5,12	1,28
08	35,97	13,16	4,02	17,27	5,22	1,31
09	36,16	13,20	4,04	17,46	5,27	1,32
10	9,50	3,73	1,05	3,70	1,10	0,28
11	8,03	3,18	0,88	3,79	1,15	0,29
13	16,35	5,82	1,86	5,75	1,73	0,44
14	19,09	6,79	2,17	6,56	1,97	0,50
15	6,93	2,46	0,78	3,40	1,03	0,26
16	2,27	0,81	0,25	1,03	0,31	0,08
17	0,45	0,11	0,02	--	--	--
18	0,10	0,02	--	--	--	--
19	0,04	0,01	--	--	--	--
20	0,02	0,01	--	0,02	--	--
22	0,02	0,01	--	0,02	--	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: BP Molenbunders II
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Europaweg
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Appartementengebouw zuidgevel	1,50	64,0	60,0	55,1	64,6
01_B	Appartementengebouw zuidgevel	4,50	65,6	61,6	56,7	66,2
01_C	Appartementengebouw zuidgevel	7,50	66,0	62,0	57,1	66,6
01_D	Appartementengebouw zuidgevel	10,50	66,1	62,1	57,2	66,7
01_E	Appartementengebouw zuidgevel	13,50	66,1	62,1	57,2	66,7
01_F	Appartementengebouw zuidgevel	16,50	66,1	62,0	57,1	66,6
02_A	Appartementengebouw zuidgevel	1,50	64,4	60,4	55,4	64,9
02_B	Appartementengebouw zuidgevel	4,50	65,9	61,9	57,0	66,5
02_C	Appartementengebouw zuidgevel	7,50	66,3	62,3	57,4	66,9
02_D	Appartementengebouw zuidgevel	10,50	66,5	62,4	57,5	67,0
02_E	Appartementengebouw zuidgevel	13,50	66,4	62,4	57,5	67,0
02_F	Appartementengebouw zuidgevel	16,50	66,3	62,3	57,4	66,9
03_A	Appartementengebouw oostgevel	1,50	61,2	57,2	52,2	61,7
03_B	Appartementengebouw oostgevel	4,50	62,8	58,7	53,8	63,3
03_C	Appartementengebouw oostgevel	7,50	63,2	59,1	54,3	63,7
03_D	Appartementengebouw oostgevel	10,50	63,3	59,3	54,4	63,9
03_E	Appartementengebouw oostgevel	13,50	63,3	59,3	54,4	63,9
03_F	Appartementengebouw oostgevel	16,50	63,2	59,2	54,3	63,8
04_A	Appartementengebouw oostgevel	1,50	58,4	54,3	49,5	58,9
04_B	Appartementengebouw oostgevel	4,50	59,9	55,9	51,0	60,5
04_C	Appartementengebouw oostgevel	7,50	60,8	56,7	51,9	61,3
04_D	Appartementengebouw oostgevel	10,50	61,0	56,9	52,1	61,6
04_E	Appartementengebouw oostgevel	13,50	61,1	57,0	52,2	61,7
04_F	Appartementengebouw oostgevel	16,50	61,2	57,2	52,3	61,8
05_A	Appartementengebouw noordgevel	1,50	44,5	40,5	35,6	45,0
05_B	Appartementengebouw noordgevel	4,50	45,7	41,7	36,8	46,3
05_C	Appartementengebouw noordgevel	7,50	45,6	41,6	36,7	46,1
05_D	Appartementengebouw noordgevel	10,50	35,3	31,7	25,5	35,6
05_E	Appartementengebouw noordgevel	13,50	26,7	23,1	16,8	27,0
05_F	Appartementengebouw noordgevel	16,50	25,1	21,7	14,9	25,3
06_A	Appartementengebouw noordgevel	1,50	40,1	36,1	31,2	40,7
06_B	Appartementengebouw noordgevel	4,50	41,8	37,8	32,9	42,3
06_C	Appartementengebouw noordgevel	7,50	41,0	37,0	32,1	41,5
06_D	Appartementengebouw noordgevel	10,50	27,6	23,9	17,7	27,9
06_E	Appartementengebouw noordgevel	13,50	24,0	20,2	14,3	24,3
06_F	Appartementengebouw noordgevel	16,50	24,8	20,9	15,5	25,3
07_A	Appartementengebouw westgevel	1,50	57,9	53,8	49,0	58,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: BP Molenbunders II
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Europaweg
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
07_B	Appartementengebouw westgevel	4,50	59,2	55,2	50,3	59,8
07_C	Appartementengebouw westgevel	7,50	60,0	56,0	51,1	60,6
07_D	Appartementengebouw westgevel	10,50	60,3	56,2	51,4	60,8
07_E	Appartementengebouw westgevel	13,50	60,3	56,3	51,4	60,9
07_F	Appartementengebouw westgevel	16,50	60,3	56,3	51,4	60,9
08_A	Appartementengebouw westgevel	1,50	59,7	55,7	50,8	60,2
08_B	Appartementengebouw westgevel	4,50	61,3	57,2	52,4	61,8
08_C	Appartementengebouw westgevel	7,50	61,8	57,7	52,9	62,3
08_D	Appartementengebouw westgevel	10,50	61,9	57,8	53,0	62,4
08_E	Appartementengebouw westgevel	13,50	61,9	57,8	53,0	62,4
08_F	Appartementengebouw westgevel	16,50	61,8	57,8	53,0	62,4
09_A	Blok 1	1,50	53,7	49,7	44,8	54,3
09_B	Blok 1	4,50	54,4	50,3	45,5	54,9
10_A	Blok 1	1,50	51,3	47,3	42,4	51,9
10_B	Blok 1	4,50	52,1	48,1	43,2	52,7
11_A	Blok 1	1,50	47,8	43,8	38,8	48,4
11_B	Blok 1	4,50	48,7	44,7	39,7	49,2
12_A	Blok 1	1,50	45,6	41,6	36,6	46,1
12_B	Blok 1	4,50	46,4	42,4	37,4	46,9
13_A	Blok 2	1,50	47,4	43,4	38,4	47,9
13_B	Blok 2	4,50	48,3	44,2	39,3	48,8
14_A	Blok 2	1,50	48,0	44,0	39,0	48,5
14_B	Blok 2	4,50	49,5	45,5	40,5	50,0
15_A	Blok 2	1,50	47,9	43,9	39,0	48,5
15_B	Blok 2	4,50	49,2	45,1	40,3	49,7
16_A	Blok 2	1,50	41,3	37,3	32,3	41,8
16_B	Blok 2	4,50	43,0	39,0	34,0	43,5
17_A	Blok 3	1,50	45,6	41,6	36,6	46,1
17_B	Blok 3	4,50	48,0	44,0	39,0	48,5
18_A	Blok 3	1,50	46,1	42,1	37,1	46,6
18_B	Blok 3	4,50	47,3	43,3	38,4	47,9
19_A	Blok 3	1,50	46,5	42,5	37,6	47,1
19_B	Blok 3	4,50	48,0	44,0	39,1	48,6
20_A	Blok 3	1,50	39,4	35,4	30,4	39,9
20_B	Blok 3	4,50	42,2	38,2	33,2	42,8
21_A	Blok 4	1,50	43,0	39,0	34,1	43,6
21_B	Blok 4	4,50	46,9	42,8	37,9	47,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.21

10-11-2020 17:23:17

Rapport: Resultatentabel
 Model: BP Molenbunders II
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Europaweg
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
22_A	Blok 4	1,50	38,0	34,0	28,6	38,4
22_B	Blok 4	4,50	41,1	37,1	31,8	41,5
23_A	Blok 4	1,50	42,3	38,2	33,4	42,8
23_B	Blok 4	4,50	46,1	42,0	37,2	46,6
24_A	Blok 4	1,50	39,7	35,7	30,7	40,2
24_B	Blok 4	4,50	42,5	38,5	33,5	43,0
25_A	Blok 5	1,50	38,3	34,2	29,2	38,8
25_B	Blok 5	4,50	43,3	39,3	34,3	43,8
26_A	Blok 5	1,50	39,0	35,0	29,7	39,4
26_B	Blok 5	4,50	43,0	39,0	33,8	43,5
27_A	Blok 5	1,50	43,8	39,7	34,8	44,3
27_B	Blok 5	4,50	45,9	41,8	37,0	46,4
28_A	Blok 5	1,50	36,8	32,9	27,7	37,3
28_B	Blok 5	4,50	40,5	36,5	31,4	41,0
29_A	Blok 6	1,50	37,0	32,8	27,9	37,5
29_B	Blok 6	4,50	42,2	38,1	33,1	42,6
30_A	Blok 6	1,50	39,2	35,2	30,0	39,7
30_B	Blok 6	4,50	42,8	38,9	33,7	43,3
31_A	Blok 6	1,50	41,0	36,9	32,0	41,5
31_B	Blok 6	4,50	44,2	40,1	35,2	44,7
32_A	Blok 6	1,50	36,6	32,7	27,5	37,1
32_B	Blok 6	4,50	42,9	38,9	33,9	43,4
33_A	Blok 7	1,50	37,2	33,1	28,2	37,7
33_B	Blok 7	4,50	43,1	38,9	34,0	43,6
34_A	Blok 7	1,50	42,9	38,9	33,9	43,5
34_B	Blok 7	4,50	46,0	41,9	37,0	46,5
35_A	Blok 7	1,50	46,4	42,4	37,5	46,9
35_B	Blok 7	4,50	47,6	43,6	38,7	48,2
36_A	Blok 7	1,50	39,0	35,0	30,0	39,5
36_B	Blok 7	4,50	41,9	37,8	32,9	42,4
37_A	Blok 8	1,50	38,3	34,1	29,2	38,8
37_B	Blok 8	4,50	43,3	39,2	34,3	43,8
38_A	Blok 8	1,50	41,9	37,9	32,8	42,4
38_B	Blok 8	4,50	45,2	41,2	36,2	45,8
39_A	Blok 8	1,50	46,1	42,1	37,2	46,7
39_B	Blok 8	4,50	47,5	43,4	38,6	48,1
40_A	Blok 8	1,50	41,4	37,4	32,5	42,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.21

10-11-2020 17:23:17

Rapport: Resultatentabel
 Model: BP Molenbunders II
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Europaweg
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
40_B	Blok 8	4,50	42,9	38,9	34,0	43,5
41_A	Blok 9	1,50	48,4	44,4	39,4	48,9
41_B	Blok 9	4,50	50,3	46,2	41,4	50,8
42_A	Blok 9	1,50	43,4	39,4	34,4	43,9
42_B	Blok 9	4,50	46,1	42,1	37,1	46,6
43_A	Blok 9	1,50	47,0	43,0	38,1	47,6
43_B	Blok 9	4,50	48,2	44,2	39,3	48,8
44_A	Blok 9	1,50	41,2	37,2	32,2	41,7
44_B	Blok 9	4,50	42,9	38,8	33,9	43,4
45_A	Blok 10	1,50	39,7	35,6	30,6	40,1
45_B	Blok 10	4,50	44,9	40,8	35,9	45,4
46_A	Blok 10	1,50	48,3	44,3	39,3	48,8
46_B	Blok 10	4,50	49,1	45,1	40,1	49,6
47_A	Blok 10	1,50	48,1	44,1	39,2	48,7
47_B	Blok 10	4,50	49,6	45,5	40,6	50,1
48_A	Blok 10	1,50	39,1	35,2	30,1	39,6
48_B	Blok 10	4,50	40,7	36,7	31,6	41,2
49_A	Blok 11	1,50	41,2	37,1	32,2	41,7
49_B	Blok 11	4,50	45,4	41,3	36,4	45,9
50_A	Blok 11	1,50	50,2	46,2	41,3	50,8
50_B	Blok 11	4,50	50,8	46,7	41,8	51,3
51_A	Blok 11	1,50	49,9	45,9	41,0	50,4
51_B	Blok 11	4,50	50,7	46,7	41,8	51,3
52_A	Blok 11	1,50	42,0	38,0	33,1	42,6
52_B	Blok 11	4,50	43,6	39,6	34,6	44,2
53_A	Blok 12	1,50	54,4	50,4	45,5	55,0
53_B	Blok 12	4,50	55,0	50,9	46,1	55,5
54_A	Blok 12	1,50	49,7	45,7	40,8	50,2
54_B	Blok 12	4,50	50,3	46,2	41,3	50,8
55_A	Blok 12	1,50	51,2	47,2	42,3	51,8
55_B	Blok 12	4,50	51,7	47,7	42,8	52,3
56_A	Blok 12	1,50	43,5	39,4	34,5	44,0
56_B	Blok 12	4,50	44,8	40,8	35,9	45,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.21

10-11-2020 17:23:17

Rapport: Resultatentabel
 Model: BP Molenbunders II
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Boerhaavelaan/Binnendongenstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Appartementengebouw zuidgevel	1,50	44,3	41,7	34,2	44,7
01_B	Appartementengebouw zuidgevel	4,50	44,1	41,5	34,0	44,6
01_C	Appartementengebouw zuidgevel	7,50	44,5	41,8	34,4	44,9
01_D	Appartementengebouw zuidgevel	10,50	45,0	42,4	34,9	45,5
01_E	Appartementengebouw zuidgevel	13,50	45,7	43,1	35,6	46,2
01_F	Appartementengebouw zuidgevel	16,50	46,2	43,6	36,1	46,7
02_A	Appartementengebouw zuidgevel	1,50	45,1	42,5	34,9	45,5
02_B	Appartementengebouw zuidgevel	4,50	44,8	42,2	34,7	45,3
02_C	Appartementengebouw zuidgevel	7,50	45,4	42,8	35,3	45,8
02_D	Appartementengebouw zuidgevel	10,50	46,1	43,5	36,0	46,5
02_E	Appartementengebouw zuidgevel	13,50	46,8	44,2	36,7	47,3
02_F	Appartementengebouw zuidgevel	16,50	47,3	44,7	37,2	47,8
03_A	Appartementengebouw oostgevel	1,50	43,9	41,4	33,8	44,4
03_B	Appartementengebouw oostgevel	4,50	43,7	41,2	33,6	44,2
03_C	Appartementengebouw oostgevel	7,50	44,3	41,8	34,2	44,8
03_D	Appartementengebouw oostgevel	10,50	45,1	42,6	35,0	45,6
03_E	Appartementengebouw oostgevel	13,50	46,0	43,5	35,9	46,5
03_F	Appartementengebouw oostgevel	16,50	47,0	44,4	36,9	47,5
04_A	Appartementengebouw oostgevel	1,50	35,6	32,9	25,5	36,0
04_B	Appartementengebouw oostgevel	4,50	35,9	33,2	25,8	36,3
04_C	Appartementengebouw oostgevel	7,50	36,7	34,0	26,5	37,1
04_D	Appartementengebouw oostgevel	10,50	38,1	35,4	28,0	38,5
04_E	Appartementengebouw oostgevel	13,50	40,2	37,5	30,1	40,6
04_F	Appartementengebouw oostgevel	16,50	42,5	39,8	32,4	42,9
05_A	Appartementengebouw noordgevel	1,50	30,7	27,9	20,6	31,1
05_B	Appartementengebouw noordgevel	4,50	31,9	29,0	21,7	32,3
05_C	Appartementengebouw noordgevel	7,50	32,4	29,5	22,3	32,8
05_D	Appartementengebouw noordgevel	10,50	34,2	31,3	24,0	34,6
05_E	Appartementengebouw noordgevel	13,50	36,1	33,2	26,0	36,5
05_F	Appartementengebouw noordgevel	16,50	36,8	33,9	26,6	37,2
06_A	Appartementengebouw noordgevel	1,50	30,8	28,0	20,7	31,2
06_B	Appartementengebouw noordgevel	4,50	31,7	28,8	21,6	32,1
06_C	Appartementengebouw noordgevel	7,50	32,0	29,1	21,9	32,4
06_D	Appartementengebouw noordgevel	10,50	32,7	29,8	22,6	33,1
06_E	Appartementengebouw noordgevel	13,50	34,1	31,2	24,0	34,5
06_F	Appartementengebouw noordgevel	16,50	35,6	32,7	25,4	36,0
07_A	Appartementengebouw westgevel	1,50	28,6	25,8	18,4	29,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: BP Molenbunders II
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Boerhaavelaan/Binnendongenstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
07_B	Appartementengebouw westgevel	4,50	29,8	26,9	19,6	30,2
07_C	Appartementengebouw westgevel	7,50	29,7	26,8	19,5	30,1
07_D	Appartementengebouw westgevel	10,50	29,3	26,5	19,2	29,7
07_E	Appartementengebouw westgevel	13,50	21,1	18,5	11,0	21,6
07_F	Appartementengebouw westgevel	16,50	21,5	18,8	11,4	22,0
08_A	Appartementengebouw westgevel	1,50	28,6	25,9	18,5	29,1
08_B	Appartementengebouw westgevel	4,50	29,8	27,1	19,7	30,2
08_C	Appartementengebouw westgevel	7,50	29,8	27,1	19,7	30,3
08_D	Appartementengebouw westgevel	10,50	23,8	21,0	13,7	24,2
08_E	Appartementengebouw westgevel	13,50	23,3	20,5	13,2	23,7
08_F	Appartementengebouw westgevel	16,50	23,4	20,6	13,3	23,8
09_A	Blok 1	1,50	43,3	40,6	33,2	43,7
09_B	Blok 1	4,50	45,2	42,4	35,1	45,6
10_A	Blok 1	1,50	35,2	32,5	25,1	35,6
10_B	Blok 1	4,50	36,1	33,3	25,9	36,5
11_A	Blok 1	1,50	42,0	39,2	31,8	42,4
11_B	Blok 1	4,50	43,9	41,1	33,8	44,3
12_A	Blok 1	1,50	31,4	28,4	21,2	31,8
12_B	Blok 1	4,50	33,6	30,7	23,5	34,0
13_A	Blok 2	1,50	36,7	33,8	26,5	37,1
13_B	Blok 2	4,50	39,3	36,5	29,2	39,7
14_A	Blok 2	1,50	34,6	31,7	24,5	35,0
14_B	Blok 2	4,50	37,9	35,1	27,8	38,3
15_A	Blok 2	1,50	28,3	25,4	18,1	28,7
15_B	Blok 2	4,50	31,7	28,8	21,6	32,1
16_A	Blok 2	1,50	31,1	28,2	20,9	31,5
16_B	Blok 2	4,50	35,6	32,8	25,5	36,0
17_A	Blok 3	1,50	31,4	28,5	21,2	31,8
17_B	Blok 3	4,50	34,1	31,3	24,0	34,5
18_A	Blok 3	1,50	35,7	32,9	25,6	36,1
18_B	Blok 3	4,50	41,6	38,8	31,4	42,0
19_A	Blok 3	1,50	25,4	22,6	15,3	25,8
19_B	Blok 3	4,50	28,8	26,0	18,7	29,2
20_A	Blok 3	1,50	32,1	29,2	22,0	32,5
20_B	Blok 3	4,50	35,3	32,5	25,2	35,7
21_A	Blok 4	1,50	31,2	28,3	21,1	31,6
21_B	Blok 4	4,50	33,1	30,1	22,9	33,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.21

10-11-2020 17:25:55

Rapport: Resultatentabel
 Model: BP Molenbunders II
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Boerhaavelaan/Binnendongenstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
22_A	Blok 4	1,50	35,2	32,2	25,0	35,5
22_B	Blok 4	4,50	38,7	35,8	28,5	39,1
23_A	Blok 4	1,50	24,9	22,0	14,8	25,3
23_B	Blok 4	4,50	28,0	25,1	17,9	28,4
24_A	Blok 4	1,50	32,4	29,5	22,2	32,8
24_B	Blok 4	4,50	34,7	31,7	24,5	35,0
25_A	Blok 5	1,50	32,9	30,0	22,8	33,3
25_B	Blok 5	4,50	39,9	37,1	29,8	40,3
26_A	Blok 5	1,50	35,6	32,7	25,4	36,0
26_B	Blok 5	4,50	39,0	36,1	28,8	39,3
27_A	Blok 5	1,50	30,4	27,5	20,2	30,8
27_B	Blok 5	4,50	33,5	30,7	23,4	34,0
28_A	Blok 5	1,50	33,2	30,3	23,1	33,6
28_B	Blok 5	4,50	35,5	32,6	25,4	35,9
29_A	Blok 6	1,50	31,5	28,6	21,4	31,9
29_B	Blok 6	4,50	36,6	33,7	26,4	37,0
30_A	Blok 6	1,50	36,2	33,2	26,0	36,6
30_B	Blok 6	4,50	39,0	36,1	28,8	39,3
31_A	Blok 6	1,50	29,1	26,2	18,9	29,5
31_B	Blok 6	4,50	32,0	29,1	21,8	32,4
32_A	Blok 6	1,50	33,1	30,1	22,9	33,4
32_B	Blok 6	4,50	36,0	33,1	25,9	36,4
33_A	Blok 7	1,50	29,4	26,4	19,3	29,8
33_B	Blok 7	4,50	32,5	29,6	22,4	32,9
34_A	Blok 7	1,50	33,5	30,6	23,4	33,9
34_B	Blok 7	4,50	36,2	33,3	26,0	36,6
35_A	Blok 7	1,50	12,6	9,7	2,4	13,0
35_B	Blok 7	4,50	15,6	12,8	5,5	16,0
36_A	Blok 7	1,50	31,6	28,7	21,5	32,0
36_B	Blok 7	4,50	34,3	31,4	24,1	34,7
37_A	Blok 8	1,50	29,1	26,2	19,0	29,5
37_B	Blok 8	4,50	32,6	29,7	22,5	33,0
38_A	Blok 8	1,50	33,1	30,2	23,0	33,5
38_B	Blok 8	4,50	35,8	32,9	25,7	36,2
39_A	Blok 8	1,50	11,1	8,3	1,0	11,5
39_B	Blok 8	4,50	22,3	19,7	12,2	22,8
40_A	Blok 8	1,50	29,7	26,8	19,6	30,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.21

10-11-2020 17:25:55

Rapport: Resultatentabel
 Model: BP Molenbunders II
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Boerhaavelaan/Binnendongenstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
40_B	Blok 8	4,50	32,7	29,8	22,5	33,1
41_A	Blok 9	1,50	29,8	26,9	19,7	30,2
41_B	Blok 9	4,50	31,6	28,6	21,4	31,9
42_A	Blok 9	1,50	32,9	30,0	22,8	33,3
42_B	Blok 9	4,50	35,4	32,5	25,3	35,8
43_A	Blok 9	1,50	7,2	4,5	-3,0	7,6
43_B	Blok 9	4,50	18,2	15,4	8,1	18,6
44_A	Blok 9	1,50	30,1	27,1	19,9	30,4
44_B	Blok 9	4,50	33,2	30,3	23,1	33,6
45_A	Blok 10	1,50	30,4	27,5	20,3	30,8
45_B	Blok 10	4,50	33,1	30,2	22,9	33,5
46_A	Blok 10	1,50	33,3	30,4	23,2	33,7
46_B	Blok 10	4,50	35,4	32,4	25,2	35,7
47_A	Blok 10	1,50	16,6	14,0	6,5	17,1
47_B	Blok 10	4,50	27,3	24,7	17,2	27,8
48_A	Blok 10	1,50	30,4	27,5	20,3	30,8
48_B	Blok 10	4,50	32,1	29,2	22,0	32,5
49_A	Blok 11	1,50	32,3	29,5	22,2	32,7
49_B	Blok 11	4,50	34,7	31,9	24,6	35,1
50_A	Blok 11	1,50	33,5	30,6	23,3	33,9
50_B	Blok 11	4,50	36,3	33,4	26,1	36,7
51_A	Blok 11	1,50	28,7	25,9	18,5	29,1
51_B	Blok 11	4,50	30,4	27,6	20,3	30,8
52_A	Blok 11	1,50	30,2	27,3	20,1	30,6
52_B	Blok 11	4,50	34,3	31,4	24,2	34,7
53_A	Blok 12	1,50	42,9	40,1	32,7	43,3
53_B	Blok 12	4,50	43,2	40,4	33,0	43,6
54_A	Blok 12	1,50	36,6	33,8	26,5	37,0
54_B	Blok 12	4,50	38,4	35,6	28,3	38,8
55_A	Blok 12	1,50	16,9	14,3	6,8	17,4
55_B	Blok 12	4,50	24,4	21,7	14,3	24,9
56_A	Blok 12	1,50	28,8	25,8	18,6	29,1
56_B	Blok 12	4,50	31,9	29,0	21,7	32,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.21

10-11-2020 17:25:55

Rapport: Resultatentabel
 Model: BP Molenbunders II
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Mierloseweg
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Appartementengebouw zuidgevel	1,50	37,6	34,7	27,6	38,0
01_B	Appartementengebouw zuidgevel	4,50	37,7	34,8	27,7	38,1
01_C	Appartementengebouw zuidgevel	7,50	38,4	35,4	28,3	38,8
01_D	Appartementengebouw zuidgevel	10,50	39,0	36,0	28,9	39,4
01_E	Appartementengebouw zuidgevel	13,50	39,6	36,6	29,6	40,0
01_F	Appartementengebouw zuidgevel	16,50	39,8	36,8	29,7	40,2
02_A	Appartementengebouw zuidgevel	1,50	36,7	33,8	26,6	37,1
02_B	Appartementengebouw zuidgevel	4,50	36,3	33,4	26,3	36,7
02_C	Appartementengebouw zuidgevel	7,50	37,0	34,1	27,0	37,4
02_D	Appartementengebouw zuidgevel	10,50	37,9	34,9	27,8	38,3
02_E	Appartementengebouw zuidgevel	13,50	38,6	35,7	28,6	39,0
02_F	Appartementengebouw zuidgevel	16,50	39,1	36,2	29,0	39,5
03_A	Appartementengebouw oostgevel	1,50	28,6	25,9	18,5	29,0
03_B	Appartementengebouw oostgevel	4,50	29,4	26,7	19,3	29,8
03_C	Appartementengebouw oostgevel	7,50	29,3	26,5	19,2	29,7
03_D	Appartementengebouw oostgevel	10,50	30,7	28,0	20,6	31,1
03_E	Appartementengebouw oostgevel	13,50	32,0	29,2	21,8	32,4
03_F	Appartementengebouw oostgevel	16,50	33,6	30,9	23,4	34,0
04_A	Appartementengebouw oostgevel	1,50	30,2	27,4	20,1	30,6
04_B	Appartementengebouw oostgevel	4,50	30,6	27,8	20,5	31,1
04_C	Appartementengebouw oostgevel	7,50	29,9	27,1	19,8	30,3
04_D	Appartementengebouw oostgevel	10,50	31,2	28,3	21,1	31,6
04_E	Appartementengebouw oostgevel	13,50	32,2	29,4	22,1	32,6
04_F	Appartementengebouw oostgevel	16,50	33,6	30,8	23,5	34,0
05_A	Appartementengebouw noordgevel	1,50	25,7	22,7	15,6	26,1
05_B	Appartementengebouw noordgevel	4,50	29,7	26,8	19,6	30,1
05_C	Appartementengebouw noordgevel	7,50	7,3	4,2	-2,8	7,6
05_D	Appartementengebouw noordgevel	10,50	--	--	--	--
05_E	Appartementengebouw noordgevel	13,50	--	--	--	--
05_F	Appartementengebouw noordgevel	16,50	--	--	--	--
06_A	Appartementengebouw noordgevel	1,50	27,4	24,5	17,3	27,8
06_B	Appartementengebouw noordgevel	4,50	28,1	25,2	18,1	28,5
06_C	Appartementengebouw noordgevel	7,50	17,8	15,1	7,7	18,2
06_D	Appartementengebouw noordgevel	10,50	--	--	--	--
06_E	Appartementengebouw noordgevel	13,50	--	--	--	--
06_F	Appartementengebouw noordgevel	16,50	--	--	--	--
07_A	Appartementengebouw westgevel	1,50	37,7	34,8	27,7	38,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: BP Molenbunders II
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Mierloseweg
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
07_B	Appartementengebouw westgevel	4,50	37,2	34,3	27,2	37,6
07_C	Appartementengebouw westgevel	7,50	37,4	34,4	27,3	37,8
07_D	Appartementengebouw westgevel	10,50	38,0	35,0	27,9	38,4
07_E	Appartementengebouw westgevel	13,50	38,6	35,7	28,6	39,0
07_F	Appartementengebouw westgevel	16,50	39,0	36,1	29,0	39,4
08_A	Appartementengebouw westgevel	1,50	38,6	35,7	28,5	39,0
08_B	Appartementengebouw westgevel	4,50	38,2	35,2	28,1	38,6
08_C	Appartementengebouw westgevel	7,50	38,6	35,6	28,5	39,0
08_D	Appartementengebouw westgevel	10,50	39,3	36,3	29,2	39,7
08_E	Appartementengebouw westgevel	13,50	39,9	37,0	29,9	40,3
08_F	Appartementengebouw westgevel	16,50	40,1	37,1	30,0	40,5
09_A	Blok 1	1,50	29,0	26,3	18,9	29,5
09_B	Blok 1	4,50	29,3	26,5	19,2	29,7
10_A	Blok 1	1,50	28,6	25,6	18,5	29,0
10_B	Blok 1	4,50	30,0	27,1	20,0	30,4
11_A	Blok 1	1,50	28,4	25,7	18,3	28,8
11_B	Blok 1	4,50	28,6	25,9	18,5	29,0
12_A	Blok 1	1,50	18,3	15,3	8,2	18,7
12_B	Blok 1	4,50	20,7	17,7	10,6	21,1
13_A	Blok 2	1,50	25,8	22,8	15,8	26,2
13_B	Blok 2	4,50	26,5	23,5	16,5	26,9
14_A	Blok 2	1,50	28,4	25,6	18,2	28,8
14_B	Blok 2	4,50	28,6	25,9	18,5	29,0
15_A	Blok 2	1,50	24,4	21,4	14,4	24,8
15_B	Blok 2	4,50	27,6	24,6	17,5	28,0
16_A	Blok 2	1,50	18,2	15,1	8,1	18,5
16_B	Blok 2	4,50	21,4	18,4	11,3	21,8
17_A	Blok 3	1,50	21,2	18,1	11,2	21,6
17_B	Blok 3	4,50	23,2	20,1	13,2	23,6
18_A	Blok 3	1,50	22,6	19,8	12,5	23,0
18_B	Blok 3	4,50	23,1	20,2	13,0	23,5
19_A	Blok 3	1,50	26,1	23,2	16,1	26,5
19_B	Blok 3	4,50	27,9	24,9	17,8	28,3
20_A	Blok 3	1,50	19,1	16,0	9,0	19,4
20_B	Blok 3	4,50	25,8	22,9	15,7	26,2
21_A	Blok 4	1,50	26,1	23,1	16,0	26,5
21_B	Blok 4	4,50	27,7	24,7	17,6	28,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.21

10-11-2020 17:27:08

Rapport: Resultatentabel
 Model: BP Molenbunders II
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Mierloseweg
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
22_A	Blok 4	1,50	18,2	15,1	8,1	18,6
22_B	Blok 4	4,50	18,5	15,4	8,4	18,9
23_A	Blok 4	1,50	21,2	18,1	11,1	21,5
23_B	Blok 4	4,50	27,3	24,3	17,2	27,7
24_A	Blok 4	1,50	19,8	16,7	9,7	20,1
24_B	Blok 4	4,50	21,8	18,8	11,7	22,2
25_A	Blok 5	1,50	18,6	15,4	8,5	18,9
25_B	Blok 5	4,50	21,3	18,2	11,3	21,7
26_A	Blok 5	1,50	18,0	14,9	7,9	18,4
26_B	Blok 5	4,50	21,2	18,2	11,1	21,5
27_A	Blok 5	1,50	25,9	22,9	15,8	26,3
27_B	Blok 5	4,50	27,8	24,9	17,8	28,2
28_A	Blok 5	1,50	16,7	13,6	6,7	17,1
28_B	Blok 5	4,50	20,8	17,7	10,8	21,2
29_A	Blok 6	1,50	17,7	14,5	7,6	18,0
29_B	Blok 6	4,50	21,8	18,7	11,8	22,2
30_A	Blok 6	1,50	21,0	18,2	10,9	21,4
30_B	Blok 6	4,50	17,2	14,1	7,2	17,6
31_A	Blok 6	1,50	19,7	16,6	9,6	20,0
31_B	Blok 6	4,50	26,9	24,0	16,8	27,3
32_A	Blok 6	1,50	21,5	18,5	11,4	21,9
32_B	Blok 6	4,50	24,4	21,4	14,3	24,8
33_A	Blok 7	1,50	18,6	15,4	8,5	18,9
33_B	Blok 7	4,50	24,4	21,3	14,3	24,8
34_A	Blok 7	1,50	25,0	22,1	15,0	25,4
34_B	Blok 7	4,50	29,4	26,5	19,4	29,8
35_A	Blok 7	1,50	29,3	26,4	19,2	29,7
35_B	Blok 7	4,50	30,6	27,6	20,5	31,0
36_A	Blok 7	1,50	21,8	18,9	11,7	22,2
36_B	Blok 7	4,50	26,4	23,5	16,3	26,8
37_A	Blok 8	1,50	18,7	15,5	8,6	19,0
37_B	Blok 8	4,50	21,8	18,7	11,8	22,2
38_A	Blok 8	1,50	22,4	19,4	12,3	22,8
38_B	Blok 8	4,50	26,6	23,7	16,6	27,0
39_A	Blok 8	1,50	29,5	26,6	19,5	29,9
39_B	Blok 8	4,50	30,8	27,9	20,8	31,2
40_A	Blok 8	1,50	24,7	21,7	14,6	25,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: BP Molenbunders II
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Mierloseweg
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
40_B	Blok 8	4,50	26,0	23,0	15,9	26,3
41_A	Blok 9	1,50	27,5	24,5	17,4	27,9
41_B	Blok 9	4,50	28,4	25,4	18,4	28,8
42_A	Blok 9	1,50	23,8	20,8	13,7	24,2
42_B	Blok 9	4,50	25,0	22,0	14,9	25,4
43_A	Blok 9	1,50	29,9	27,0	19,8	30,3
43_B	Blok 9	4,50	30,6	27,6	20,5	31,0
44_A	Blok 9	1,50	19,7	16,6	9,6	20,0
44_B	Blok 9	4,50	22,3	19,3	12,3	22,7
45_A	Blok 10	1,50	21,1	17,9	11,0	21,4
45_B	Blok 10	4,50	24,0	20,9	14,0	24,4
46_A	Blok 10	1,50	20,1	17,1	10,0	20,5
46_B	Blok 10	4,50	21,1	18,1	11,0	21,5
47_A	Blok 10	1,50	29,3	26,3	19,2	29,7
47_B	Blok 10	4,50	30,2	27,3	20,2	30,6
48_A	Blok 10	1,50	22,7	19,8	12,6	23,1
48_B	Blok 10	4,50	23,7	20,8	13,6	24,1
49_A	Blok 11	1,50	21,8	18,6	11,7	22,1
49_B	Blok 11	4,50	24,8	21,6	14,7	25,1
50_A	Blok 11	1,50	25,2	22,5	15,1	25,7
50_B	Blok 11	4,50	25,8	22,9	15,7	26,2
51_A	Blok 11	1,50	30,8	27,8	20,7	31,2
51_B	Blok 11	4,50	31,5	28,6	21,5	31,9
52_A	Blok 11	1,50	23,9	20,9	13,8	24,2
52_B	Blok 11	4,50	25,2	22,2	15,1	25,5
53_A	Blok 12	1,50	34,6	31,7	24,5	35,0
53_B	Blok 12	4,50	34,8	31,8	24,7	35,2
54_A	Blok 12	1,50	25,3	22,4	15,3	25,7
54_B	Blok 12	4,50	25,8	22,8	15,7	26,2
55_A	Blok 12	1,50	31,4	28,4	21,3	31,8
55_B	Blok 12	4,50	31,8	28,9	21,8	32,2
56_A	Blok 12	1,50	19,3	16,2	9,2	19,7
56_B	Blok 12	4,50	23,0	19,9	12,9	23,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.21

10-11-2020 17:27:08

Rapport: Resultatentabel
 Model: BP Molenbunders II
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 30 km/uur wegen
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Appartementengebouw zuidgevel	1,50	31,3	27,9	21,4	31,6
01_B	Appartementengebouw zuidgevel	4,50	32,8	29,5	22,9	33,2
01_C	Appartementengebouw zuidgevel	7,50	32,9	29,5	23,0	33,2
01_D	Appartementengebouw zuidgevel	10,50	32,9	29,5	23,0	33,2
01_E	Appartementengebouw zuidgevel	13,50	32,9	29,5	23,0	33,2
01_F	Appartementengebouw zuidgevel	16,50	32,8	29,5	22,9	33,2
02_A	Appartementengebouw zuidgevel	1,50	36,2	32,9	26,4	36,6
02_B	Appartementengebouw zuidgevel	4,50	36,9	33,6	27,0	37,3
02_C	Appartementengebouw zuidgevel	7,50	36,8	33,4	26,9	37,1
02_D	Appartementengebouw zuidgevel	10,50	36,6	33,2	26,7	37,0
02_E	Appartementengebouw zuidgevel	13,50	36,3	33,0	26,5	36,7
02_F	Appartementengebouw zuidgevel	16,50	36,0	32,7	26,1	36,4
03_A	Appartementengebouw oostgevel	1,50	42,5	39,1	32,6	42,8
03_B	Appartementengebouw oostgevel	4,50	43,1	39,8	33,2	43,5
03_C	Appartementengebouw oostgevel	7,50	43,0	39,7	33,1	43,4
03_D	Appartementengebouw oostgevel	10,50	42,8	39,4	32,9	43,1
03_E	Appartementengebouw oostgevel	13,50	42,4	39,1	32,5	42,8
03_F	Appartementengebouw oostgevel	16,50	42,0	38,6	32,1	42,4
04_A	Appartementengebouw oostgevel	1,50	43,3	39,9	33,4	43,6
04_B	Appartementengebouw oostgevel	4,50	44,0	40,6	34,1	44,3
04_C	Appartementengebouw oostgevel	7,50	43,8	40,5	33,9	44,2
04_D	Appartementengebouw oostgevel	10,50	43,5	40,1	33,6	43,9
04_E	Appartementengebouw oostgevel	13,50	43,1	39,8	33,3	43,5
04_F	Appartementengebouw oostgevel	16,50	42,7	39,3	32,8	43,1
05_A	Appartementengebouw noordgevel	1,50	39,4	36,1	29,5	39,8
05_B	Appartementengebouw noordgevel	4,50	40,4	37,0	30,5	40,7
05_C	Appartementengebouw noordgevel	7,50	40,3	37,0	30,4	40,7
05_D	Appartementengebouw noordgevel	10,50	40,1	36,7	30,2	40,4
05_E	Appartementengebouw noordgevel	13,50	39,8	36,4	29,9	40,1
05_F	Appartementengebouw noordgevel	16,50	39,4	36,0	29,5	39,7
06_A	Appartementengebouw noordgevel	1,50	35,2	31,8	25,3	35,5
06_B	Appartementengebouw noordgevel	4,50	37,0	33,6	27,1	37,3
06_C	Appartementengebouw noordgevel	7,50	37,2	33,9	27,3	37,6
06_D	Appartementengebouw noordgevel	10,50	37,1	33,8	27,2	37,5
06_E	Appartementengebouw noordgevel	13,50	37,0	33,7	27,1	37,4
06_F	Appartementengebouw noordgevel	16,50	36,9	33,5	27,0	37,2
07_A	Appartementengebouw westgevel	1,50	17,6	14,3	7,7	18,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: BP Molenbunders II
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 30 km/uur wegen
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
07_B	Appartementengebouw westgevel	4,50	17,6	14,2	7,7	17,9
07_C	Appartementengebouw westgevel	7,50	17,4	14,1	7,5	17,8
07_D	Appartementengebouw westgevel	10,50	17,8	14,4	7,9	18,1
07_E	Appartementengebouw westgevel	13,50	18,1	14,7	8,2	18,4
07_F	Appartementengebouw westgevel	16,50	18,5	15,2	8,6	18,9
08_A	Appartementengebouw westgevel	1,50	17,3	14,0	7,5	17,7
08_B	Appartementengebouw westgevel	4,50	17,3	14,0	7,4	17,7
08_C	Appartementengebouw westgevel	7,50	17,1	13,7	7,2	17,5
08_D	Appartementengebouw westgevel	10,50	17,5	14,2	7,6	17,9
08_E	Appartementengebouw westgevel	13,50	17,9	14,5	8,0	18,2
08_F	Appartementengebouw westgevel	16,50	18,3	14,9	8,4	18,7
09_A	Blok 1	1,50	43,7	40,3	33,8	44,1
09_B	Blok 1	4,50	44,3	40,9	34,4	44,7
10_A	Blok 1	1,50	26,7	23,3	16,8	27,0
10_B	Blok 1	4,50	28,9	25,6	19,1	29,3
11_A	Blok 1	1,50	41,4	38,0	31,5	41,7
11_B	Blok 1	4,50	42,3	39,0	32,5	42,7
12_A	Blok 1	1,50	27,3	23,9	17,4	27,6
12_B	Blok 1	4,50	29,4	26,1	19,5	29,8
13_A	Blok 2	1,50	32,0	28,6	22,1	32,3
13_B	Blok 2	4,50	34,1	30,8	24,2	34,5
14_A	Blok 2	1,50	35,4	32,0	25,5	35,7
14_B	Blok 2	4,50	37,2	33,9	27,4	37,6
15_A	Blok 2	1,50	26,3	23,0	16,5	26,7
15_B	Blok 2	4,50	28,3	25,0	18,4	28,7
16_A	Blok 2	1,50	22,9	19,6	13,0	23,3
16_B	Blok 2	4,50	25,4	22,0	15,5	25,7
17_A	Blok 3	1,50	26,6	23,3	16,8	27,0
17_B	Blok 3	4,50	29,1	25,8	19,2	29,5
18_A	Blok 3	1,50	32,2	28,9	22,3	32,6
18_B	Blok 3	4,50	34,0	30,7	24,1	34,4
19_A	Blok 3	1,50	23,8	20,5	13,9	24,2
19_B	Blok 3	4,50	25,2	21,8	15,3	25,5
20_A	Blok 3	1,50	17,6	14,3	7,6	17,9
20_B	Blok 3	4,50	18,9	15,6	8,9	19,2
21_A	Blok 4	1,50	25,6	22,3	15,7	25,9
21_B	Blok 4	4,50	26,8	23,4	16,9	27,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.21

10-11-2020 17:27:49

Rapport: Resultatentabel
 Model: BP Molenbunders II
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 30 km/uur wegen
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
22_A	Blok 4	1,50	21,5	18,4	11,3	21,8
22_B	Blok 4	4,50	22,4	19,2	12,2	22,7
23_A	Blok 4	1,50	20,4	17,1	10,5	20,8
23_B	Blok 4	4,50	21,4	18,1	11,4	21,7
24_A	Blok 4	1,50	10,0	6,6	-0,3	10,2
24_B	Blok 4	4,50	15,5	12,1	5,3	15,8
25_A	Blok 5	1,50	10,1	6,7	-0,1	10,3
25_B	Blok 5	4,50	15,7	12,3	5,5	16,0
26_A	Blok 5	1,50	20,4	17,5	10,0	20,7
26_B	Blok 5	4,50	21,1	18,1	10,7	21,4
27_A	Blok 5	1,50	19,5	16,2	9,6	19,9
27_B	Blok 5	4,50	20,4	17,0	10,4	20,7
28_A	Blok 5	1,50	8,8	5,4	-1,7	9,0
28_B	Blok 5	4,50	13,2	10,0	2,8	13,4
29_A	Blok 6	1,50	9,3	5,9	-1,0	9,6
29_B	Blok 6	4,50	15,2	11,9	5,0	15,5
30_A	Blok 6	1,50	18,8	15,6	8,7	19,1
30_B	Blok 6	4,50	20,0	17,0	9,4	20,2
31_A	Blok 6	1,50	10,7	7,4	0,5	11,0
31_B	Blok 6	4,50	12,9	9,6	2,7	13,2
32_A	Blok 6	1,50	18,0	15,4	6,7	18,2
32_B	Blok 6	4,50	17,3	14,9	5,5	17,4
33_A	Blok 7	1,50	9,2	5,8	-1,1	9,4
33_B	Blok 7	4,50	15,2	11,9	5,0	15,5
34_A	Blok 7	1,50	15,3	12,3	4,8	15,6
34_B	Blok 7	4,50	17,3	14,4	6,7	17,6
35_A	Blok 7	1,50	2,5	-0,2	-8,8	2,7
35_B	Blok 7	4,50	9,8	7,3	-1,8	9,9
36_A	Blok 7	1,50	11,4	8,3	0,8	11,6
36_B	Blok 7	4,50	14,0	11,1	3,2	14,2
37_A	Blok 8	1,50	10,5	7,1	0,3	10,8
37_B	Blok 8	4,50	16,2	12,9	6,1	16,5
38_A	Blok 8	1,50	18,3	15,1	8,1	18,6
38_B	Blok 8	4,50	19,6	16,4	9,4	19,9
39_A	Blok 8	1,50	2,4	-0,3	-8,9	2,5
39_B	Blok 8	4,50	9,8	7,3	-1,8	9,9
40_A	Blok 8	1,50	8,3	4,9	-2,1	8,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: BP Molenbunders II
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 30 km/uur wegen
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
40_B	Blok 8	4,50	13,9	10,6	3,6	14,2	
41_A	Blok 9	1,50	22,9	19,6	13,0	23,3	
41_B	Blok 9	4,50	24,3	21,0	14,4	24,7	
42_A	Blok 9	1,50	22,0	18,7	12,0	22,3	
42_B	Blok 9	4,50	23,2	19,9	13,1	23,5	
43_A	Blok 9	1,50	1,9	-1,0	-9,4	2,0	
43_B	Blok 9	4,50	6,8	4,1	-4,6	6,9	
44_A	Blok 9	1,50	8,8	5,4	-1,4	9,1	
44_B	Blok 9	4,50	14,8	11,4	4,6	15,0	
45_A	Blok 10	1,50	15,4	11,9	5,3	15,6	
45_B	Blok 10	4,50	20,6	17,2	10,6	20,9	
46_A	Blok 10	1,50	27,6	24,3	17,6	27,9	
46_B	Blok 10	4,50	28,8	25,4	18,8	29,1	
47_A	Blok 10	1,50	18,2	14,9	8,3	18,6	
47_B	Blok 10	4,50	19,3	16,0	9,4	19,7	
48_A	Blok 10	1,50	19,1	15,8	9,2	19,5	
48_B	Blok 10	4,50	20,4	17,1	10,4	20,7	
49_A	Blok 11	1,50	17,8	14,4	7,8	18,1	
49_B	Blok 11	4,50	22,6	19,1	12,6	22,9	
50_A	Blok 11	1,50	30,9	27,6	21,0	31,3	
50_B	Blok 11	4,50	32,6	29,2	22,7	32,9	
51_A	Blok 11	1,50	18,3	15,0	8,4	18,6	
51_B	Blok 11	4,50	20,1	16,7	10,1	20,4	
52_A	Blok 11	1,50	11,1	7,6	1,0	11,4	
52_B	Blok 11	4,50	17,0	13,6	7,0	17,3	
53_A	Blok 12	1,50	36,1	32,8	26,3	36,5	
53_B	Blok 12	4,50	38,0	34,7	28,1	38,4	
54_A	Blok 12	1,50	35,5	32,1	25,6	35,8	
54_B	Blok 12	4,50	37,2	33,9	27,3	37,6	
55_A	Blok 12	1,50	15,5	12,2	5,5	15,8	
55_B	Blok 12	4,50	18,4	15,1	8,3	18,7	
56_A	Blok 12	1,50	23,9	20,5	14,0	24,2	
56_B	Blok 12	4,50	26,3	23,0	16,4	26,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: BP Molenbunders II
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Appartementengebouw zuidgevel	1,50	64,1	60,1	55,1	64,6
01_B	Appartementengebouw zuidgevel	4,50	65,6	61,6	56,7	66,2
01_C	Appartementengebouw zuidgevel	7,50	66,1	62,0	57,1	66,6
01_D	Appartementengebouw zuidgevel	10,50	66,2	62,2	57,2	66,7
01_E	Appartementengebouw zuidgevel	13,50	66,2	62,1	57,2	66,7
01_F	Appartementengebouw zuidgevel	16,50	66,1	62,1	57,2	66,7
02_A	Appartementengebouw zuidgevel	1,50	64,4	60,4	55,5	65,0
02_B	Appartementengebouw zuidgevel	4,50	66,0	62,0	57,0	66,5
02_C	Appartementengebouw zuidgevel	7,50	66,4	62,3	57,4	66,9
02_D	Appartementengebouw zuidgevel	10,50	66,5	62,5	57,6	67,1
02_E	Appartementengebouw zuidgevel	13,50	66,5	62,5	57,5	67,0
02_F	Appartementengebouw zuidgevel	16,50	66,4	62,4	57,5	67,0
03_A	Appartementengebouw oostgevel	1,50	61,3	57,3	52,3	61,9
03_B	Appartementengebouw oostgevel	4,50	62,9	58,8	53,9	63,4
03_C	Appartementengebouw oostgevel	7,50	63,3	59,3	54,3	63,8
03_D	Appartementengebouw oostgevel	10,50	63,4	59,4	54,5	64,0
03_E	Appartementengebouw oostgevel	13,50	63,4	59,4	54,5	64,0
03_F	Appartementengebouw oostgevel	16,50	63,3	59,4	54,4	63,9
04_A	Appartementengebouw oostgevel	1,50	58,5	54,5	49,6	59,1
04_B	Appartementengebouw oostgevel	4,50	60,1	56,0	51,1	60,6
04_C	Appartementengebouw oostgevel	7,50	60,9	56,8	51,9	61,4
04_D	Appartementengebouw oostgevel	10,50	61,1	57,1	52,2	61,6
04_E	Appartementengebouw oostgevel	13,50	61,2	57,2	52,3	61,8
04_F	Appartementengebouw oostgevel	16,50	61,3	57,3	52,4	61,9
05_A	Appartementengebouw noordgevel	1,50	45,8	42,0	36,7	46,4
05_B	Appartementengebouw noordgevel	4,50	47,1	43,2	37,9	47,6
05_C	Appartementengebouw noordgevel	7,50	46,9	43,1	37,7	47,4
05_D	Appartementengebouw noordgevel	10,50	42,1	38,8	32,2	42,4
05_E	Appartementengebouw noordgevel	13,50	41,5	38,3	31,5	41,8
05_F	Appartementengebouw noordgevel	16,50	41,4	38,2	31,4	41,7
06_A	Appartementengebouw noordgevel	1,50	41,9	38,2	32,6	42,4
06_B	Appartementengebouw noordgevel	4,50	43,5	39,7	34,2	44,0
06_C	Appartementengebouw noordgevel	7,50	42,9	39,2	33,6	43,4
06_D	Appartementengebouw noordgevel	10,50	38,8	35,5	28,9	39,2
06_E	Appartementengebouw noordgevel	13,50	38,9	35,7	29,0	39,3
06_F	Appartementengebouw noordgevel	16,50	39,4	36,3	29,5	39,8
07_A	Appartementengebouw westgevel	1,50	57,9	53,9	49,0	58,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: BP Molenbunders II
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: Nee
 Groepsreductie:

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
07_B	Appartementengebouw westgevel	4,50	59,2	55,2	50,3	59,8
07_C	Appartementengebouw westgevel	7,50	60,0	56,0	51,1	60,6
07_D	Appartementengebouw westgevel	10,50	60,3	56,2	51,4	60,8
07_E	Appartementengebouw westgevel	13,50	60,4	56,3	51,5	60,9
07_F	Appartementengebouw westgevel	16,50	60,4	56,3	51,4	60,9
08_A	Appartementengebouw westgevel	1,50	59,7	55,7	50,8	60,3
08_B	Appartementengebouw westgevel	4,50	61,3	57,3	52,4	61,9
08_C	Appartementengebouw westgevel	7,50	61,8	57,7	52,9	62,4
08_D	Appartementengebouw westgevel	10,50	61,9	57,8	53,0	62,4
08_E	Appartementengebouw westgevel	13,50	61,9	57,8	53,0	62,5
08_F	Appartementengebouw westgevel	16,50	61,9	57,8	53,0	62,4
09_A	Blok 1	1,50	54,5	50,7	45,4	55,0
09_B	Blok 1	4,50	55,2	51,4	46,1	55,8
10_A	Blok 1	1,50	51,5	47,5	42,5	52,0
10_B	Blok 1	4,50	52,3	48,3	43,4	52,9
11_A	Blok 1	1,50	49,6	45,9	40,3	50,1
11_B	Blok 1	4,50	50,6	47,0	41,3	51,1
12_A	Blok 1	1,50	45,8	41,9	36,8	46,4
12_B	Blok 1	4,50	46,7	42,8	37,7	47,2
13_A	Blok 2	1,50	47,9	44,0	38,8	48,4
13_B	Blok 2	4,50	49,0	45,1	39,8	49,5
14_A	Blok 2	1,50	48,5	44,6	39,4	49,0
14_B	Blok 2	4,50	50,1	46,2	41,0	50,6
15_A	Blok 2	1,50	48,0	44,0	39,1	48,5
15_B	Blok 2	4,50	49,3	45,3	40,4	49,9
16_A	Blok 2	1,50	41,8	37,9	32,7	42,3
16_B	Blok 2	4,50	43,8	40,0	34,7	44,3
17_A	Blok 3	1,50	45,8	41,9	36,8	46,4
17_B	Blok 3	4,50	48,3	44,3	39,2	48,8
18_A	Blok 3	1,50	46,6	42,8	37,5	47,1
18_B	Blok 3	4,50	48,5	44,8	39,3	49,0
19_A	Blok 3	1,50	46,6	42,7	37,7	47,2
19_B	Blok 3	4,50	48,2	44,1	39,2	48,7
20_A	Blok 3	1,50	40,2	36,4	31,0	40,7
20_B	Blok 3	4,50	43,2	39,4	33,9	43,6
21_A	Blok 4	1,50	43,5	39,5	34,4	44,0
21_B	Blok 4	4,50	47,2	43,2	38,1	47,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.21

10-11-2020 17:28:30

Rapport: Resultatentabel
 Model: BP Molenbunders II
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
22_A	Blok 4	1,50	39,9	36,3	30,2	40,3
22_B	Blok 4	4,50	43,1	39,6	33,5	43,5
23_A	Blok 4	1,50	42,4	38,4	33,5	42,9
23_B	Blok 4	4,50	46,2	42,2	37,3	46,8
24_A	Blok 4	1,50	40,5	36,7	31,3	41,0
24_B	Blok 4	4,50	43,2	39,4	34,0	43,7
25_A	Blok 5	1,50	39,5	35,7	30,1	39,9
25_B	Blok 5	4,50	45,0	41,4	35,6	45,5
26_A	Blok 5	1,50	40,7	37,1	31,1	41,1
26_B	Blok 5	4,50	44,5	40,8	35,1	44,9
27_A	Blok 5	1,50	44,0	40,1	35,1	44,6
27_B	Blok 5	4,50	46,2	42,2	37,2	46,8
28_A	Blok 5	1,50	38,4	34,8	29,0	38,9
28_B	Blok 5	4,50	41,8	38,1	32,4	42,2
29_A	Blok 6	1,50	38,1	34,3	28,8	38,6
29_B	Blok 6	4,50	43,3	39,5	34,0	43,7
30_A	Blok 6	1,50	41,1	37,5	31,5	41,5
30_B	Blok 6	4,50	44,4	40,7	34,9	44,8
31_A	Blok 6	1,50	41,3	37,3	32,2	41,8
31_B	Blok 6	4,50	44,5	40,5	35,5	45,0
32_A	Blok 6	1,50	38,4	34,8	28,9	38,8
32_B	Blok 6	4,50	43,7	40,0	34,6	44,2
33_A	Blok 7	1,50	38,0	34,0	28,8	38,4
33_B	Blok 7	4,50	43,5	39,5	34,4	44,0
34_A	Blok 7	1,50	43,5	39,6	34,3	44,0
34_B	Blok 7	4,50	46,5	42,6	37,4	47,0
35_A	Blok 7	1,50	46,5	42,5	37,5	47,0
35_B	Blok 7	4,50	47,7	43,7	38,8	48,3
36_A	Blok 7	1,50	39,8	36,0	30,6	40,3
36_B	Blok 7	4,50	42,7	38,9	33,6	43,2
37_A	Blok 8	1,50	38,8	34,8	29,7	39,3
37_B	Blok 8	4,50	43,7	39,7	34,6	44,2
38_A	Blok 8	1,50	42,5	38,6	33,3	43,0
38_B	Blok 8	4,50	45,8	41,9	36,7	46,3
39_A	Blok 8	1,50	46,2	42,2	37,3	46,8
39_B	Blok 8	4,50	47,6	43,6	38,7	48,2
40_A	Blok 8	1,50	41,8	37,9	32,7	42,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

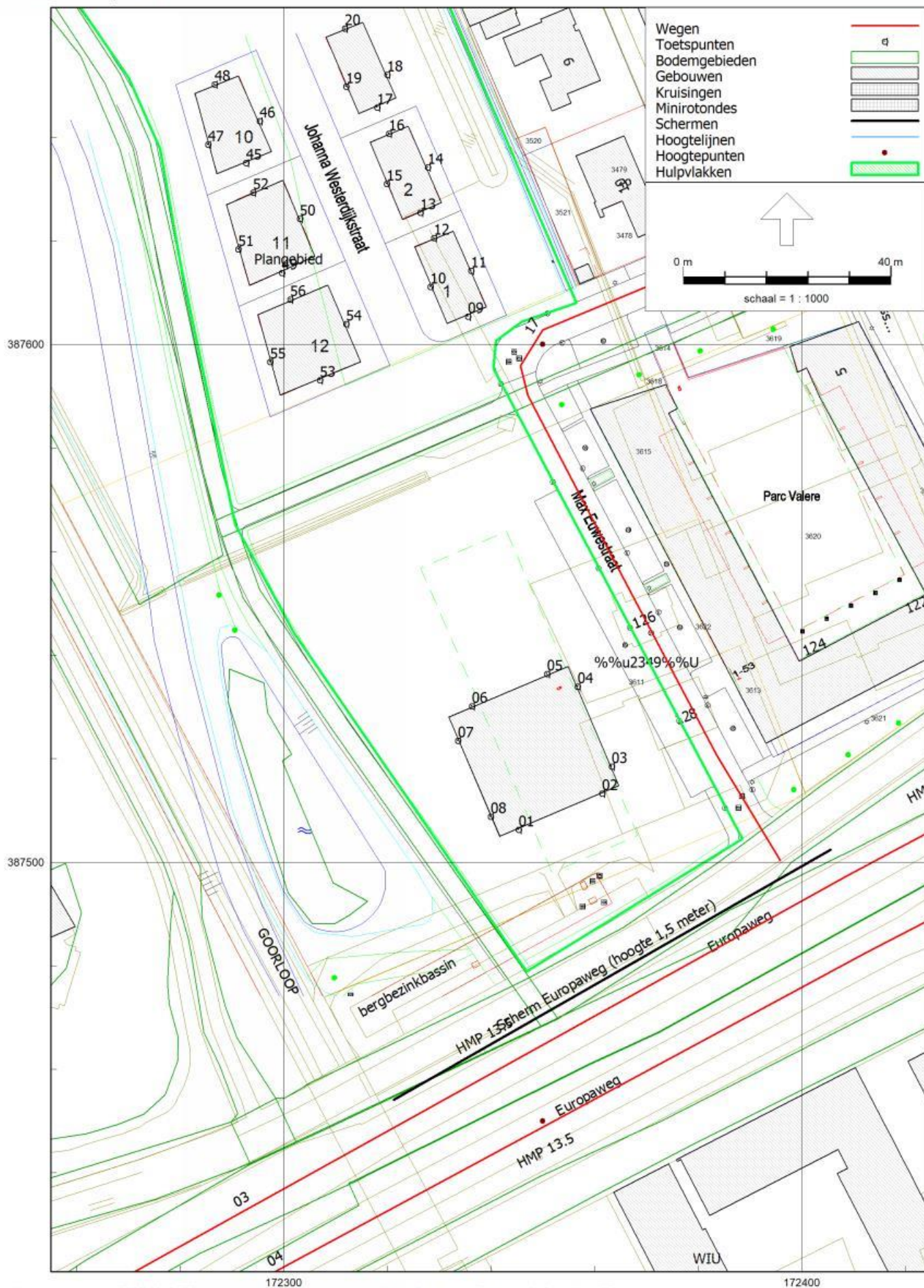
Rapport: Resultatentabel
 Model: BP Molenbunders II
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: Nee
 Groepsreductie:

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
40_B	Blok 8	4,50	43,4	39,5	34,3	43,9
41_A	Blok 9	1,50	48,5	44,5	39,5	49,0
41_B	Blok 9	4,50	50,4	46,4	41,4	50,9
42_A	Blok 9	1,50	43,9	40,0	34,7	44,4
42_B	Blok 9	4,50	46,5	42,6	37,4	47,0
43_A	Blok 9	1,50	47,1	43,1	38,2	47,7
43_B	Blok 9	4,50	48,3	44,3	39,4	48,9
44_A	Blok 9	1,50	41,5	37,6	32,5	42,1
44_B	Blok 9	4,50	43,4	39,5	34,2	43,9
45_A	Blok 10	1,50	40,2	36,3	31,0	40,7
45_B	Blok 10	4,50	45,2	41,2	36,1	45,7
46_A	Blok 10	1,50	48,4	44,5	39,4	49,0
46_B	Blok 10	4,50	49,3	45,4	40,3	49,9
47_A	Blok 10	1,50	48,2	44,2	39,3	48,7
47_B	Blok 10	4,50	49,6	45,6	40,7	50,2
48_A	Blok 10	1,50	39,8	36,0	30,6	40,3
48_B	Blok 10	4,50	41,4	37,5	32,1	41,8
49_A	Blok 11	1,50	41,8	37,9	32,7	42,3
49_B	Blok 11	4,50	45,8	41,8	36,7	46,3
50_A	Blok 11	1,50	50,4	46,4	41,4	50,9
50_B	Blok 11	4,50	51,0	47,0	42,0	51,5
51_A	Blok 11	1,50	49,9	46,0	41,0	50,5
51_B	Blok 11	4,50	50,8	46,8	41,9	51,4
52_A	Blok 11	1,50	42,4	38,4	33,3	42,9
52_B	Blok 11	4,50	44,2	40,3	35,1	44,7
53_A	Blok 12	1,50	54,8	50,9	45,8	55,4
53_B	Blok 12	4,50	55,4	51,5	46,4	55,9
54_A	Blok 12	1,50	50,1	46,2	41,1	50,6
54_B	Blok 12	4,50	50,7	46,8	41,7	51,3
55_A	Blok 12	1,50	51,3	47,3	42,4	51,8
55_B	Blok 12	4,50	51,7	47,7	42,8	52,3
56_A	Blok 12	1,50	43,7	39,7	34,7	44,2
56_B	Blok 12	4,50	45,1	41,2	36,1	45,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V5.21

10-11-2020 17:28:30



Wegverkeerslawai - RMW-2012, [BP Molenbunders II - BP Molenbunders II met afscherming Europaweg] , Geomilieu V5.21

Rapport: Resultatentabel
Model: BP Molenbunders II met afscherming Europaweg
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Europaweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Appartementengebouw zuidgevel	1,50	60,8	56,8	51,8	61,3
01_B	Appartementengebouw zuidgevel	4,50	63,6	59,6	54,7	64,2
01_C	Appartementengebouw zuidgevel	7,50	65,1	61,1	56,2	65,7
01_D	Appartementengebouw zuidgevel	10,50	65,8	61,8	56,9	66,4
01_E	Appartementengebouw zuidgevel	13,50	66,0	62,0	57,1	66,6
01_F	Appartementengebouw zuidgevel	16,50	66,0	62,0	57,1	66,6
02_A	Appartementengebouw zuidgevel	1,50	61,2	57,2	52,1	61,7
02_B	Appartementengebouw zuidgevel	4,50	64,2	60,2	55,3	64,8
02_C	Appartementengebouw zuidgevel	7,50	65,5	61,5	56,6	66,1
02_D	Appartementengebouw zuidgevel	10,50	66,3	62,2	57,3	66,8
02_E	Appartementengebouw zuidgevel	13,50	66,4	62,3	57,4	66,9
02_F	Appartementengebouw zuidgevel	16,50	66,3	62,3	57,4	66,8
03_A	Appartementengebouw oostgevel	1,50	58,7	54,7	49,7	59,2
03_B	Appartementengebouw oostgevel	4,50	61,3	57,3	52,3	61,8
03_C	Appartementengebouw oostgevel	7,50	62,5	58,5	53,5	63,0
03_D	Appartementengebouw oostgevel	10,50	63,1	59,1	54,2	63,7
03_E	Appartementengebouw oostgevel	13,50	63,3	59,2	54,3	63,8
03_F	Appartementengebouw oostgevel	16,50	63,2	59,2	54,2	63,7
04_A	Appartementengebouw oostgevel	1,50	55,6	51,6	46,7	56,2
04_B	Appartementengebouw oostgevel	4,50	57,9	53,8	49,0	58,4
04_C	Appartementengebouw oostgevel	7,50	59,8	55,7	50,9	60,3
04_D	Appartementengebouw oostgevel	10,50	60,3	56,2	51,4	60,9
04_E	Appartementengebouw oostgevel	13,50	60,8	56,7	51,9	61,3
04_F	Appartementengebouw oostgevel	16,50	61,1	57,1	52,2	61,7
05_A	Appartementengebouw noordgevel	1,50	41,9	37,9	33,0	42,5
05_B	Appartementengebouw noordgevel	4,50	43,7	39,6	34,8	44,2
05_C	Appartementengebouw noordgevel	7,50	42,4	38,4	33,5	43,0
05_D	Appartementengebouw noordgevel	10,50	35,3	31,7	25,5	35,6
05_E	Appartementengebouw noordgevel	13,50	26,7	23,1	16,8	27,0
05_F	Appartementengebouw noordgevel	16,50	25,1	21,7	14,9	25,3
06_A	Appartementengebouw noordgevel	1,50	35,7	31,6	26,7	36,2
06_B	Appartementengebouw noordgevel	4,50	38,7	34,7	29,8	39,3
06_C	Appartementengebouw noordgevel	7,50	36,8	32,7	27,8	37,3
06_D	Appartementengebouw noordgevel	10,50	27,3	23,7	17,4	27,6
06_E	Appartementengebouw noordgevel	13,50	24,0	20,2	14,3	24,3
06_F	Appartementengebouw noordgevel	16,50	24,8	20,9	15,5	25,3
07_A	Appartementengebouw westgevel	1,50	55,9	51,8	47,0	56,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: BP Molenbunders II met afscherming Europaweg
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Europaweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	L _{den}
07_B	Appartementengebouw westgevel	4,50	57,5	53,5	48,6	58,1
07_C	Appartementengebouw westgevel	7,50	58,9	54,9	50,0	59,5
07_D	Appartementengebouw westgevel	10,50	59,6	55,5	50,7	60,1
07_E	Appartementengebouw westgevel	13,50	59,9	55,8	51,0	60,4
07_F	Appartementengebouw westgevel	16,50	60,1	56,1	51,2	60,7
08_A	Appartementengebouw westgevel	1,50	57,0	53,0	48,1	57,6
08_B	Appartementengebouw westgevel	4,50	59,2	55,2	50,3	59,8
08_C	Appartementengebouw westgevel	7,50	60,8	56,8	51,9	61,4
08_D	Appartementengebouw westgevel	10,50	61,3	57,3	52,4	61,9
08_E	Appartementengebouw westgevel	13,50	61,7	57,7	52,8	62,3
08_F	Appartementengebouw westgevel	16,50	61,8	57,7	52,9	62,3
09_A	Blok 1	1,50	51,9	48,0	43,0	52,5
09_B	Blok 1	4,50	52,8	48,8	43,9	53,4
10_A	Blok 1	1,50	50,3	46,3	41,4	50,8
10_B	Blok 1	4,50	51,2	47,1	42,3	51,7
11_A	Blok 1	1,50	44,0	40,0	34,9	44,5
11_B	Blok 1	4,50	45,6	41,6	36,5	46,1
12_A	Blok 1	1,50	44,2	40,2	35,2	44,8
12_B	Blok 1	4,50	45,4	41,3	36,4	45,9
13_A	Blok 2	1,50	47,3	43,3	38,4	47,9
13_B	Blok 2	4,50	48,2	44,1	39,2	48,7
14_A	Blok 2	1,50	46,4	42,4	37,4	46,9
14_B	Blok 2	4,50	48,5	44,5	39,5	49,0
15_A	Blok 2	1,50	46,4	42,4	37,5	46,9
15_B	Blok 2	4,50	48,0	44,0	39,1	48,5
16_A	Blok 2	1,50	38,9	34,9	29,9	39,4
16_B	Blok 2	4,50	41,7	37,7	32,7	42,2
17_A	Blok 3	1,50	45,6	41,6	36,6	46,1
17_B	Blok 3	4,50	47,9	43,9	39,0	48,5
18_A	Blok 3	1,50	44,5	40,5	35,5	45,0
18_B	Blok 3	4,50	46,3	42,3	37,2	46,8
19_A	Blok 3	1,50	44,8	40,7	35,9	45,3
19_B	Blok 3	4,50	46,9	42,8	38,0	47,4
20_A	Blok 3	1,50	39,4	35,4	30,3	39,9
20_B	Blok 3	4,50	41,9	37,9	32,9	42,4
21_A	Blok 4	1,50	41,7	37,6	32,7	42,2
21_B	Blok 4	4,50	46,2	42,1	37,2	46,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: BP Molenbunders II met afscherming Europaweg
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Europaweg
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	L _{den}
22_A	Blok 4	1,50	37,8	33,9	28,4	38,2
22_B	Blok 4	4,50	40,9	37,0	31,7	41,4
23_A	Blok 4	1,50	40,7	36,6	31,8	41,2
23_B	Blok 4	4,50	45,2	41,1	36,3	45,8
24_A	Blok 4	1,50	39,7	35,7	30,6	40,2
24_B	Blok 4	4,50	42,4	38,4	33,4	42,9
25_A	Blok 5	1,50	38,1	33,9	28,9	38,5
25_B	Blok 5	4,50	43,2	39,1	34,1	43,7
26_A	Blok 5	1,50	38,7	34,7	29,5	39,1
26_B	Blok 5	4,50	42,8	38,9	33,7	43,3
27_A	Blok 5	1,50	42,9	38,9	34,0	43,5
27_B	Blok 5	4,50	45,3	41,2	36,4	45,9
28_A	Blok 5	1,50	36,8	32,8	27,6	37,3
28_B	Blok 5	4,50	40,5	36,5	31,4	41,0
29_A	Blok 6	1,50	36,8	32,6	27,7	37,3
29_B	Blok 6	4,50	42,0	37,9	32,9	42,5
30_A	Blok 6	1,50	39,0	35,0	29,8	39,4
30_B	Blok 6	4,50	42,6	38,6	33,5	43,1
31_A	Blok 6	1,50	40,0	36,0	31,1	40,6
31_B	Blok 6	4,50	43,6	39,5	34,6	44,1
32_A	Blok 6	1,50	36,5	32,6	27,4	37,0
32_B	Blok 6	4,50	42,3	38,3	33,3	42,8
33_A	Blok 7	1,50	37,0	32,9	27,9	37,5
33_B	Blok 7	4,50	42,9	38,8	33,9	43,4
34_A	Blok 7	1,50	42,3	38,3	33,3	42,8
34_B	Blok 7	4,50	44,7	40,7	35,7	45,3
35_A	Blok 7	1,50	45,0	41,0	36,1	45,5
35_B	Blok 7	4,50	46,6	42,5	37,7	47,2
36_A	Blok 7	1,50	38,0	34,0	29,1	38,6
36_B	Blok 7	4,50	40,2	36,1	31,2	40,7
37_A	Blok 8	1,50	38,1	33,9	29,0	38,6
37_B	Blok 8	4,50	43,2	39,1	34,2	43,7
38_A	Blok 8	1,50	41,0	37,0	31,9	41,5
38_B	Blok 8	4,50	44,3	40,3	35,3	44,8
39_A	Blok 8	1,50	44,9	40,9	36,0	45,5
39_B	Blok 8	4,50	46,7	42,7	37,8	47,3
40_A	Blok 8	1,50	41,4	37,4	32,4	42,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: BP Molenbunders II met afscherming Europaweg
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Europaweg
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	L _{den}
40_B	Blok 8	4,50	42,9	38,9	34,0	43,5
41_A	Blok 9	1,50	47,5	43,5	38,5	48,0
41_B	Blok 9	4,50	49,7	45,6	40,8	50,2
42_A	Blok 9	1,50	42,3	38,3	33,2	42,8
42_B	Blok 9	4,50	45,4	41,4	36,4	45,9
43_A	Blok 9	1,50	46,2	42,2	37,3	46,8
43_B	Blok 9	4,50	47,6	43,6	38,7	48,2
44_A	Blok 9	1,50	41,2	37,2	32,2	41,7
44_B	Blok 9	4,50	42,9	38,8	33,8	43,4
45_A	Blok 10	1,50	39,5	35,3	30,3	39,9
45_B	Blok 10	4,50	44,8	40,7	35,8	45,3
46_A	Blok 10	1,50	46,1	42,1	37,1	46,6
46_B	Blok 10	4,50	47,5	43,5	38,5	48,0
47_A	Blok 10	1,50	47,2	43,2	38,3	47,8
47_B	Blok 10	4,50	48,9	44,9	40,0	49,5
48_A	Blok 10	1,50	35,9	31,9	26,6	36,3
48_B	Blok 10	4,50	38,6	34,6	29,4	39,1
49_A	Blok 11	1,50	41,1	37,1	32,1	41,6
49_B	Blok 11	4,50	44,9	40,8	35,9	45,4
50_A	Blok 11	1,50	48,3	44,3	39,3	48,8
50_B	Blok 11	4,50	49,2	45,2	40,2	49,7
51_A	Blok 11	1,50	49,0	45,0	40,1	49,5
51_B	Blok 11	4,50	50,0	45,9	41,1	50,6
52_A	Blok 11	1,50	42,0	38,0	33,1	42,5
52_B	Blok 11	4,50	43,6	39,6	34,6	44,1
53_A	Blok 12	1,50	52,8	48,8	43,9	53,3
53_B	Blok 12	4,50	53,5	49,5	44,6	54,1
54_A	Blok 12	1,50	46,6	42,6	37,6	47,2
54_B	Blok 12	4,50	47,9	43,8	38,9	48,4
55_A	Blok 12	1,50	50,4	46,4	41,5	51,0
55_B	Blok 12	4,50	50,9	46,9	42,0	51,5
56_A	Blok 12	1,50	43,4	39,4	34,5	44,0
56_B	Blok 12	4,50	44,8	40,8	35,9	45,4

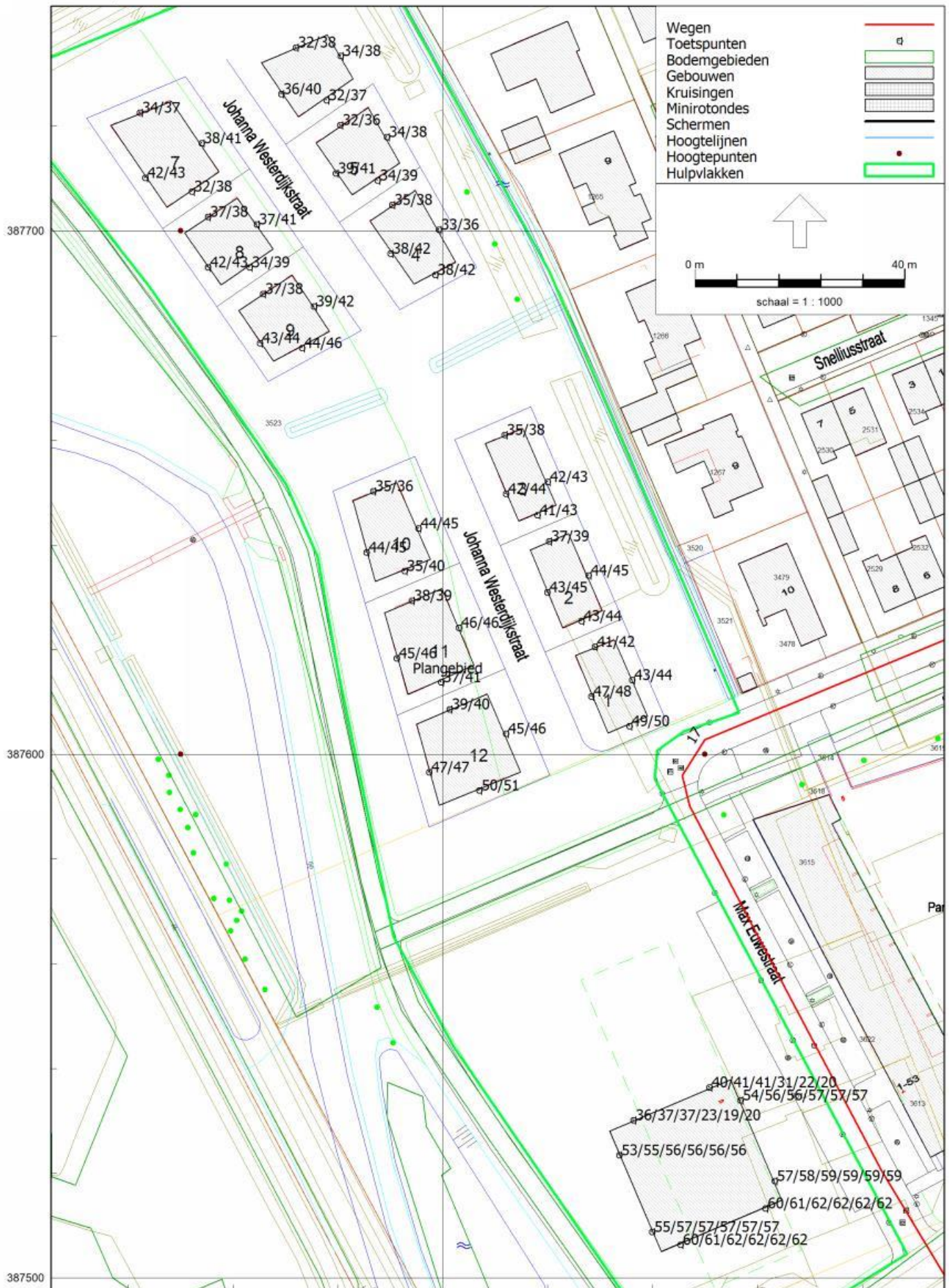
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

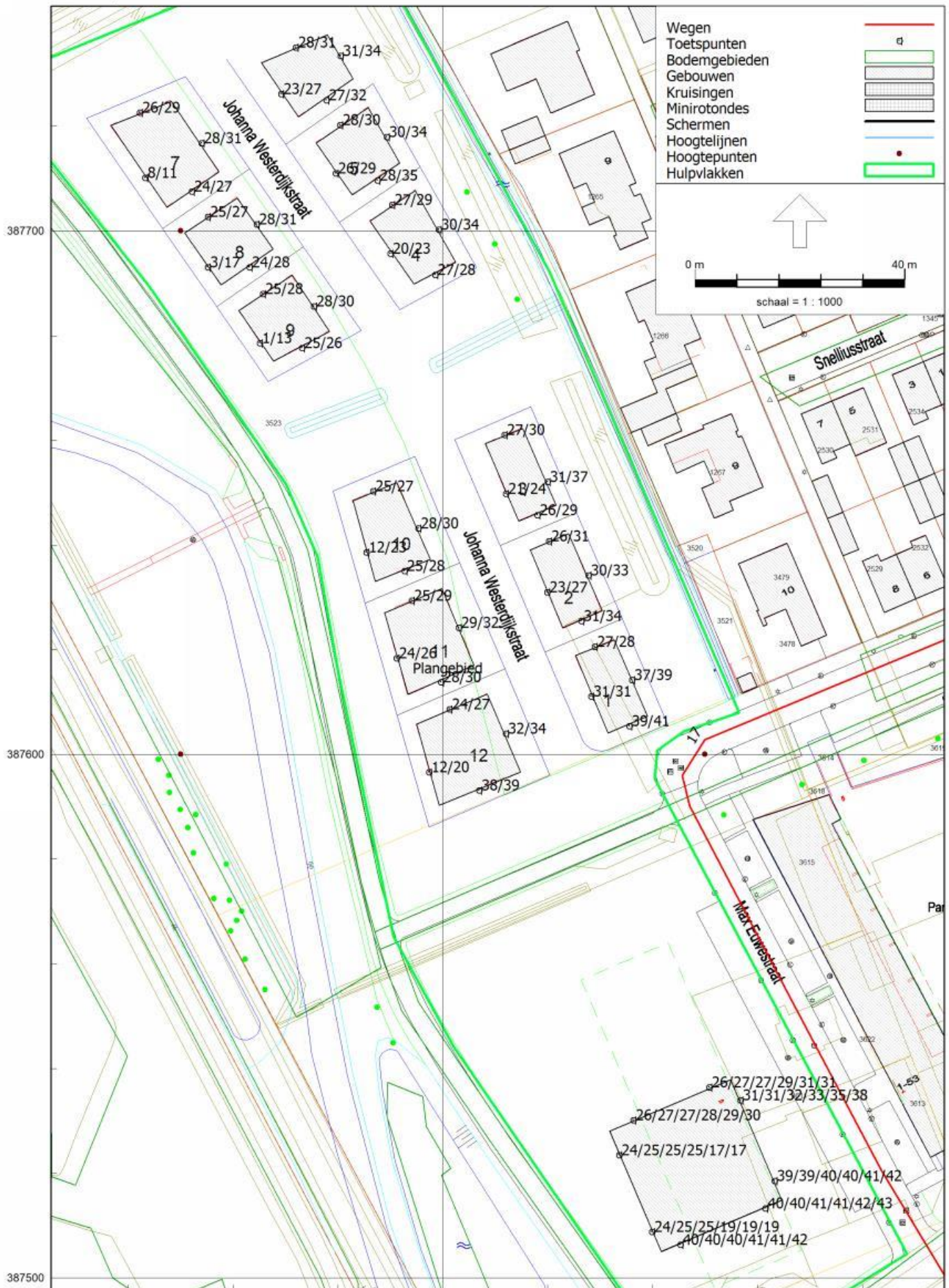
Geomilieu V5.21

26-11-2020 15:24:17

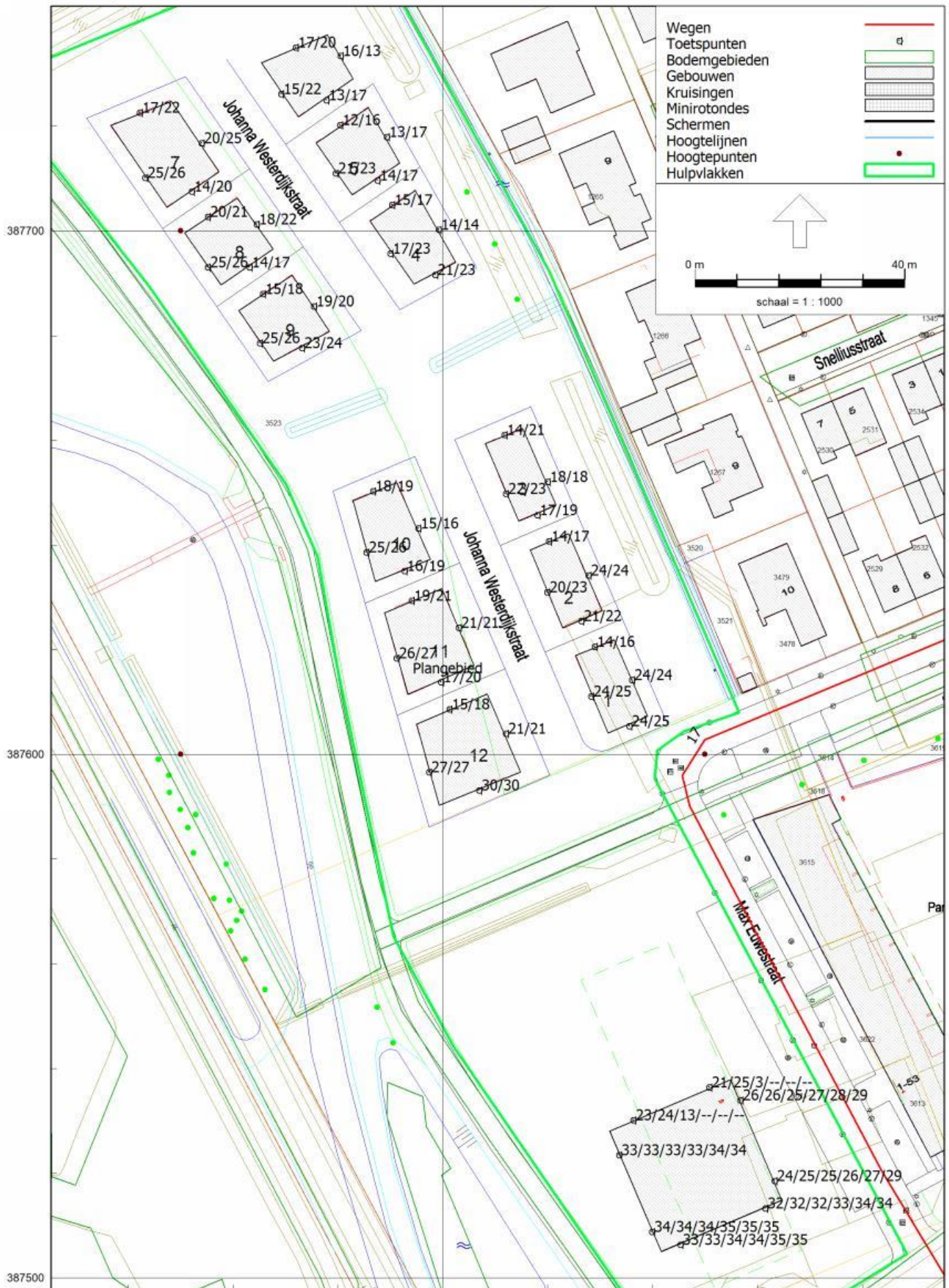
Berekende situatie met scherm 1,5 meter hoogte ter hoogte van het appartementengebouw
Geluidbelastingen incl. aftrek art. 110g Wgh en boven voorkeursgrenswaarde van 48 dB

<u>Naa</u> <u>m</u>	<u>Omschrijving</u>	<u>Hoogte</u>	Zonder scherm Europaweg	met scherm Europaweg	Reductie
			<u>Lden (dB)</u>	<u>Lden (dB)</u>	
01_A	Appartementengebouw zuidgevel	1,5	59,6	56,3	-3,3
01_B	Appartementengebouw zuidgevel	4,5	61,1	59,2	-1,9
01_C	Appartementengebouw zuidgevel	7,5	61,6	60,7	-0,9
01_D	Appartementengebouw zuidgevel	10,5	61,7	61,4	-0,3
01_E	Appartementengebouw zuidgevel	13,5	61,6	61,6	0,0
01_F	Appartementengebouw zuidgevel	16,5	61,6	61,6	0,0
02_A	Appartementengebouw zuidgevel	1,5	59,9	56,7	-3,2
02_B	Appartementengebouw zuidgevel	4,5	61,5	59,8	-1,7
02_C	Appartementengebouw zuidgevel	7,5	61,9	61,1	-0,8
02_D	Appartementengebouw zuidgevel	10,5	62	61,8	-0,2
02_E	Appartementengebouw zuidgevel	13,5	61,9	61,9	0,0
02_F	Appartementengebouw zuidgevel	16,5	61,9	61,8	-0,1
03_A	Appartementengebouw oostgevel	1,5	56,7	54,3	-2,4
03_B	Appartementengebouw oostgevel	4,5	58,3	56,8	-1,5
03_C	Appartementengebouw oostgevel	7,5	58,7	58	-0,7
03_D	Appartementengebouw oostgevel	10,5	58,9	58,7	-0,2
03_E	Appartementengebouw oostgevel	13,5	58,8	58,8	0,0
03_F	Appartementengebouw oostgevel	16,5	58,7	58,7	0,0
04_A	Appartementengebouw oostgevel	1,5	54	51,2	-2,8
04_B	Appartementengebouw oostgevel	4,5	55,5	53,4	-2,1
04_C	Appartementengebouw oostgevel	7,5	56,3	55,3	-1,0
04_D	Appartementengebouw oostgevel	10,5	56,6	55,9	-0,7
04_E	Appartementengebouw oostgevel	13,5	56,7	56,4	-0,3
04_F	Appartementengebouw oostgevel	16,5	56,8	56,7	-0,1
07_A	Appartementengebouw westgevel	1,5	53,4	51,4	-2,0
07_B	Appartementengebouw westgevel	4,5	54,8	53,1	-1,7
07_C	Appartementengebouw westgevel	7,5	55,6	54,5	-1,1
07_D	Appartementengebouw westgevel	10,5	55,8	55,1	-0,7
07_E	Appartementengebouw westgevel	13,5	55,9	55,4	-0,5
07_F	Appartementengebouw westgevel	16,5	55,9	55,7	-0,2
08_A	Appartementengebouw westgevel	1,5	55,2	52,6	-2,6
08_B	Appartementengebouw westgevel	4,5	56,8	54,8	-2,0
08_C	Appartementengebouw westgevel	7,5	57,3	56,4	-0,9
08_D	Appartementengebouw westgevel	10,5	57,4	56,9	-0,5
08_E	Appartementengebouw westgevel	13,5	57,4	57,3	-0,1
08_F	Appartementengebouw westgevel	16,5	57,4	57,4	0,0
09_A	Blok 1	1,5	49,3	47,5	-1,8
09_B	Blok 1	4,5	49,9	48,4	-1,5
53_A	Blok 12	1,5	50	48,3	-1,7
53_B	Blok 12	4,5	50,5	49,1	-1,4

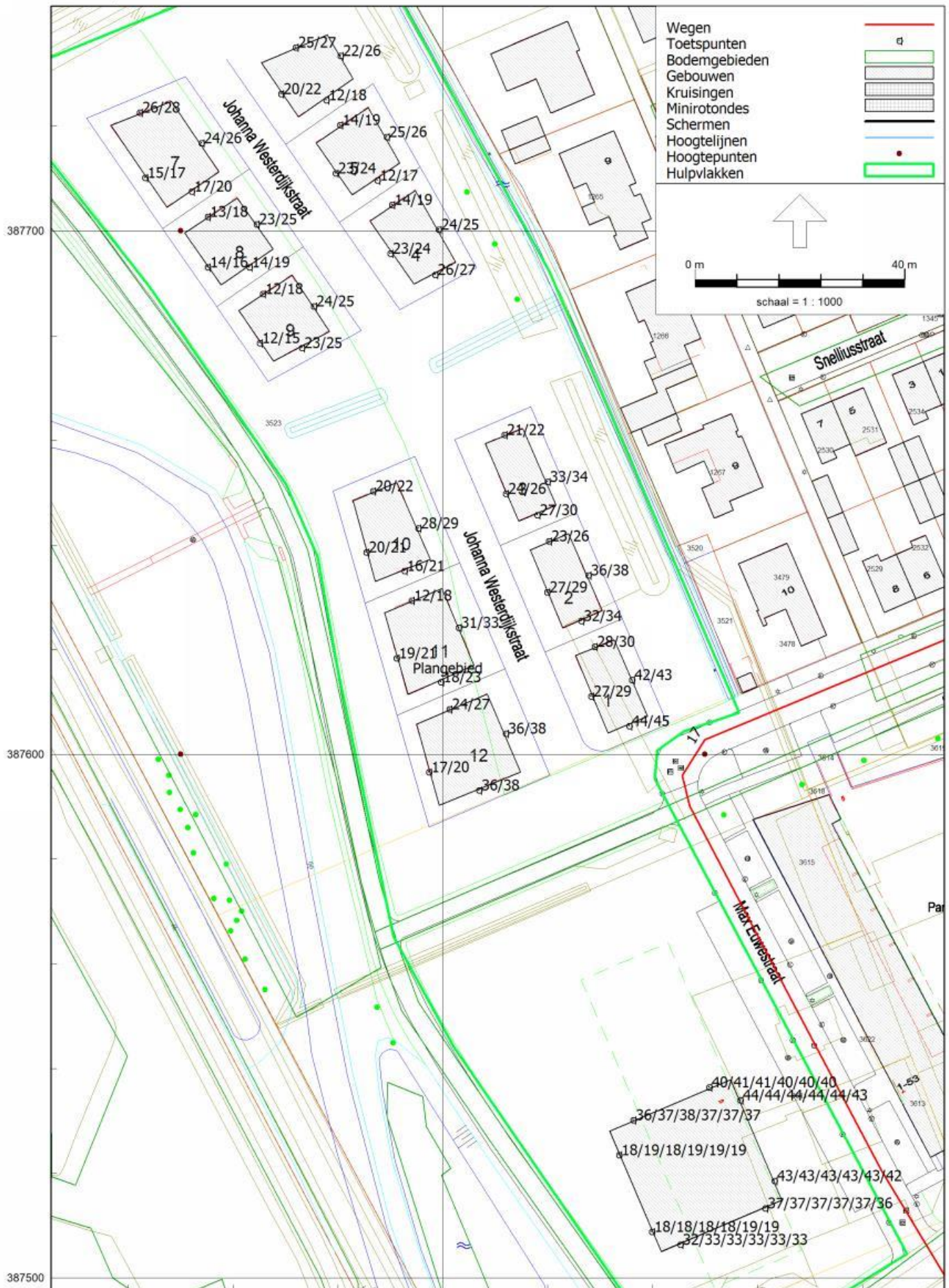




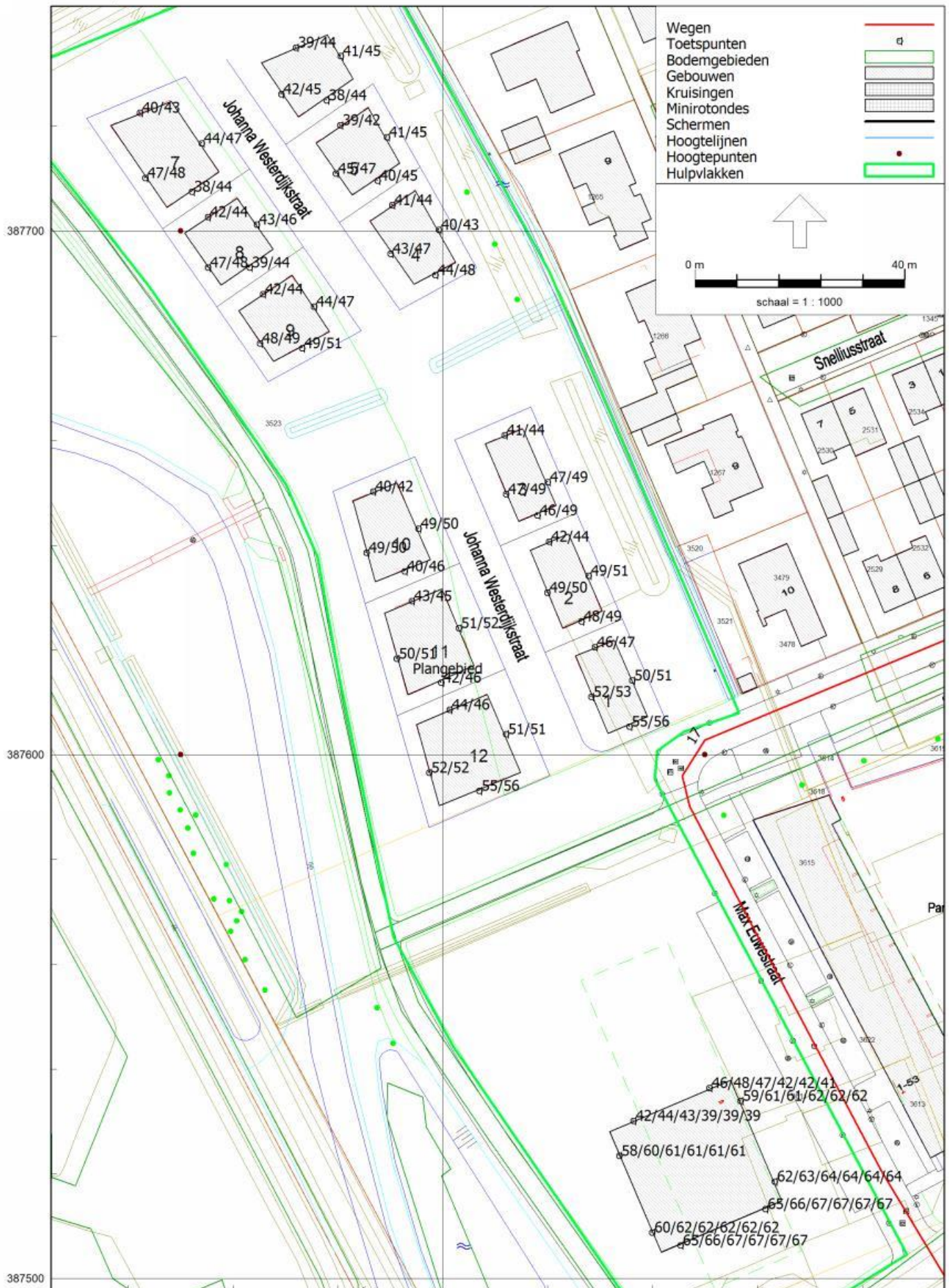
Wegverkeerslawaii - RMW-2012, [BP Molenbunders II - BP Molenbunders III], Geomilieu V5.21



172300
Wegverkeerslawaa - RMW-2012, [BP Molenbunders II - BP Molenbunders III], Geomilieu V5.21



Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [BP Molenbunders II - BP Molenbunders III], Geomilieu V5.21



Bijlage V: Advies veiligheidsregio

Retouradres, Postbus 242, 5600 AE Eindhoven

College van burgemeester en wethouders van de gemeente Helmond
H. Mennen
Postbus 950
5700 AZ HELMOND

Geacht college,

Op 9 oktober heeft u Veiligheidsregio Brabant-Zuidoost een adviesaanvraag gestuurd. Het gaat over het ontwerpbestemmingsplan 'Molenbunders II. Het plan maakt de realisatie van 12 vrijstaande woningen en 24 appartementen mogelijk. Nabij het plangebied liggen twee risicovolle bronnen, namelijk de risicovolle inrichting LPG-tankstation Esso en de Europaweg (onderdeel N270). Over deze weg vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Een mogelijk incident bij het LPG tankstation of op de Europaweg kunnen van invloed zijn op de omgeving. Aanvullende veiligheidsmaatregelen kunnen dan een bijdrage leveren aan een fysiek veiligere leefomgeving. In deze brief lees u ons advies.

Risico

De kans is klein maar als een calamiteit bij het LPG- tankstation of op de Europaweg plaatsvindt dan is er een grote kans op slachtoffers in het plangebied. Ingeval van zo'n scenario zullen de hulpverleningsdiensten in eerste instantie de focus leggen op het stabiliseren van het incident. Personen die in het plangebied verblijven zijn op hun eigen zelfredzaamheid gewezen. Ten aanzien van de risicobeschrijving hebben wij hetzelfde beeld zoals dit in het door u toegestuurde document 'milieuparagraaf externe veiligheid' is omschreven.

Advies

Wij adviseren onderstaande maatregelen te borgen in het bestemmingsplan of, als dat niet kan, op een andere manier:

1. Het realiseren van een mechanische ventilatie voorzien van een (centraal bediende)noodschakelaar in het appartementencomplex. Dit kan de bewoners van het appartementencomplex beschermen ingeval van een toxische wolk mocht er een calamiteit plaatsvinden op de Europalaan.
2. De gebruikers van het plangebied worden geïnstrueerd over wat ze moeten doen bij een calamiteit. Wij adviseren u risicocommunicatie in te zetten gericht op de doelgroep die zich binnen de zone bevindt waar de impact van een ongeval met de gevaarlijke stof is. Deze zone ligt tot op een afstand van 200 meter vanaf het vulpunt van het tankstation. Het plangebied ligt in deze zone. Aanvullende handvatten voor risicocommunicatie met betrekking tot gevaarlijke stoffen vindt u op www.vrbzo.nl in de 'Handreiking risicocommunicatie gevaarlijke stoffen'.

Omgevingsadvisering

Onderwerp

Advies ontwikkeling Molenbunders II
Helmond

Datum

10 november 2020

Uw brief van

9 oktober 2020

Uw kenmerk

Behandeld door

Sandra Kleinheerenbrink

Telefoon

(040) 2 203 632

Ons kenmerk

P219070

Aantal bijlagen

0

In afschrift aan

Bezoekadres

Deken van Somerenstraat 2
5611 KX Eindhoven
Telefoon (040) 2 203 203
info@vrbo.nl
www.veiligheidsregiobzo.nl

Postadres

Postbus 242
5600 AE Eindhoven



3. De bereikbaarheid en bluswatervoorziening voor het plangebied dienen nog verder uitgewerkt te worden. Dit kan pas als er meer details over het plangebied beschikbaar zijn. Wij hanteren de 'Beleidsregels bereikbaarheid en bluswatervoorziening'. De veiligheidsregio (afdeling planvorming) wordt bij de verdere concretisering van het plangebied graag betrokken.

Heeft u vragen over dit advies? Neem dan contact op met Sandra Kleinheerenbrink (040-2203632).

Hoogachtend,
het Dagelijks Bestuur Veiligheidsregio Brabant-Zuidoost,
namens deze,



E.E.J.M. van Vliet
Afdelingshoofd Omgevingsadvisering

Omgevingsadvisering

Onderwerp

Advies ontwikkeling
Molenbunders II Helmond

Ons kenmerk

P219070