

21520401A.R01a

**Bouwplan aan de Botlek 52 in Zwolle**  
Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Wet geluidhinder

datum: 27 mei 2016



21520401A.R01a

**Bouwplan aan de Botlek 52 in Zwolle**  
Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Wet geluidhinder

datum: 27 mei 2016

Oprachtgever: NewCon Vastgoed B.V.  
Postbus 980  
3800 AZ Amersfoort  
contactpersoon: De heer P. van den Boogaard

Contactpersoon SPAingenieurs: De heer ing. L.F.A. Theuws



Klinkenbergerweg 30a		Oostelijk Bolwerk 9		<a href="http://www.SPAingenieurs.nl">www.SPAingenieurs.nl</a>
6711 MK Ede		4531 GP Terneuzen		<a href="mailto:info@SPAingenieurs.nl">info@SPAingenieurs.nl</a>
0318 614 383		0115 649 680		

## Samenvatting

Door NewCon Vastgoed B.V. is opdracht gegeven voor het opstellen van een ruimtelijke onderbouwing en het uitvoeren van enkele onderzoeken voor het realiseren van woningbouw op een kavel van circa 6.137 m<sup>2</sup>, aan de Botlek 52 in Zwolle. Er is gebleken dat een bestemmingsplan procedure noodzakelijk is. Dit is nodig, omdat de plannen niet passen binnen het van toepassing zijnde bestemmingsplan Aalanden.

Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing van de plannen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd en is de situatie beoordeeld aan de hand van de Wet geluidhinder, de Wet ruimtelijke ordening en het gemeentelijke geluidbeleid. Doel van dat onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting binnen het plangebied voor zover deze wordt veroorzaakt door het relevante wegverkeer. Voor het onderzoek zijn berekeningen uitgevoerd zonder bebouwing en met bebouwing voor het "Voorkeursmodel". Om inzicht te krijgen in het effect van een aaneengesloten bebouwing zijn ook berekeningen uitgevoerd voor "Model B". Voor beide modellen zijn ook de maatregelen voor het reduceren van de geluidbelasting onderzocht.

Uit het onderzoek blijkt het volgende voor de onderzochte wegen en bouwplanvarianten.

### Rijksweg A28

De geluidbelasting is in beide bouwplanvarianten op de nieuwe woningen hoger dan de voorkeurswaarde, maar lager dan de grenswaarde van 53 dB uit het gemeentelijk milieubeleid en de wettelijk ten hoogst toelaatbare ontheffing.

### Zwartewaterallee (N35)

De geluidbelasting is in beide bouwplanvarianten op de nieuwe woningen hoger dan de voorkeurswaarde en de grenswaarde uit het gemeentelijk milieubeleid, maar lager dan de wettelijk ten hoogst toelaatbare ontheffing.

### Niet-gezoneerde 30 km/uur wegen Botlek en Biesbosch

De geluidbelasting is in beide bouwplanvarianten op de nieuwe woningen (ruim) lager dan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder, zoals deze geldt voor gezoneerde wegen. Op basis hiervan wordt gesteld dat de geluidbelasting ten gevolge van de Botlek en de Biesbosch aanvaardbaar is.

### Onderzochte maatregelen en bouwplanvarianten

Gezien de situatie en de berekende waarden zijn er binnen het bouwplan geen reële maatregelen mogelijk om de geluidbelasting ten gevolge van de Rijksweg A28 en de Zwartewaterallee (N35) bij de nieuwe woningen te reduceren tot maximaal 48 dB (de voorkeurswaarde).

Als bij het Voorkeursmodel op de noordelijke en oostelijke plangrens een geluidscherm wordt gerealiseerd met een lengte van minimaal 64 meter en een hoogte van minimaal 3,5 m, wordt in de tuinen van de woningen (begane grond) voldaan aan de basiswaarde van 53 dB die de gemeente Zwolle aangeeft als een aanvaardbaar geluidniveau voor groen stedelijke woonwijken. Uit het onderzoek blijkt dat de kosten voor het geluidscherm veel hoger zijn dan voor geluidwerende voorzieningen. Het realiseren van een scherm met deze afmetingen is vanuit financieel oogpunt niet gewenst. Mogelijk zijn er andere argumenten om een dergelijk scherm toch te realiseren.

Uit het onderzoek blijkt dat het realiseren van aaneengesloten bebouwing langs de noord en oostgrens van het bouwplan (Model B) resulteert in een situatie waar bij alle woningen een geluidluwe buitenruimte aanwezig is. Dit model is besproken met de gemeente Zwolle en heeft vanuit stedenbouwkundig oogpunt niet de voorkeur.

Als het Voorkeursmodel vergeleken wordt met Model B, blijkt dat als per weg wordt beoordeeld, dat Model B akoestisch gunstiger is dan het Voorkeursmodel. Als echter beoordeeld wordt aan de hand van de cumulatieve geluidbelastingen, blijkt dat het Voorkeursmodel gunstiger is dan Model B. Dit komt door de bijdrage van de lokale 30 km/u wegen. Als bij het Voorkeursmodel op de noordelijke en oostelijke plangrens een scherm wordt gerealiseerd met een lengte van minimaal 64 meter en hoogte van minimaal 3,5 m, is het Voorkeursmodel het gunstigst.

<b>INHOUD</b>	<b>Blz.</b>
1. Inleiding	4
2. Wet geluidhinder en gemeentelijk geluidbeleid	5
2.1 Wet geluidhinder	5
2.2 Gemeentelijk geluidbeleid	8
3. Gegevens met betrekking tot het akoestisch onderzoek	9
3.1 Weg(verkeer)gegevens	9
3.2 Stedenbouwkundige gegevens	10
4. Gehanteerde onderzoeksmethode	10
5. Resultaten en bespreking	11
5.1 Rijksweg A28	11
5.2 Zwartewaterallee (N35)	12
5.3 Niet-gezzoneerde wegen: Botlek en Biesbosch	13
5.4 Beschouwde maatregelen voor de gezzoneerde wegen	15
5.5 Cumulatie geluid	18
6. Voorkeursmodel versus Model B	19
7. Conclusies	20
8. Hogere waarden	21
8.1 Voorkeursmodel	21
8.2 Model B	21
8.3 Maatregelvariant: Voorkeursmodel met scherm 3,5 m	22

Figuren: 1.1 t/m 9.3

Bijlagen: 1 t/m 8.3

## 1. INLEIDING

Door NewCon Vastgoed B.V. is opdracht gegeven voor het opstellen van een ruimtelijke onderbouwing en het uitvoeren van enkele onderzoeken voor het realiseren van woningbouw op een kavel van circa 6.137 m<sup>2</sup>, aan de Botlek 52 in Zwolle. Er is gebleken dat een bestemmingsplan procedure noodzakelijk is. Dit is nodig, omdat de plannen niet passen binnen het van toepassing zijnde bestemmingsplan Aalanden.

Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing van de plannen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd en is de situatie beoordeeld aan de hand van de Wet geluidhinder, de Wet ruimtelijke ordening en het gemeentelijke geluidbeleid. Doel van dat onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting binnen het plangebied voor zover deze wordt veroorzaakt door het relevante wegverkeer. Voor het onderzoek zijn berekeningen uitgevoerd zonder bebouwing en met bebouwing voor het "Voorkeursmodel". Om inzicht te krijgen in het effect van een aaneengesloten bebouwing zijn ook berekeningen uitgevoerd voor "Model B". Voor beide modellen zijn ook de maatregelen voor het reduceren van de geluidbelasting onderzocht.



Afbeelding 1 Tekening plangebied en Voorkeursmodel

In figuur 1.1 is de ligging van het bouwplan en de omgeving weergegeven. In figuren 1.2 en 1.3 is de indeling van de bouwplanvarianten het Voorkeursmodel en Model B (aaneengesloten bebouwing aan de rand van het bouwplan) met de directe omgeving weergegeven.

## 2. WET GELUIDHINDER EN GEMEENTELIJK GELUIDBELEID

### 2.1 Wet geluidhinder

#### 2.1.1 Zones langs wegen

Volgens de Wet geluidhinder bevindt zich aan weerszijden van elke weg een geluidzone, waarvan de breedte afhankelijk is van het aantal rijstroken van de weg en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk gebied). Binnen deze zone gelden de grenswaarden van de Wet geluidhinder.

Als het stedelijk gebied wordt gedefinieerd:

*het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van hoofdstukken VI (zones langs wegen) en VII (zones langs spoorwegen) voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.*

Het buitenstedelijk gebied wordt gedefinieerd als:

*het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor de toepassing van hoofdstukken VI (zones langs wegen) en VII (zones langs spoorwegen) voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.*

Tabel 1 Als breedten van de zones gelden de volgende waarden:

Aard van het gebied	Aantal rijstroken	Zonebreedte in m aan weerszijden van de weg *
Stedelijk gebied	1 of 2	200
	3 of meer	350
Buitenstedelijk gebied	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

\*: ook de ruimte boven en onder de weg behoort tot de zone langs de weg.

Er is **geen** sprake van een zone langs een weg indien:

*de weg ligt binnen een als woonerf aangeduid gebied*

of

*voor de weg een maximum snelheid van 30 km/uur geldt.*

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom. Er is sprake van de aanwezigheid van een autoweg, zodat er in de zin van de Wet geluidhinder sprake is van een:

- buitenstedelijk gebied voor de rijksweg A28.
- stedelijk gebied voor de Zwartewaterallee (N35).

Het plangebied ligt in de geluidzone van de rijksweg A28 en de Zwartewaterallee (N35). Voor de wegen geldt dat de breedte van de geluidzone:

- 600 meter bedraagt langs de rijksweg A28.
- 200 meter bedraagt langs de Zwartewaterallee (N35)

Dit betekent dat het gehele bestemmingsplan binnen deze geluidzones ligt.

Voor de Botlek en de Biesbosch geldt een maximale rijsnelheid van 30 km/uur. Ondanks het feit dat er geen sprake is van een geluidzone langs deze wegen, is in het voorliggende onderzoek de geluidbelasting ten gevolge van deze wegen toch berekend. Dit omdat:

- de gemeente in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing de belangen van het realiseren van het bouwplan af moet wegen tegen de mogelijke hinder door de geluidbelasting;
- bij het realiseren van de woningen deze geluidbelasting meegenomen kan worden bij de beoordeling van de geluidwering in het kader van het Bouwbesluit. Hiermee wordt het woonklimaat verbeterd.

De overige wegen liggen op grotere afstand van het plangebied en/of de verkeersintensiteit is er dusdanig gering, dat deze wegen niet relevant zijn met betrekking tot de geluidbelasting.

### 2.1.2 Grenswaarden voor woningen binnen zones langs wegen

De grenswaarde voor de toelaatbare etmaalwaarde van de equivalente geluidbelasting van woningen binnen zones langs wegen is 48 dB. In bijzondere gevallen, nader aangegeven in de Wet geluidhinder in artikel 83, is een hogere waarde mogelijk. De maximaal toelaatbare geluidbelasting is voor nieuwe woonbestemmingen in een buitenstedelijke situatie 53 dB en in een stedelijke situatie 63 dB.

In de huidige situatie is er op de nieuwbouwlocatie een internaat aanwezig, wat een voor de Wet geluidhinder geluidgevoelige bestemming is. Het is de bedoeling dat deze wordt vervangen door nieuwe woonbestemmingen. Voor vervangende nieuwbouw in een buitenstedelijke situatie geldt als ten hoogst toelaatbare geluidbelasting 58 dB en in een stedelijke situatie 68 dB.

Burgemeester en wethouders zijn binnen de grenzen van de gemeente bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde voor de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting. Het vaststellen van hogere waarde kan alleen als de toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de te verwachten geluidbelasting, vanwege de weg, van de uitwendige scheidingsconstructie van de betrokken woningen tot 48 dB onvoldoende doeltreffend zijn danwel, overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, voerskundige, landschappelijke of financiële aard.

### 2.1.3 Vervangende nieuwbouw

Voor de beoordeling van wegverkeerslawaaï kent de Wet geluidhinder het begrip "vervangende nieuwbouw".

Voor wegverkeerslawaaï bedraagt bij vervangende nieuwbouw de maximale waarde voor een buitenstedelijke situatie 58 dB en in een stedelijke situatie 68 dB.

De maximale waarden voor "vervangende nieuwbouw" zijn dus 5 dB ruimer dan voor "gewone nieuwbouw". Hieraan zijn echter wel voorwaarden verbonden. Deze voorwaarden zijn:

1. De vervanging mag niet leiden tot een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur.
2. De vervanging mag niet leiden tot een wezenlijke toename van het aantal geluidgehinderde bij toetsing op bouwplanniveau voor ten hoogste 100 woningen.

#### Beoordeling voorwaarden vervangende nieuwbouw voor het nieuwe bouwplan

1. Voorwaarde 1: Geen ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur.

Er is sprake van een wijziging van een internaat (school met kamers waar de kinderen overnachten) naar wonen. De nieuwbouw wordt niet hoger dan de bestaande bebouwing en staat op ongeveer dezelfde locatie als de voormalige bebouwing. Kijkend naar de ruimere omgeving, verandert er niet veel aan de stedenbouwkundige structuur. De nieuwe woningen bestaan net als de bestaande woningen uit tweebouwlagen met een kap. De omliggende wegenstructuur hoeft niet te worden aangepast. Op stedenbouwkundige schaal kan gesproken worden over vervangende nieuwbouw. Dit dient echter getoetst te worden door de stedenbouwkundige van de gemeente Zwolle.

2. Voorwaarde 2: De vervanging mag niet leiden tot een wezenlijke toename van het aantal geluidgehinderde bij toetsing op bouwplanniveau voor ten hoogste 100 woningen.

Hierbij kan de huidige situatie vergeleken worden met de toekomstige situatie. De huidige bestemde situatie is voor onderwijsgebouwen, waarvan onbekend is hoeveel geluidgehinderde aanwezig waren. In de nieuwe situatie komen circa 25 woningen. Dit is ruim lager dan de maximaal 100 woningen die toelaatbaar zijn.

#### 2.1.4 *Aftrek artikel 110g Wet geluidhinder*

In artikel 110g van de Wet geluidhinder is bepaald dat op het reken- of meetresultaat een aftrek wordt toegepast in verband met het stiller worden van motorvoertuigen. De hoogte van deze aftrek is geregeld in artikel 3.4 van de regeling "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" van de minister van I&M, van 12 juni 2012 en de wijziging hiervan op 15 mei 2014. Er geldt de volgende aftrek:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt.
- 5 dB voor de overige wegen.
- 0 dB bij het bepalen van de geluidwering van de gevels.

Voor twee specifieke gevallen geldt tijdelijk nog een aftrek van 3 dB en 4 dB, in plaats van de hiervoor genoemde 2 dB. In de voorliggende rapportage is geen gebruik gemaakt van deze tijdelijke extra aftrek, zodat voor de woningen in dit project uitgegaan is van een worstcase geluidbelasting.

In de toelichting op artikel 3.4 van de hiervoor genoemde regeling wordt de reden voor de te hanteren aftrek door de minister toegelicht. Kort samengevat wordt het verkeer in de toekomst stiller. Dit komt enerzijds door aanscherping van de Europese geluideisen aan voertuigen en banden en anderzijds omdat het aandeel hybride en elektrisch aangedreven auto's groeit.



Voor de beoordeling van de 30 km/uur wegen in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing is ook rekening gehouden met een aftrek van 5 dB. Dit omdat, bij lagere rijsnelheden, de invloed van stillere hybride en elektrisch aangedreven auto's het grootst is op de totale geluidemissie van de weg. Verder blijkt uit diverse onderzoeken<sup>1</sup> dat bij rustig rijdend verkeer (dus niet versnellend naar 50 km/uur of meer) bij een snelheid van 30 km/uur het rolgeluid van de banden dominant is, net als bij gezoneerde wegen uit de Wet geluidhinder. Bij de bepaling van de gecumuleerde geluidbelasting in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing, is net als bij gezoneerde wegen, een aftrek van 0 dB toegepast. Hierdoor zal bij de bepaling van de geluidwering van de gevels van geluidgevoelige gebouwen, uitgegaan worden van de maximaal optredende geluidbelasting, zonder correcties.

### 2.1.5 Cumulatie geluidbronnen

Volgens de Wet geluidhinder mag een hogere waarde dan de voorkeurswaarde (48 dB wegverkeer, 55 dB railverkeer en 50 dB(A) industrielawaai) alleen worden vastgesteld als de gecumuleerde geluidbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidbelasting (artikel 110a, lid 6). Of er sprake is van een onaanvaardbare geluidbelasting is ter beoordeling van burgemeester en wethouders van de gemeente.

Overeenkomstig hoofdstuk 2 van bijlage I van het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" kunnen verschillende geluidbronnen (weg- en railverkeer, industrie- en luchtvaartlawaai) gecumuleerd worden. Bij deze cumulatie mag bij het wegverkeer geen rekening worden gehouden met de aftrek overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder (zie § 2.1.4).

## 2.2 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Zwolle heeft beleidsregels opgesteld voor het toekennen van hogere waarden. Deze beleidsregels zijn vastgelegd in "Beleidsregel Hogere Waarden Wet geluidhinder", d.d. 2 april 2007", zie ook bijlage 1. De beleidsregel is een uitwerking van het gebiedsgerichte milieubeleid voor het aspect geluid.

In de beleidsregels zijn, kort samengevat, de volgende aspecten opgenomen die van belang zijn voor de realisatie van nieuwe woningen:

- Hogere waarden worden alleen verleend, als middels akoestisch onderzoek is aangetoond dat de geluidbelasting niet verlaagd kan worden tot de voorkeurswaarde.
- Ontheffing kan verleend worden als tenminste aan één van de 4 hierna genoemde voorwaarden wordt voldaan voor nog niet geprojecteerde woningen binnen de bebouwde kom:
  1. de gekozen bouwvorm of situering vormt een doelmatige afscherming voor bestaande of nieuwe geluidgevoelige bestemmingen;
  2. er is sprake van grond – of bedrijfsgebondenheid;
  3. er is sprake van het opvullen van een open ruimte tussen een bestaande bebouwing;
  4. de woningen ter plaatse gesitueerd worden als vervanging van bestaande bebouwing.

<sup>1</sup> Zie o.a. "Praktijkreeks Geluid en Omgeving – Wegverkeerslawaai, Auteurs: W. Schoonderbeek, C. Padmos en H. van Leeuwen, Sdu-uitgevers, Den Haag 2014" waar op pagina 53, tabel 3.2 staat dat het omslagpunt waarbij **rolgeluid dominant** wordt, optreedt bij een snelheid van **15 tot 25 km/uur** bij personenwagens. Dit is gebaseerd op meerdere onderzoeken.

Als de geluidbelasting hoger is dan de grenswaarde uit het Gebiedsgericht Milieubeleid, maar onder het wettelijk maximum dan is een advies van een milieuplanoloog noodzakelijk. Bij de beoordeling komt het onderzoeken van varianten nadrukkelijk aan bod en wordt gekeken naar mogelijkheden van een geluidsluwe gevel, aangepaste indeling van de woning, een balkon of tuin aan de geluidsluwe zijde van de woning. Indien het balkon aan de voorzijde is gesitueerd, wordt gekeken naar mogelijkheden om deze afsluitbaar te maken, waardoor akoestische compensatie wordt verkregen.

### Huidig plan

Het gebied waarbinnen het plan is gelegen wordt getypeerd als “Groen Stedelijk”. Hieronder zijn het ambitieniveau en de grenswaarde vanuit het milieubeleid en de voorkeurswaarde en hoogst toelaatbare waarde vanuit de Wet geluidhinder weergegeven voor nieuwe woonbestemmingen in een binnenstedelijke situatie. Voor vervangende nieuwbouw in een binnenstedelijke situatie geldt vanuit de Wet geluidhinder een 5 dB soepeler eis.

*Tabel 1 Waarden zoals opgenomen in het milieubeleid*

<i>Ambitieniveau</i>	<i>Voorkeurswaarde</i>	<i>Grenswaarde</i>	<i>Grenswaarde</i>
<i>Milieubeleid</i>	<i>Wgh</i>	<i>Milieubeleid</i>	<i>Wgh</i>
43 dB	48 dB	53 dB	63 dB

Door de gemeente Zwolle is 53 dB aangegeven als basiswaarde voor een aanvaardbaar niveau voor groen stedelijke woonwijken.

## **3. GEGEVENS MET BETREKKING TOT HET AKOESTISCH ONDERZOEK**

### **3.1 Weg(verkeer)gegevens**

Bij de berekeningen is gebruik gemaakt van door de gemeente Zwolle verstrekte informatie. Voor de rijksweg A28 is uitgegaan van de gegevens, zoals door Rijkswaterstaat beschikbaar is gesteld via het Geluidregister (laatste wijziging: 17-02-2016). In bijlage 1 zijn de verkeersgegevens uitgewerkt. Voor het onderzoek is uitgegaan van het jaar 2026.

De maximaal toegestane rijsnelheid is op:

- de rijksweg A28:
  - 100 km/uur voor de lichte voertuigen
  - 80 km/uur voor de (middel-)zware voertuigen; voor de berekening is uitgegaan van de gegevens uit het geluidregister die overeenkomstig het “Kader Akoestisch Onderzoek Wegverkeer (KAOW)”, van Rijkswaterstaat Dienst Verkeer en Scheepvaart uitgaat van 90 km/uur en 85 km/uur voor respectievelijk middelzware en zware motorvoertuigen.
- de Zwartewaterallee 70 km/uur voor alle voertuigcategorieën.
- de Botlek en de Biesbosch 30 km/uur voor alle voertuigcategorieën.

De wegdekken van alle onderzochte wegen bestaan uit dicht asfaltbeton met een fijne oppervlaktetextuur, met uitzondering van de rijksweg A28. Het wegdek op de rijksweg A28 bestaat hoofdzakelijk uit tweelaags ZOAB en deels uit ZOAB en dichtasfaltbeton. Ter hoogte van het bouwplan bestaat het wegdek uit tweelaags ZOAB.

De rijksweg A28 ligt hoger dan het bouwplan. De overige wegen liggen vrijwel op dezelfde maaiveld hoogte als die van het bouwplan. De wegen hebben geen hellingen van betekenis.

### 3.2 Stedenbouwkundige gegevens

Voor het uitvoeren van het onderzoek is gebruik gemaakt van digitale tekeningen van het onderzoeksgebied en de directe omgeving. Dit materiaal is voor de duur van het onderzoek beschikbaar gesteld via NewCon Vastgoed B.V.

De hoogtes van gebouwen en overige stedenbouwkundige gegevens, die niet beschikbaar waren via de hiervoor vermelde tekeningen, zijn verkregen uit online bronnen Google Earth (Street View) en het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

Er is gerekend op 2 verschillende bouwvarianten, namelijk het Voorkeursmodel en Model B. Het Voorkeursmodel bestaat uit 25 woningen (zie figuur 1.2) en Model B uit 24 woningen (zie figuur 1.3). De geluidbelastingen zijn voor beide varianten op 3 bouwlagen berekend.

In het gebied waarbinnen de berekeningen zijn uitgevoerd, is de bodem als akoestisch zacht beschouwd, met uitzondering van die locaties waar sprake is van een akoestisch harde bodem, zoals de wegen en voetpaden. Alle relevante afschermdende en reflecterende objecten zijn in beschouwing genomen.

## 4. GEHANTEERDE ONDERZOEKSMETHODE

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is een simulatiemodel opgesteld van het onderzoeksgebied (zie de figuren 2.1 t/m 3.3). Met behulp van dit simulatiemodel zijn de benodigde berekeningen uitgevoerd. Dit is gedaan in overeenstemming met de in bijlage III van het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012' gegeven rekenmethode 2.

Berekend zijn de geluidbelastingen uitgedrukt in  $L_{den}$ . De berekeningen zijn uitgevoerd met één reflectie en een zichthoek van  $2^0$ .

In het simulatiemodel zijn de gebouwen beschouwd als blokken met een reflectiecoëfficiënt van 0,8 en een tophoekcorrectie van 0 dB. Binnen het onderzoeksgebied zijn de waarden van de geluidbelasting bepaald op de hoogtes 1,5 m, 4,5 m en 7,5 m boven het plaatselijke maaiveld. De posities van de rekenpunten zijn gegeven in figuren 3.2 (Voorkeursmodel) en 3.3 (Model B).

Ten behoeve van de bepaling van de contouren is een rekengrid gehanteerd met een raster van 2 m bij 2 m en hoogtes van 4,5 m en 7,5 m zoals dat is weergegeven in figuur 3.1 (voor beide hoogtes).

De invoergegevens van het model zijn gegeven in de figuren 2 t/m 3.3 en de bijlagen 2 (wegen). Vanwege de grote hoeveelheid data, zijn de overige invoergegevens niet in de bijlagen van de rapportage opgenomen. Op verzoek worden de rekenmodellen ter beschikking gesteld aan het bevoegd gezag.

## 5. RESULTATEN EN BESPREKING

In dit hoofdstuk worden de resultaten per onderzochte weg behandeld. De geluidbelastingen zijn weergegeven na aftrek volgens artikel 110g uit de Wet geluidhinder, mits expliciet vermeld dat dit anders is. Voor elke weg zijn er geluidbelastingen berekend voor de volgende situaties:

1. Zonder bebouwing (geluidcontouren), om inzicht te krijgen in de geluidbelastingen op de mogelijke eerstelijns bebouwing.
2. Met bebouwing volgens het Voorkeursmodel.
3. Met bebouwing volgens Model B (aaneengesloten bebouwing langs de rand van de planlocatie; akoestisch beschouwd waarschijnlijk de meest gunstige model).

### 5.1 Rijksweg A28

#### 5.1.1 Zonder bebouwing, geluidcontouren

In de figuren 4.1.1 en 4.1.2 zijn de geluidcontouren per rekenhoogte weergegeven, ten gevolge van het verkeer op de rijksweg A28. In tabel 2 is per rekenhoogte de maximale geluidbelasting in het plangebied en de afstand van de geluidcontouren ten opzichte van de zuidelijke plangrens weergegeven.

Tabel 2 Ligging van de geluidcontouren per waarneemhoogte t.g.v. rijksweg A28

Waarneemhoogte in mv+	Maximale geluidbelasting in dB	Afstand geluidcontouren t.o.v. de zuidelijke plangrens in meters		
		48 dB Voorkeurswaarde	53 dB Gemeentelijk ten hoogst toelaatbaar	58 dB <sup>1)</sup> Wettelijk ten hoogst toelaatbaar
4,5	49	47 (alleen ten zuidoosten)	n.v.t.	n.v.t.
7,5	53	78	n.v.t.	n.v.t.

1) Dit is de wettelijk ten hoogst toelaatbare waarde bij vervangende nieuwbouw in buitenstedelijke situatie, zoals in deze situatie.

Indien de nieuwe woningen binnen de hiervoor genoemde afstanden gerealiseerd worden, wordt de voorkeurswaarde van 48 dB overschreden.

Op de grens van het bestemmingsplan bedraagt de geluidbelasting circa 53 dB. Dit is gelijk aan de grenswaarde van 53 dB volgens het gemeentelijk milieubeleid en ruim lager dan de wettelijk ten hoogst toelaatbare ontheffing.

#### 5.1.2 Met bebouwing, Voorkeursmodel

In figuur 4.2 en in bijlage 3.1 zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven ten gevolge van het verkeer op de rijksweg A28 in de situatie dat het Voorkeursmodel wordt gerealiseerd. Uit de resultaten blijkt dat de nieuwe woningen een geluidbelasting ( $L_{den}$ ) ondervinden van maximaal 50 dB. Dit is hoger dan de voorkeurswaarde van 48 dB, maar lager dan de wettelijke maximale ontheffing van 58 dB (vervangende nieuwbouw) en de grenswaarde van het milieubeleid van 53 dB.

Ten gevolge van de rijksweg A28, is bij alle woningen een geluidluwe gevel (geluidbelasting niet hoger dan 48 dB) op de begane grond in de tuinen aanwezig. Daarnaast beschikken alle nieuwe woningen over een gevel die geluidluw is op alle bouwlagen.

### 5.1.3 Met bebouwing, Model B

In figuur 4.3 en in bijlage 3.2 zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven ten gevolge van het verkeer op de rijksweg A28 in de situatie dat Model B wordt gerealiseerd. Uit de resultaten blijkt dat de nieuwe woningen een geluidbelasting ( $L_{den}$ ) ondervinden van maximaal 50 dB. Dit is hoger dan de voorkeurswaarde van 48 dB, maar lager dan de wettelijke maximale ontheffing van 68 dB (vervangende nieuwbouw) en de grenswaarde van het milieubeleid van 53 dB.

Ten gevolge van de rijksweg A28, is bij alle woningen een geluidluwe gevel (geluidbelasting niet hoger dan 48 dB) op de begane grond in de tuinen aanwezig. Daarnaast beschikken alle nieuwe woningen over een gevel die geluidluw is op alle bouwlagen.

## 5.2 Zwartewaterallee (N35)

### 5.2.1 Zonder bebouwing, geluidcontouren

In de figuren 5.1.1 en 5.1.2 zijn de geluidcontouren per rekenhoogte weergegeven, ten gevolge van het verkeer op de Zwartewaterallee (N35). In tabel 3 is per rekenhoogte de maximale geluidbelasting in het plangebied en de afstand van de geluidcontouren ten opzichte van de noordelijke plangrens weergegeven.

Tabel 3 Ligging van de geluidcontouren per waarneemhoogte t.g.v. Zwartewaterallee (N35)

Waarneemhoogte in mv+	Maximale geluidbelasting in dB	Afstand geluidcontouren t.o.v. de noordelijke plangrens in meters				
		48 dB Voorkeurswaarde	53 dB Gemeentelijk ten hoogst toelaatbaar	58 dB	63 dB	68 dB <sup>1)</sup> Wettelijk ten hoogst toelaatbaar
4,5	66	n.v.t.	n.v.t.	49	10	n.v.t.
7,5	66	n.v.t.	n.v.t.	58	11	n.v.t.

1) Dit is de wettelijk ten hoogst toelaatbare waarde bij vervangende nieuwbouw in buitenstedelijke situatie, zoals in deze situatie.

Binnen het gehele plangebied wordt de voorkeurswaarde van 48 dB overschreden. Op de grens van het bestemmingsplan bedraagt de geluidbelasting circa 66 dB. Dit is ruim hoger dan de grenswaarde uit het milieubeleid van 53 dB, maar lager dan de wettelijke maximale ontheffing van 68 dB (vervangende nieuwbouw).

### 5.2.2 *Met bebouwing, Voorkeursmodel*

In figuur 5.2 en in bijlage 4.1 zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven ten gevolge van het verkeer op de Zwartewaterallee (N35) in de situatie dat het Voorkeursmodel wordt gerealiseerd. Uit de resultaten blijkt het volgende:

- De nieuwe woningen ondervinden een geluidbelasting ( $L_{den}$ ) van **maximaal 60 dB**. Dit is hoger dan de voorkeurswaarde van 48 dB, maar lager dan de wettelijke maximale ontheffing van 68 dB (vervangende nieuwbouw).
- Er wordt bij 16 woningen niet voldaan aan de grenswaarde van het milieubeleid van 53 dB.
- 19 woningen hebben een geluidluwe gevel (geluidbelasting niet hoger dan 48 dB) op de begane grond aan de tuinen. Door de woningen 1 t/m 6 (zie figuur 1.2) dichter naar de provinciale weg te realiseren zodat de tuinen in de afscherming van de woningen komen te liggen, hebben alle woningen een geluidluwe gevel. Dit model is besproken met de gemeente, maar is niet gewenst omdat de gemeente niet wil dat de woningen aan de zijde van de provinciale weg ontsluiten.
- 19 woningen hebben op de begane grond aan de tuinen een geluidbelasting die lager is dan 53 dB (door de gemeente aangegeven als basiswaarde als aanvaardbaar niveau voor groen stedelijke woonwijken).
- Er is 1 woning die beschikt over een gevel die geluidluw is op alle bouwlagen.

### 5.2.3 *Met bebouwing, Model B*

In figuur 5.3 en in bijlage 4.2 zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven ten gevolge van het verkeer op de Zwartewaterallee (N35) in de situatie dat Model B wordt gerealiseerd. Uit de resultaten blijkt het volgende:

- De nieuwe woningen ondervinden een geluidbelasting ( $L_{den}$ ) van **maximaal 66 dB**. Dit is hoger dan de voorkeurswaarde van 48 dB, maar lager dan de wettelijke maximale ontheffing van 68 dB (vervangende nieuwbouw).
- Er wordt bij 17 woningen niet voldaan aan de grenswaarde van het milieubeleid van 53 dB.
- Alle woningen hebben een geluidluwe gevel (geluidbelasting niet hoger dan 48 dB) op de begane grond in de tuinen.
- Er zijn 7 woningen die beschikken over gevel die geluidluw is op alle bouwlagen.

## 5.3 **Niet-gezoneerde wegen: Botlek en Biesbosch**

### 5.3.1 *Zonder bebouwing, geluidcontouren*

In figuren 6.1.1, 6.1.2, 7.1.1 en 7.1.2 zijn de geluidcontouren per rekenhoogte weergegeven voor de Botlek en de Biesbosch. Uit de resultaten blijkt dat de geluidbelastingen binnen het plangebied maximaal:

- 47 dB ten gevolge van het verkeer op de Botlek bedragen. - zie figuren 6.1.1 en 6.1.2
- 26 dB ten gevolge van het verkeer op de Biesbosch bedragen. - zie figuren 7.1.1 en 7.1.2

Dit voor beide wegen lager dan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder, zoals deze geldt voor gezoneerde wegen. Op basis hiervan wordt gesteld dat de geluidbelasting ten gevolge van de Botlek en de Biesbosch aanvaardbaar zijn.

### 5.3.2 *Met bebouwing, Voorkeursmodel*

In de figuren 6.2 en 7.2 en in de bijlagen 5.1 en 6.1 zijn de berekende geluidbelastingen voor het Voorkeursmodel weergegeven, ten gevolge van het verkeer op de Botlek en de Biesbosch.

Uit de resultaten blijkt dat de nieuwe woningen een geluidbelasting ( $L_{den}$ ) ondervinden van maximaal:

- 47 dB ten gevolge van het verkeer op de Botlek. - zie figuur 6.2 en bijlage 5.1
- 26 dB ten gevolge van het verkeer op de Biesbosch. - zie figuur 7.2 en bijlage 6.1

Dit voor beide wegen (ruim) lager dan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder, zoals deze geldt voor gezoneerde wegen. Op basis hiervan wordt gesteld dat de geluidbelasting ten gevolge van de Botlek en de Biesbosch aanvaardbaar zijn.

### 5.3.3 *Met bebouwing, Model B*

In de figuren 6.3 en 7.3 en in de bijlagen 5.2 en 6.2 zijn de berekende geluidbelastingen voor het Model B weergegeven, ten gevolge van het verkeer op de Botlek en de Biesbosch.

Uit de resultaten blijkt dat de nieuwe woningen een geluidbelasting ( $L_{den}$ ) ondervinden van maximaal:

- 46 dB ten gevolge van het verkeer op de Botlek. - zie figuur 6.3 en bijlage 5.2
- 26 dB ten gevolge van het verkeer op de Biesbosch. - zie figuur 7.3 en bijlage 6.2

Dit voor beide wegen (ruim) lager dan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder, zoals deze geldt voor gezoneerde wegen. Op basis hiervan wordt gesteld dat de geluidbelasting ten gevolge van de Botlek en de Biesbosch aanvaardbaar is.

## 5.4 Beschouwde maatregelen voor de gezonde wegen

Binnen het bouwplan zijn in principe de volgende maatregelen denkbaar om de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningen te reduceren:

1. een geluidscherm op de terreingrens van het bouwplan
2. de afstand tussen de weg en de nieuwe woningen vergroten
3. een geluidscherm aan de geluidbelaste gevels
4. de geluidbelaste gevels voorzien van loggia's
5. de geluidbelaste gevels uitvoeren als dove gevel<sup>2</sup>

### Ad.1.: Voorkeursmodel

Om de geluidbelasting ten gevolge van de rijksweg A28 te reduceren tot de voorkeurswaarde is een lang en hoog (hoger dan 8,0 meter) geluidscherm nodig aan een gedeelte van de oostelijke en de volledige zuidelijke plangrens (lengte circa 140 meter). Dit komt door de hoogte en de afstand van de rijksweg A28 ten opzichte van het plan. Daarbij zorgen de schermen bij de woningen tot problemen, in verband met de bereikbaarheid van deze woningen.

Om de geluidbelasting ten gevolge van de Zwartewaterallee (N35) te reduceren tot de voorkeurswaarde, moet over de gehele oostelijke, noordelijke en westelijke plangrens en over een klein gedeelte van de zuidelijke plangrens een geluidscherm worden gerealiseerd met een hoogte van 8,0 tot 8,5 meter met een totale lengte van 250 meter. De kosten voor dergelijke schermen bedragen circa €1.233.400,= (op basis van €590,=<sup>3</sup> per m<sup>2</sup>). Dergelijke hoge en lange schermen zijn in deze situatie niet gewenst (mogelijk ook vanuit stedenbouwkundig oogpunt) en vanuit financieel oogpunt niet reëel.

Door de gemeente Zwolle is aangegeven, dat een scherm van 3 tot 4 meter acceptabel is om de geluidbelasting in de tuinen van de woningen te reduceren tot 53 dB (basiswaarde aanvaardbaar niveau). Om bij het Voorkeursmodel in alle tuinen voor de Zwartewaterallee (N35) te kunnen voldoen aan de 53 dB, is een scherm nodig met een lengte van minimaal 37 meter over de noordelijke plangrens en minimaal 27 meter over de oostelijke plangrens (totale lengte 64 meter) met een hoogte van minimaal 3,5 meter. In figuur 5.4.1 is het onderzochte scherm weergegeven. In figuur 5.4.2 en in bijlage 4.3 zijn de geluidbelastingen na realisatie van het scherm weergegeven. Uit de resultaten blijkt dat bij de maatgevende nieuwe woningen op de begane grond in de tuinen en de eerste verdieping 0 dB tot 4 dB bedraagt. Op de tweede verdieping aan de tuinzijde bedraagt de geluidreductie maximaal 1 dB. In bijlage 4.4 is een kosten/baten analyse gegeven. Hieruit blijkt dat de kosten voor een geluidscherm veel hoger zijn dan voor geluidwerende voorzieningen. Het realiseren van een scherm met deze afmetingen is in deze situatie vanuit financieel oogpunt niet gewenst. Mogelijk zijn er andere argumenten om een dergelijk scherm toch te realiseren.

<sup>2</sup> een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB, alsmede een constructie waarin bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits die delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte (artikel 1b lid 5 Wgh.)

<sup>3</sup> de kosten voor schermen kunnen zeer uiteenlopen en zijn afhankelijk van de locatie, type scherm, gebruikte materialen enzovoort. Als richtprijs voor de raming van de kosten voor het plaatsen van een geluidscherm kan €590,=/m<sup>2</sup> worden aangehouden (zie "Praktijkreeks Geluid en Omgeving - Wegverkeersgeluid", SDU-uitgevers, 2014).



### **Model B**

Om de geluidbelasting ten gevolge van de rijksweg A28 te reduceren is een vergelijkbaar scherm nodig als bij het Voorkeursmodel. Ook hiervoor geldt dat de schermen bij de woningen tot problemen leiden, in verband met de bereikbaarheid van deze woningen en dat dergelijke hoge en lange schermen in deze situatie niet gewenst zijn. Omdat de woningen in dit model op de plangrens zijn gesitueerd, is het niet mogelijk om door middel van een geluidscherm op de plangrens de geluidbelasting ten gevolge van de Zwartewaterallee (N35) te reduceren tot de voorkeurswaarde. Hierbij wordt opgemerkt dat ten oosten van het bouwplan beschermde bomen aanwezig zijn. Het is mogelijk niet gewenst om nabij deze bomen dergelijke schermen te realiseren.

#### **Ad. 2.: Voorkeursmodel**

De nieuwe woningen worden op een afstand van de rijksweg A28 gerealiseerd die groter is dan de bestaande woningen. De nieuwe woningen kunnen binnen het plangebied niet op een relevant ruimere afstand van de weg gerealiseerd worden, waardoor voldaan kan worden aan de voorkeurswaarde, zonder het bouwplan drastisch te wijzigen.

De nieuwe woningen worden op een afstand van de Zwartewaterallee (N35) gerealiseerd, die vergelijkbaar is met de bestaande geluidgevoelige bestemmingen (o.a. woningen aan de andere zijde van de weg). De nieuwe woningen kunnen binnen het plangebied niet op een relevant ruimere afstand van de weg gerealiseerd worden, waardoor voldaan kan worden aan de voorkeurswaarde.

### **Model B**

Voor Model B geldt hetzelfde als voor het Voorkeursmodel. De nieuwe woningen worden in Model B echter op een afstand van de Zwartewaterallee (N35) gerealiseerd, die kleiner is dan de bestaande geluidgevoelige bestemmingen.

Ad. 3 en 4: Met een geluidscherm aan de gevel kan de gevel uitgevoerd worden als niet geluidbelaste gevel. Door het toepassen van loggia's kan de geluidbelasting op de gevels binnen de loggia met 2 tot 5 dB gereduceerd worden. Het is vanuit architectonisch en stedenbouwkundig oogpunt niet gewenst om voor deze nieuwe woningen dergelijke maatregelen te treffen. Zo leiden schermen tot problemen in verband met de bereikbaarheid van de woningen en is het niet mogelijk om op alle bouwlagen een woningbrede loggia te realiseren.

Ad. 5: Het toepassen van dove gevels wordt normaliter alleen toegepast indien de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting overschreden wordt, wat hier niet het geval is. Een dove gevel legt beperkingen op aan de indeling van de woningen en het uiterlijk van de gevel. Het is voor de nieuwe woningen mogelijk niet gewenst om gevels uit te voeren als dove gevel.

Buiten het bouwplan zijn in principe de volgende maatregelen denkbaar om de geluidbelasting op de nieuwe gebouwen te reduceren:

1. toepassen van een geluidreducerend wegdektype
2. geluidscherm plaatsen direct langs de weg
3. verlagen van de rijnsnelheid c.q. andere route

Dit zijn maatregelen die, indien gewenst, door de gemeente getroffen kunnen worden en eventueel verder onderzocht kunnen worden.

Ter informatie geldt het volgende voor beide modellen:

Ad.1.: Het is niet mogelijk om de geluidbelasting ten gevolge van de rijksweg A28 te reduceren door middel van het toepassen van een geluidreducerend wegdektype, aangezien deze weg al voorzien is van een geluidreducerend wegdektype Tweelaags ZOAB. Het is daarom niet mogelijk om door middel van het toepassen van een geluidreducerend wegdektype de geluidbelasting ten gevolge van deze weg te reduceren.

Het toepassen van een geluidreducerend wegdektype (bijvoorbeeld van het type dunne dekklagen B) op de Zwartewaterallee (N35) kan een geluidreductie opleveren van circa 4 dB. Na het toepassen van een geluidreducerend wegdektype wordt er de voorkeurswaarde nog steeds (ruim) overschreden. Voor beide modellen geldt dat na toepassing van dit wegdektype bij de 7 woningen ten zuidwesten van het plangebied aan de voorkeurswaarde wordt voldaan. Bij de overige woningen zal de geluidbelasting nog steeds hoger zijn dan de voorkeurswaarde van 48 dB. Indien het wegdek vervangen wordt, is dit een zaak van de gemeente c.q. de provincie. Zij kunnen middels een kosten/baten analyse afwegen of dit een doelmatige investering is. Normaliter geldt dat het vervangen van het wegdek voor de realisatie van enkele woningen vanuit financieel oogpunt niet reëel is.

Ad.2.: Langs de rijksweg A28 zijn al geluidschermen aanwezig. Het verhogen van deze schermen kan een geluidreductie opleveren waardoor voldaan wordt aan de voorkeurswaarde. Echter het verhogen van deze schermen is een kostbare zaak en zal vanuit financieel oogpunt niet reëel zijn.

Gezien de hoogte van de geluidbelasting, is een lang (circa 340 meter) en hoog (minimaal 6,0 meter hoog) geluidscherm nodig om de geluidbelasting te reduceren tot de voorkeurswaarde. Een dergelijk scherm is in deze situatie niet reëel en vanuit stedenbouwkundig oogpunt ook niet gewenst.

Ad.3.: Het is voor de rijksweg A28 geen reële oplossing om door het verlagen van snelheid en/of het verkeer over een andere route te laten rijden, de geluidbelasting ten gevolge van deze weg te reduceren tot de voorkeurswaarde.

Het verkeer via andere wegen dan de Zwartewaterallee (N35) door Zwolle laten rijden, is geen optie omdat er dan elders knelpunten ontstaan. Het verlagen van de rij-snelheid van 70 km/uur naar bijvoorbeeld 50 km/uur (gebiedsontsluitingsweg) heeft een geluidreductie tot gevolg van circa 3,5 dB. Hiervan wordt 0,5 dB veroorzaakt door de snelheidsverlaging en 3,0 dB door de extra aftrek die volgens artikel 110g uit de Wet geluidhinder voor de verlaagde snelheid geldt. Na de snelheidsverlaging zal de geluidbelasting bij de overige woningen nog steeds hoger zijn dan de voorkeurswaarde van 48 dB. Indien de snelheid van de Zwartewaterallee (N35) verlaagd wordt, is dit een zaak van de gemeente c.q. de provincie. Zij kunnen middels een kosten/baten analyse afwegen of dit een doelmatige investering is.

## 5.5 Cumulatie geluid

### 5.5.1 Geluidsluwe gevel

#### **Voorkeursmodel**

In figuur 8.1 en bijlage 7.1 zijn de gecumuleerde geluidbelastingen op de woningen weergegeven voor het Voorkeursmodel, na aftrek volgens artikel 110g uit de Wet geluidhinder. Uit de resultaten van de gecumuleerde geluidbelastingen geldt het volgende:

- Er zijn 16 woningen waarbij de geluidbelasting op de begane grond in de tuinen niet hoger is dan 48 dB.
- Er zijn 2 woningen waarbij de geluidbelasting op de begane grond in de tuinen hoger is dan 48 dB maar lager dan of gelijk aan 53 dB.
- Er zijn 6 woningen waarbij de geluidbelasting op de begane grond in de tuinen hoger is dan 53 dB.

Als de gemeente besluit om in deze situatie 53 dB als geluidsluw te accepteren, geldt dat er 18 woningen beschikken over een geluidsluwe gevel in de tuinen.

#### **Model B**

In figuur 8.2 en bijlage 7.2 zijn de gecumuleerde geluidbelastingen op de woningen weergegeven voor Model B, na aftrek volgens artikel 110g uit de Wet geluidhinder. Uit de resultaten van de gecumuleerde geluidbelastingen geldt het volgende:

- Er zijn 6 woningen waarbij de geluidbelasting op de begane grond in de tuinen niet hoger is dan 48 dB.
- Er zijn 18 woningen waarbij de geluidbelasting op de begane grond in de tuinen hoger is dan 48 dB maar lager dan of gelijk aan 53 dB.

Als de gemeente besluit om in deze situatie 53 dB als geluidsluw te accepteren, geldt dat alle woningen beschikken over een geluidsluwe gevel in de tuinen.

#### **Maatregelvariant: Voorkeursmodel met scherm 3,5 meter**

In figuur 8.3 en bijlage 7.3 zijn de gecumuleerde geluidbelastingen op de woningen weergegeven voor de maatregelvariant Voorkeursmodel met scherm, na aftrek volgens artikel 110g uit de Wet geluidhinder. Uit de resultaten van de gecumuleerde geluidbelastingen geldt het volgende:

- Er zijn 18 woningen waarbij de geluidbelasting op de begane grond in de tuinen niet hoger is dan 48 dB.
- Er zijn 7 woningen waarbij de geluidbelasting op de begane grond in de tuinen hoger is dan 48 dB maar lager dan of gelijk aan 53 dB.

Als de gemeente besluit om in deze situatie 53 dB als geluidsluw te accepteren, geldt dat alle woningen beschikken over een geluidsluwe gevel in de tuinen.

### 5.5.2 *Bouwbesluit*

Om te voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit 2012, moet een voldoende karakteristieke geluidwering ( $G_{A;k}$ ) van de gevels worden bereikt. Daarmee moet bij het ontwerp van de woningen rekening worden gehouden. In het Bouwbesluit 2012 worden eisen gesteld voor de karakteristieke geluidwering  $G_{A;k}$  van de uitwendige scheidingsconstructies van de verblijfsgebieden en verblijfsruimten in nieuw te bouwen woningen. Deze eisen zijn voor:

- verblijfsgebieden:  $G_{A;k} = [\text{geluidbelasting } L_{\text{den}} - 33]$ , met een ondergrens van 20 dB
- verblijfsruimten:  $G_{A;k} = [\text{geluidbelasting } L_{\text{den}} - 35]$

Volgens het Bouwbesluit 2012 hoeft, bij de bepaling van de geluidwering van de gevels, alleen rekening gehouden te worden met de vastgestelde hogere grenswaarde. Bij de bepaling van een vereiste waarde van de geluidwering mag de aftrek, conform artikel 110g van de Wet geluidhinder, niet in rekening worden gebracht en moet worden uitgegaan van de totale gecumuleerde geluidbelasting vanwege alle geluidbronnen waarvoor een hogere waarde vastgesteld moet worden.

Vanuit een goed woon- en leefklimaat is het aan te bevelen om uit te gaan van de totale gecumuleerde geluidbelasting vanwege alle relevante wegen (inclusief 30 km-wegen). Dit betekent dat uitgegaan moet worden van een geluidbelasting van maximaal:

- 62 dB voor het Voorkeursmodel - zie figuur 9.1 en bijlage 8.1
- 68 dB voor Model B - zie figuur 9.2 en bijlage 8.2
- 62 dB voor maatregelvariant: Voorkeursmodel met scherm - zie figuur 9.3 en bijlage 8.3

## 6. VOORKEURSMODEL VERSUS MODEL B

In onderstaande tabel is een overzichtelijke vergelijking gemaakt tussen het Voorkeursmodel, Model B en het Voorkeursmodel inclusief een scherm met een hoogte van minimaal 3,5 meter. Omdat de resultaten voor de rijksweg A28 en de 30-km-wegen voor beide modellen vergelijkbaar zijn, zijn deze niet meegenomen in onderstaande tabel. Indien er een duidelijke akoestische voorkeur is, is dit groen gemarkeerd.

Tabel 4 Voorkeursmodel versus Model B en het Voorkeursmodel met scherm

Argument	Voorkeursmodel	Model B	Voorkeursmodel met scherm 3,5m
Aantal woningen	25	24	25
<b>Zwartewaterallee</b>			
Hoogste geluidbelasting	60	66	60
Aantal woningen geluidbelasting hoger dan 53 dB	16	17	16
Aantal woningen zonder geluidluwe tuin (gevel begane grond)	6	0	0
Aantal woningen zonder tuin met basiswaarde aanvaardbaar niveau van 53 dB <sup>2</sup>	6	0	0
<b>Cumulatie wegen</b>			
Hoogste geluidbelasting, na aftrek art. 110g Wgh	60	66	60
Hoogste geluidbelasting, zonder aftrek art. 110g Wgh	62	68	62

Tabel 4 Voorkeursmodel versus Model B en het Voorkeursmodel met scherm

Argument	Voorkeursmodel	Model B	Voorkeursmodel met scherm 3,5m
Aantal woningen zonder geluidluwe tuin (gevel begane grond) <sup>1</sup>	9	18	7
Aantal woningen zonder tuin met basiswaarde aanvaardbaar niveau van 53 dB <sup>2</sup>	6	0	0

<sup>1</sup> Door de bijdrage van de rijksweg A28 en de 30 km/uur wegen wordt de geluidbelasting in de tuinen van de woningen hoger dan 48 dB.

<sup>2</sup> Door de gemeente is 53 dB aangegeven als basiswaarde voor een aanvaardbaar geluidniveau voor groen stedelijke woonwijken.

## 7. CONCLUSIES

Uit de resultaten blijkt het volgende voor de onderzochte wegen en bouwplanvarianten.

### Rijksweg A28

De geluidbelasting is in beide bouwplanvarianten op de nieuwe woningen hoger dan de voorkeurswaarde, maar lager dan de grenswaarde van 53 dB uit het gemeentelijk milieubeleid en de wettelijk ten hoogst toelaatbare ontheffing.

### Zwartewaterallee (N35)

De geluidbelasting is in beide bouwplanvarianten op de nieuwe woningen hoger dan de voorkeurswaarde en de grenswaarde uit het gemeentelijk milieubeleid, maar lager dan de wettelijk ten hoogst toelaatbare ontheffing.

### Niet-gezoneerde 30 km/uur wegen Botlek en Biesbosch

De geluidbelasting is in beide bouwplan varianten op de nieuwe woningen (ruim) lager dan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder, zoals deze geldt voor gezoneerde wegen. Op basis hiervan wordt gesteld dat de geluidbelasting ten gevolge van de Botlek en de Biesbosch aanvaardbaar zijn.

### Onderzochte maatregelen en varianten

Gezien de situatie en de berekende waarden zijn er binnen het bouwplan geen reële maatregelen mogelijk om de geluidbelasting ten gevolge van de Rijksweg A28 en de Zwartewaterallee (N35) bij de nieuwe woningen te reduceren tot maximaal 48 dB (de voorkeurswaarde).

Als bij het Voorkeursmodel, op de noordelijke en oostelijke plangrens een geluidscherm wordt gerealiseerd met een lengte van minimaal 64 meter en een hoogte van minimaal 3,5 m, wordt in de tuinen van de woningen (begane grond) voldaan aan de basiswaarde van 53 dB die de gemeente Zwolle aangeeft als een aanvaardbaar geluidniveau voor groen stedelijke woonwijken. Uit het onderzoek blijkt dat de kosten voor het geluidscherm veel hoger zijn dan voor geluidwerende voorzieningen. Het realiseren van een scherm met deze afmetingen is vanuit financieel oogpunt niet gewenst. Mogelijk zijn er andere argumenten om een dergelijk scherm toch te realiseren.

Uit het onderzoek blijkt dat het realiseren van aaneengesloten bebouwing langs de noord- en oostgrens van het bouwplan (Model B) resulteert in een situatie waar bij alle woningen een geluidluwe buitenruimte aanwezig is ten gevolge van de Zwartewaterallee (N35). Dit model is besproken met de gemeente Zwolle en heeft vanuit stedenbouwkundig oogpunt niet de voorkeur.

Als het Voorkeursmodel vergeleken wordt met Model B, blijkt dat als per weg wordt beoordeeld, dat Model B akoestisch gunstiger is dan het Voorkeursmodel. Als echter beoordeeld wordt aan de hand van de cumulatieve geluidbelastingen, blijkt dat het Voorkeursmodel gunstiger is dan Model B. Dit komt door de bijdrage van de lokale 30 km/u wegen.

Als bij het Voorkeursmodel op de noordelijke en oostelijke plangrens een scherm wordt gerealiseerd met een lengte van minimaal 64 meter en hoogte van minimaal 3,5 m, is dat model het gunstigst.

## 8. HOGERE WAARDEN

### 8.1 Voorkeursmodel

Om deze woningen volgens het Voorkeursmodel te kunnen realiseren moet de gemeente Zwolle hogere waarden, zoals opgenomen in tabel 5, ten gevolge van het wegverkeerslawaaï vaststellen en vastleggen in het kadaster.

Tabel 5 vast te stellen hogere waarden per weg Voorkeursmodel

Woningen Zie figuur 1.2	Hogere waarde
	Rijksweg A28
13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 25	50
7, 8, 9, 10, 12, 24	49
	Zwartewaterallee (N35)
1, 2, 3, 4, 5, 6	60
20	57
7, 21	56
12, 22, 23, 24	55
8, 11, 25	54
9, 10, 13	53
14	52
15, 16, 17, 18, 19	51

### 8.2 Model B

Om deze woningen volgens Model B te kunnen realiseren moet de gemeente Zwolle hogere waarden, zoals opgenomen in tabel 6, ten gevolge van het wegverkeerslawaaï vaststellen en vastleggen in het kadaster.

Tabel 6 vast te stellen hogere waarden per weg Model B

Woningen Zie figuur 1.3	Hogere waarde
	Rijksweg A28
18, 19, 20, 21, 22, 23, 24	50
15, 16, 17	49
	Zwartewaterallee (N35)
1, 2, 3, 4	66
5	62
6	60
7, 8	59
9, 10, 11	58
12, 13	57
14, 15, 16, 17	56
18, 19, 20	53
21, 22, 23, 24	52

### 8.3 Maatregelvariant: Voorkeursmodel met scherm 3,5 m

Om deze woningen volgens het maatregelvariant Voorkeursmodel met scherm te kunnen realiseren moet de gemeente Zwolle hogere waarden, zoals opgenomen in tabel 7, ten gevolge van het wegverkeerslawaaï vaststellen en vastleggen in het kadaster.

Tabel 7 vast te stellen hogere waarden per weg Voorkeursmodel met scherm 3,5 m

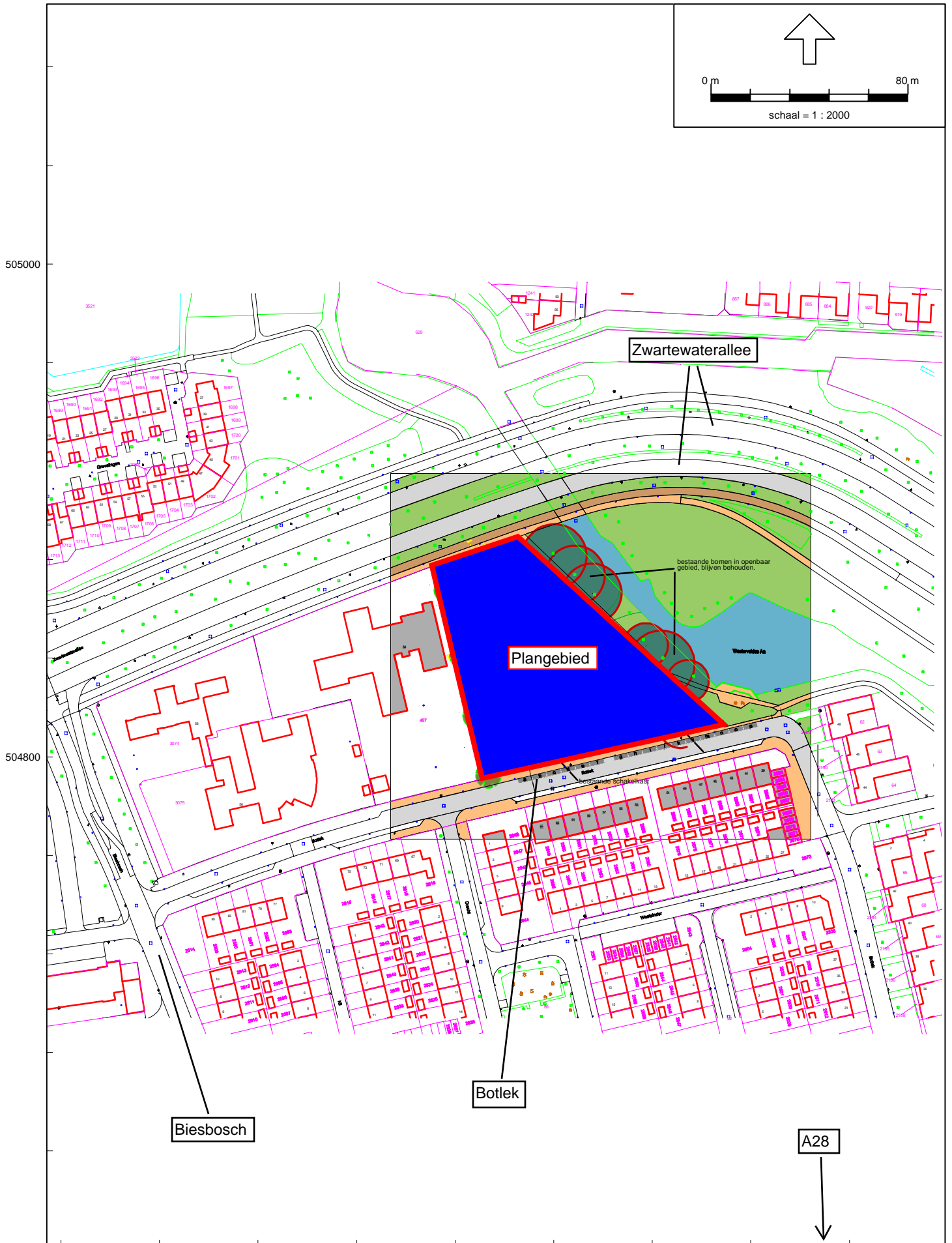
Woningen Zie figuur 1.2	Hogere waarde
	Rijksweg A28
13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 25	50
7, 8, 9, 10, 12, 24	49
	Zwartewaterallee (N35)
5, 6	60
1, 2, 3, 4	59
20	57
21	56
7, 12, 22, 23, 24	55
8, 11, 25	54
9, 10, 13	53
14	52
15, 16, 17, 18, 19	51

SPA ingenieurs



De heer ing. L.F.A. Theuws

de heer ing. J. Ploos van Amstel







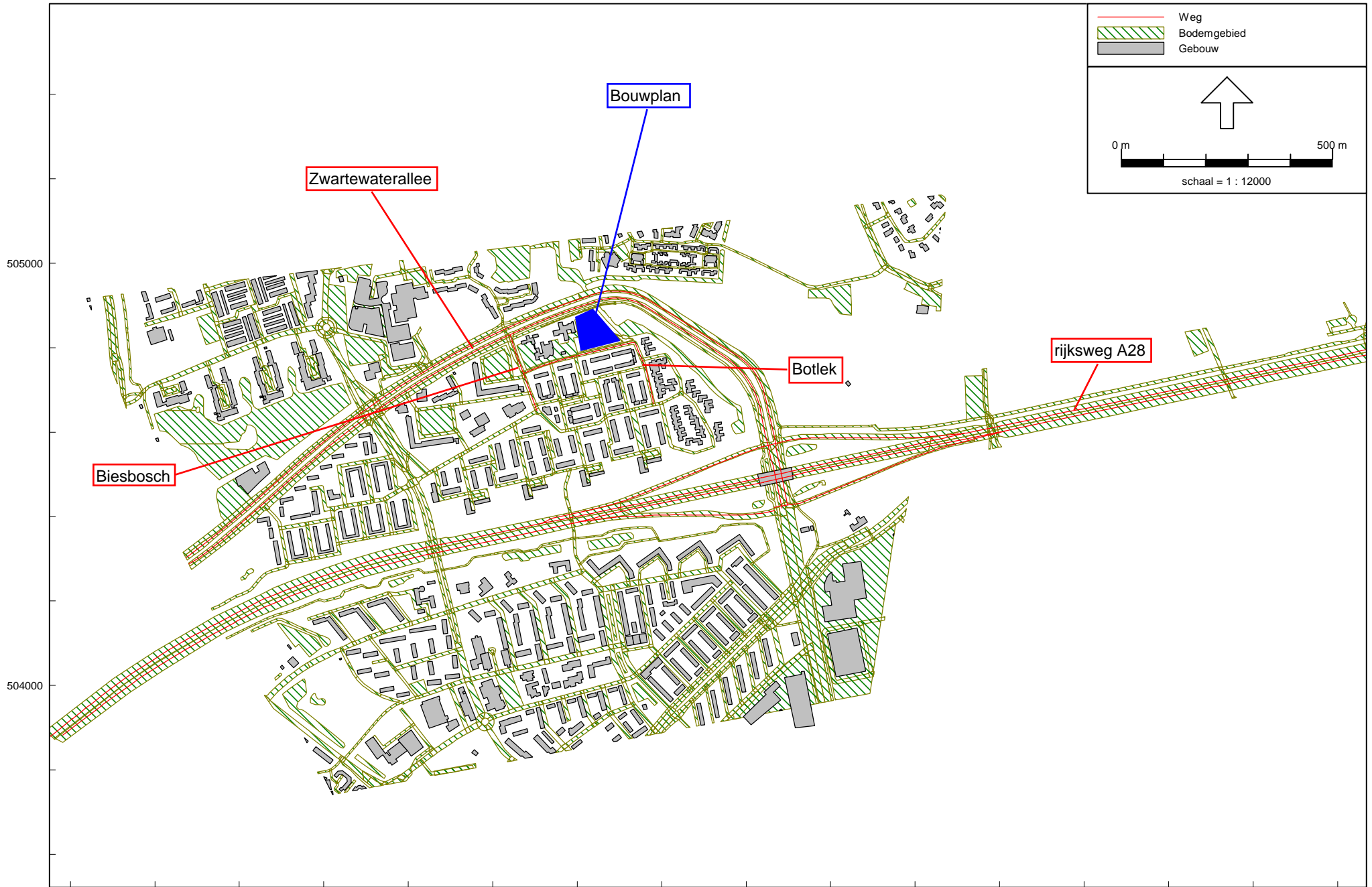
204000 204040 204080  
Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [21520401r01 Zwolle - 2026] , Geomilieu V3.11

Bouwplan aan de Botlek in Zwolle  
Overzicht van het "Voorkeursmodel" en de directe omgeving



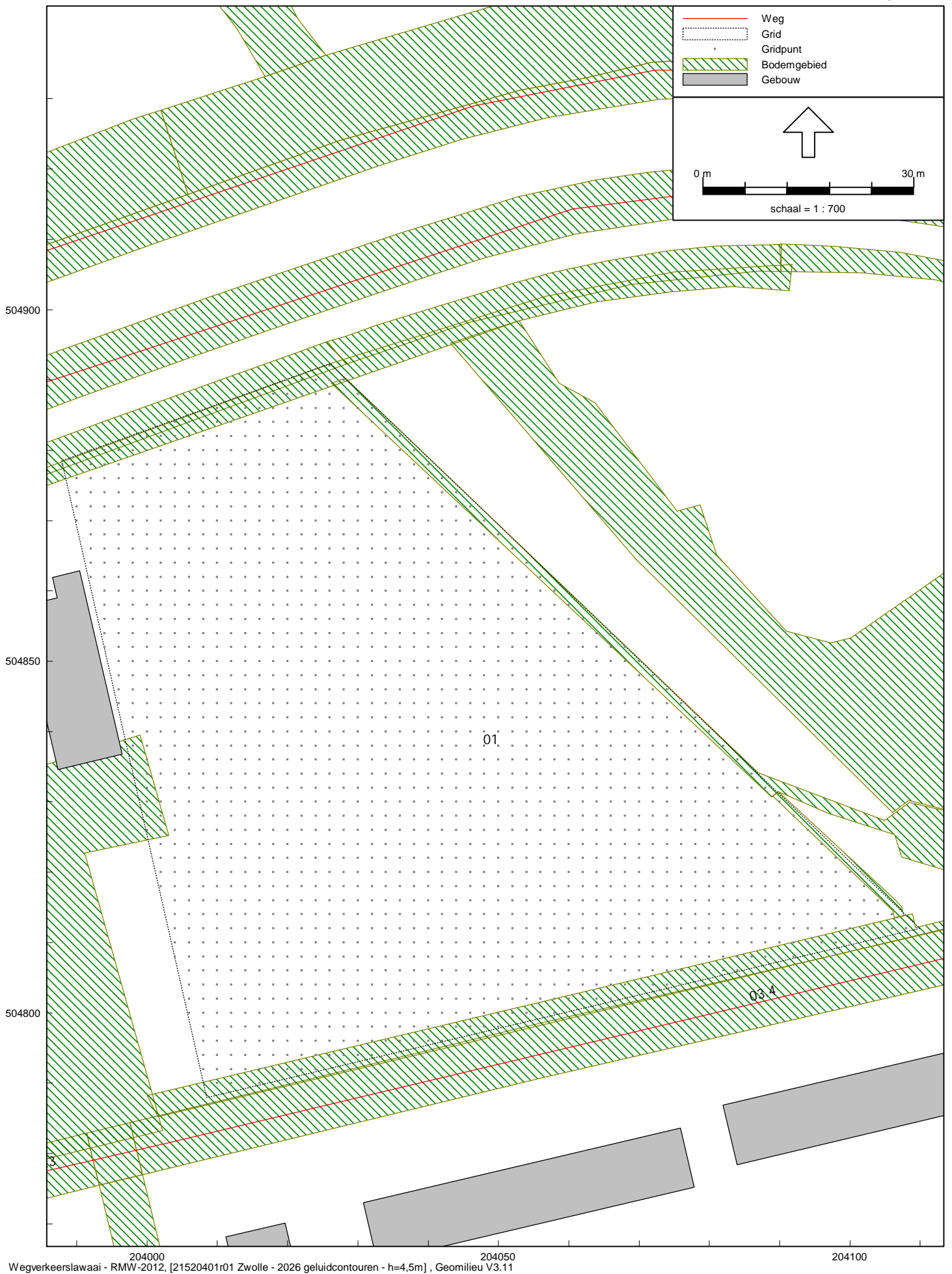
Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [21520401r01 Zwolle - 2026 Voorkeursvariant], Geomilieu V3.11

Bouwplan aan de Botlek in Zwolle  
Overzicht van "Model B" en de directe omgeving



203000  
Wegverkeerslaaai - RMW-2012, [21520401r01 Zwolle - 2026 Voorkeursvariant], Geomilieu V3.11  
204000  
205000

Bouwplan aan de Botlek in Zwolle  
Overzicht van het REKENMODEL

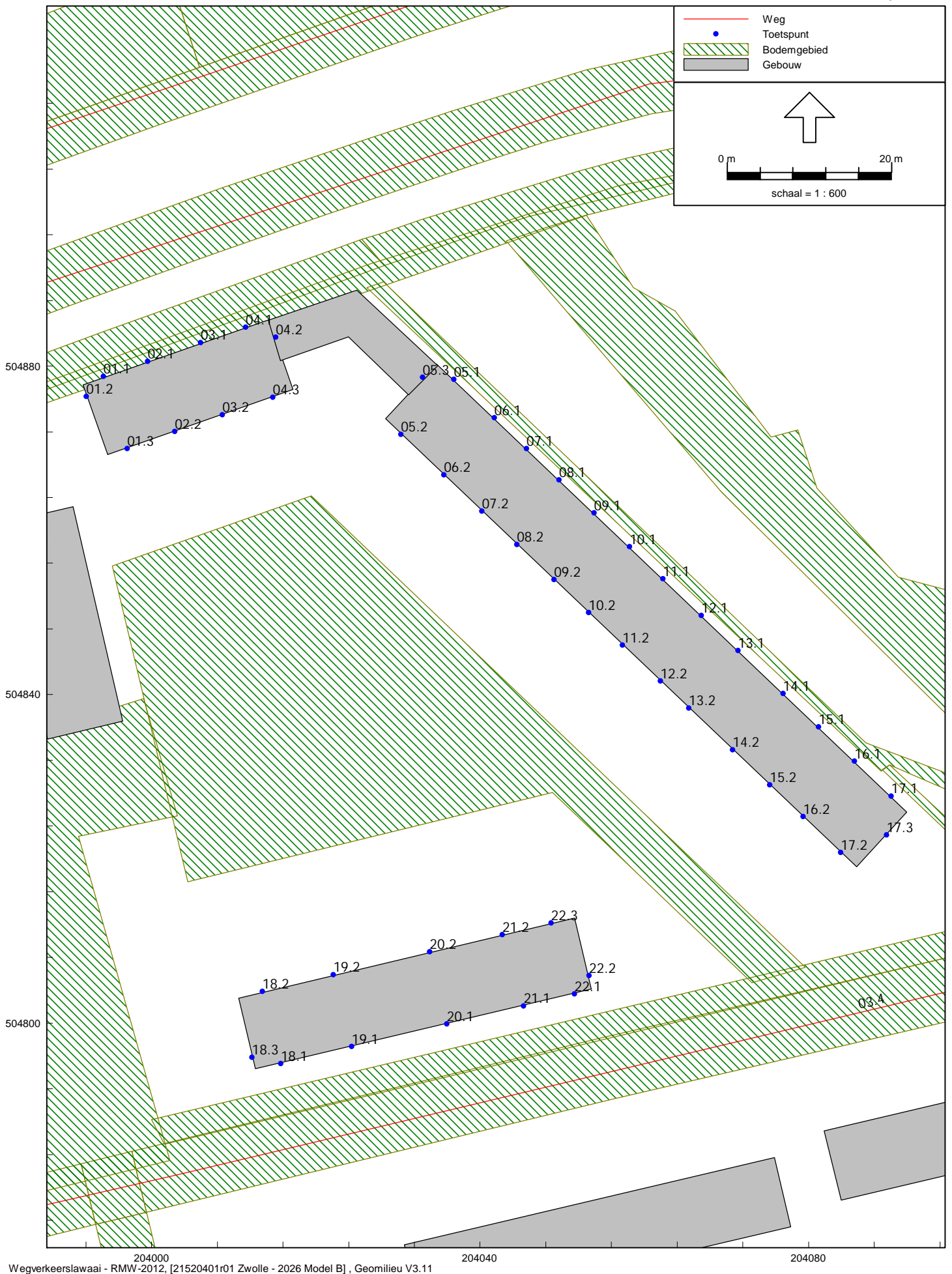




204000 204040 204080  
Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [21520401r01 Zwolle - 2026 Voorkeursvariant] , Geomilieu V3.11

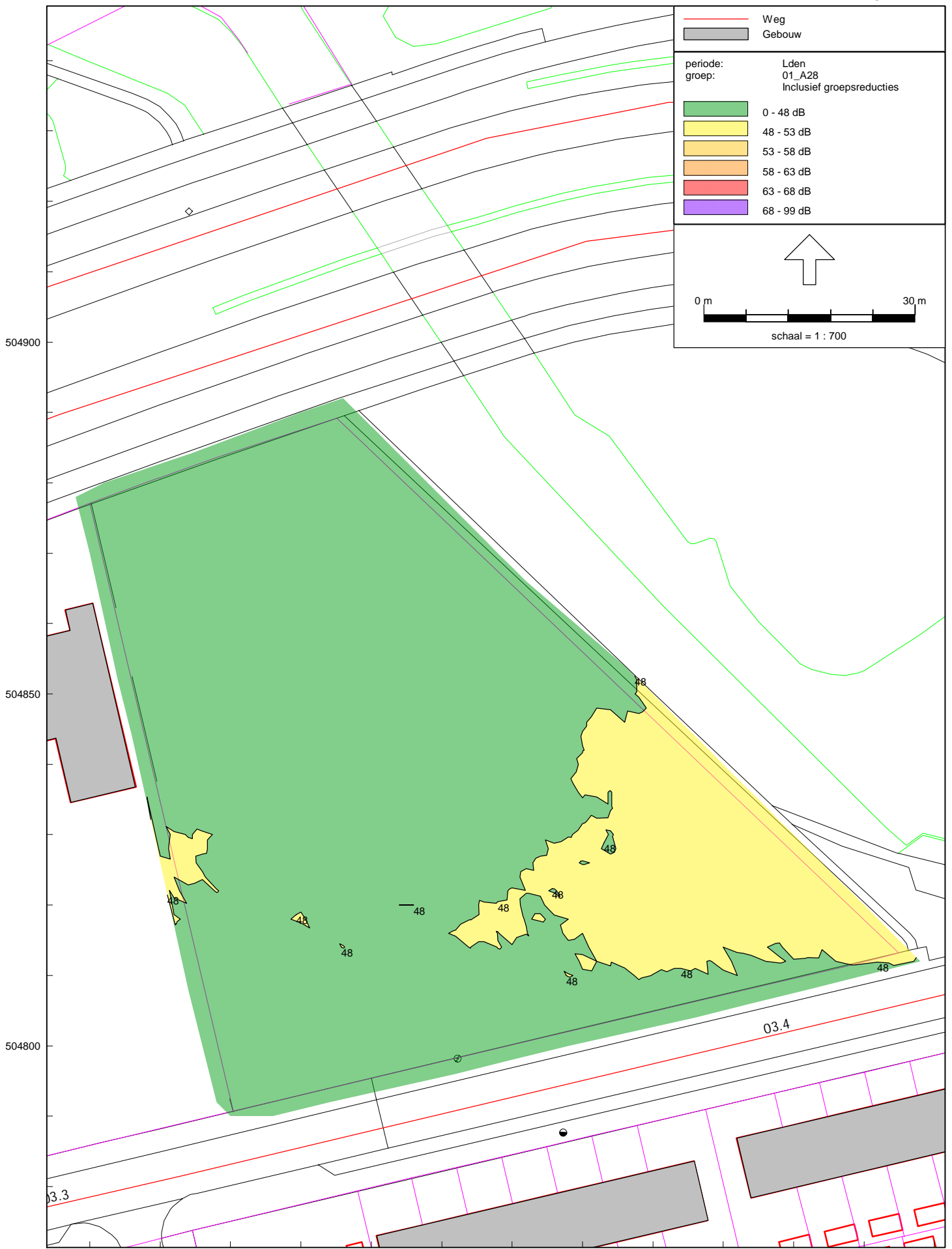
Bouwplan aan de Botlek in Zwolle

Overzicht van de ingevoerde REKENPUNTEN - Voorkeursmodel



204000 204040 204080  
Wegverkeerslaaai - RMW-2012, [21520401r01 Zwolle - 2026 Model B] , Geomilieu V3.11

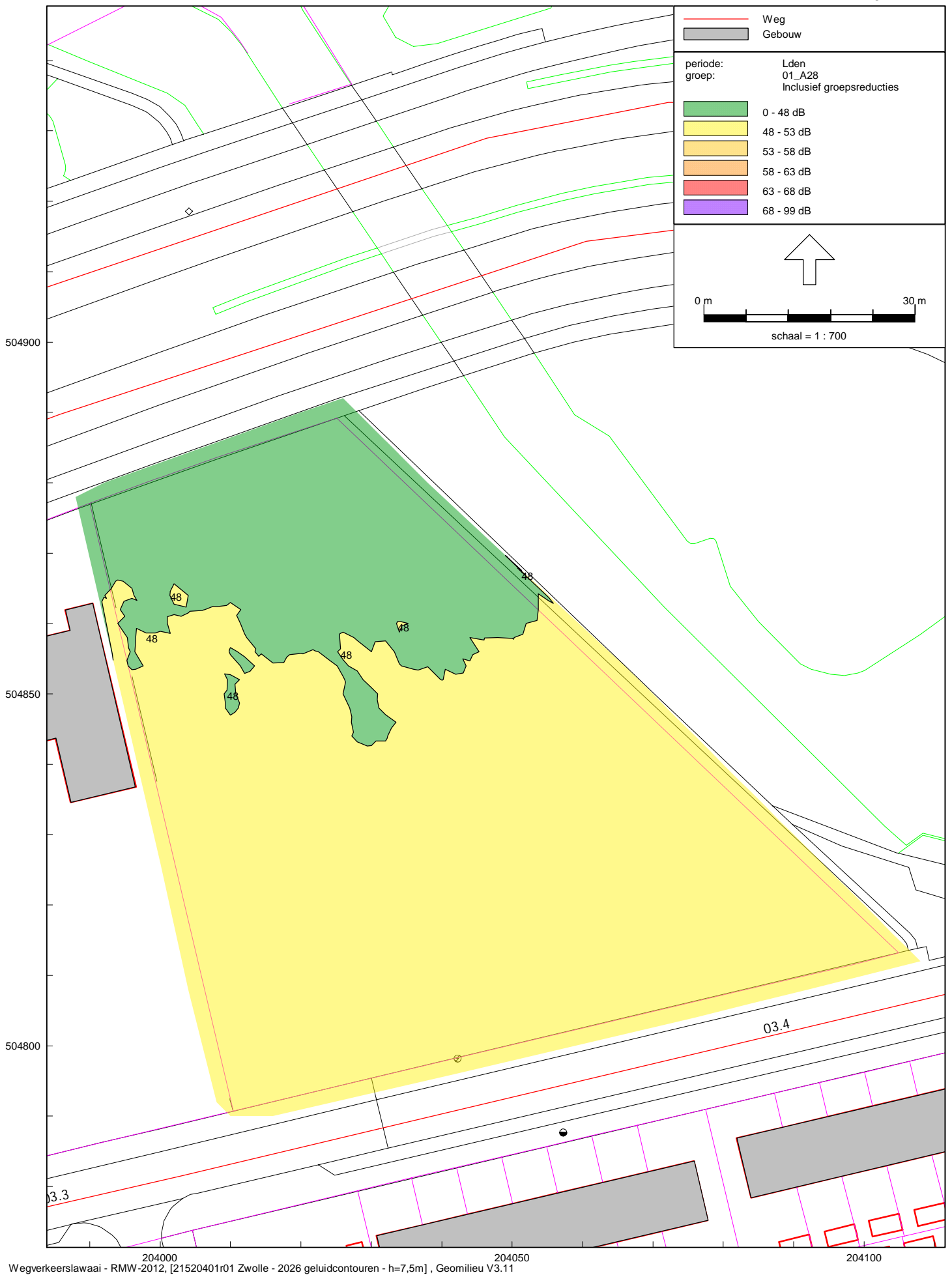
Bouwplan aan de Botlek in Zwolle  
Overzicht van de ingevoerde REKENPUNTEN - Model B



Wegverkeerlawaaai - RMW-2012, [21520401r01 Zwolle - 2026 geluidcontouren - h=4,5m], Geomilieu V3.11

Bouwplan aan de Botlek in Zwolle

Geluidcontouren tgv A28, na aftrek 2 dB art. 110g Wgh - Hw=4,5 m+mv

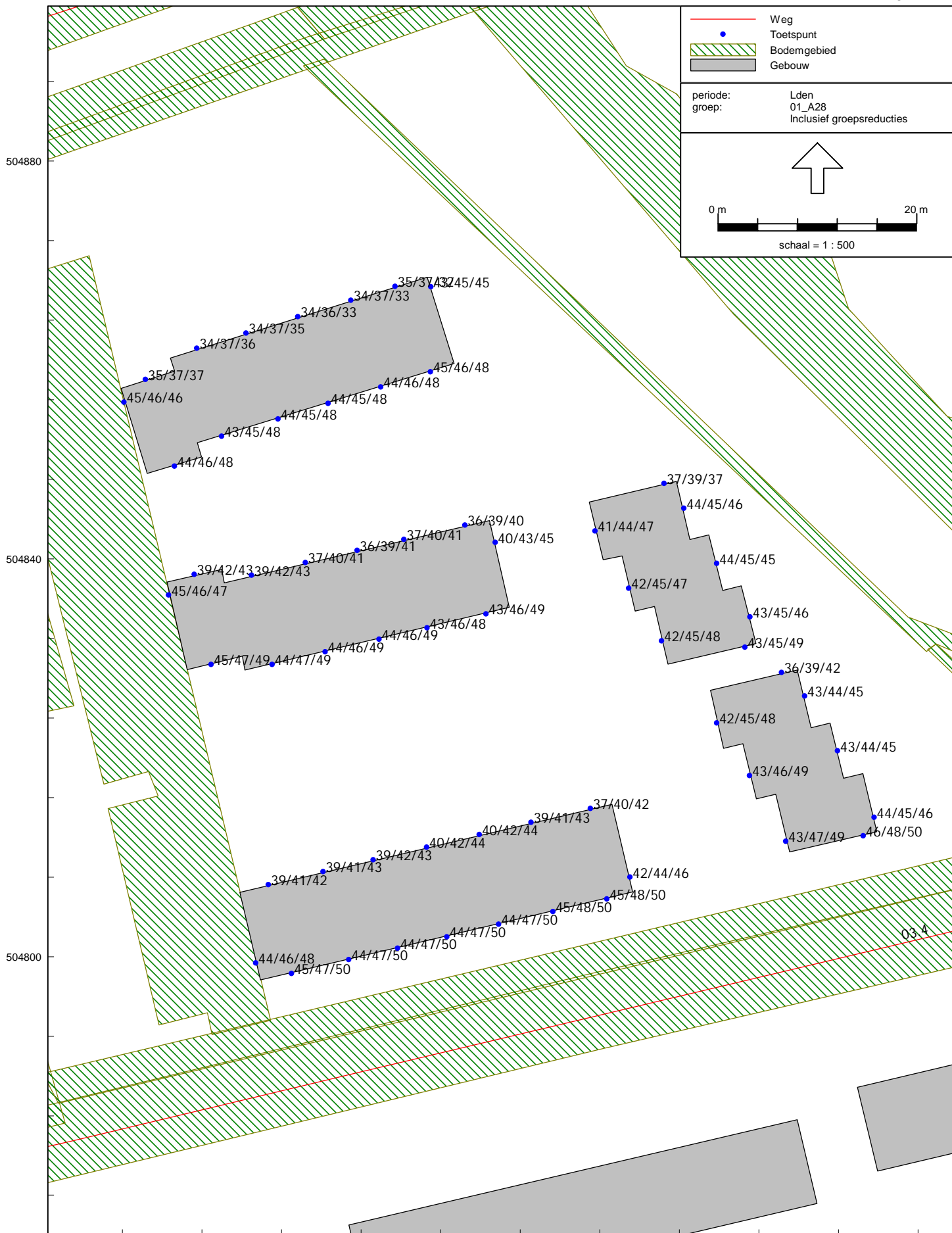


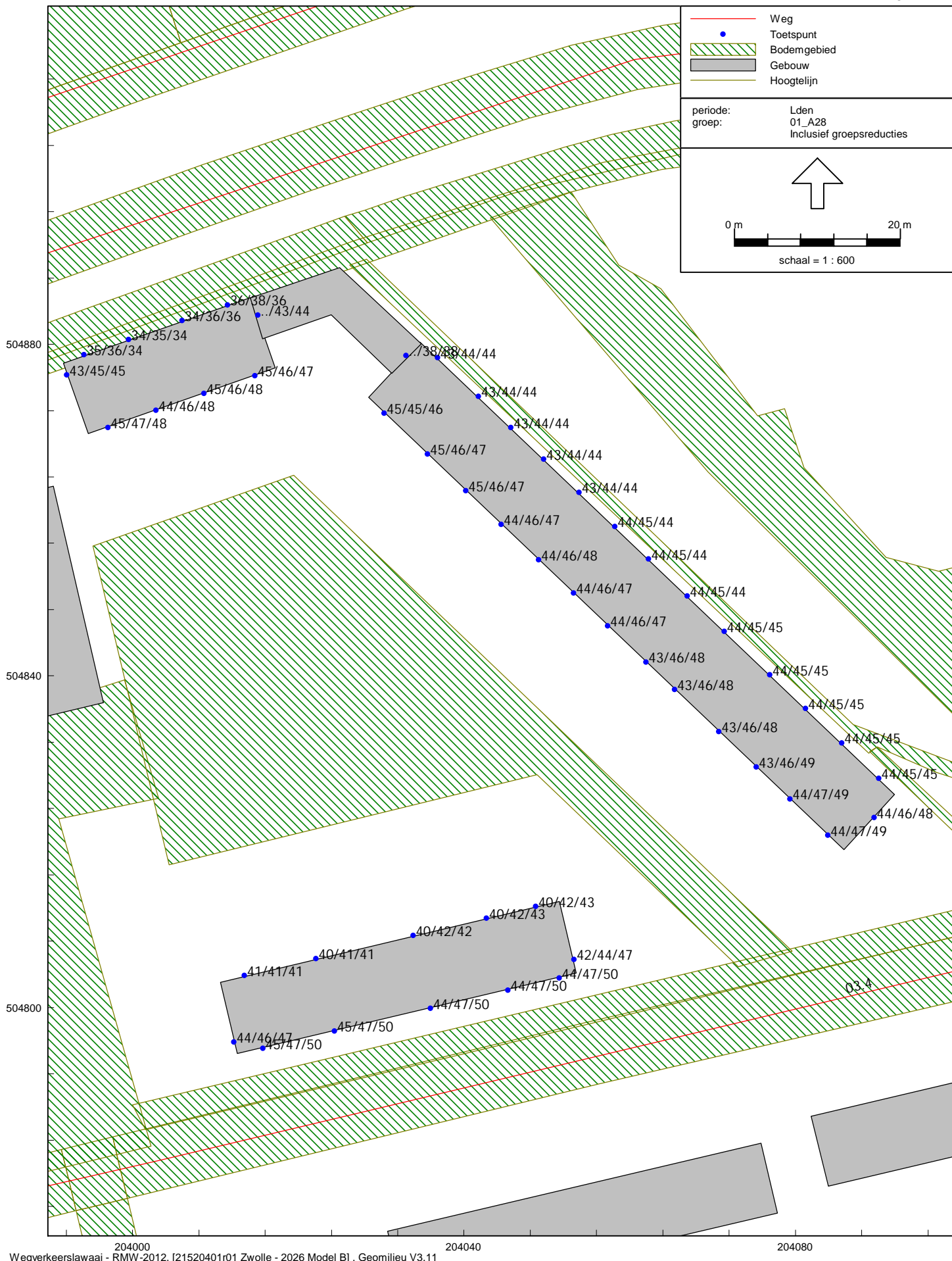
Wegverkeerlawaaï - RMW-2012, [21520401r01 Zwolle - 2026 geluidcontouren - h=7,5m], Geomilieu V3.11

Bouwplan aan de Botlek in Zwolle

Geluidcontouren tgv A28, na aftrek 2 dB art. 110g Wgh - Hw=7,5 m+mv

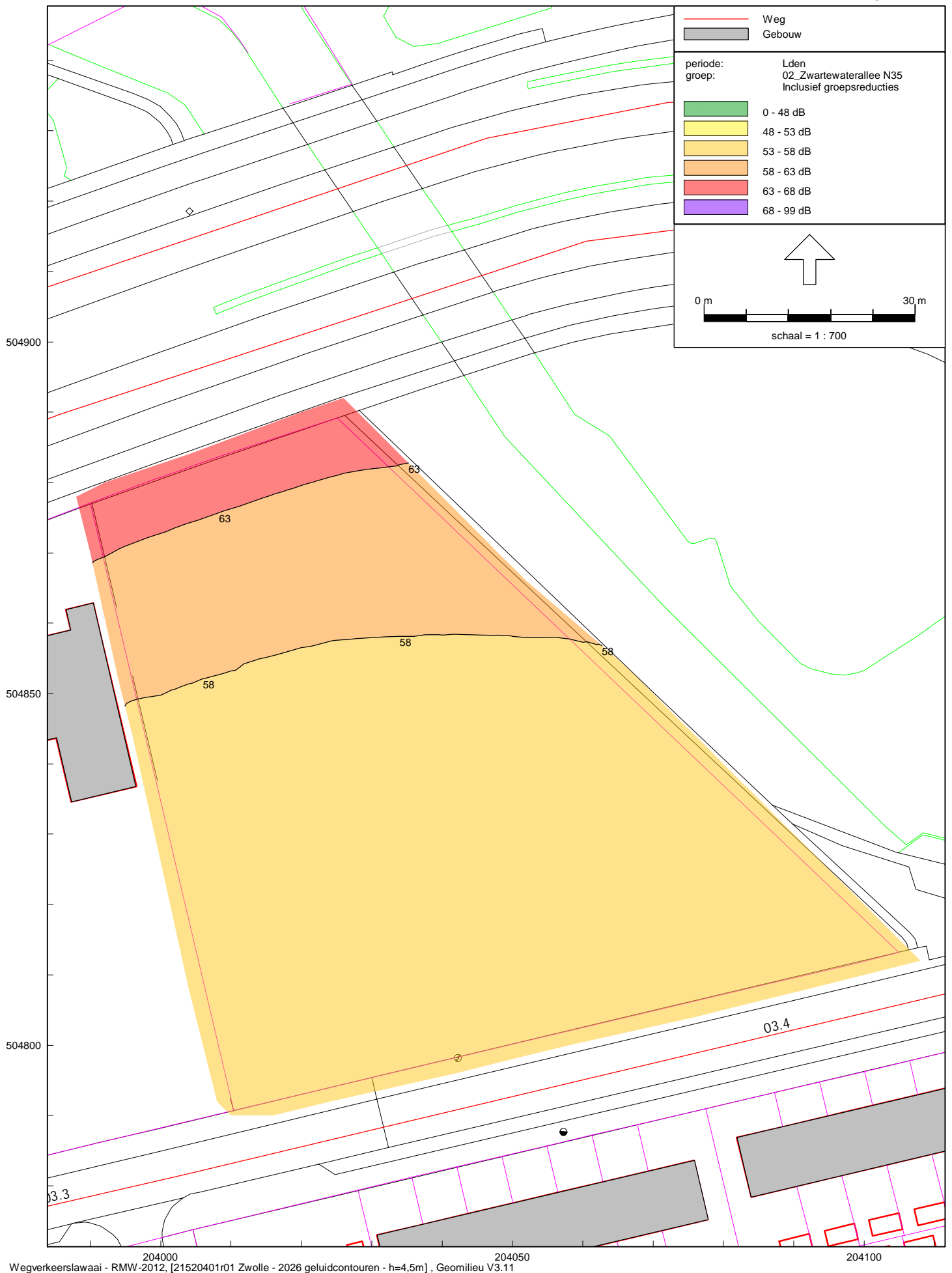






Wegverkeerlawaaai - RMW-2012, [21520401r01 Zwolle - 2026 Model B], Geomilieu V3.11

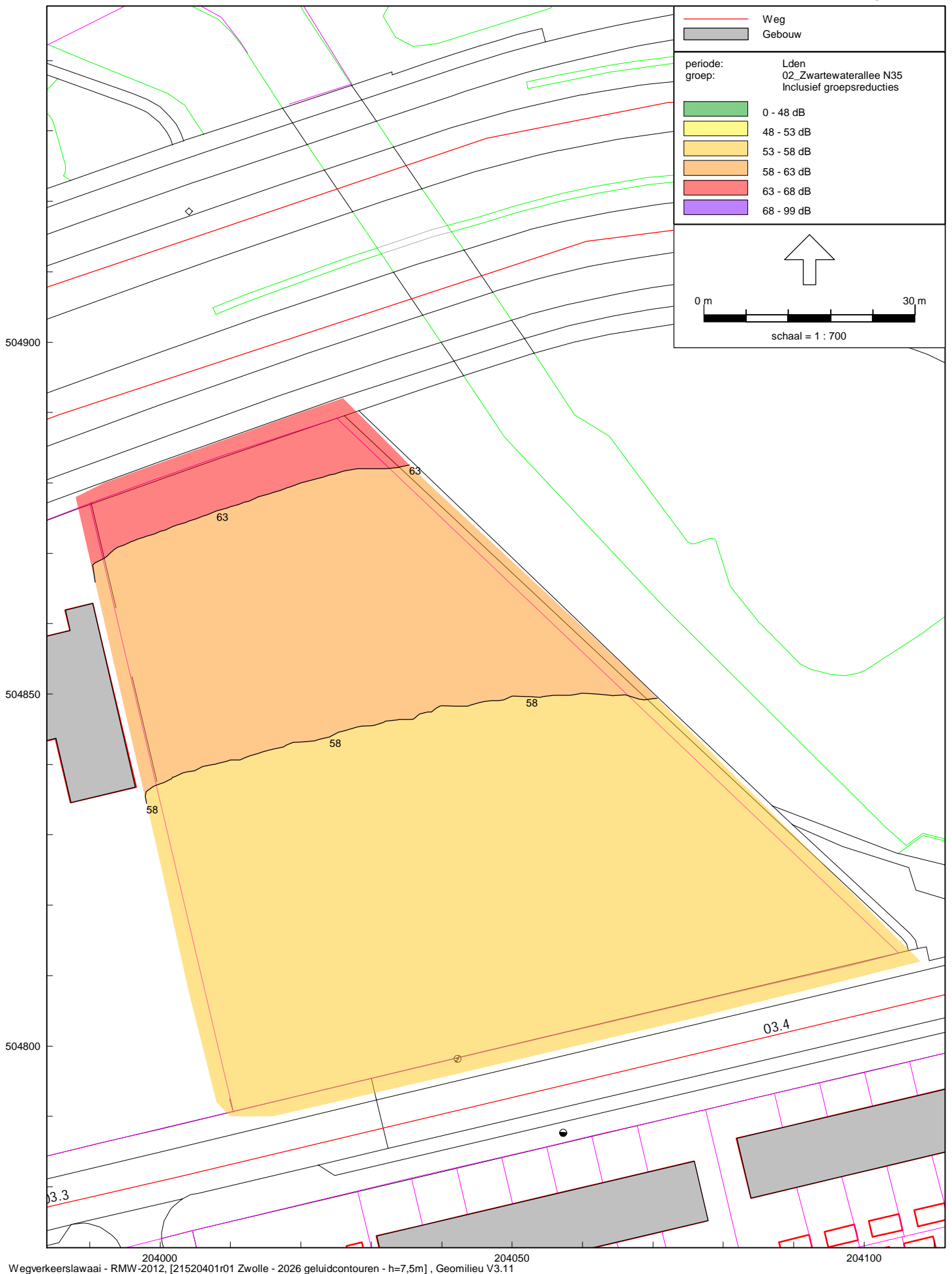
Bouwplan aan de Botlek in Zwolle  
Geluidbelastingen tgv A28, na aftrek 2 dB art. 110g Wgh - Hw=1,5/4,5/7,5 m+mv  
Model B



Wegverkeerlawaaai - RMW-2012, [21520401r01 Zwolle - 2026 geluidcontouren - h=4,5m], Geomilieu V3.11

Bouwplan aan de Botlek in Zwolle

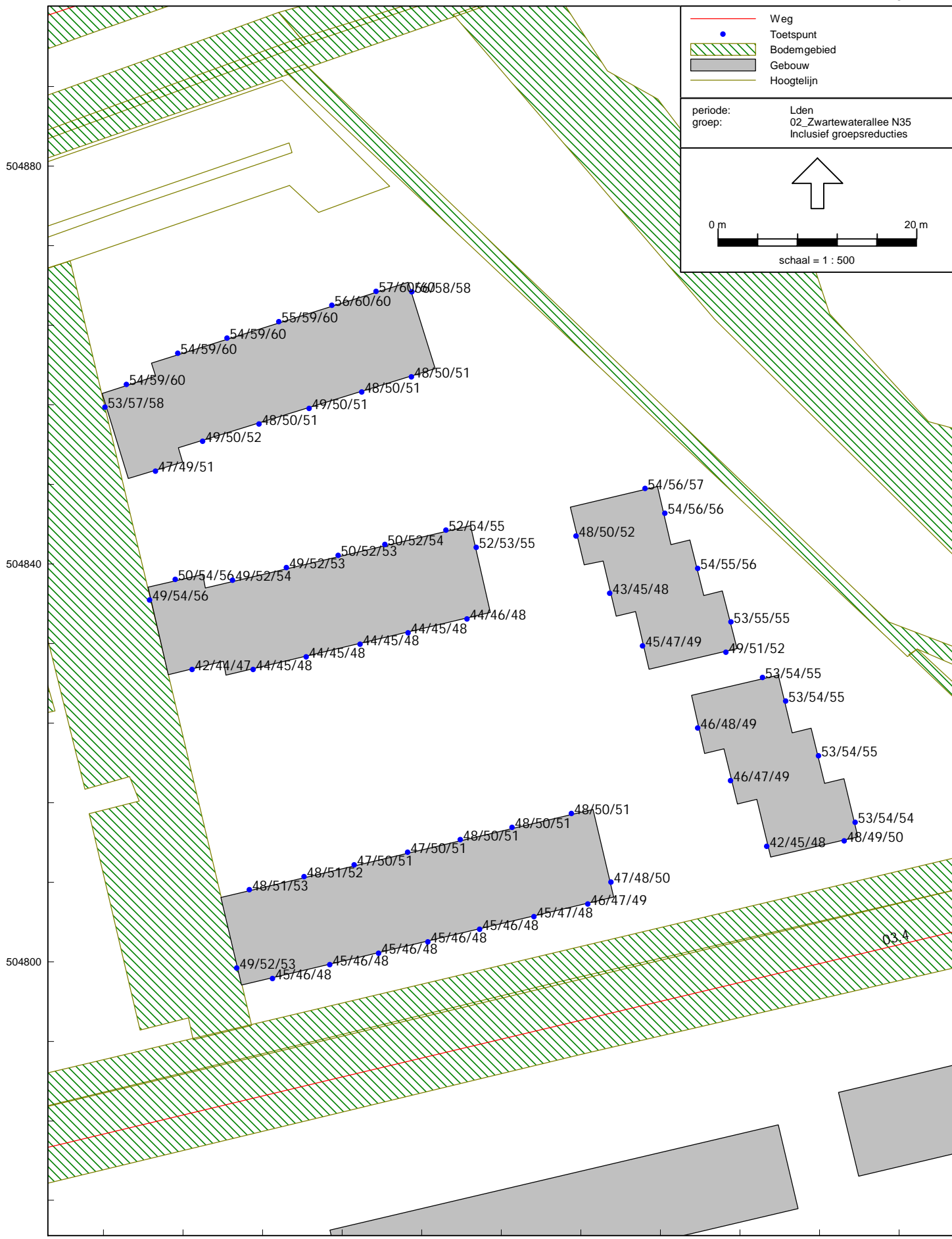
Geluidcontouren tgv ZWARTEWATERALLEE, na aftrek 2 dB art. 110g Wgh - Hw=4,5 m+mv



Wegverkeerlawaaï - RMW-2012, [21520401r01 Zwolle - 2026 geluidcontouren - h=7,5m], Geomilieu V3.11

Bouwplan aan de Botlek in Zwolle

Geluidcontouren tgv ZWARTEWATERALLEE, na aftrek 2 dB art. 110g Wgh - Hw=7,5 m+mv

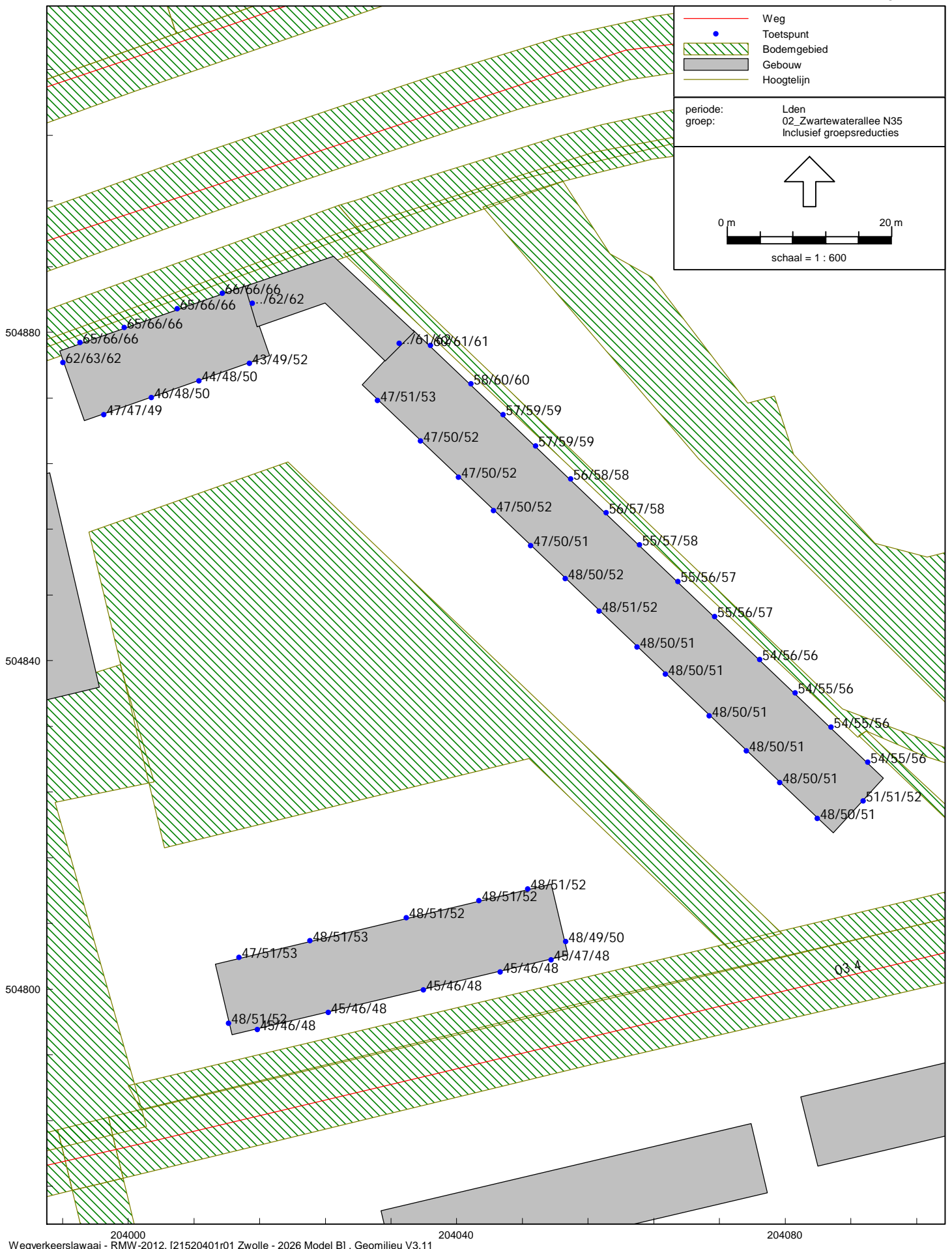


Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [21520401r01 Zwolle - 2026 Voorkeursvariant], Geomilieu V3.11

Bouwplan aan de Botlek in Zwolle

Geluidbelastingen tgv ZWARTEWATERALLEE, na aftrek 2 dB art. 110g Wgh - Hw=1,5/4,5/7,5 m+mv

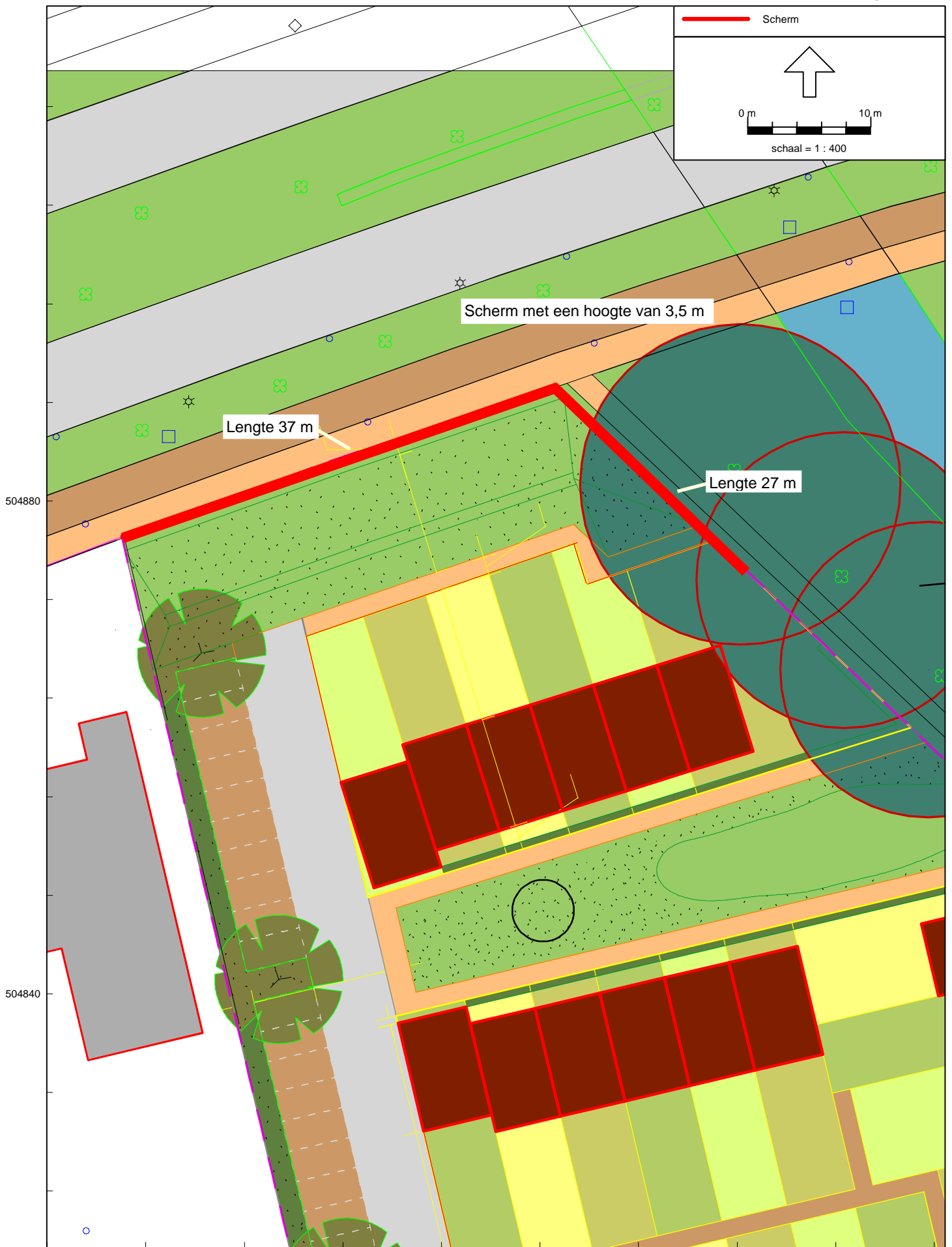
Voorkeursvariant



Bouwplan aan de Botlek in Zwolle

Geluidbelastingen tgv ZWARTEWATERALLEE, na aftrek 2 dB art. 110g Wgh - Hw=1,5/4,5/7,5 m+mv

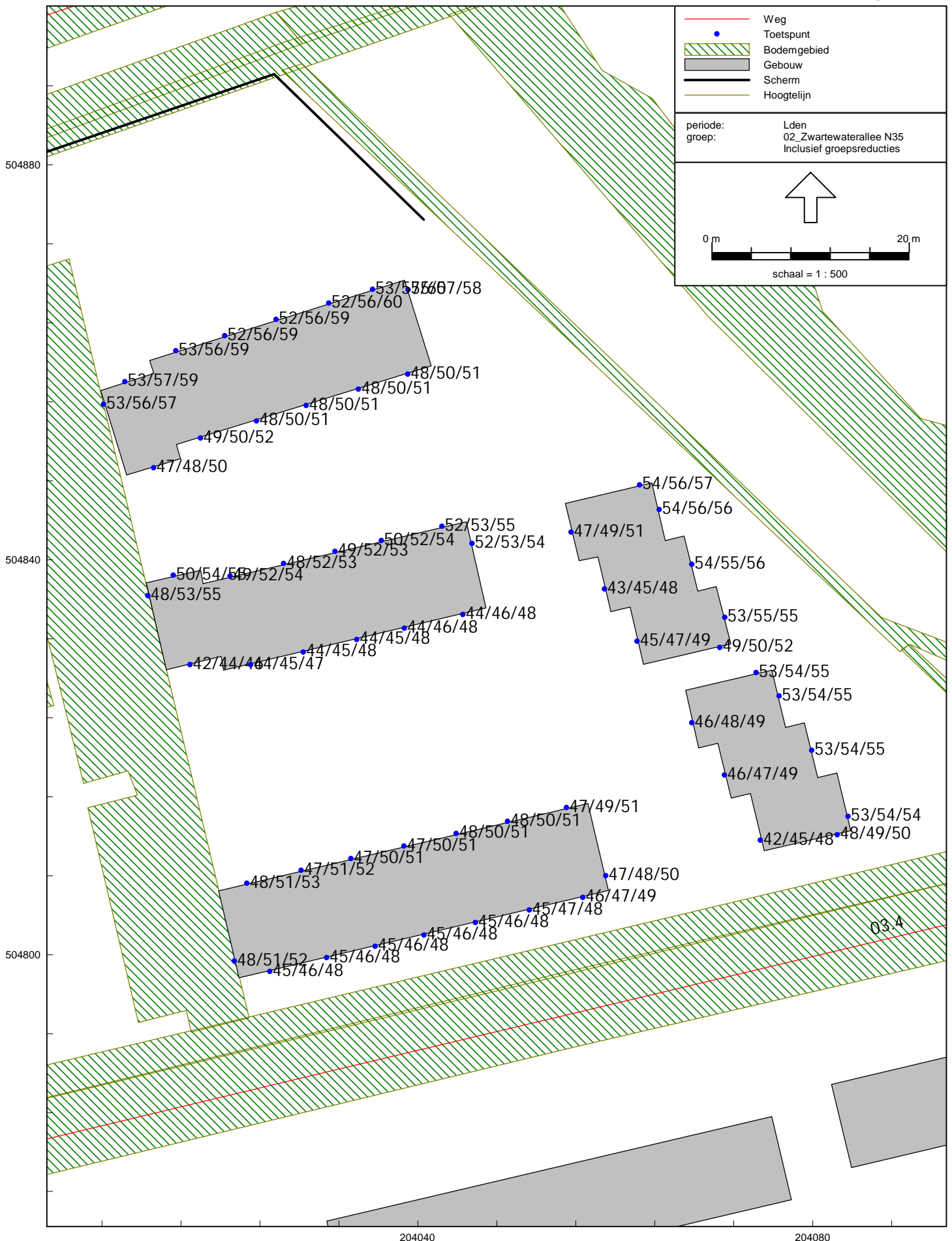
Model B



Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [21520401r01 maatregelenonderzoek - 2026 Voorkeursvariant - nr scherm 3,5m], Geomilieu V3.11

Bouwplan aan de Botlek in Zwolle

Overzicht van het toe te passen scherm om de geluidbelasting tgv ZWARTEWATERALLEE (N35) in de tuinen te reduceren tot 53dB



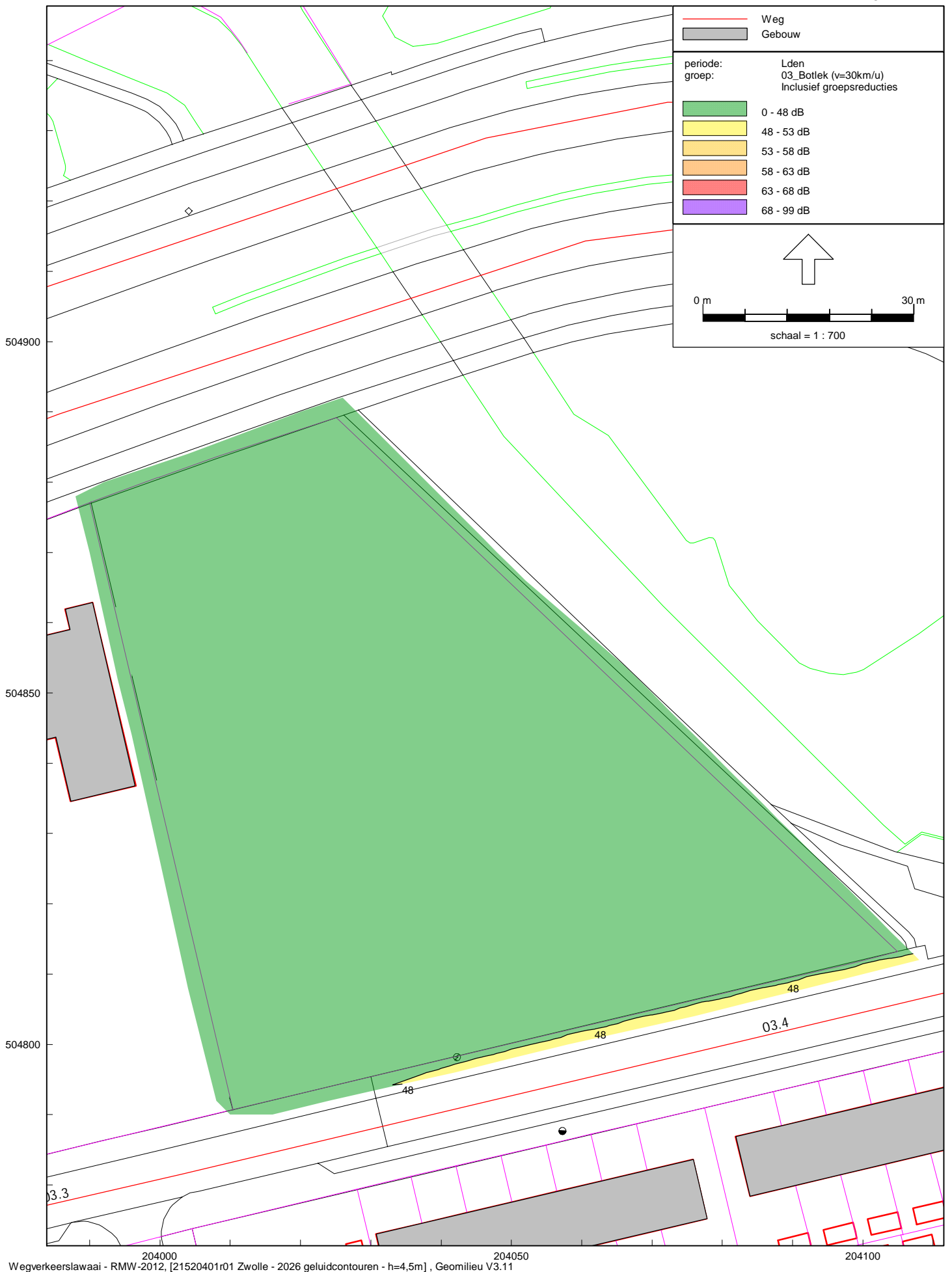
Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [21520401r01 maatregelenonderzoek - 2026 Voorkeursvariant - mr scherm 3,5m], Geomilieu V3.11

**Bouwplan aan de Botlek in Zwolle**

Geluidbelastingen tgv ZWARTEWATERALLEE, na aftrek 5 dB art. 110g Wgh - Hw=1,5/4,5/7,5 m+mv

Voorkeursvariant inclusief scherm (h=3,5m+mv)

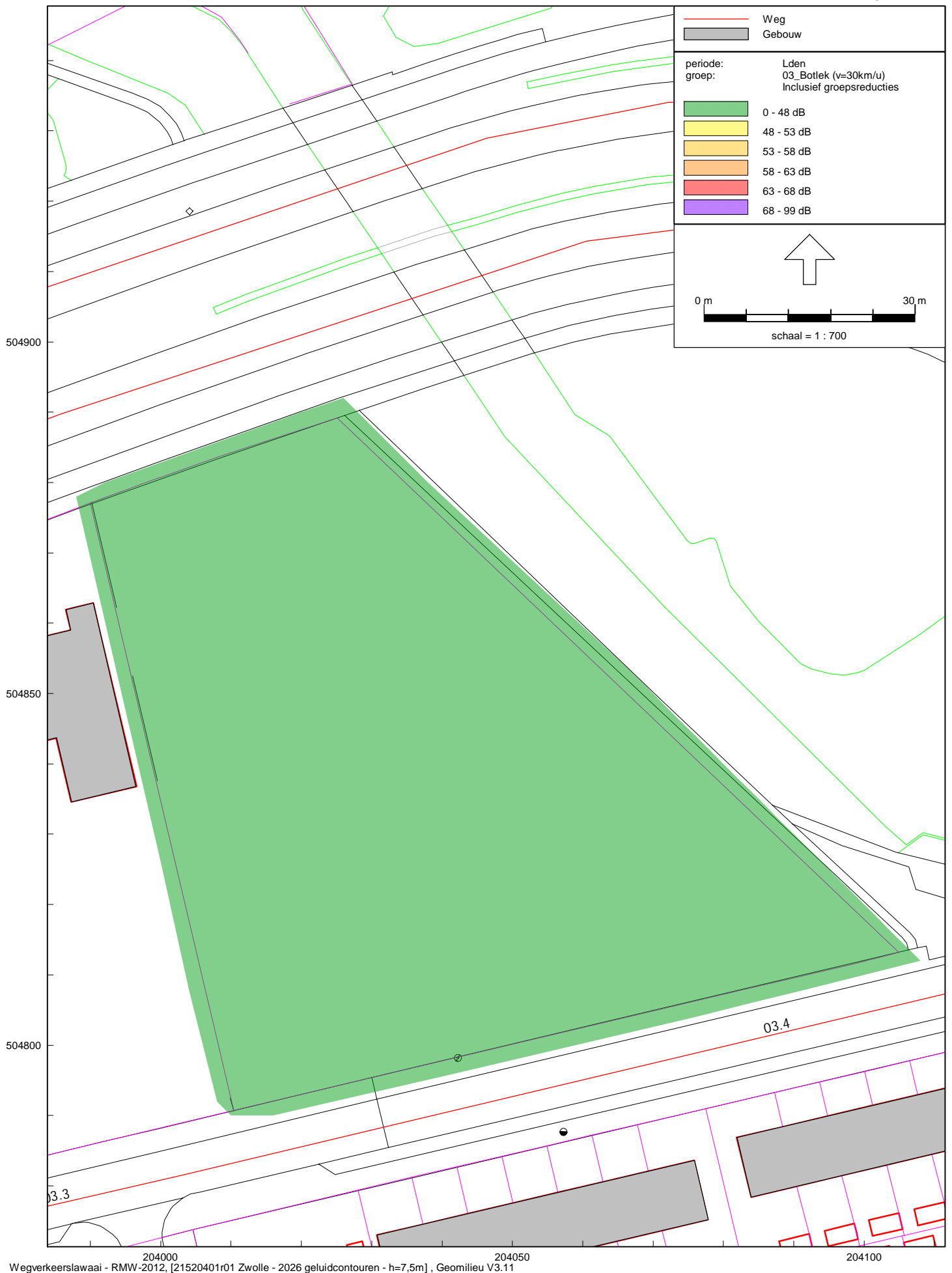




Wegverkeerlawaaai - RMW-2012, [21520401r01 Zwolle - 2026 geluidcontouren - h=4,5m], Geomilieu V3.11

Bouwplan aan de Botlek in Zwolle

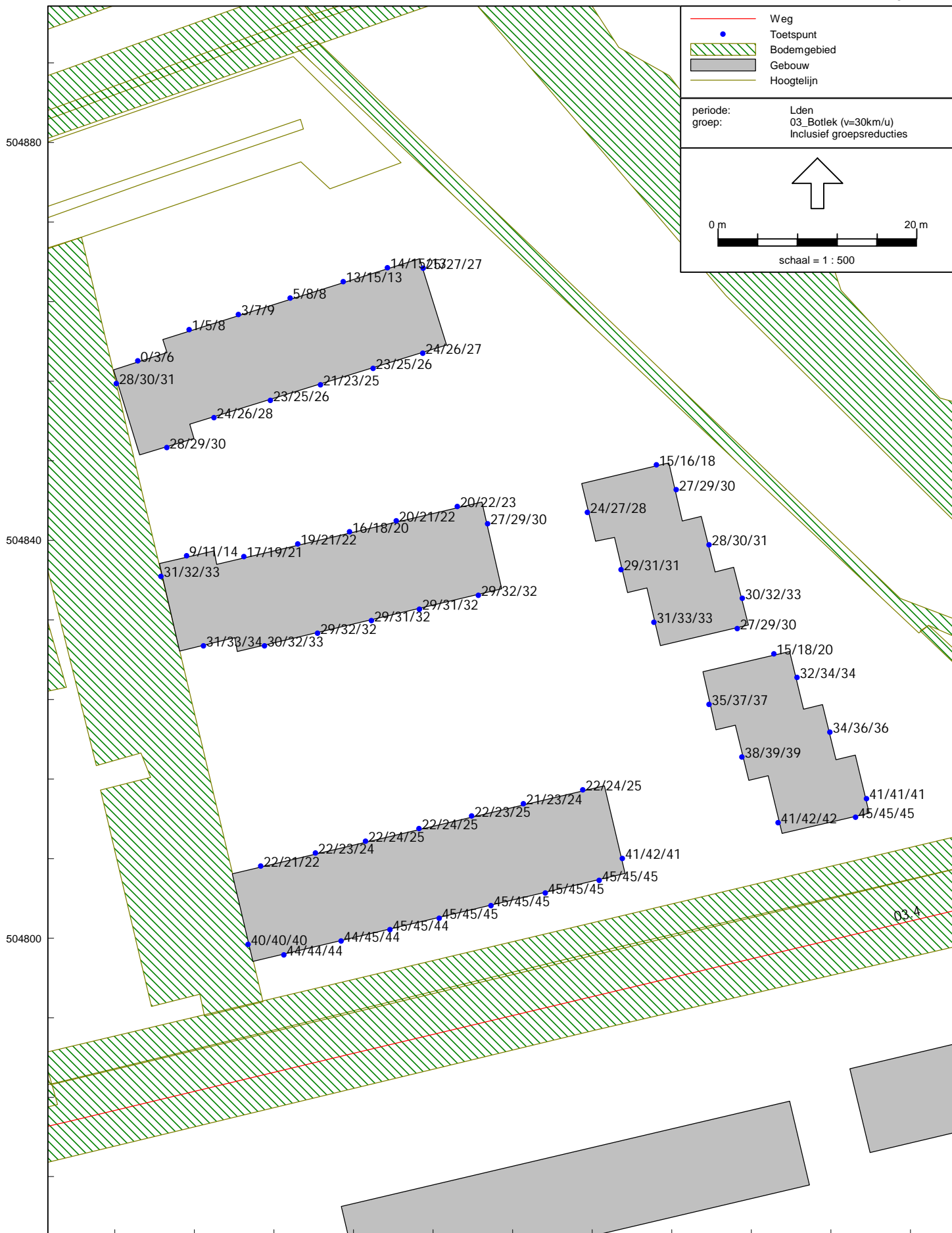
Geluidcontouren tgv BOTLEK (30KM-WEG), na aftrek 5 dB art. 110g Wgh - Hw=4,5 m+mv



204000 204050 204100  
 Wegverkeerlawaaai - RMW-2012, [21520401r01 Zwolle - 2026 geluidcontouren - h=7,5m], Geomilieu V3.11

Bouwplan aan de Botlek in Zwolle

Geluidcontouren tgv BOTLEK (30KM-WEG), na aftrek 5 dB art. 110g Wgh - Hw=7,5 m+mv



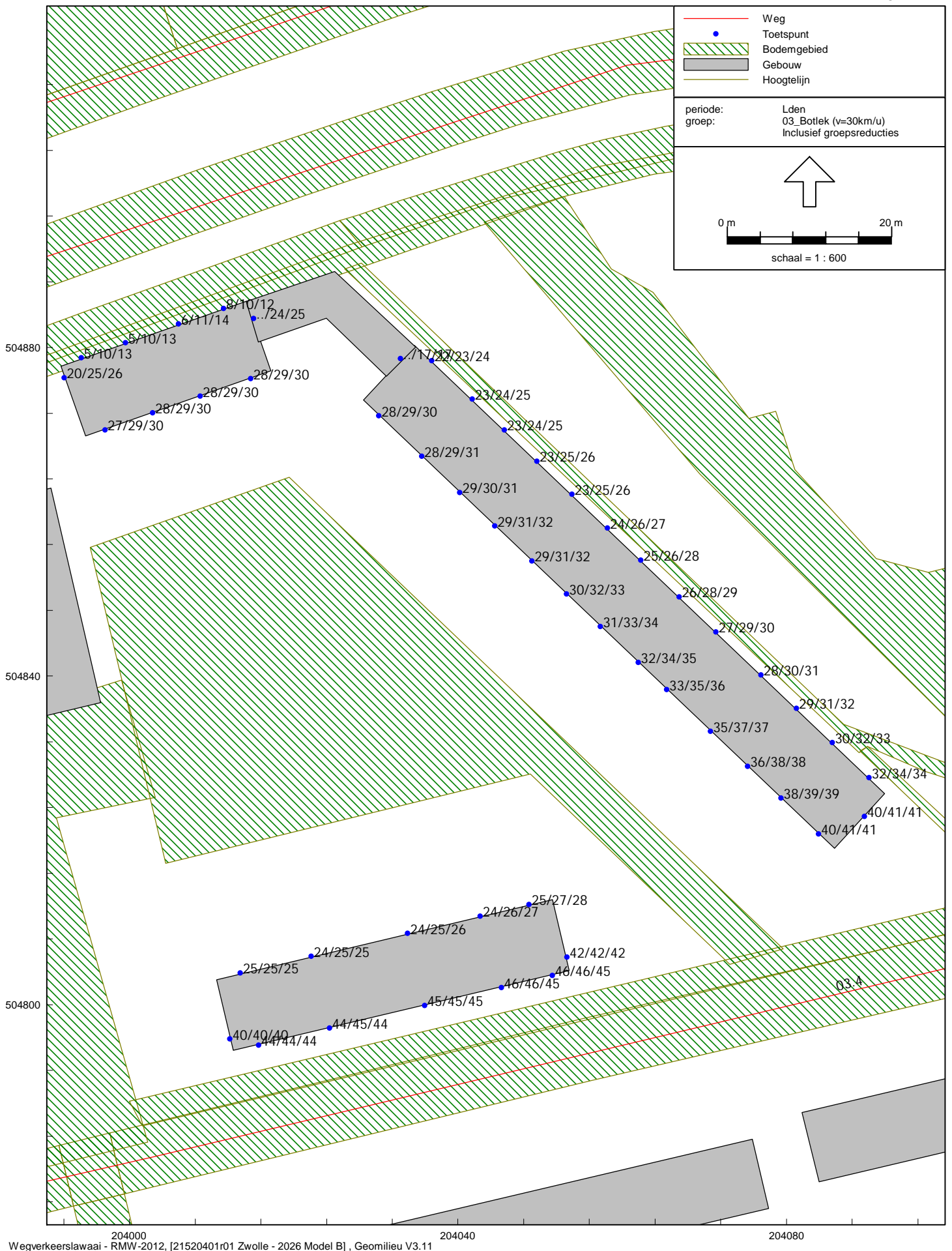
204040  
Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [21520401r01 Zwolle - 2026 Voorkeursvariant], Geomilieu V3.11

204080

**Bouwplan aan de Botlek in Zwolle**

Geluidbelastingen tgv BOTLEK (30KM-WEG), na aftrek 5 dB art. 110g Wgh - Hw=1,5/4,5/7,5 m+mv

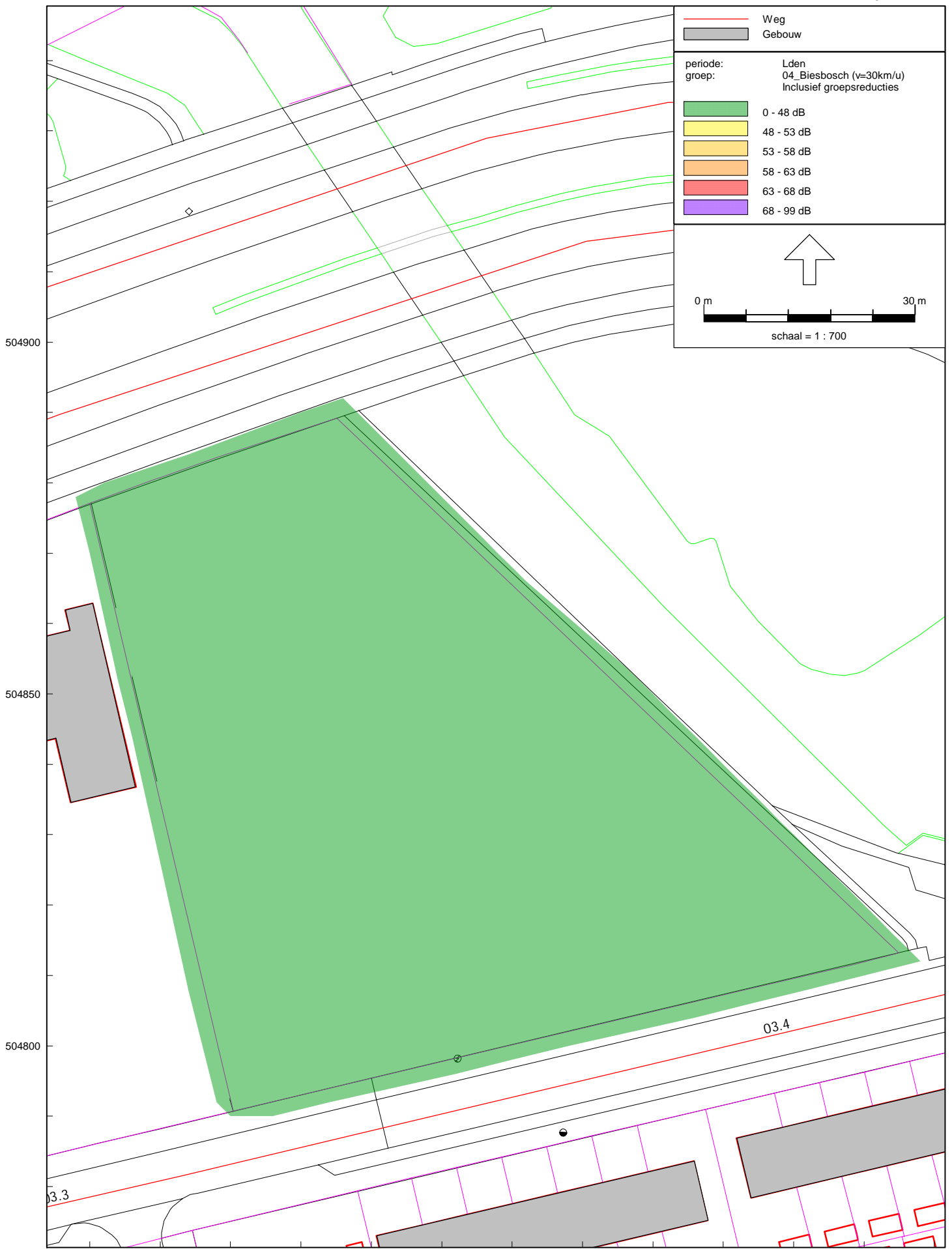
Voorkeursmodel



**Bouwplan aan de Botlek in Zwolle**

Geluidbelastingen tgv BOTLEK (30KM-WEG), na aftrek 5 dB art. 110g Wgh - Hw=1,5/4,5/7,5 m+mv

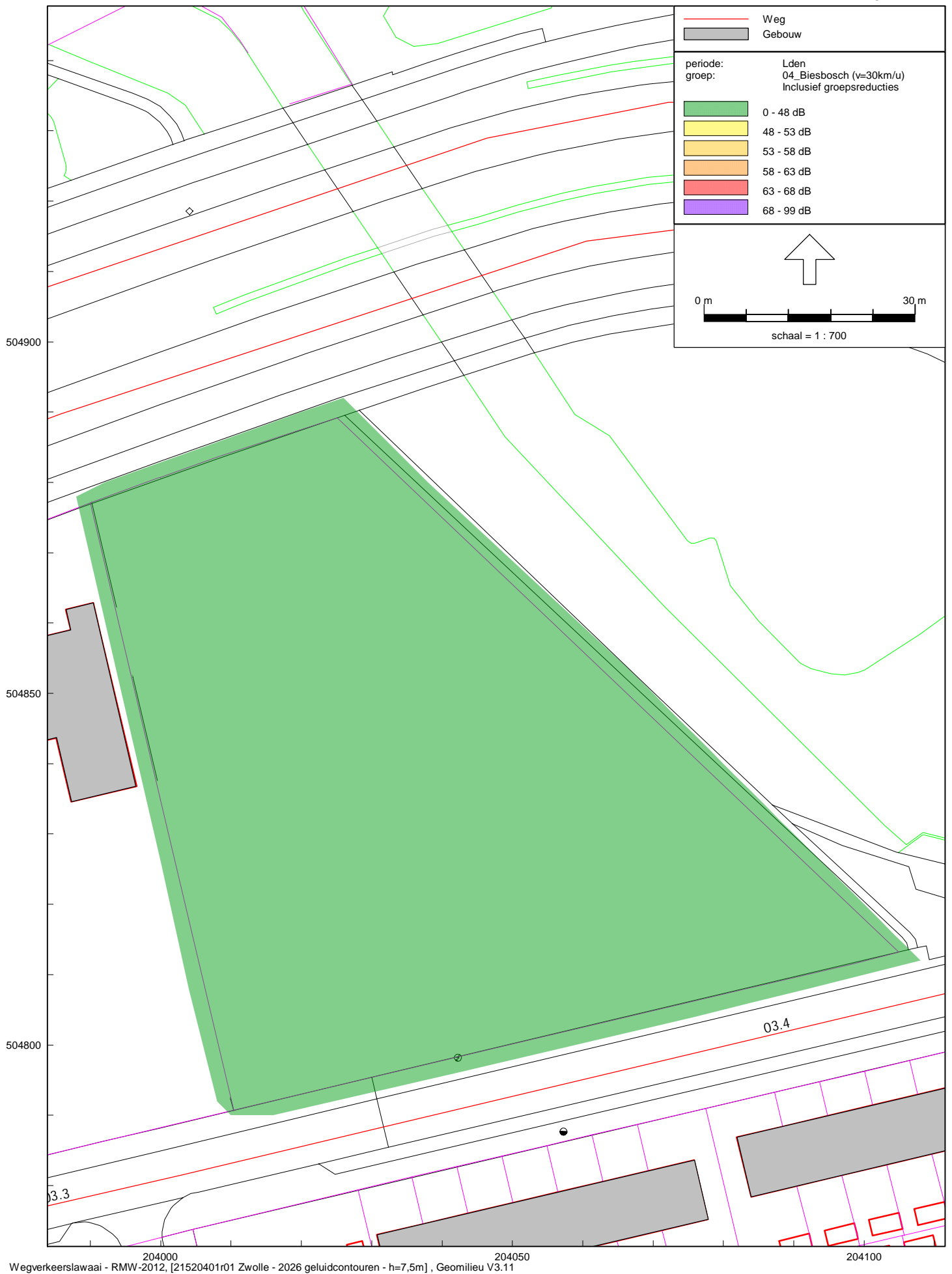
Model B



204000 204050 204100  
Wegverkeerlawaaï - RMW-2012, [21520401r01 Zwolle - 2026 geluidcontouren - h=4,5m], Geomilieu V3.11

Bouwplan aan de Botlek in Zwolle

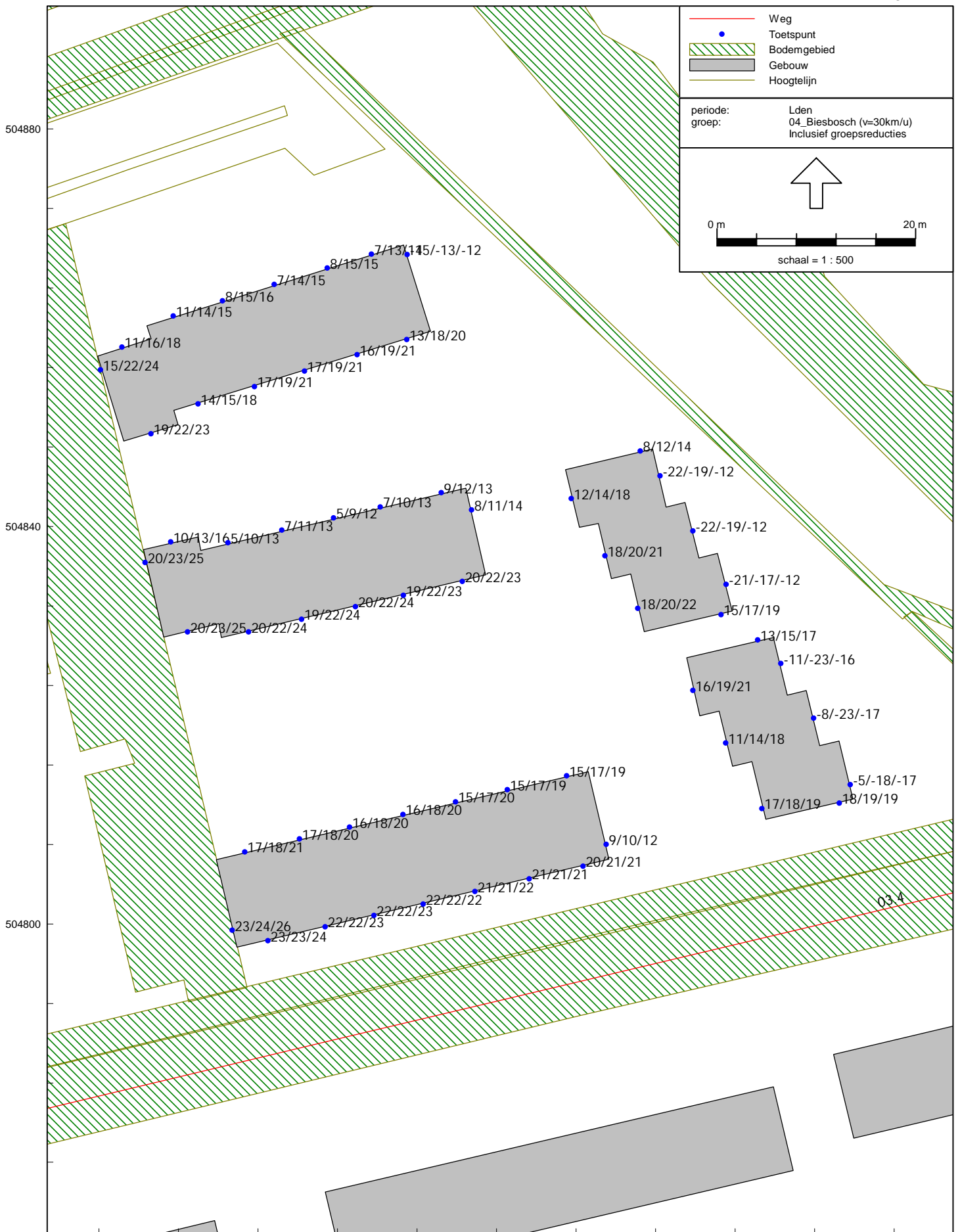
Geluidcontouren tgv BIESBOSCH (30KM-WEG), na aftrek 5 dB art. 110g Wgh - Hw=4,5 m+mv

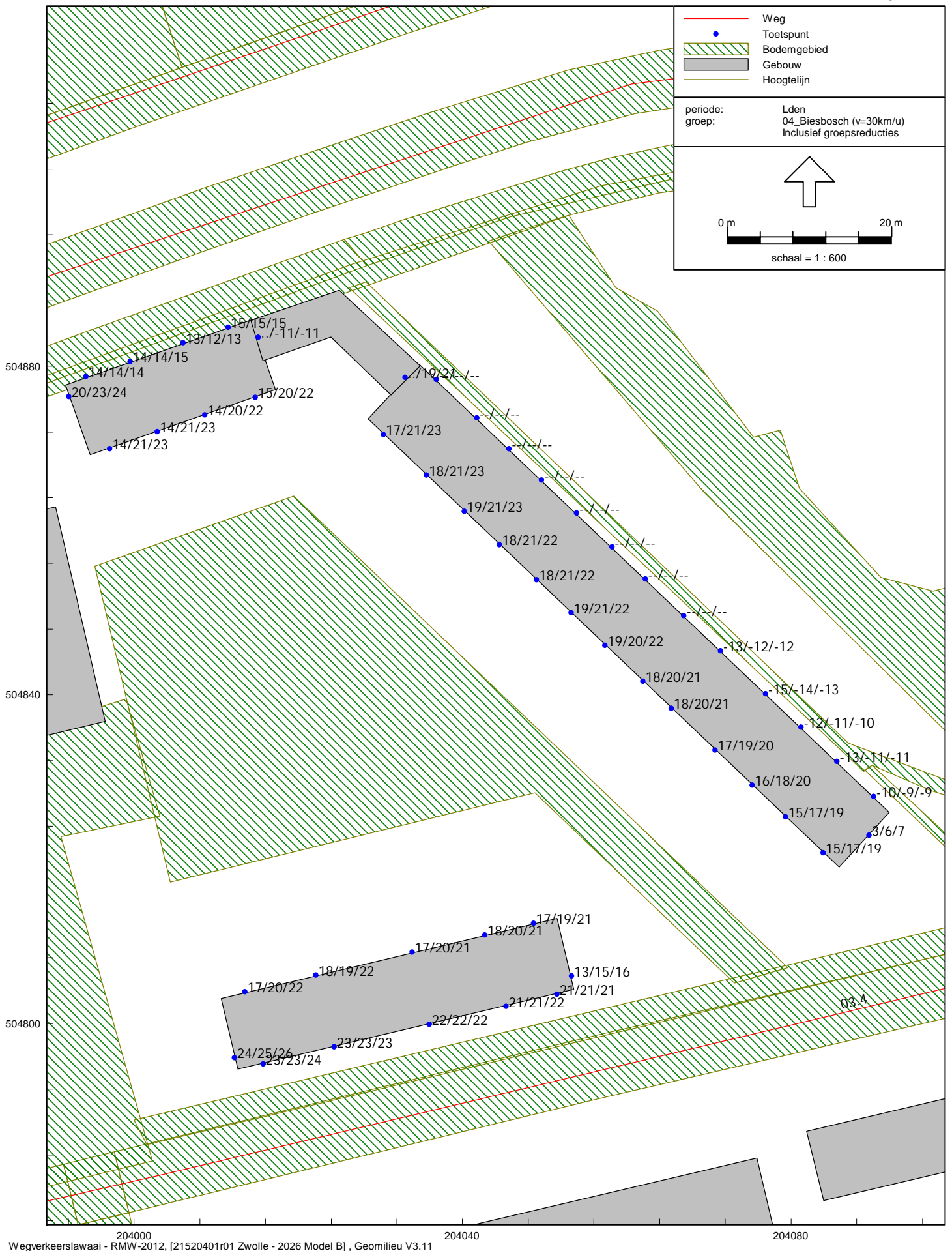


Wegverkeerlawaaai - RMW-2012, [21520401r01 Zwolle - 2026 geluidcontouren - h=7,5m], Geomilieu V3.11

Bouwplan aan de Botlek in Zwolle

Geluidcontouren tgv BIESBOSCH (30KM-WEG), na aftrek 5 dB art. 110g Wgh - Hw=7,5 m+mv





204000  
Wegverkeerlawaaai - RMW-2012, [21520401r01 Zwolle - 2026 Model B] , Geomilieu V3.11 204040 204080

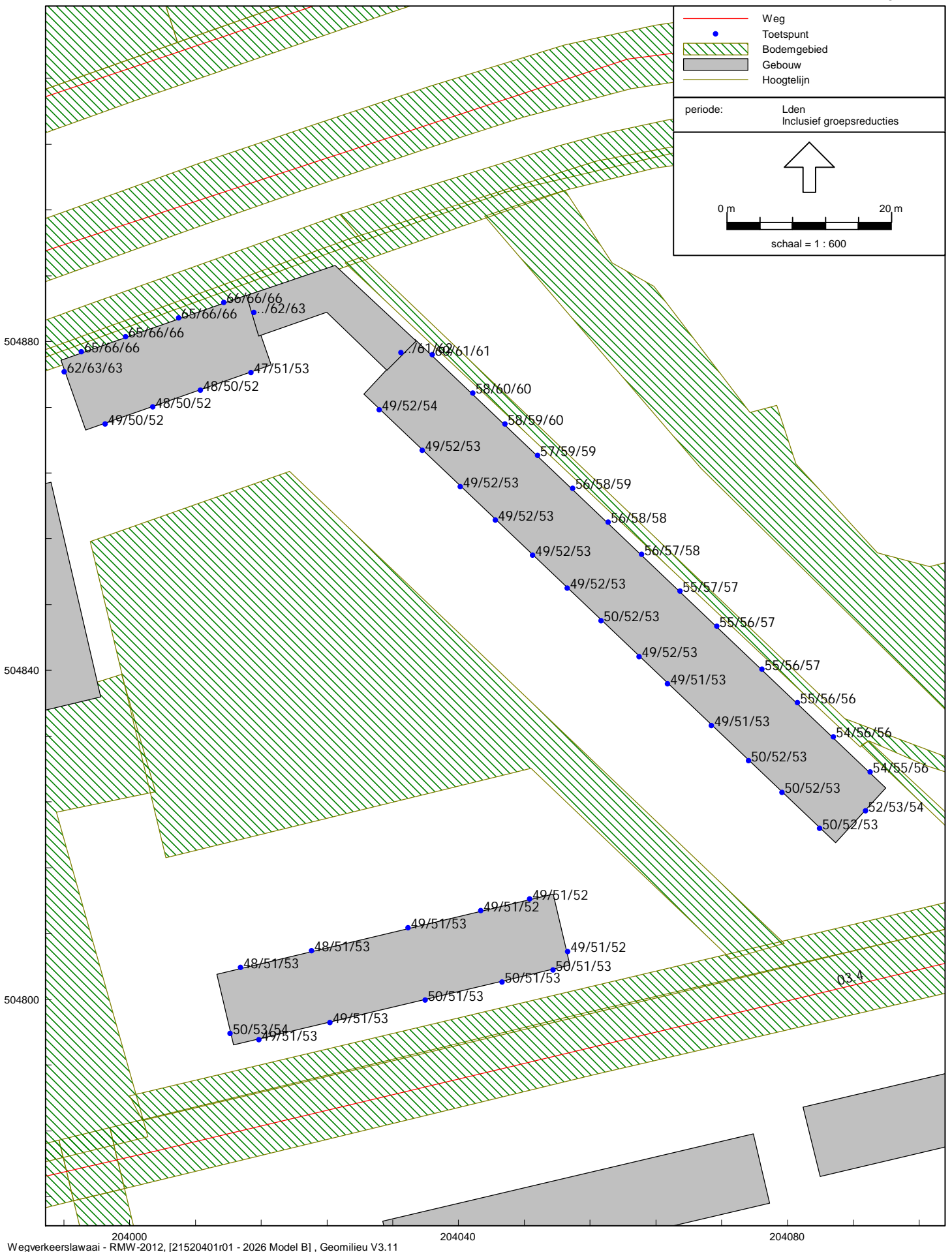
**Bouwplan aan de Botlek in Zwolle**

Geluidbelastingen tgv BIESBOSCH (30KM-WEG), na aftrek 5 dB art. 110g Wgh - Hw=1,5/4,5/7,5 m+mv

Model B



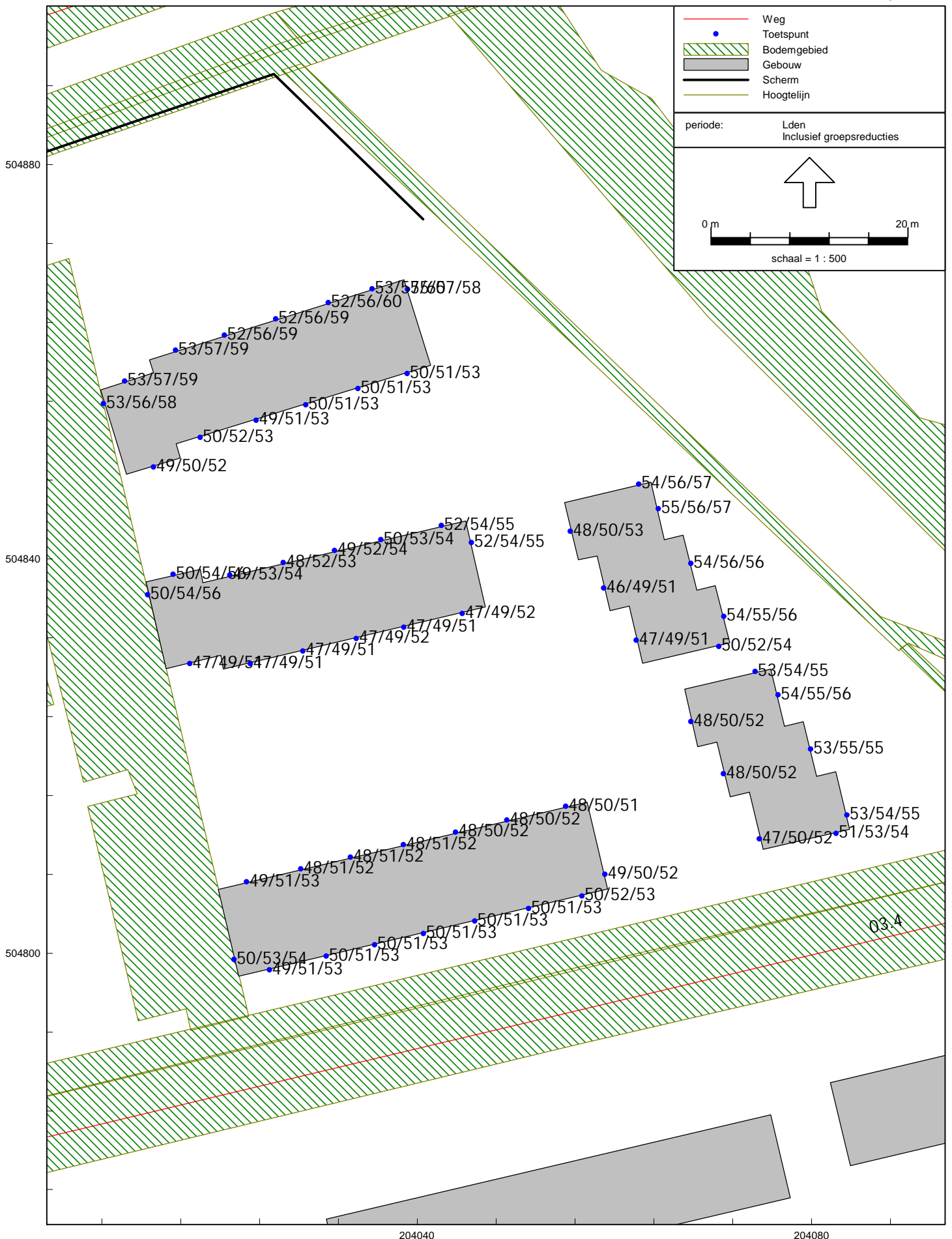




Bouwplan aan de Botlek in Zwolle

GECUMULEERDE geluidbelastingen tgv WEGEN, na aftrek art. 110g Wgh - Hw=1,5/4,5/7,5 m+mv

Model B

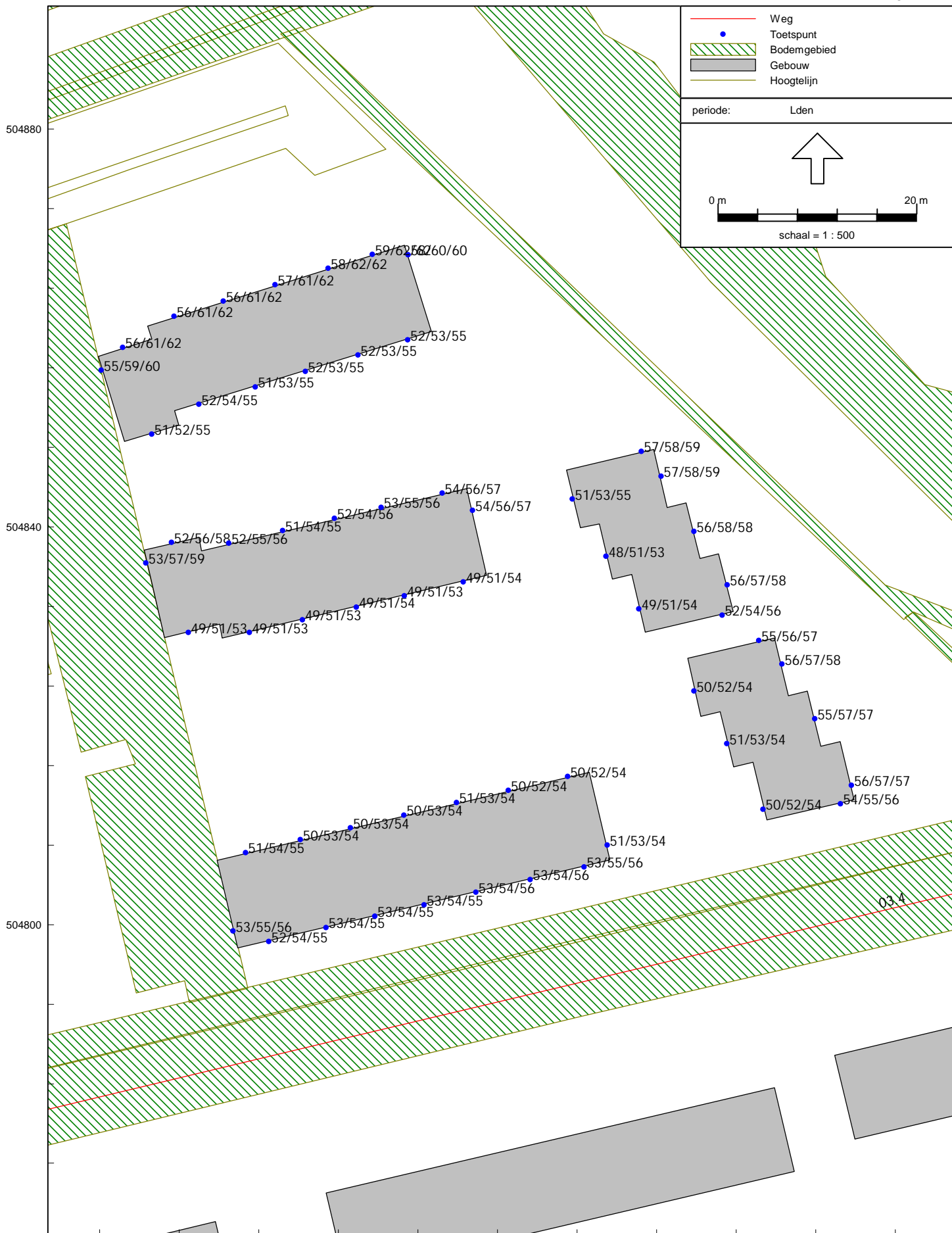


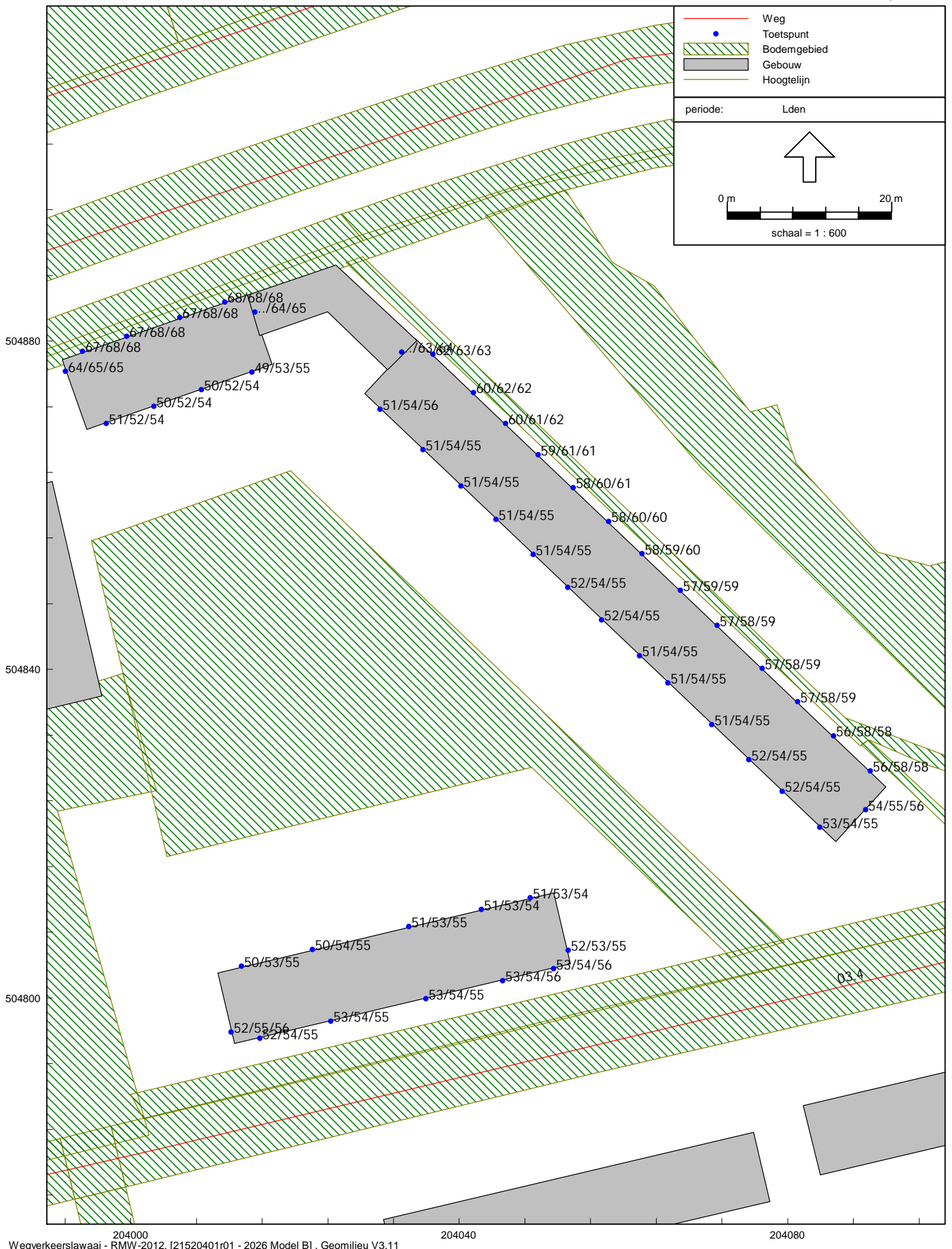
Wegverkeerlawaaï - RMW-2012, [21520401r01 maatregelenonderzoek - 2026 Voorkeursvariant - mr scherm 3,5m] , Geomilieu V3.11

Bouwplan aan de Botlek in Zwolle

GECUMULEERDE geluidbelastingen tgv WEGEN, na aftrek art. 110g Wgh - Hw=1,5/4,5/7,5 m+mv

Maatregelvariant: Voorkeursmodel met scherm 3,5m+mv





204000  
Wegverkeerlawaaai - RMW-2012, [21520401r01 - 2026 Model B] , Geomilieu V3.11

Bouwplan aan de Botlek in Zwolle  
 GECUMULEERDE geluidbelastingen tgv WEGEN, zonder aftrek art. 110g Wgh - Hw=1,5/4,5/7,5 m+mv  
 Model B



Wegverkeerslawai - RMW-2012, [21520401r01 maatregelenonderzoek - 2026 Voorkeursvariant - mr scherm 3,5m] , Geomilieu V3.11

Bouwplan aan de Botlek in Zwolle

GECUMULEERDE geluidbelastingen tgv WEGEN, zonder aftrek art. 110g Wgh - Hw=1,5/4,5/7,5 m+mv

Maatregelvariant: Voorkeursmodel met scherm 3,5m+mv

**Weg Zwartewaterallee (N35)**

Jaar 2026  
Mvt/etmaal 26000 mvt/weekdag

Verdeling:

	Dag	Avond	Nacht
uur%	6,6%	3,6%	0,8%
Lv	95,5%	95,5%	95,5%
Mv	2,7%	2,7%	2,7%
Zv	1,8%	1,8%	1,8%
Totaal	100,0%	100,0%	100,0%

Maximaal toegestane rijsnelheid: 70 km/uur  
Wegdektype: Dicht asfaltbeton (DAB)

**Weg Botlek**

Jaar 2026  
Mvt/etmaal 500 mvt/weekdag

Verdeling:

	Dag	Avond	Nacht
uur%	6,8%	3,4%	0,6%
Lv	97,3%	97,3%	97,3%
Mv	2,7%	2,7%	2,7%
Zv	0,0%	0,0%	0,0%
Totaal	100,0%	100,0%	100,0%

Maximaal toegestane rijsnelheid: 30 km/uur  
Wegdektype: gedeeltelijk, Klinkers in keperverband  
gedeeltelijk, Dicht asfaltbeton (DAB)

**Weg Biesbosch**

Jaar 2026  
Mvt/etmaal 1000 mvt/weekdag

Maximaal toegestane rijsnelheid: 30 km/uur  
Wegdektype: Dicht asfaltbeton (DAB)

De verkeersgegevens voor het jaar 2026 zijn opgegeven door de gemeente Zwolle.





SPAingieurs  
Ingevoerde WEGEN - Jaar 2026

21520401  
Bijlage 2.1.1.B

Model: 2026 Voorkeursvariant  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
02.1	70	70	70	70	70	70	70	70	70
02.2	70	70	70	70	70	70	70	70	70
03.1	30	30	30	30	30	30	30	30	30
03.2	30	30	30	30	30	30	30	30	30
03.3	30	30	30	30	30	30	30	30	30
03.4	30	30	30	30	30	30	30	30	30
03.5	30	30	30	30	30	30	30	30	30
04	30	30	30	30	30	30	30	30	30
341	65	65	65	65	65	65	65	65	65
1458	100	100	100	90	90	90	85	85	85
1897	65	65	65	65	65	65	65	65	65
3837	80	80	80	80	80	80	75	75	75
3928	80	80	80	80	80	80	75	75	75
4486	80	80	80	80	80	80	75	75	75
4751	100	100	100	90	90	90	85	85	85
5501	50	50	50	50	50	50	50	50	50
5579	100	100	100	90	90	90	85	85	85
5809	100	100	100	90	90	90	85	85	85
5891	100	100	100	90	90	90	85	85	85
6068	100	100	100	90	90	90	85	85	85
7054	100	100	100	90	90	90	85	85	85
7188	100	100	100	90	90	90	85	85	85
7262	65	65	65	65	65	65	65	65	65
7282	100	100	100	90	90	90	85	85	85
7381	100	100	100	90	90	90	85	85	85
7923	100	100	100	90	90	90	85	85	85
8103	80	80	80	80	80	80	75	75	75
8267	80	80	80	80	80	80	75	75	75
8431	100	100	100	90	90	90	85	85	85
8834	80	80	80	80	80	80	75	75	75
9190	50	50	50	50	50	50	50	50	50
9823	100	100	100	90	90	90	85	85	85
10351	100	100	100	90	90	90	85	85	85
10401	100	100	100	90	90	90	85	85	85
10539	50	50	50	50	50	50	50	50	50
11140	100	100	100	90	90	90	85	85	85
11538	100	100	100	90	90	90	85	85	85
12204	100	100	100	90	90	90	85	85	85
12362	80	80	80	80	80	80	75	75	75
12733	100	100	100	90	90	90	85	85	85
12868	100	100	100	90	90	90	85	85	85
13533	100	100	100	90	90	90	85	85	85
14021	65	65	65	65	65	65	65	65	65
14397	80	80	80	80	80	80	75	75	75
14952	50	50	50	50	50	50	50	50	50
15082	65	65	65	65	65	65	65	65	65
15627	100	100	100	90	90	90	85	85	85
16703	100	100	100	90	90	90	85	85	85
16876	80	80	80	80	80	80	75	75	75
18059	80	80	80	80	80	80	75	75	75
18208	50	50	50	50	50	50	50	50	50
18239	100	100	100	90	90	90	85	85	85
18370	50	50	50	50	50	50	50	50	50
18760	100	100	100	90	90	90	85	85	85
18779	80	80	80	80	80	80	75	75	75
18813	80	80	80	80	80	80	75	75	75



SPAingieurs  
Ingevoerde WEGEN - Jaar 2026

21520401  
Bijlage 2.1.2.B

Model: 2026 Voorkeursvariant  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
19404	100	100	100	90	90	90	85	85	85
19936	80	80	80	80	80	80	75	75	75
21483	50	50	50	50	50	50	50	50	50
22049	100	100	100	90	90	90	85	85	85
22746	80	80	80	80	80	80	75	75	75
23098	100	100	100	90	90	90	85	85	85
24086	100	100	100	90	90	90	85	85	85
24447	100	100	100	90	90	90	85	85	85
24542	50	50	50	50	50	50	50	50	50
24937	100	100	100	90	90	90	85	85	85
25241	100	100	100	90	90	90	85	85	85
25363	100	100	100	90	90	90	85	85	85
25464	100	100	100	90	90	90	85	85	85
25611	80	80	80	80	80	80	75	75	75
25617	100	100	100	90	90	90	85	85	85
26056	100	100	100	90	90	90	85	85	85
26246	50	50	50	50	50	50	50	50	50
27398	100	100	100	90	90	90	85	85	85
28241	100	100	100	90	90	90	85	85	85
28680	100	100	100	90	90	90	85	85	85
28725	80	80	80	80	80	80	75	75	75
28799	100	100	100	90	90	90	85	85	85
28853	100	100	100	90	90	90	85	85	85
28921	80	80	80	80	80	80	75	75	75
28960	100	100	100	90	90	90	85	85	85
29372	100	100	100	90	90	90	85	85	85
30090	100	100	100	90	90	90	85	85	85
30205	100	100	100	90	90	90	85	85	85
31720	100	100	100	90	90	90	85	85	85
32422	65	65	65	65	65	65	65	65	65
33091	100	100	100	90	90	90	85	85	85
33273	50	50	50	50	50	50	50	50	50
33486	100	100	100	90	90	90	85	85	85
33536	80	80	80	80	80	80	75	75	75
33708	100	100	100	90	90	90	85	85	85
34922	100	100	100	90	90	90	85	85	85
35444	50	50	50	50	50	50	50	50	50
35800	100	100	100	90	90	90	85	85	85
36410	100	100	100	90	90	90	85	85	85
36593	100	100	100	90	90	90	85	85	85
37122	100	100	100	90	90	90	85	85	85
37472	65	65	65	65	65	65	65	65	65
38290	50	50	50	50	50	50	50	50	50
38443	50	50	50	50	50	50	50	50	50
39506	80	80	80	80	80	80	75	75	75
40599	50	50	50	50	50	50	50	50	50

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 2026 Voorkeursvariant  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: 01\_A28  
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01.1_A	woning 1	1,50	33	31	27	35
01.1_B	woning 1	4,50	35	33	29	37
01.1_C	woning 1	7,50	35	32	29	37
01.2_A	woning 1	1,50	43	40	37	45
01.2_B	woning 1	4,50	44	41	38	46
01.2_C	woning 1	7,50	44	42	38	46
01.3_A	woning 1	1,50	42	39	36	44
01.3_B	woning 1	4,50	44	41	38	46
01.3_C	woning 1	7,50	46	43	40	48
02.1_A	woning 2	1,50	32	29	26	34
02.1_B	woning 2	4,50	35	32	28	37
02.1_C	woning 2	7,50	34	32	28	36
02.2_A	woning 2	1,50	41	38	35	43
02.2_B	woning 2	4,50	43	41	37	45
02.2_C	woning 2	7,50	46	44	40	48
03.1_A	woning 3	1,50	32	30	26	34
03.1_B	woning 3	4,50	35	32	29	37
03.1_C	woning 3	7,50	33	31	27	35
03.2_A	woning 3	1,50	42	39	36	44
03.2_B	woning 3	4,50	43	40	37	45
03.2_C	woning 3	7,50	46	43	40	48
04.1_A	woning 4	1,50	32	30	26	34
04.1_B	woning 4	4,50	34	32	28	36
04.1_C	woning 4	7,50	31	28	25	33
04.2_A	woning 4	1,50	42	39	35	44
04.2_B	woning 4	4,50	43	40	37	45
04.2_C	woning 4	7,50	46	43	40	48
05.1_A	woning 5	1,50	33	30	26	34
05.1_B	woning 5	4,50	35	32	29	37
05.1_C	woning 5	7,50	31	28	25	33
05.2_A	woning 5	1,50	42	40	36	44
05.2_B	woning 5	4,50	44	41	38	46
05.2_C	woning 5	7,50	46	43	40	48
06.1_A	woning 6	1,50	33	30	27	35
06.1_B	woning 6	4,50	35	32	29	37
06.1_C	woning 6	7,50	31	28	24	32
06.2_A	woning 6	1,50	43	40	36	45
06.2_B	woning 6	4,50	44	41	38	46
06.2_C	woning 6	7,50	46	43	40	48
06.3_A	woning 6	1,50	41	38	35	43
06.3_B	woning 6	4,50	43	40	37	45
06.3_C	woning 6	7,50	43	41	37	45
07.1_A	woning 7	1,50	37	34	31	39
07.1_B	woning 7	4,50	40	37	34	42
07.1_C	woning 7	7,50	41	39	35	43
07.2_A	woning 7	1,50	43	40	37	45
07.2_B	woning 7	4,50	44	41	38	46
07.2_C	woning 7	7,50	45	42	38	47
07.3_A	woning 7	1,50	43	40	37	45
07.3_B	woning 7	4,50	45	42	39	47
07.3_C	woning 7	7,50	47	44	40	49
08.1_A	woning 8	1,50	37	34	30	39
08.1_B	woning 8	4,50	40	37	33	42
08.1_C	woning 8	7,50	41	38	35	43
08.2_A	woning 8	1,50	42	39	36	44
08.2_B	woning 8	4,50	45	42	38	47
08.2_C	woning 8	7,50	47	44	41	49
09.1_A	Woning 9	1,50	35	32	28	37
09.1_B	Woning 9	4,50	38	35	31	40
09.1_C	Woning 9	7,50	40	37	33	41
09.2_A	Woning 9	1,50	42	39	36	44
09.2_B	Woning 9	4,50	44	42	38	46
09.2_C	Woning 9	7,50	47	44	41	49
10.1_A	Woning 10	1,50	34	31	28	36
10.1_B	Woning 10	4,50	37	34	31	39
10.1_C	Woning 10	7,50	39	36	33	41
10.2_A	Woning 10	1,50	42	39	36	44
10.2_B	Woning 10	4,50	44	41	38	46
10.2_C	Woning 10	7,50	47	44	41	49
11.1_A	Woning 11	1,50	35	32	29	37
11.1_B	Woning 11	4,50	38	35	31	40
11.1_C	Woning 11	7,50	39	36	33	41
11.2_A	Woning 11	1,50	41	39	35	43
11.2_B	Woning 11	4,50	44	41	38	46
11.2_C	Woning 11	7,50	47	44	40	48
12.1_A	Woning 12	1,50	34	31	28	36
12.1_B	Woning 12	4,50	37	34	31	39
12.1_C	Woning 12	7,50	38	35	32	40
12.2_A	Woning 12	1,50	38	35	32	40
12.2_B	Woning 12	4,50	41	38	34	43
12.2_C	Woning 12	7,50	43	40	37	45
12.3_A	Woning 12	1,50	41	38	35	43
12.3_B	Woning 12	4,50	44	41	38	46
12.3_C	Woning 12	7,50	47	44	41	49
13.1_A	Woning 13	1,50	42	40	36	45
13.1_B	Woning 13	4,50	45	42	39	47
13.1_C	Woning 13	7,50	48	45	42	50
13.2_A	Woning 13	1,50	42	39	36	44
13.2_B	Woning 13	4,50	44	42	38	46
13.2_C	Woning 13	7,50	46	43	40	48
13.3_A	Woning 13	1,50	37	34	31	39
13.3_B	Woning 13	4,50	39	36	32	41
13.3_C	Woning 13	7,50	40	38	34	42
14.1_A	Woning 14	1,50	42	39	36	44
14.1_B	Woning 14	4,50	45	42	39	47
14.1_C	Woning 14	7,50	48	45	42	50
14.2_A	Woning 14	1,50	37	34	31	39
14.2_B	Woning 14	4,50	39	36	33	41
14.2_C	Woning 14	7,50	41	38	35	43
15.1_A	Woning 15	1,50	42	39	36	44
15.1_B	Woning 15	4,50	45	42	39	47
15.1_C	Woning 15	7,50	48	45	42	50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 2026 Voorkeursvariant  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: 01\_A28  
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
15.2_A	Woning 15	1,50	37	35	31	39
15.2_B	Woning 15	4,50	40	37	34	42
15.2_C	Woning 15	7,50	41	39	35	43
16.1_A	Woning 16	1,50	42	39	36	44
16.1_B	Woning 16	4,50	45	42	39	47
16.1_C	Woning 16	7,50	48	45	42	50
16.2_A	Woning 16	1,50	38	35	32	40
16.2_B	Woning 16	4,50	40	38	34	42
16.2_C	Woning 16	7,50	42	39	36	44
17.1_A	Woning 17	1,50	42	40	36	44
17.1_B	Woning 17	4,50	45	43	39	47
17.1_C	Woning 17	7,50	48	45	42	50
17.2_A	Woning 17	1,50	38	35	31	40
17.2_B	Woning 17	4,50	40	37	34	42
17.2_C	Woning 17	7,50	42	39	35	44
18.1_A	Woning 18	1,50	43	40	37	45
18.1_B	Woning 18	4,50	46	43	39	48
18.1_C	Woning 18	7,50	48	45	42	50
18.2_A	Woning 18	1,50	37	34	31	39
18.2_B	Woning 18	4,50	39	37	33	41
18.2_C	Woning 18	7,50	41	38	35	43
19.1_A	Woning 19	1,50	43	40	37	45
19.1_B	Woning 19	4,50	46	43	39	48
19.1_C	Woning 19	7,50	48	45	42	50
19.2_A	Woning 19	1,50	40	37	34	42
19.2_B	Woning 19	4,50	42	39	35	44
19.2_C	Woning 19	7,50	44	42	38	46
19.3_A	Woning 19	1,50	35	32	29	37
19.3_B	Woning 19	4,50	38	35	32	40
19.3_C	Woning 19	7,50	40	37	34	42
20.1_A	woning 20	1,50	42	39	35	44
20.1_B	woning 20	4,50	43	40	37	45
20.1_C	woning 20	7,50	44	41	37	46
20.2_A	woning 20	1,50	35	32	28	37
20.2_B	woning 20	4,50	37	34	30	39
20.2_C	woning 20	7,50	35	32	28	37
20.3_A	woning 20	1,50	39	36	33	41
20.3_B	woning 20	4,50	42	39	36	44
20.3_C	woning 20	7,50	45	42	39	47
21.1_A	woning 21	1,50	42	39	35	44
21.1_B	woning 21	4,50	43	40	36	45
21.1_C	woning 21	7,50	43	41	37	45
21.2_A	woning 21	1,50	40	38	34	42
21.2_B	woning 21	4,50	43	41	37	45
21.2_C	woning 21	7,50	45	43	39	47
22.1_A	woning 22	1,50	42	39	35	43
22.1_B	woning 22	4,50	43	40	36	45
22.1_C	woning 22	7,50	44	41	37	46
22.2_A	woning 22	1,50	42	39	35	43
22.2_B	woning 22	4,50	43	41	37	45
22.2_C	woning 22	7,50	47	44	41	49
22.3_A	woning 22	1,50	40	37	34	42
22.3_B	woning 22	4,50	43	40	37	45
22.3_C	woning 22	7,50	46	43	40	48
23.1_A	woning 23	1,50	41	38	35	43
23.1_B	woning 23	4,50	42	39	36	44
23.1_C	woning 23	7,50	43	41	37	45
23.2_A	woning 23	1,50	34	32	28	36
23.2_B	woning 23	4,50	37	34	31	39
23.2_C	woning 23	7,50	40	37	34	42
23.3_A	woning 23	1,50	40	37	34	42
23.3_B	woning 23	4,50	43	41	37	45
23.3_C	woning 23	7,50	47	44	40	48
24.1_A	woning 24	1,50	41	38	35	43
24.1_B	woning 24	4,50	42	40	36	44
24.1_C	woning 24	7,50	44	41	37	45
24.2_A	woning 24	1,50	41	39	35	43
24.2_B	woning 24	4,50	44	42	38	46
24.2_C	woning 24	7,50	47	44	41	49
25.1_A	woning 25	1,50	42	39	35	44
25.1_B	woning 25	4,50	43	40	36	45
25.1_C	woning 25	7,50	44	41	38	46
25.2_A	woning 25	1,50	44	41	37	46
25.2_B	woning 25	4,50	46	43	40	48
25.2_C	woning 25	7,50	48	46	42	50
25.3_A	woning 25	1,50	41	38	35	43
25.3_B	woning 25	4,50	45	42	39	47
25.3_C	woning 25	7,50	47	44	41	49

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 2026 Model B  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: 01\_A28  
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01.1_A	Nieuwe woning	1,50	33	30	27	35
01.1_B	Nieuwe woning	4,50	34	32	28	36
01.1_C	Nieuwe woning	7,50	32	29	26	34
01.2_A	Nieuwe woning	1,50	41	38	35	43
01.2_B	Nieuwe woning	4,50	43	40	36	45
01.2_C	Nieuwe woning	7,50	43	40	37	45
01.3_A	Nieuwe woning	1,50	43	40	36	45
01.3_B	Nieuwe woning	4,50	45	42	38	47
01.3_C	Nieuwe woning	7,50	46	43	40	48
02.1_A	Nieuwe woning	1,50	32	29	26	34
02.1_B	Nieuwe woning	4,50	33	30	27	35
02.1_C	Nieuwe woning	7,50	32	29	25	34
02.2_A	Nieuwe woning	1,50	42	40	36	44
02.2_B	Nieuwe woning	4,50	44	41	38	46
02.2_C	Nieuwe woning	7,50	46	43	40	48
03.1_A	Nieuwe woning	1,50	32	30	26	34
03.1_B	Nieuwe woning	4,50	34	31	28	36
03.1_C	Nieuwe woning	7,50	34	32	28	36
03.2_A	Nieuwe woning	1,50	43	40	37	45
03.2_B	Nieuwe woning	4,50	44	42	38	46
03.2_C	Nieuwe woning	7,50	46	43	40	48
04.1_A	Nieuwe woning	1,50	34	31	28	36
04.1_B	Nieuwe woning	4,50	36	33	29	38
04.1_C	Nieuwe woning	7,50	34	31	27	36
04.2_B	Nieuwe woning	4,50	41	38	34	43
04.2_C	Nieuwe woning	7,50	42	39	36	44
04.3_A	Nieuwe woning	1,50	43	40	37	45
04.3_B	Nieuwe woning	4,50	44	41	38	46
04.3_C	Nieuwe woning	7,50	45	43	39	47
05.1_A	Nieuwe woning	1,50	41	38	35	43
05.1_B	Nieuwe woning	4,50	42	39	36	44
05.1_C	Nieuwe woning	7,50	42	39	36	44
05.2_A	Nieuwe woning	1,50	43	41	37	45
05.2_B	Nieuwe woning	4,50	43	41	37	45
05.2_C	Nieuwe woning	7,50	44	41	38	46
05.3_B	Nieuwe woning	4,50	36	33	30	38
05.3_C	Nieuwe woning	7,50	36	33	30	38
06.1_A	Nieuwe woning	1,50	41	38	35	43
06.1_B	Nieuwe woning	4,50	42	39	36	44
06.1_C	Nieuwe woning	7,50	42	39	36	44
06.2_A	Nieuwe woning	1,50	43	40	37	45
06.2_B	Nieuwe woning	4,50	44	41	38	46
06.2_C	Nieuwe woning	7,50	45	42	39	47
07.1_A	Nieuwe woning	1,50	41	39	35	43
07.1_B	Nieuwe woning	4,50	42	40	36	44
07.1_C	Nieuwe woning	7,50	42	39	36	44
07.2_A	Nieuwe woning	1,50	43	40	37	45
07.2_B	Nieuwe woning	4,50	44	41	38	46
07.2_C	Nieuwe woning	7,50	45	42	39	47
08.1_A	Nieuwe woning	1,50	41	39	35	43
08.1_B	Nieuwe woning	4,50	42	39	36	44
08.1_C	Nieuwe woning	7,50	42	39	36	44
08.2_A	Nieuwe woning	1,50	42	40	36	44
08.2_B	Nieuwe woning	4,50	44	41	38	46
08.2_C	Nieuwe woning	7,50	45	42	39	47
09.1_A	Nieuwe woning	1,50	42	39	35	43
09.1_B	Nieuwe woning	4,50	42	40	36	44
09.1_C	Nieuwe woning	7,50	42	39	36	44
09.2_A	Nieuwe woning	1,50	42	40	36	44
09.2_B	Nieuwe woning	4,50	44	42	38	46
09.2_C	Nieuwe woning	7,50	46	43	39	48
10.1_A	Nieuwe woning	1,50	42	39	36	44
10.1_B	Nieuwe woning	4,50	43	40	36	45
10.1_C	Nieuwe woning	7,50	42	40	36	44
10.2_A	Nieuwe woning	1,50	42	39	36	44
10.2_B	Nieuwe woning	4,50	44	41	38	46
10.2_C	Nieuwe woning	7,50	45	43	39	47
11.1_A	Nieuwe woning	1,50	42	39	36	44
11.1_B	Nieuwe woning	4,50	43	40	36	45
11.1_C	Nieuwe woning	7,50	42	40	36	44
11.2_A	Nieuwe woning	1,50	42	39	35	44
11.2_B	Nieuwe woning	4,50	44	41	38	46
11.2_C	Nieuwe woning	7,50	46	43	39	47
12.1_A	Nieuwe woning	1,50	42	39	36	44
12.1_B	Nieuwe woning	4,50	43	40	37	45
12.1_C	Nieuwe woning	7,50	43	40	36	44
12.2_A	Nieuwe woning	1,50	41	39	35	43
12.2_B	Nieuwe woning	4,50	44	41	38	46
12.2_C	Nieuwe woning	7,50	46	43	40	48
13.1_A	Nieuwe woning	1,50	42	40	36	44
13.1_B	Nieuwe woning	4,50	43	40	37	45
13.1_C	Nieuwe woning	7,50	43	40	36	45
13.2_A	Nieuwe woning	1,50	41	38	35	43
13.2_B	Nieuwe woning	4,50	44	41	38	46
13.2_C	Nieuwe woning	7,50	46	43	40	48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 2026 Model B  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: 01\_A28  
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
14.1_A	Nieuwe woning	1,50	42	39	36	44
14.1_B	Nieuwe woning	4,50	43	40	37	45
14.1_C	Nieuwe woning	7,50	43	40	36	45
14.2_A	Nieuwe woning	1,50	41	38	35	43
14.2_B	Nieuwe woning	4,50	44	41	38	46
14.2_C	Nieuwe woning	7,50	46	44	40	48
15.1_A	Nieuwe woning	1,50	42	39	36	44
15.1_B	Nieuwe woning	4,50	43	40	37	45
15.1_C	Nieuwe woning	7,50	43	40	36	45
15.2_A	Nieuwe woning	1,50	41	38	35	43
15.2_B	Nieuwe woning	4,50	44	42	38	46
15.2_C	Nieuwe woning	7,50	47	44	41	49
16.1_A	Nieuwe woning	1,50	42	39	35	44
16.1_B	Nieuwe woning	4,50	43	40	37	45
16.1_C	Nieuwe woning	7,50	43	40	36	45
16.2_A	Nieuwe woning	1,50	42	39	36	44
16.2_B	Nieuwe woning	4,50	45	42	39	47
16.2_C	Nieuwe woning	7,50	47	44	41	49
17.1_A	Nieuwe woning	1,50	42	39	35	44
17.1_B	Nieuwe woning	4,50	43	40	37	45
17.1_C	Nieuwe woning	7,50	43	40	36	45
17.2_A	Nieuwe woning	1,50	42	39	36	44
17.2_B	Nieuwe woning	4,50	45	43	39	47
17.2_C	Nieuwe woning	7,50	47	45	41	49
17.3_A	Nieuwe woning	1,50	42	40	36	44
17.3_B	Nieuwe woning	4,50	45	42	38	46
17.3_C	Nieuwe woning	7,50	46	43	40	48
18.1_A	Nieuwe woning	1,50	42	40	36	45
18.1_B	Nieuwe woning	4,50	45	43	39	47
18.1_C	Nieuwe woning	7,50	48	45	42	50
18.2_A	Nieuwe woning	1,50	39	36	32	41
18.2_B	Nieuwe woning	4,50	39	36	33	41
18.2_C	Nieuwe woning	7,50	39	36	33	41
18.3_A	Nieuwe woning	1,50	42	39	36	44
18.3_B	Nieuwe woning	4,50	44	41	38	46
18.3_C	Nieuwe woning	7,50	45	43	39	47
19.1_A	2 nieuwe woning	1,50	42	40	36	45
19.1_B	2 nieuwe woning	4,50	45	43	39	47
19.1_C	2 nieuwe woning	7,50	48	45	42	50
19.2_A	2 nieuwe woning	1,50	38	35	31	40
19.2_B	2 nieuwe woning	4,50	39	36	33	41
19.2_C	2 nieuwe woning	7,50	39	36	33	41
20.1_A	2 nieuwe woning	1,50	42	39	36	44
20.1_B	2 nieuwe woning	4,50	45	42	39	47
20.1_C	2 nieuwe woning	7,50	48	45	42	50
20.2_A	2 nieuwe woning	1,50	38	35	31	40
20.2_B	2 nieuwe woning	4,50	40	37	33	42
20.2_C	2 nieuwe woning	7,50	40	37	34	42
21.1_A	Nieuwe woning	1,50	42	40	36	44
21.1_B	Nieuwe woning	4,50	45	43	39	47
21.1_C	Nieuwe woning	7,50	48	46	42	50
21.2_A	Nieuwe woning	1,50	38	35	32	40
21.2_B	Nieuwe woning	4,50	40	37	34	42
21.2_C	Nieuwe woning	7,50	41	38	34	43
22.1_A	Nieuwe woning	1,50	42	40	36	44
22.1_B	Nieuwe woning	4,50	45	43	39	47
22.1_C	Nieuwe woning	7,50	48	45	42	50
22.2_A	Nieuwe woning	1,50	40	37	34	42
22.2_B	Nieuwe woning	4,50	42	39	36	44
22.2_C	Nieuwe woning	7,50	45	42	39	47
22.3_A	Nieuwe woning	1,50	38	35	32	40
22.3_B	Nieuwe woning	4,50	40	37	33	42
22.3_C	Nieuwe woning	7,50	41	38	34	43

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 2026 Voorkeursvariant  
 L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: 02\_Zwartewaterallee N35  
 Groepsreductie: Ja

Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01.1_A	woning 1	1,50	53	50	44	54
01.1_B	woning 1	4,50	59	56	49	59
01.1_C	woning 1	7,50	60	57	50	60
01.2_A	woning 1	1,50	52	49	43	53
01.2_B	woning 1	4,50	56	54	47	57
01.2_C	woning 1	7,50	57	55	48	58
01.3_A	woning 1	1,50	46	44	37	47
01.3_B	woning 1	4,50	48	45	39	49
01.3_C	woning 1	7,50	50	47	41	51
02.1_A	woning 2	1,50	53	50	44	54
02.1_B	woning 2	4,50	59	56	49	59
02.1_C	woning 2	7,50	60	57	50	60
02.2_A	woning 2	1,50	48	46	39	49
02.2_B	woning 2	4,50	50	47	40	50
02.2_C	woning 2	7,50	51	48	42	52
03.1_A	woning 3	1,50	53	51	44	54
03.1_B	woning 3	4,50	59	56	49	59
03.1_C	woning 3	7,50	59	57	50	60
03.2_A	woning 3	1,50	47	45	38	48
03.2_B	woning 3	4,50	49	46	40	50
03.2_C	woning 3	7,50	50	48	41	51
04.1_A	woning 4	1,50	54	51	45	55
04.1_B	woning 4	4,50	59	56	50	59
04.1_C	woning 4	7,50	59	57	50	60
04.2_A	woning 4	1,50	48	45	39	49
04.2_B	woning 4	4,50	49	47	40	50
04.2_C	woning 4	7,50	51	48	41	51
05.1_A	woning 5	1,50	55	53	46	56
05.1_B	woning 5	4,50	59	56	50	60
05.1_C	woning 5	7,50	60	57	50	60
05.2_A	woning 5	1,50	48	45	38	48
05.2_B	woning 5	4,50	49	46	40	50
05.2_C	woning 5	7,50	50	48	41	51
06.1_A	woning 6	1,50	56	53	47	57
06.1_B	woning 6	4,50	59	56	50	60
06.1_C	woning 6	7,50	60	57	50	60
06.2_A	woning 6	1,50	48	45	38	48
06.2_B	woning 6	4,50	49	46	40	50
06.2_C	woning 6	7,50	50	48	41	51
06.3_A	woning 6	1,50	55	53	46	56
06.3_B	woning 6	4,50	57	54	48	58
06.3_C	woning 6	7,50	57	55	48	58
07.1_A	woning 7	1,50	49	47	40	50
07.1_B	woning 7	4,50	53	51	44	54
07.1_C	woning 7	7,50	55	52	46	56
07.2_A	woning 7	1,50	49	46	39	49
07.2_B	woning 7	4,50	53	51	44	54
07.2_C	woning 7	7,50	55	53	46	56
07.3_A	woning 7	1,50	41	38	32	42
07.3_B	woning 7	4,50	43	41	34	44
07.3_C	woning 7	7,50	46	43	37	47
08.1_A	woning 8	1,50	49	46	39	49
08.1_B	woning 8	4,50	52	49	42	52
08.1_C	woning 8	7,50	53	51	44	54
08.2_A	woning 8	1,50	43	40	34	44
08.2_B	woning 8	4,50	44	42	35	45
08.2_C	woning 8	7,50	47	44	38	48
09.1_A	Woning 9	1,50	48	45	39	49
09.1_B	Woning 9	4,50	51	48	42	52
09.1_C	Woning 9	7,50	52	50	43	53
09.2_A	Woning 9	1,50	43	40	34	44
09.2_B	Woning 9	4,50	44	42	35	45
09.2_C	Woning 9	7,50	47	44	38	48
10.1_A	Woning 10	1,50	49	46	40	50
10.1_B	Woning 10	4,50	51	49	42	52
10.1_C	Woning 10	7,50	53	50	43	53
10.2_A	Woning 10	1,50	43	41	34	44
10.2_B	Woning 10	4,50	44	42	35	45
10.2_C	Woning 10	7,50	47	44	38	48
11.1_A	Woning 11	1,50	50	47	40	50
11.1_B	Woning 11	4,50	52	49	42	52
11.1_C	Woning 11	7,50	53	50	44	54
11.2_A	Woning 11	1,50	43	41	34	44
11.2_B	Woning 11	4,50	45	42	36	45
11.2_C	Woning 11	7,50	47	45	38	48
12.1_A	Woning 12	1,50	51	48	42	52
12.1_B	Woning 12	4,50	53	50	44	54
12.1_C	Woning 12	7,50	54	51	45	55
12.2_A	Woning 12	1,50	51	48	42	52
12.2_B	Woning 12	4,50	53	50	43	53
12.2_C	Woning 12	7,50	54	51	45	55
12.3_A	Woning 12	1,50	43	41	34	44
12.3_B	Woning 12	4,50	45	42	36	46
12.3_C	Woning 12	7,50	47	45	38	48
13.1_A	Woning 13	1,50	44	41	35	45
13.1_B	Woning 13	4,50	45	43	36	46
13.1_C	Woning 13	7,50	47	44	38	48
13.2_A	Woning 13	1,50	49	46	39	49
13.2_B	Woning 13	4,50	51	48	42	52
13.2_C	Woning 13	7,50	52	49	43	53
13.3_A	Woning 13	1,50	48	45	38	48
13.3_B	Woning 13	4,50	51	48	41	51
13.3_C	Woning 13	7,50	52	49	43	53
14.1_A	Woning 14	1,50	45	42	36	45
14.1_B	Woning 14	4,50	46	43	36	46
14.1_C	Woning 14	7,50	47	45	38	48
14.2_A	Woning 14	1,50	47	45	38	48
14.2_B	Woning 14	4,50	50	47	41	51
14.2_C	Woning 14	7,50	51	48	42	52
15.1_A	Woning 15	1,50	44	42	35	45
15.1_B	Woning 15	4,50	46	43	36	46
15.1_C	Woning 15	7,50	47	45	38	48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
 Model: 2026 Voorkeursvariant  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: 02\_Zwartewaterallee N35  
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
15.2_A	Woning 15	1,50	47	44	38	47
15.2_B	Woning 15	4,50	49	47	40	50
15.2_C	Woning 15	7,50	50	48	41	51
16.1_A	Woning 16	1,50	44	42	35	45
16.1_B	Woning 16	4,50	46	43	37	46
16.1_C	Woning 16	7,50	47	45	38	48
16.2_A	Woning 16	1,50	47	44	37	47
16.2_B	Woning 16	4,50	49	46	40	50
16.2_C	Woning 16	7,50	50	48	41	51
17.1_A	Woning 17	1,50	44	42	35	45
17.1_B	Woning 17	4,50	46	43	37	46
17.1_C	Woning 17	7,50	48	45	38	48
17.2_A	Woning 17	1,50	47	45	38	48
17.2_B	Woning 17	4,50	49	46	40	50
17.2_C	Woning 17	7,50	50	47	41	51
18.1_A	Woning 18	1,50	45	42	35	45
18.1_B	Woning 18	4,50	46	43	37	47
18.1_C	Woning 18	7,50	48	45	38	48
18.2_A	Woning 18	1,50	47	44	38	48
18.2_B	Woning 18	4,50	49	46	40	50
18.2_C	Woning 18	7,50	50	47	41	51
19.1_A	Woning 19	1,50	45	43	36	46
19.1_B	Woning 19	4,50	47	44	37	47
19.1_C	Woning 19	7,50	48	45	39	49
19.2_A	Woning 19	1,50	46	43	37	47
19.2_B	Woning 19	4,50	47	45	38	48
19.2_C	Woning 19	7,50	49	46	40	50
19.3_A	Woning 19	1,50	47	45	38	48
19.3_B	Woning 19	4,50	49	46	40	50
19.3_C	Woning 19	7,50	50	48	41	51
20.1_A	woning 20	1,50	53	51	44	54
20.1_B	woning 20	4,50	55	52	46	56
20.1_C	woning 20	7,50	56	53	46	56
20.2_A	woning 20	1,50	54	51	45	54
20.2_B	woning 20	4,50	55	53	46	56
20.2_C	woning 20	7,50	56	54	47	57
20.3_A	woning 20	1,50	48	45	38	48
20.3_B	woning 20	4,50	49	47	40	50
20.3_C	woning 20	7,50	51	48	42	52
21.1_A	woning 21	1,50	53	50	44	54
21.1_B	woning 21	4,50	54	52	45	55
21.1_C	woning 21	7,50	55	53	46	56
21.2_A	woning 21	1,50	43	40	34	43
21.2_B	woning 21	4,50	45	42	35	45
21.2_C	woning 21	7,50	48	45	38	48
22.1_A	woning 22	1,50	53	50	44	53
22.1_B	woning 22	4,50	54	51	45	55
22.1_C	woning 22	7,50	55	52	46	55
22.2_A	woning 22	1,50	48	46	39	49
22.2_B	woning 22	4,50	50	47	41	51
22.2_C	woning 22	7,50	51	48	42	52
22.3_A	woning 22	1,50	44	42	35	45
22.3_B	woning 22	4,50	46	43	37	47
22.3_C	woning 22	7,50	48	46	39	49
23.1_A	woning 23	1,50	52	50	43	53
23.1_B	woning 23	4,50	54	51	44	54
23.1_C	woning 23	7,50	54	52	45	55
23.2_A	woning 23	1,50	52	49	43	53
23.2_B	woning 23	4,50	53	51	44	54
23.2_C	woning 23	7,50	54	52	45	55
23.3_A	woning 23	1,50	46	43	36	46
23.3_B	woning 23	4,50	47	44	38	48
23.3_C	woning 23	7,50	48	46	39	49
24.1_A	woning 24	1,50	52	50	43	53
24.1_B	woning 24	4,50	53	51	44	54
24.1_C	woning 24	7,50	54	51	45	55
24.2_A	woning 24	1,50	45	43	36	46
24.2_B	woning 24	4,50	47	44	38	47
24.2_C	woning 24	7,50	48	45	39	49
25.1_A	woning 25	1,50	52	49	43	53
25.1_B	woning 25	4,50	53	50	44	54
25.1_C	woning 25	7,50	54	51	44	54
25.2_A	woning 25	1,50	48	45	38	48
25.2_B	woning 25	4,50	49	46	39	49
25.2_C	woning 25	7,50	50	47	40	50
25.3_A	woning 25	1,50	42	39	32	42
25.3_B	woning 25	4,50	44	41	35	45
25.3_C	woning 25	7,50	47	44	38	48

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 2026 Model B  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: 02\_Zwartewaterallee N35  
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01.1_A	Nieuwe woning	1,50	65	62	56	65
01.1_B	Nieuwe woning	4,50	65	63	56	66
01.1_C	Nieuwe woning	7,50	65	62	56	66
01.2_A	Nieuwe woning	1,50	61	59	52	62
01.2_B	Nieuwe woning	4,50	62	59	53	63
01.2_C	Nieuwe woning	7,50	62	59	53	62
01.3_A	Nieuwe woning	1,50	47	44	37	47
01.3_B	Nieuwe woning	4,50	47	44	37	47
01.3_C	Nieuwe woning	7,50	48	45	39	49
02.1_A	Nieuwe woning	1,50	65	62	56	65
02.1_B	Nieuwe woning	4,50	65	63	56	66
02.1_C	Nieuwe woning	7,50	65	62	56	66
02.2_A	Nieuwe woning	1,50	45	42	36	46
02.2_B	Nieuwe woning	4,50	47	44	38	48
02.2_C	Nieuwe woning	7,50	49	46	40	50
03.1_A	Nieuwe woning	1,50	65	62	56	65
03.1_B	Nieuwe woning	4,50	65	63	56	66
03.1_C	Nieuwe woning	7,50	65	62	56	66
03.2_A	Nieuwe woning	1,50	44	41	34	44
03.2_B	Nieuwe woning	4,50	47	45	38	48
03.2_C	Nieuwe woning	7,50	49	47	40	50
04.1_A	Nieuwe woning	1,50	65	62	56	66
04.1_B	Nieuwe woning	4,50	65	63	56	66
04.1_C	Nieuwe woning	7,50	65	62	56	66
04.2_B	Nieuwe woning	4,50	62	59	52	62
04.2_C	Nieuwe woning	7,50	62	59	53	62
04.3_A	Nieuwe woning	1,50	43	40	33	43
04.3_B	Nieuwe woning	4,50	48	46	39	49
04.3_C	Nieuwe woning	7,50	51	48	42	52
05.1_A	Nieuwe woning	1,50	59	56	50	60
05.1_B	Nieuwe woning	4,50	60	57	51	61
05.1_C	Nieuwe woning	7,50	60	58	51	61
05.2_A	Nieuwe woning	1,50	46	44	37	47
05.2_B	Nieuwe woning	4,50	50	47	41	51
05.2_C	Nieuwe woning	7,50	53	50	43	53
05.3_B	Nieuwe woning	4,50	60	57	51	61
05.3_C	Nieuwe woning	7,50	61	58	52	62
06.1_A	Nieuwe woning	1,50	57	55	48	58
06.1_B	Nieuwe woning	4,50	59	56	50	60
06.1_C	Nieuwe woning	7,50	59	57	50	60
06.2_A	Nieuwe woning	1,50	46	44	37	47
06.2_B	Nieuwe woning	4,50	49	47	40	50
06.2_C	Nieuwe woning	7,50	51	49	42	52
07.1_A	Nieuwe woning	1,50	57	54	48	57
07.1_B	Nieuwe woning	4,50	58	56	49	59
07.1_C	Nieuwe woning	7,50	59	56	49	59
07.2_A	Nieuwe woning	1,50	46	44	37	47
07.2_B	Nieuwe woning	4,50	49	47	40	50
07.2_C	Nieuwe woning	7,50	51	49	42	52
08.1_A	Nieuwe woning	1,50	56	53	47	57
08.1_B	Nieuwe woning	4,50	58	55	49	59
08.1_C	Nieuwe woning	7,50	58	55	49	59
08.2_A	Nieuwe woning	1,50	46	44	37	47
08.2_B	Nieuwe woning	4,50	49	47	40	50
08.2_C	Nieuwe woning	7,50	51	48	42	52
09.1_A	Nieuwe woning	1,50	55	53	46	56
09.1_B	Nieuwe woning	4,50	57	55	48	58
09.1_C	Nieuwe woning	7,50	58	55	48	58
09.2_A	Nieuwe woning	1,50	47	44	37	47
09.2_B	Nieuwe woning	4,50	49	47	40	50
09.2_C	Nieuwe woning	7,50	51	48	41	51
10.1_A	Nieuwe woning	1,50	55	52	46	56
10.1_B	Nieuwe woning	4,50	57	54	47	57
10.1_C	Nieuwe woning	7,50	57	55	48	58
10.2_A	Nieuwe woning	1,50	47	45	38	48
10.2_B	Nieuwe woning	4,50	50	47	40	50
10.2_C	Nieuwe woning	7,50	51	48	42	52
11.1_A	Nieuwe woning	1,50	55	52	45	55
11.1_B	Nieuwe woning	4,50	56	54	47	57
11.1_C	Nieuwe woning	7,50	57	54	48	58
11.2_A	Nieuwe woning	1,50	47	45	38	48
11.2_B	Nieuwe woning	4,50	50	47	41	51
11.2_C	Nieuwe woning	7,50	51	48	42	52
12.1_A	Nieuwe woning	1,50	54	52	45	55
12.1_B	Nieuwe woning	4,50	56	53	47	56
12.1_C	Nieuwe woning	7,50	56	54	47	57
12.2_A	Nieuwe woning	1,50	47	45	38	48
12.2_B	Nieuwe woning	4,50	50	47	40	50
12.2_C	Nieuwe woning	7,50	51	48	42	51
13.1_A	Nieuwe woning	1,50	54	51	45	55
13.1_B	Nieuwe woning	4,50	55	53	46	56
13.1_C	Nieuwe woning	7,50	56	53	47	57
13.2_A	Nieuwe woning	1,50	47	44	38	48
13.2_B	Nieuwe woning	4,50	49	46	40	50
13.2_C	Nieuwe woning	7,50	50	48	41	51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 2026 Model B  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: 02\_Zwartewaterallee N35  
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
14.1_A	Nieuwe woning	1,50	54	51	44	54
14.1_B	Nieuwe woning	4,50	55	52	46	56
14.1_C	Nieuwe woning	7,50	56	53	46	56
14.2_A	Nieuwe woning	1,50	47	44	38	48
14.2_B	Nieuwe woning	4,50	49	46	40	50
14.2_C	Nieuwe woning	7,50	50	48	41	51
15.1_A	Nieuwe woning	1,50	53	51	44	54
15.1_B	Nieuwe woning	4,50	55	52	46	55
15.1_C	Nieuwe woning	7,50	55	53	46	56
15.2_A	Nieuwe woning	1,50	48	45	38	48
15.2_B	Nieuwe woning	4,50	49	47	40	50
15.2_C	Nieuwe woning	7,50	50	48	41	51
16.1_A	Nieuwe woning	1,50	53	51	44	54
16.1_B	Nieuwe woning	4,50	54	52	45	55
16.1_C	Nieuwe woning	7,50	55	53	46	56
16.2_A	Nieuwe woning	1,50	48	45	38	48
16.2_B	Nieuwe woning	4,50	49	46	40	50
16.2_C	Nieuwe woning	7,50	50	47	41	51
17.1_A	Nieuwe woning	1,50	53	50	44	54
17.1_B	Nieuwe woning	4,50	54	52	45	55
17.1_C	Nieuwe woning	7,50	55	52	46	56
17.2_A	Nieuwe woning	1,50	48	45	38	48
17.2_B	Nieuwe woning	4,50	49	46	40	50
17.2_C	Nieuwe woning	7,50	50	47	41	51
17.3_A	Nieuwe woning	1,50	50	47	41	51
17.3_B	Nieuwe woning	4,50	51	48	42	51
17.3_C	Nieuwe woning	7,50	51	49	42	52
18.1_A	Nieuwe woning	1,50	44	41	35	45
18.1_B	Nieuwe woning	4,50	45	43	36	46
18.1_C	Nieuwe woning	7,50	47	44	38	48
18.2_A	Nieuwe woning	1,50	47	44	37	47
18.2_B	Nieuwe woning	4,50	50	48	41	51
18.2_C	Nieuwe woning	7,50	52	49	43	53
18.3_A	Nieuwe woning	1,50	47	45	38	48
18.3_B	Nieuwe woning	4,50	50	48	41	51
18.3_C	Nieuwe woning	7,50	52	49	42	52
19.1_A	2 nieuwe woning	1,50	44	42	35	45
19.1_B	2 nieuwe woning	4,50	45	43	36	46
19.1_C	2 nieuwe woning	7,50	47	44	38	48
19.2_A	2 nieuwe woning	1,50	47	44	38	48
19.2_B	2 nieuwe woning	4,50	50	48	41	51
19.2_C	2 nieuwe woning	7,50	52	49	43	53
20.1_A	2 nieuwe woning	1,50	44	42	35	45
20.1_B	2 nieuwe woning	4,50	45	43	36	46
20.1_C	2 nieuwe woning	7,50	47	44	38	48
20.2_A	2 nieuwe woning	1,50	47	45	38	48
20.2_B	2 nieuwe woning	4,50	50	48	41	51
20.2_C	2 nieuwe woning	7,50	51	49	42	52
21.1_A	Nieuwe woning	1,50	44	41	35	45
21.1_B	Nieuwe woning	4,50	45	43	36	46
21.1_C	Nieuwe woning	7,50	47	45	38	48
21.2_A	Nieuwe woning	1,50	47	45	38	48
21.2_B	Nieuwe woning	4,50	50	47	41	51
21.2_C	Nieuwe woning	7,50	51	49	42	52
22.1_A	Nieuwe woning	1,50	45	42	35	45
22.1_B	Nieuwe woning	4,50	46	43	37	47
22.1_C	Nieuwe woning	7,50	48	45	38	48
22.2_A	Nieuwe woning	1,50	47	44	38	48
22.2_B	Nieuwe woning	4,50	48	45	39	49
22.2_C	Nieuwe woning	7,50	49	47	40	50
22.3_A	Nieuwe woning	1,50	47	45	38	48
22.3_B	Nieuwe woning	4,50	50	47	41	51
22.3_C	Nieuwe woning	7,50	51	48	42	52

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 2026 Voorkeursvariant - nr scherm 3,5 m  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: 02\_Zwartewaterallee N35  
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01.1_A	woning 1	1,50	52	50	43	53	
01.1_B	woning 1	4,50	56	53	47	57	
01.1_C	woning 1	7,50	59	56	49	59	
01.2_A	woning 1	1,50	52	49	43	53	
01.2_B	woning 1	4,50	55	52	46	56	
01.2_C	woning 1	7,50	57	54	47	57	
01.3_A	woning 1	1,50	46	44	37	47	
01.3_B	woning 1	4,50	47	45	38	48	
01.3_C	woning 1	7,50	49	46	40	50	
02.1_A	woning 2	1,50	52	49	43	53	
02.1_B	woning 2	4,50	56	53	47	56	
02.1_C	woning 2	7,50	59	56	49	59	
02.2_A	woning 2	1,50	48	46	39	49	
02.2_B	woning 2	4,50	50	47	40	50	
02.2_C	woning 2	7,50	51	48	42	52	
03.1_A	woning 3	1,50	51	49	42	52	
03.1_B	woning 3	4,50	55	53	46	56	
03.1_C	woning 3	7,50	59	56	49	59	
03.2_A	woning 3	1,50	47	45	38	48	
03.2_B	woning 3	4,50	49	46	40	50	
03.2_C	woning 3	7,50	50	48	41	51	
04.1_A	woning 4	1,50	51	49	42	52	
04.1_B	woning 4	4,50	55	53	46	56	
04.1_C	woning 4	7,50	59	56	49	59	
04.2_A	woning 4	1,50	48	45	39	48	
04.2_B	woning 4	4,50	49	46	40	50	
04.2_C	woning 4	7,50	51	48	41	51	
05.1_A	woning 5	1,50	52	49	42	52	
05.1_B	woning 5	4,50	56	53	47	56	
05.1_C	woning 5	7,50	59	56	50	60	
05.2_A	woning 5	1,50	48	45	38	48	
05.2_B	woning 5	4,50	49	46	40	50	
05.2_C	woning 5	7,50	50	48	41	51	
06.1_A	woning 6	1,50	52	50	43	53	
06.1_B	woning 6	4,50	56	54	47	57	
06.1_C	woning 6	7,50	59	56	50	60	
06.2_A	woning 6	1,50	47	45	38	48	
06.2_B	woning 6	4,50	49	46	40	50	
06.2_C	woning 6	7,50	50	47	41	51	
06.3_A	woning 6	1,50	54	51	45	55	
06.3_B	woning 6	4,50	56	53	47	57	
06.3_C	woning 6	7,50	57	55	48	58	
07.1_A	woning 7	1,50	49	46	40	50	
07.1_B	woning 7	4,50	53	50	44	54	
07.1_C	woning 7	7,50	55	52	46	55	
07.2_A	woning 7	1,50	48	45	38	48	
07.2_B	woning 7	4,50	53	50	43	53	
07.2_C	woning 7	7,50	55	52	45	55	
07.3_A	woning 7	1,50	41	38	32	42	
07.3_B	woning 7	4,50	43	40	34	44	
07.3_C	woning 7	7,50	45	43	36	46	
08.1_A	woning 8	1,50	48	46	39	49	
08.1_B	woning 8	4,50	51	49	42	52	
08.1_C	woning 8	7,50	53	51	44	54	
08.2_A	woning 8	1,50	43	40	34	44	
08.2_B	woning 8	4,50	44	42	35	45	
08.2_C	woning 8	7,50	47	44	38	47	
09.1_A	Woning 9	1,50	47	45	38	48	
09.1_B	Woning 9	4,50	51	48	42	52	
09.1_C	Woning 9	7,50	52	50	43	53	
09.2_A	Woning 9	1,50	43	40	34	44	
09.2_B	Woning 9	4,50	44	42	35	45	
09.2_C	Woning 9	7,50	47	44	38	48	
10.1_A	Woning 10	1,50	48	46	39	49	
10.1_B	Woning 10	4,50	51	49	42	52	
10.1_C	Woning 10	7,50	53	50	43	53	
10.2_A	Woning 10	1,50	43	41	34	44	
10.2_B	Woning 10	4,50	44	42	35	45	
10.2_C	Woning 10	7,50	47	44	38	48	
11.1_A	Woning 11	1,50	49	47	40	50	
11.1_B	Woning 11	4,50	52	49	42	52	
11.1_C	Woning 11	7,50	53	50	44	54	
11.2_A	Woning 11	1,50	43	41	34	44	
11.2_B	Woning 11	4,50	45	42	36	46	
11.2_C	Woning 11	7,50	47	45	38	48	
12.1_A	Woning 12	1,50	51	48	42	52	
12.1_B	Woning 12	4,50	53	50	44	53	
12.1_C	Woning 12	7,50	54	51	45	55	
12.2_A	Woning 12	1,50	51	48	42	52	
12.2_B	Woning 12	4,50	52	50	43	53	
12.2_C	Woning 12	7,50	54	51	45	54	
12.3_A	Woning 12	1,50	43	41	34	44	
12.3_B	Woning 12	4,50	45	42	36	46	
12.3_C	Woning 12	7,50	47	45	38	48	
13.1_A	Woning 13	1,50	44	41	35	45	
13.1_B	Woning 13	4,50	45	43	36	46	
13.1_C	Woning 13	7,50	47	44	38	48	
13.2_A	Woning 13	1,50	48	45	39	48	
13.2_B	Woning 13	4,50	50	48	41	51	
13.2_C	Woning 13	7,50	52	49	42	52	
13.3_A	Woning 13	1,50	47	45	38	48	
13.3_B	Woning 13	4,50	50	48	41	51	
13.3_C	Woning 13	7,50	52	49	43	53	
14.1_A	Woning 14	1,50	45	42	36	45	
14.1_B	Woning 14	4,50	46	43	36	46	
14.1_C	Woning 14	7,50	47	45	38	48	
14.2_A	Woning 14	1,50	46	44	37	47	
14.2_B	Woning 14	4,50	50	47	41	51	
14.2_C	Woning 14	7,50	51	48	42	52	
15.1_A	Woning 15	1,50	44	42	35	45	
15.1_B	Woning 15	4,50	46	43	36	46	
15.1_C	Woning 15	7,50	47	45	38	48	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 2026 Voorkeursvariant - nr scherm 3,5 m  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: 02\_Zwartewaterallee N35  
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
15.2_A	Woning 15	1,50	46	44	37	47
15.2_B	Woning 15	4,50	49	47	40	50
15.2_C	Woning 15	7,50	50	48	41	51
16.1_A	Woning 16	1,50	44	42	35	45
16.1_B	Woning 16	4,50	46	43	37	46
16.1_C	Woning 16	7,50	47	45	38	48
16.2_A	Woning 16	1,50	46	44	37	47
16.2_B	Woning 16	4,50	49	46	40	50
16.2_C	Woning 16	7,50	50	48	41	51
17.1_A	Woning 17	1,50	44	42	35	45
17.1_B	Woning 17	4,50	46	43	37	46
17.1_C	Woning 17	7,50	48	45	38	48
17.2_A	Woning 17	1,50	47	44	38	48
17.2_B	Woning 17	4,50	49	46	40	50
17.2_C	Woning 17	7,50	50	47	41	51
18.1_A	Woning 18	1,50	45	42	35	45
18.1_B	Woning 18	4,50	46	43	37	47
18.1_C	Woning 18	7,50	48	45	39	48
18.2_A	Woning 18	1,50	47	44	38	48
18.2_B	Woning 18	4,50	49	46	40	50
18.2_C	Woning 18	7,50	50	47	41	51
19.1_A	Woning 19	1,50	45	43	36	46
19.1_B	Woning 19	4,50	47	44	37	47
19.1_C	Woning 19	7,50	48	45	39	49
19.2_A	Woning 19	1,50	46	43	37	47
19.2_B	Woning 19	4,50	47	45	38	48
19.2_C	Woning 19	7,50	49	46	40	50
19.3_A	Woning 19	1,50	47	44	37	47
19.3_B	Woning 19	4,50	48	46	39	49
19.3_C	Woning 19	7,50	50	47	41	51
20.1_A	woning 20	1,50	53	51	44	54
20.1_B	woning 20	4,50	55	52	46	56
20.1_C	woning 20	7,50	56	53	46	56
20.2_A	woning 20	1,50	53	51	44	54
20.2_B	woning 20	4,50	55	52	46	56
20.2_C	woning 20	7,50	56	54	47	57
20.3_A	woning 20	1,50	46	43	37	47
20.3_B	woning 20	4,50	48	46	39	49
20.3_C	woning 20	7,50	51	48	42	51
21.1_A	woning 21	1,50	53	50	44	54
21.1_B	woning 21	4,50	54	52	45	55
21.1_C	woning 21	7,50	55	53	46	56
21.2_A	woning 21	1,50	43	40	34	43
21.2_B	woning 21	4,50	45	42	35	45
21.2_C	woning 21	7,50	48	45	38	48
22.1_A	woning 22	1,50	53	50	44	53
22.1_B	woning 22	4,50	54	51	45	55
22.1_C	woning 22	7,50	55	52	46	55
22.2_A	woning 22	1,50	48	46	39	49
22.2_B	woning 22	4,50	50	47	41	50
22.2_C	woning 22	7,50	51	48	42	52
22.3_A	woning 22	1,50	44	42	35	45
22.3_B	woning 22	4,50	46	43	37	47
22.3_C	woning 22	7,50	48	46	39	49
23.1_A	woning 23	1,50	52	50	43	53
23.1_B	woning 23	4,50	54	51	44	54
23.1_C	woning 23	7,50	54	52	45	55
23.2_A	woning 23	1,50	52	49	43	53
23.2_B	woning 23	4,50	53	51	44	54
23.2_C	woning 23	7,50	54	52	45	55
23.3_A	woning 23	1,50	45	43	36	46
23.3_B	woning 23	4,50	47	44	38	48
23.3_C	woning 23	7,50	48	46	39	49
24.1_A	woning 24	1,50	52	50	43	53
24.1_B	woning 24	4,50	53	51	44	54
24.1_C	woning 24	7,50	54	51	45	55
24.2_A	woning 24	1,50	45	42	36	46
24.2_B	woning 24	4,50	47	44	37	47
24.2_C	woning 24	7,50	48	45	39	49
25.1_A	woning 25	1,50	52	49	43	53
25.1_B	woning 25	4,50	53	50	44	54
25.1_C	woning 25	7,50	54	51	44	54
25.2_A	woning 25	1,50	47	45	38	48
25.2_B	woning 25	4,50	49	46	39	49
25.2_C	woning 25	7,50	50	47	40	50
25.3_A	woning 25	1,50	41	39	32	42
25.3_B	woning 25	4,50	44	41	35	45
25.3_C	woning 25	7,50	47	44	38	48

### **Kosten – Baten analyse geluidscherm versus geluidwering gevels**

#### Scherms:

De kosten voor het realiseren van het scherm bedragen circa €132.160,= (op basis van €590,= <sup>1</sup> per m<sup>2</sup>). Hierbij is er van uitgegaan dat het scherm een totale lengte heeft van minimaal 64 meter en een hoogte van minimaal 3,5 meter.

#### Geluidwering gevels:

Door het realiseren van een scherm, hoeft de geluidwering van de gevels op de begane grond en eerste verdieping circa 4 dB minder zwaar uitgevoerd te worden. Op de tweede verdieping hoeft de geluidwering van de gevels circa 1 dB minder zwaar uitgevoerd te worden. Hierdoor kunnen de beglazing en de suskasten lichter worden uitgevoerd. De overige akoestische aspecten blijven gelijk (o.a. naad- en kierdichting). De minderkosten voor 1 dB minder zware beglazing en/of suskasten zijn nihil.

Op dit moment is de indeling en gevelopbouw van de woningen nog niet bekend. Daarom is een reële worstcase inschatting gemaakt. Een woning heeft op een begane grond en eerste verdieping aan de tuinzijde gemiddeld 12 m<sup>2</sup> beglazing en 3 m<sup>1</sup> suskast. De minderkosten voor 4 dB minder zware geluidwering bedragen (exclusief montage en BTW):

- Beglazing<sup>2</sup> €40,00 / m<sup>2</sup>
- Suskasten<sup>2</sup> €50,00 / m<sup>1</sup>

Wanneer aangenomen wordt dat alle 6 woningen waarbij de geluidbelasting op de begane grond hoger is dan 53 dB lichter worden uitgevoerd, bedraagt de minder prijs **€3.780** exclusief montage en BTW (6x12x€40 + 6x3x€50).

#### **Conclusie:**

Het realiseren van een geluidscherm leidt tot veel hogere kosten dan extra geluidwering van de gevels.

---

<sup>1</sup> de kosten voor schermen kunnen zeer uiteenlopen en zijn afhankelijk van de locatie, type scherm, gebruikte materialen enzovoort. Als richtprijs voor de raming van de kosten voor het plaatsen van een geluidscherm kan €590,=/m<sup>2</sup> worden aangehouden (zie "Praktijkreeks Geluid en Omgeving - Wegverkeersgeluid", SDU-uitgevers, 2014).

<sup>2</sup> de kosten voor de beglazing en de suskasten zijn gebaseerd op leveranciersgegevens.

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 2026 Voorkeursvariant  
 L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: 03\_Botlek (v=30km/u)  
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01.1_A	woning 1	1,50	0	-3	-10	0
01.1_B	woning 1	4,50	3	0	-8	3
01.1_C	woning 1	7,50	6	3	-5	6
01.2_A	woning 1	1,50	27	24	17	28
01.2_B	woning 1	4,50	29	26	19	30
01.2_C	woning 1	7,50	30	27	20	31
01.3_A	woning 1	1,50	27	24	17	28
01.3_B	woning 1	4,50	29	26	19	29
01.3_C	woning 1	7,50	30	27	20	30
02.1_A	woning 2	1,50	1	-2	-9	1
02.1_B	woning 2	4,50	5	2	-5	5
02.1_C	woning 2	7,50	8	5	-3	8
02.2_A	woning 2	1,50	24	21	13	24
02.2_B	woning 2	4,50	26	23	15	26
02.2_C	woning 2	7,50	27	24	17	28
03.1_A	woning 3	1,50	3	0	-8	3
03.1_B	woning 3	4,50	7	4	-4	7
03.1_C	woning 3	7,50	9	6	-2	9
03.2_A	woning 3	1,50	22	19	12	23
03.2_B	woning 3	4,50	25	22	14	25
03.2_C	woning 3	7,50	26	23	15	26
04.1_A	woning 4	1,50	5	2	-6	5
04.1_B	woning 4	4,50	7	4	-3	8
04.1_C	woning 4	7,50	8	5	-3	8
04.2_A	woning 4	1,50	21	18	10	21
04.2_B	woning 4	4,50	23	20	13	23
04.2_C	woning 4	7,50	24	21	14	25
05.1_A	woning 5	1,50	13	10	3	13
05.1_B	woning 5	4,50	14	11	4	15
05.1_C	woning 5	7,50	13	10	2	13
05.2_A	woning 5	1,50	22	19	12	23
05.2_B	woning 5	4,50	24	21	14	25
05.2_C	woning 5	7,50	26	23	15	26
06.1_A	woning 6	1,50	14	11	3	14
06.1_B	woning 6	4,50	15	12	4	15
06.1_C	woning 6	7,50	13	10	3	13
06.2_A	woning 6	1,50	23	20	13	24
06.2_B	woning 6	4,50	26	23	15	26
06.2_C	woning 6	7,50	27	24	16	27
06.3_A	woning 6	1,50	25	22	14	25
06.3_B	woning 6	4,50	26	23	16	27
06.3_C	woning 6	7,50	27	24	17	27
07.1_A	woning 7	1,50	9	6	-2	9
07.1_B	woning 7	4,50	11	8	1	11
07.1_C	woning 7	7,50	14	11	3	14
07.2_A	woning 7	1,50	30	27	20	31
07.2_B	woning 7	4,50	32	29	22	32
07.2_C	woning 7	7,50	33	30	22	33
07.3_A	woning 7	1,50	31	28	20	31
07.3_B	woning 7	4,50	33	30	22	33
07.3_C	woning 7	7,50	34	31	23	34
08.1_A	woning 8	1,50	17	14	6	17
08.1_B	woning 8	4,50	18	15	8	19
08.1_C	woning 8	7,50	20	17	10	21
08.2_A	woning 8	1,50	30	27	19	30
08.2_B	woning 8	4,50	32	29	21	32
08.2_C	woning 8	7,50	32	29	22	33
09.1_A	Woning 9	1,50	19	16	8	19
09.1_B	Woning 9	4,50	21	18	10	21
09.1_C	Woning 9	7,50	22	19	12	22
09.2_A	Woning 9	1,50	29	26	19	29
09.2_B	Woning 9	4,50	31	28	21	32
09.2_C	Woning 9	7,50	32	29	22	32
10.1_A	Woning 10	1,50	16	13	6	16
10.1_B	Woning 10	4,50	18	15	7	18
10.1_C	Woning 10	7,50	20	17	9	20
10.2_A	Woning 10	1,50	29	26	18	29
10.2_B	Woning 10	4,50	31	28	20	31
10.2_C	Woning 10	7,50	32	29	21	32
11.1_A	Woning 11	1,50	19	16	9	20
11.1_B	Woning 11	4,50	21	18	11	21
11.1_C	Woning 11	7,50	22	19	11	22
11.2_A	Woning 11	1,50	29	26	18	29
11.2_B	Woning 11	4,50	31	28	21	31
11.2_C	Woning 11	7,50	32	29	21	32
12.1_A	Woning 12	1,50	20	17	10	20
12.1_B	Woning 12	4,50	22	19	11	22
12.1_C	Woning 12	7,50	23	20	12	23
12.2_A	Woning 12	1,50	27	24	16	27
12.2_B	Woning 12	4,50	29	26	19	29
12.2_C	Woning 12	7,50	30	27	19	30
12.3_A	Woning 12	1,50	29	26	19	29
12.3_B	Woning 12	4,50	32	28	21	32
12.3_C	Woning 12	7,50	32	29	22	32
13.1_A	Woning 13	1,50	44	41	33	44
13.1_B	Woning 13	4,50	44	41	33	44
13.1_C	Woning 13	7,50	44	41	33	44
13.2_A	Woning 13	1,50	40	37	29	40
13.2_B	Woning 13	4,50	40	37	29	40
13.2_C	Woning 13	7,50	40	37	29	40
13.3_A	Woning 13	1,50	21	18	11	22
13.3_B	Woning 13	4,50	21	18	10	21
13.3_C	Woning 13	7,50	22	19	11	22
14.1_A	Woning 14	1,50	44	41	34	44
14.1_B	Woning 14	4,50	44	41	34	45
14.1_C	Woning 14	7,50	44	41	33	44
14.2_A	Woning 14	1,50	22	19	11	22
14.2_B	Woning 14	4,50	23	20	12	23
14.2_C	Woning 14	7,50	24	21	13	24
15.1_A	Woning 15	1,50	44	41	34	45
15.1_B	Woning 15	4,50	45	42	34	45
15.1_C	Woning 15	7,50	44	41	34	44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 2026 Voorkeursvariant  
 L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: 03\_Botlek (v=30km/u)  
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
15.2_A	Woning 15	1,50	22	19	12	22
15.2_B	Woning 15	4,50	24	21	13	24
15.2_C	Woning 15	7,50	25	22	14	25
16.1_A	Woning 16	1,50	45	42	34	45
16.1_B	Woning 16	4,50	45	42	34	45
16.1_C	Woning 16	7,50	44	41	34	45
16.2_A	Woning 16	1,50	22	19	12	22
16.2_B	Woning 16	4,50	24	21	13	24
16.2_C	Woning 16	7,50	25	22	14	25
17.1_A	Woning 17	1,50	45	42	34	45
17.1_B	Woning 17	4,50	45	42	34	45
17.1_C	Woning 17	7,50	45	42	34	45
17.2_A	Woning 17	1,50	22	19	11	22
17.2_B	Woning 17	4,50	23	20	13	23
17.2_C	Woning 17	7,50	24	21	14	25
18.1_A	Woning 18	1,50	45	42	34	45
18.1_B	Woning 18	4,50	45	42	34	45
18.1_C	Woning 18	7,50	45	42	34	45
18.2_A	Woning 18	1,50	21	18	10	21
18.2_B	Woning 18	4,50	22	19	12	23
18.2_C	Woning 18	7,50	24	21	13	24
19.1_A	Woning 19	1,50	45	42	34	45
19.1_B	Woning 19	4,50	45	42	34	45
19.1_C	Woning 19	7,50	45	42	34	45
19.2_A	Woning 19	1,50	41	38	30	41
19.2_B	Woning 19	4,50	41	38	31	42
19.2_C	Woning 19	7,50	41	38	31	41
19.3_A	Woning 19	1,50	22	19	11	22
19.3_B	Woning 19	4,50	24	21	13	24
19.3_C	Woning 19	7,50	25	22	14	25
20.1_A	woning 20	1,50	27	24	17	27
20.1_B	woning 20	4,50	29	26	19	29
20.1_C	woning 20	7,50	30	27	20	30
20.2_A	woning 20	1,50	15	12	4	15
20.2_B	woning 20	4,50	16	13	5	16
20.2_C	woning 20	7,50	17	14	7	18
20.3_A	woning 20	1,50	24	21	14	24
20.3_B	woning 20	4,50	26	23	16	27
20.3_C	woning 20	7,50	27	24	17	28
21.1_A	woning 21	1,50	27	24	17	28
21.1_B	woning 21	4,50	30	27	19	30
21.1_C	woning 21	7,50	31	28	20	31
21.2_A	woning 21	1,50	28	25	18	29
21.2_B	woning 21	4,50	30	27	20	31
21.2_C	woning 21	7,50	31	28	20	31
22.1_A	woning 22	1,50	30	27	19	30
22.1_B	woning 22	4,50	32	29	21	32
22.1_C	woning 22	7,50	32	29	22	33
22.2_A	woning 22	1,50	27	24	16	27
22.2_B	woning 22	4,50	29	26	18	29
22.2_C	woning 22	7,50	30	27	19	30
22.3_A	woning 22	1,50	31	28	21	31
22.3_B	woning 22	4,50	33	30	22	33
22.3_C	woning 22	7,50	33	30	23	33
23.1_A	woning 23	1,50	32	29	21	32
23.1_B	woning 23	4,50	34	31	23	34
23.1_C	woning 23	7,50	34	31	24	34
23.2_A	woning 23	1,50	15	12	4	15
23.2_B	woning 23	4,50	18	15	7	18
23.2_C	woning 23	7,50	20	17	9	20
23.3_A	woning 23	1,50	35	32	24	35
23.3_B	woning 23	4,50	37	34	26	37
23.3_C	woning 23	7,50	37	34	26	37
24.1_A	woning 24	1,50	34	31	23	34
24.1_B	woning 24	4,50	35	32	25	36
24.1_C	woning 24	7,50	36	33	25	36
24.2_A	woning 24	1,50	38	35	27	38
24.2_B	woning 24	4,50	39	36	28	39
24.2_C	woning 24	7,50	39	36	28	39
25.1_A	woning 25	1,50	41	38	30	41
25.1_B	woning 25	4,50	41	38	31	41
25.1_C	woning 25	7,50	41	38	30	41
25.2_A	woning 25	1,50	45	42	34	45
25.2_B	woning 25	4,50	45	42	34	45
25.2_C	woning 25	7,50	45	42	34	45
25.3_A	woning 25	1,50	41	38	31	41
25.3_B	woning 25	4,50	42	39	31	42
25.3_C	woning 25	7,50	41	38	31	42



Rapport: Resultatentabel  
 Model: 2026 Model B  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: 03\_Botlek (v=30km/u)  
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01.1_A	Nieuwe woning	1,50	5	2	-5	5
01.1_B	Nieuwe woning	4,50	10	7	-1	10
01.1_C	Nieuwe woning	7,50	12	9	2	13
01.2_A	Nieuwe woning	1,50	20	17	9	20
01.2_B	Nieuwe woning	4,50	25	22	15	25
01.2_C	Nieuwe woning	7,50	26	23	16	26
01.3_A	Nieuwe woning	1,50	27	24	17	27
01.3_B	Nieuwe woning	4,50	29	26	18	29
01.3_C	Nieuwe woning	7,50	30	27	20	30
02.1_A	Nieuwe woning	1,50	5	2	-5	5
02.1_B	Nieuwe woning	4,50	10	7	-1	10
02.1_C	Nieuwe woning	7,50	13	10	2	13
02.2_A	Nieuwe woning	1,50	27	24	17	28
02.2_B	Nieuwe woning	4,50	29	26	18	29
02.2_C	Nieuwe woning	7,50	30	27	19	30
03.1_A	Nieuwe woning	1,50	6	3	-5	6
03.1_B	Nieuwe woning	4,50	10	7	0	11
03.1_C	Nieuwe woning	7,50	14	11	3	14
03.2_A	Nieuwe woning	1,50	28	25	17	28
03.2_B	Nieuwe woning	4,50	29	26	18	29
03.2_C	Nieuwe woning	7,50	30	27	19	30
04.1_A	Nieuwe woning	1,50	8	5	-3	8
04.1_B	Nieuwe woning	4,50	10	7	-1	10
04.1_C	Nieuwe woning	7,50	12	9	1	12
04.2_B	Nieuwe woning	4,50	24	21	13	24
04.2_C	Nieuwe woning	7,50	25	22	15	25
04.3_A	Nieuwe woning	1,50	27	24	17	28
04.3_B	Nieuwe woning	4,50	29	26	18	29
04.3_C	Nieuwe woning	7,50	30	27	19	30
05.1_A	Nieuwe woning	1,50	22	19	11	22
05.1_B	Nieuwe woning	4,50	23	20	12	23
05.1_C	Nieuwe woning	7,50	23	20	13	24
05.2_A	Nieuwe woning	1,50	28	25	17	28
05.2_B	Nieuwe woning	4,50	29	26	18	29
05.2_C	Nieuwe woning	7,50	30	27	19	30
05.3_B	Nieuwe woning	4,50	17	14	6	17
05.3_C	Nieuwe woning	7,50	17	14	6	17
06.1_A	Nieuwe woning	1,50	23	20	12	23
06.1_B	Nieuwe woning	4,50	24	21	13	24
06.1_C	Nieuwe woning	7,50	24	21	14	25
06.2_A	Nieuwe woning	1,50	28	25	17	28
06.2_B	Nieuwe woning	4,50	29	26	19	29
06.2_C	Nieuwe woning	7,50	30	27	20	31
07.1_A	Nieuwe woning	1,50	23	20	12	23
07.1_B	Nieuwe woning	4,50	24	21	14	24
07.1_C	Nieuwe woning	7,50	25	22	14	25
07.2_A	Nieuwe woning	1,50	29	26	18	29
07.2_B	Nieuwe woning	4,50	30	27	19	30
07.2_C	Nieuwe woning	7,50	31	28	20	31
08.1_A	Nieuwe woning	1,50	23	20	13	23
08.1_B	Nieuwe woning	4,50	25	22	14	25
08.1_C	Nieuwe woning	7,50	25	22	15	26
08.2_A	Nieuwe woning	1,50	29	26	18	29
08.2_B	Nieuwe woning	4,50	31	27	20	31
08.2_C	Nieuwe woning	7,50	32	29	21	32
09.1_A	Nieuwe woning	1,50	23	20	13	23
09.1_B	Nieuwe woning	4,50	25	22	14	25
09.1_C	Nieuwe woning	7,50	26	23	15	26
09.2_A	Nieuwe woning	1,50	29	26	19	29
09.2_B	Nieuwe woning	4,50	31	28	21	31
09.2_C	Nieuwe woning	7,50	32	29	21	32
10.1_A	Nieuwe woning	1,50	24	21	14	24
10.1_B	Nieuwe woning	4,50	26	23	15	26
10.1_C	Nieuwe woning	7,50	27	24	16	27
10.2_A	Nieuwe woning	1,50	30	27	20	30
10.2_B	Nieuwe woning	4,50	32	29	22	32
10.2_C	Nieuwe woning	7,50	33	30	22	33
11.1_A	Nieuwe woning	1,50	24	21	14	25
11.1_B	Nieuwe woning	4,50	26	23	16	26
11.1_C	Nieuwe woning	7,50	27	24	17	28
11.2_A	Nieuwe woning	1,50	31	28	20	31
11.2_B	Nieuwe woning	4,50	33	30	22	33
11.2_C	Nieuwe woning	7,50	33	30	23	34
12.1_A	Nieuwe woning	1,50	26	23	15	26
12.1_B	Nieuwe woning	4,50	27	24	17	28
12.1_C	Nieuwe woning	7,50	28	25	18	29
12.2_A	Nieuwe woning	1,50	32	29	21	32
12.2_B	Nieuwe woning	4,50	34	31	24	34
12.2_C	Nieuwe woning	7,50	35	32	24	35
13.1_A	Nieuwe woning	1,50	27	24	16	27
13.1_B	Nieuwe woning	4,50	29	26	18	29
13.1_C	Nieuwe woning	7,50	29	26	19	30
13.2_A	Nieuwe woning	1,50	33	30	22	33
13.2_B	Nieuwe woning	4,50	35	32	25	35
13.2_C	Nieuwe woning	7,50	35	32	25	36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 2026 Model B  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: 03\_Botlek (v=30km/u)  
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
14.1_A	Nieuwe woning	1,50	28	25	17	28
14.1_B	Nieuwe woning	4,50	30	27	20	30
14.1_C	Nieuwe woning	7,50	31	28	20	31
14.2_A	Nieuwe woning	1,50	35	32	24	35
14.2_B	Nieuwe woning	4,50	37	34	26	37
14.2_C	Nieuwe woning	7,50	37	34	26	37
15.1_A	Nieuwe woning	1,50	29	26	18	29
15.1_B	Nieuwe woning	4,50	31	28	20	31
15.1_C	Nieuwe woning	7,50	31	28	21	32
15.2_A	Nieuwe woning	1,50	36	33	26	36
15.2_B	Nieuwe woning	4,50	38	35	27	38
15.2_C	Nieuwe woning	7,50	38	35	27	38
16.1_A	Nieuwe woning	1,50	30	27	19	30
16.1_B	Nieuwe woning	4,50	32	29	21	32
16.1_C	Nieuwe woning	7,50	32	29	22	33
16.2_A	Nieuwe woning	1,50	38	35	27	38
16.2_B	Nieuwe woning	4,50	39	36	28	39
16.2_C	Nieuwe woning	7,50	39	36	29	39
17.1_A	Nieuwe woning	1,50	32	29	21	32
17.1_B	Nieuwe woning	4,50	34	31	23	34
17.1_C	Nieuwe woning	7,50	34	31	23	34
17.2_A	Nieuwe woning	1,50	40	37	29	40
17.2_B	Nieuwe woning	4,50	40	37	30	41
17.2_C	Nieuwe woning	7,50	40	37	30	41
17.3_A	Nieuwe woning	1,50	40	37	29	40
17.3_B	Nieuwe woning	4,50	41	38	30	41
17.3_C	Nieuwe woning	7,50	41	38	30	41
18.1_A	Nieuwe woning	1,50	44	41	33	44
18.1_B	Nieuwe woning	4,50	44	41	33	44
18.1_C	Nieuwe woning	7,50	44	41	33	44
18.2_A	Nieuwe woning	1,50	25	22	14	25
18.2_B	Nieuwe woning	4,50	25	22	14	25
18.2_C	Nieuwe woning	7,50	25	22	14	25
18.3_A	Nieuwe woning	1,50	39	36	29	40
18.3_B	Nieuwe woning	4,50	40	37	29	40
18.3_C	Nieuwe woning	7,50	39	36	29	40
19.1_A	2 nieuwe woning	1,50	44	41	34	44
19.1_B	2 nieuwe woning	4,50	44	41	34	45
19.1_C	2 nieuwe woning	7,50	44	41	33	44
19.2_A	2 nieuwe woning	1,50	24	21	14	24
19.2_B	2 nieuwe woning	4,50	25	22	14	25
19.2_C	2 nieuwe woning	7,50	25	22	14	25
20.1_A	2 nieuwe woning	1,50	45	42	35	45
20.1_B	2 nieuwe woning	4,50	45	42	35	45
20.1_C	2 nieuwe woning	7,50	45	42	34	45
20.2_A	2 nieuwe woning	1,50	24	21	13	24
20.2_B	2 nieuwe woning	4,50	25	22	15	25
20.2_C	2 nieuwe woning	7,50	26	23	15	26
21.1_A	Nieuwe woning	1,50	45	42	35	46
21.1_B	Nieuwe woning	4,50	45	42	35	46
21.1_C	Nieuwe woning	7,50	45	42	34	45
21.2_A	Nieuwe woning	1,50	24	21	14	24
21.2_B	Nieuwe woning	4,50	26	23	15	26
21.2_C	Nieuwe woning	7,50	27	24	16	27
22.1_A	Nieuwe woning	1,50	45	42	35	46
22.1_B	Nieuwe woning	4,50	46	43	35	46
22.1_C	Nieuwe woning	7,50	45	42	35	45
22.2_A	Nieuwe woning	1,50	41	38	31	42
22.2_B	Nieuwe woning	4,50	42	39	31	42
22.2_C	Nieuwe woning	7,50	42	39	31	42
22.3_A	Nieuwe woning	1,50	25	22	15	25
22.3_B	Nieuwe woning	4,50	27	24	16	27
22.3_C	Nieuwe woning	7,50	28	25	17	28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 2026 Voorkeursvariant  
 L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: 04\_Biesbosch (v=30km/u)  
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01.1_A	woning 1	1,50	10	7	0	11
01.1_B	woning 1	4,50	16	13	5	16
01.1_C	woning 1	7,50	18	14	7	18
01.2_A	woning 1	1,50	15	12	5	15
01.2_B	woning 1	4,50	22	19	11	22
01.2_C	woning 1	7,50	24	21	13	24
01.3_A	woning 1	1,50	18	15	8	19
01.3_B	woning 1	4,50	21	18	11	22
01.3_C	woning 1	7,50	23	20	12	23
02.1_A	woning 2	1,50	10	7	0	11
02.1_B	woning 2	4,50	14	10	3	14
02.1_C	woning 2	7,50	15	12	4	15
02.2_A	woning 2	1,50	14	11	3	14
02.2_B	woning 2	4,50	15	12	5	15
02.2_C	woning 2	7,50	17	14	7	18
03.1_A	woning 3	1,50	7	4	-3	8
03.1_B	woning 3	4,50	15	12	4	15
03.1_C	woning 3	7,50	16	13	5	16
03.2_A	woning 3	1,50	17	14	6	17
03.2_B	woning 3	4,50	19	16	9	19
03.2_C	woning 3	7,50	21	18	10	21
04.1_A	woning 4	1,50	6	3	-4	7
04.1_B	woning 4	4,50	14	11	3	14
04.1_C	woning 4	7,50	15	12	4	15
04.2_A	woning 4	1,50	16	13	6	17
04.2_B	woning 4	4,50	19	16	9	19
04.2_C	woning 4	7,50	21	18	10	21
05.1_A	woning 5	1,50	7	4	-3	8
05.1_B	woning 5	4,50	14	11	4	15
05.1_C	woning 5	7,50	15	12	5	15
05.2_A	woning 5	1,50	16	13	6	16
05.2_B	woning 5	4,50	18	15	8	19
05.2_C	woning 5	7,50	20	17	10	21
06.1_A	woning 6	1,50	6	3	-4	7
06.1_B	woning 6	4,50	13	10	3	13
06.1_C	woning 6	7,50	14	11	4	14
06.2_A	woning 6	1,50	13	10	3	13
06.2_B	woning 6	4,50	17	14	7	18
06.2_C	woning 6	7,50	20	17	9	20
06.3_A	woning 6	1,50	-15	-18	-25	-15
06.3_B	woning 6	4,50	-13	-16	-24	-13
06.3_C	woning 6	7,50	-13	-16	-23	-12
07.1_A	woning 7	1,50	9	6	-1	10
07.1_B	woning 7	4,50	13	10	3	13
07.1_C	woning 7	7,50	16	13	5	16
07.2_A	woning 7	1,50	19	16	9	20
07.2_B	woning 7	4,50	23	20	12	23
07.2_C	woning 7	7,50	24	21	14	25
07.3_A	woning 7	1,50	19	16	9	20
07.3_B	woning 7	4,50	23	20	12	23
07.3_C	woning 7	7,50	25	22	14	25
08.1_A	woning 8	1,50	5	2	-6	5
08.1_B	woning 8	4,50	10	7	-1	10
08.1_C	woning 8	7,50	12	9	2	13
08.2_A	woning 8	1,50	20	17	9	20
08.2_B	woning 8	4,50	22	19	12	22
08.2_C	woning 8	7,50	24	21	13	24
09.1_A	Woning 9	1,50	7	4	-3	7
09.1_B	Woning 9	4,50	11	8	0	11
09.1_C	Woning 9	7,50	13	10	3	13
09.2_A	Woning 9	1,50	19	16	8	19
09.2_B	Woning 9	4,50	22	19	11	22
09.2_C	Woning 9	7,50	23	20	13	24
10.1_A	Woning 10	1,50	5	2	-6	5
10.1_B	Woning 10	4,50	9	6	-2	9
10.1_C	Woning 10	7,50	12	9	1	12
10.2_A	Woning 10	1,50	20	17	9	20
10.2_B	Woning 10	4,50	22	19	11	22
10.2_C	Woning 10	7,50	23	20	13	24
11.1_A	Woning 11	1,50	7	4	-4	7
11.1_B	Woning 11	4,50	9	6	-1	10
11.1_C	Woning 11	7,50	13	10	2	13
11.2_A	Woning 11	1,50	19	16	9	19
11.2_B	Woning 11	4,50	22	19	11	22
11.2_C	Woning 11	7,50	23	20	12	23
12.1_A	Woning 12	1,50	9	6	-2	9
12.1_B	Woning 12	4,50	11	8	1	12
12.1_C	Woning 12	7,50	13	10	3	13
12.2_A	Woning 12	1,50	8	5	-3	8
12.2_B	Woning 12	4,50	11	8	0	11
12.2_C	Woning 12	7,50	14	11	3	14
12.3_A	Woning 12	1,50	20	17	9	20
12.3_B	Woning 12	4,50	22	19	11	22
12.3_C	Woning 12	7,50	23	20	12	23
13.1_A	Woning 13	1,50	23	20	12	23
13.1_B	Woning 13	4,50	23	20	12	23
13.1_C	Woning 13	7,50	24	21	13	24
13.2_A	Woning 13	1,50	23	20	12	23
13.2_B	Woning 13	4,50	24	21	14	24
13.2_C	Woning 13	7,50	25	22	15	26
13.3_A	Woning 13	1,50	17	14	6	17
13.3_B	Woning 13	4,50	18	15	7	18
13.3_C	Woning 13	7,50	21	18	10	21
14.1_A	Woning 14	1,50	22	19	11	22
14.1_B	Woning 14	4,50	22	19	11	22
14.1_C	Woning 14	7,50	22	19	12	23
14.2_A	Woning 14	1,50	17	14	6	17
14.2_B	Woning 14	4,50	18	15	7	18
14.2_C	Woning 14	7,50	20	17	10	20
15.1_A	Woning 15	1,50	22	19	11	22
15.1_B	Woning 15	4,50	22	19	11	22
15.1_C	Woning 15	7,50	22	19	12	23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 2026 Voorkeursvariant  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: 04\_Biesbosch (v=30km/u)  
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
15.2_A	Woning 15	1,50	16	13	5	16	
15.2_B	Woning 15	4,50	18	15	8	18	
15.2_C	Woning 15	7,50	20	17	10	20	
16.1_A	Woning 16	1,50	21	18	11	22	
16.1_B	Woning 16	4,50	22	19	11	22	
16.1_C	Woning 16	7,50	22	19	12	22	
16.2_A	Woning 16	1,50	16	13	5	16	
16.2_B	Woning 16	4,50	18	15	7	18	
16.2_C	Woning 16	7,50	19	16	9	20	
17.1_A	Woning 17	1,50	21	18	10	21	
17.1_B	Woning 17	4,50	21	18	11	21	
17.1_C	Woning 17	7,50	22	19	11	22	
17.2_A	Woning 17	1,50	15	12	4	15	
17.2_B	Woning 17	4,50	17	14	6	17	
17.2_C	Woning 17	7,50	19	16	9	20	
18.1_A	Woning 18	1,50	21	18	10	21	
18.1_B	Woning 18	4,50	21	18	10	21	
18.1_C	Woning 18	7,50	21	18	11	21	
18.2_A	Woning 18	1,50	15	12	5	15	
18.2_B	Woning 18	4,50	17	14	6	17	
18.2_C	Woning 18	7,50	19	16	8	19	
19.1_A	Woning 19	1,50	20	17	9	20	
19.1_B	Woning 19	4,50	20	17	10	21	
19.1_C	Woning 19	7,50	21	18	10	21	
19.2_A	Woning 19	1,50	9	6	-1	9	
19.2_B	Woning 19	4,50	10	7	-1	10	
19.2_C	Woning 19	7,50	12	9	1	12	
19.3_A	Woning 19	1,50	14	11	4	15	
19.3_B	Woning 19	4,50	17	14	6	17	
19.3_C	Woning 19	7,50	19	16	8	19	
20.1_A	woning 20	1,50	-23	-26	-33	-22	
20.1_B	woning 20	4,50	-19	-22	-30	-19	
20.1_C	woning 20	7,50	-12	-15	-23	-12	
20.2_A	woning 20	1,50	8	5	-2	8	
20.2_B	woning 20	4,50	11	8	1	12	
20.2_C	woning 20	7,50	13	10	3	14	
20.3_A	woning 20	1,50	11	8	1	12	
20.3_B	woning 20	4,50	14	11	4	14	
20.3_C	woning 20	7,50	18	15	7	18	
21.1_A	woning 21	1,50	-23	-26	-33	-22	
21.1_B	woning 21	4,50	-20	-23	-30	-19	
21.1_C	woning 21	7,50	-12	-15	-23	-12	
21.2_A	woning 21	1,50	18	15	7	18	
21.2_B	woning 21	4,50	20	17	9	20	
21.2_C	woning 21	7,50	21	18	10	21	
22.1_A	woning 22	1,50	-21	-24	-32	-21	
22.1_B	woning 22	4,50	-18	-21	-28	-17	
22.1_C	woning 22	7,50	-12	-15	-23	-12	
22.2_A	woning 22	1,50	15	12	5	15	
22.2_B	woning 22	4,50	17	14	7	17	
22.2_C	woning 22	7,50	19	16	8	19	
22.3_A	woning 22	1,50	18	15	8	18	
22.3_B	woning 22	4,50	20	17	10	20	
22.3_C	woning 22	7,50	22	19	11	22	
23.1_A	woning 23	1,50	-11	-14	-22	-11	
23.1_B	woning 23	4,50	-23	-26	-33	-23	
23.1_C	woning 23	7,50	-16	-19	-27	-16	
23.2_A	woning 23	1,50	13	10	2	13	
23.2_B	woning 23	4,50	15	12	5	15	
23.2_C	woning 23	7,50	17	14	6	17	
23.3_A	woning 23	1,50	16	13	5	16	
23.3_B	woning 23	4,50	18	15	8	19	
23.3_C	woning 23	7,50	21	18	10	21	
24.1_A	woning 24	1,50	-8	-11	-18	-8	
24.1_B	woning 24	4,50	-23	-26	-34	-23	
24.1_C	woning 24	7,50	-18	-21	-28	-17	
24.2_A	woning 24	1,50	11	8	0	11	
24.2_B	woning 24	4,50	14	11	4	14	
24.2_C	woning 24	7,50	18	15	7	18	
25.1_A	woning 25	1,50	-5	-8	-16	-5	
25.1_B	woning 25	4,50	-18	-21	-29	-18	
25.1_C	woning 25	7,50	-18	-21	-28	-17	
25.2_A	woning 25	1,50	18	15	7	18	
25.2_B	woning 25	4,50	18	15	8	19	
25.2_C	woning 25	7,50	19	16	8	19	
25.3_A	woning 25	1,50	17	14	6	17	
25.3_B	woning 25	4,50	18	15	7	18	
25.3_C	woning 25	7,50	19	16	9	19	

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 2026 Model B  
 L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: 04\_Biesbosch (v=30km/u)  
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01.1_A	Nieuwe woning	1,50	14	11	3	14
01.1_B	Nieuwe woning	4,50	14	11	3	14
01.1_C	Nieuwe woning	7,50	14	11	3	14
01.2_A	Nieuwe woning	1,50	19	16	9	20
01.2_B	Nieuwe woning	4,50	23	20	12	23
01.2_C	Nieuwe woning	7,50	24	21	14	24
01.3_A	Nieuwe woning	1,50	14	11	3	14
01.3_B	Nieuwe woning	4,50	21	18	10	21
01.3_C	Nieuwe woning	7,50	23	20	12	23
02.1_A	Nieuwe woning	1,50	14	11	4	14
02.1_B	Nieuwe woning	4,50	14	11	4	14
02.1_C	Nieuwe woning	7,50	14	11	4	15
02.2_A	Nieuwe woning	1,50	14	11	3	14
02.2_B	Nieuwe woning	4,50	21	18	10	21
02.2_C	Nieuwe woning	7,50	22	19	12	23
03.1_A	Nieuwe woning	1,50	12	9	2	13
03.1_B	Nieuwe woning	4,50	12	9	2	12
03.1_C	Nieuwe woning	7,50	13	10	2	13
03.2_A	Nieuwe woning	1,50	14	11	4	14
03.2_B	Nieuwe woning	4,50	20	17	9	20
03.2_C	Nieuwe woning	7,50	22	19	11	22
04.1_A	Nieuwe woning	1,50	14	11	4	15
04.1_B	Nieuwe woning	4,50	15	11	4	15
04.1_C	Nieuwe woning	7,50	15	12	4	15
04.2_B	Nieuwe woning	4,50	-11	-14	-22	-11
04.2_C	Nieuwe woning	7,50	-11	-14	-21	-11
04.3_A	Nieuwe woning	1,50	14	11	4	15
04.3_B	Nieuwe woning	4,50	20	17	9	20
04.3_C	Nieuwe woning	7,50	21	18	11	22
05.1_A	Nieuwe woning	1,50	--	--	--	--
05.1_B	Nieuwe woning	4,50	--	--	--	--
05.1_C	Nieuwe woning	7,50	--	--	--	--
05.2_A	Nieuwe woning	1,50	17	14	7	17
05.2_B	Nieuwe woning	4,50	21	18	10	21
05.2_C	Nieuwe woning	7,50	23	20	12	23
05.3_B	Nieuwe woning	4,50	19	16	8	19
05.3_C	Nieuwe woning	7,50	21	18	10	21
06.1_A	Nieuwe woning	1,50	--	--	--	--
06.1_B	Nieuwe woning	4,50	--	--	--	--
06.1_C	Nieuwe woning	7,50	--	--	--	--
06.2_A	Nieuwe woning	1,50	18	15	7	18
06.2_B	Nieuwe woning	4,50	21	18	10	21
06.2_C	Nieuwe woning	7,50	22	19	12	23
07.1_A	Nieuwe woning	1,50	--	--	--	--
07.1_B	Nieuwe woning	4,50	--	--	--	--
07.1_C	Nieuwe woning	7,50	--	--	--	--
07.2_A	Nieuwe woning	1,50	18	15	8	19
07.2_B	Nieuwe woning	4,50	21	18	10	21
07.2_C	Nieuwe woning	7,50	22	19	12	23
08.1_A	Nieuwe woning	1,50	--	--	--	--
08.1_B	Nieuwe woning	4,50	--	--	--	--
08.1_C	Nieuwe woning	7,50	--	--	--	--
08.2_A	Nieuwe woning	1,50	18	15	7	18
08.2_B	Nieuwe woning	4,50	21	18	10	21
08.2_C	Nieuwe woning	7,50	22	19	11	22
09.1_A	Nieuwe woning	1,50	--	--	--	--
09.1_B	Nieuwe woning	4,50	--	--	--	--
09.1_C	Nieuwe woning	7,50	--	--	--	--
09.2_A	Nieuwe woning	1,50	18	15	7	18
09.2_B	Nieuwe woning	4,50	20	17	10	21
09.2_C	Nieuwe woning	7,50	22	19	11	22
10.1_A	Nieuwe woning	1,50	--	--	--	--
10.1_B	Nieuwe woning	4,50	--	--	--	--
10.1_C	Nieuwe woning	7,50	--	--	--	--
10.2_A	Nieuwe woning	1,50	19	16	8	19
10.2_B	Nieuwe woning	4,50	20	17	10	21
10.2_C	Nieuwe woning	7,50	22	19	11	22
11.1_A	Nieuwe woning	1,50	--	--	--	--
11.1_B	Nieuwe woning	4,50	--	--	--	--
11.1_C	Nieuwe woning	7,50	--	--	--	--
11.2_A	Nieuwe woning	1,50	19	16	8	19
11.2_B	Nieuwe woning	4,50	20	17	10	20
11.2_C	Nieuwe woning	7,50	21	18	11	22
12.1_A	Nieuwe woning	1,50	--	--	--	--
12.1_B	Nieuwe woning	4,50	--	--	--	--
12.1_C	Nieuwe woning	7,50	--	--	--	--
12.2_A	Nieuwe woning	1,50	18	15	7	18
12.2_B	Nieuwe woning	4,50	19	16	9	20
12.2_C	Nieuwe woning	7,50	21	18	10	21
13.1_A	Nieuwe woning	1,50	-14	-17	-24	-13
13.1_B	Nieuwe woning	4,50	-12	-15	-23	-12
13.1_C	Nieuwe woning	7,50	-12	-15	-23	-12
13.2_A	Nieuwe woning	1,50	18	15	7	18
13.2_B	Nieuwe woning	4,50	19	16	9	20
13.2_C	Nieuwe woning	7,50	21	18	10	21

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 2026 Model B  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: 04\_Biesbosch (v=30km/u)  
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
14.1_A	Nieuwe woning	1,50	-15	-18	-26	-15
14.1_B	Nieuwe woning	4,50	-14	-17	-25	-14
14.1_C	Nieuwe woning	7,50	-14	-17	-24	-13
14.2_A	Nieuwe woning	1,50	16	13	6	17
14.2_B	Nieuwe woning	4,50	18	15	8	19
14.2_C	Nieuwe woning	7,50	20	17	10	20
15.1_A	Nieuwe woning	1,50	-12	-15	-22	-12
15.1_B	Nieuwe woning	4,50	-11	-14	-21	-11
15.1_C	Nieuwe woning	7,50	-11	-14	-21	-10
15.2_A	Nieuwe woning	1,50	16	13	5	16
15.2_B	Nieuwe woning	4,50	18	15	7	18
15.2_C	Nieuwe woning	7,50	20	17	9	20
16.1_A	Nieuwe woning	1,50	-13	-16	-23	-13
16.1_B	Nieuwe woning	4,50	-12	-15	-22	-11
16.1_C	Nieuwe woning	7,50	-11	-14	-22	-11
16.2_A	Nieuwe woning	1,50	14	11	4	15
16.2_B	Nieuwe woning	4,50	17	14	6	17
16.2_C	Nieuwe woning	7,50	19	16	9	19
17.1_A	Nieuwe woning	1,50	-10	-13	-21	-10
17.1_B	Nieuwe woning	4,50	-9	-12	-20	-9
17.1_C	Nieuwe woning	7,50	-9	-12	-19	-9
17.2_A	Nieuwe woning	1,50	14	11	4	15
17.2_B	Nieuwe woning	4,50	16	13	6	17
17.2_C	Nieuwe woning	7,50	19	16	8	19
17.3_A	Nieuwe woning	1,50	3	0	-7	3
17.3_B	Nieuwe woning	4,50	6	3	-4	6
17.3_C	Nieuwe woning	7,50	7	4	-4	7
18.1_A	Nieuwe woning	1,50	23	20	12	23
18.1_B	Nieuwe woning	4,50	23	20	13	23
18.1_C	Nieuwe woning	7,50	24	21	13	24
18.2_A	Nieuwe woning	1,50	17	14	7	17
18.2_B	Nieuwe woning	4,50	20	17	9	20
18.2_C	Nieuwe woning	7,50	22	19	11	22
18.3_A	Nieuwe woning	1,50	24	21	13	24
18.3_B	Nieuwe woning	4,50	25	22	14	25
18.3_C	Nieuwe woning	7,50	26	23	16	26
19.1_A	2 nieuwe woning	1,50	22	19	12	23
19.1_B	2 nieuwe woning	4,50	22	19	12	23
19.1_C	2 nieuwe woning	7,50	23	20	13	23
19.2_A	2 nieuwe woning	1,50	17	14	7	18
19.2_B	2 nieuwe woning	4,50	19	16	9	19
19.2_C	2 nieuwe woning	7,50	21	18	11	22
20.1_A	2 nieuwe woning	1,50	21	18	11	22
20.1_B	2 nieuwe woning	4,50	22	19	11	22
20.1_C	2 nieuwe woning	7,50	22	19	12	22
20.2_A	2 nieuwe woning	1,50	17	14	6	17
20.2_B	2 nieuwe woning	4,50	19	16	9	20
20.2_C	2 nieuwe woning	7,50	21	18	10	21
21.1_A	Nieuwe woning	1,50	21	18	10	21
21.1_B	Nieuwe woning	4,50	21	18	10	21
21.1_C	Nieuwe woning	7,50	21	18	11	22
21.2_A	Nieuwe woning	1,50	17	14	7	18
21.2_B	Nieuwe woning	4,50	19	16	9	20
21.2_C	Nieuwe woning	7,50	21	18	10	21
22.1_A	Nieuwe woning	1,50	20	17	10	21
22.1_B	Nieuwe woning	4,50	21	18	10	21
22.1_C	Nieuwe woning	7,50	21	18	10	21
22.2_A	Nieuwe woning	1,50	13	10	2	13
22.2_B	Nieuwe woning	4,50	15	12	4	15
22.2_C	Nieuwe woning	7,50	16	13	5	16
22.3_A	Nieuwe woning	1,50	17	14	6	17
22.3_B	Nieuwe woning	4,50	19	16	8	19
22.3_C	Nieuwe woning	7,50	20	17	10	21

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 2026 Voorkeursvariant  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01.1_A	woning 1	1,50	53	50	44	54
01.1_B	woning 1	4,50	59	56	49	59
01.1_C	woning 1	7,50	60	57	50	60
01.2_A	woning 1	1,50	52	50	44	53
01.2_B	woning 1	4,50	57	54	48	57
01.2_C	woning 1	7,50	58	55	49	58
01.3_A	woning 1	1,50	48	45	40	49
01.3_B	woning 1	4,50	49	47	41	50
01.3_C	woning 1	7,50	51	49	43	53
02.1_A	woning 2	1,50	53	51	44	54
02.1_B	woning 2	4,50	59	56	50	59
02.1_C	woning 2	7,50	60	57	50	60
02.2_A	woning 2	1,50	49	46	41	50
02.2_B	woning 2	4,50	51	48	42	52
02.2_C	woning 2	7,50	52	50	44	53
03.1_A	woning 3	1,50	53	51	44	54
03.1_B	woning 3	4,50	59	56	49	59
03.1_C	woning 3	7,50	59	57	50	60
03.2_A	woning 3	1,50	48	46	40	49
03.2_B	woning 3	4,50	50	47	42	51
03.2_C	woning 3	7,50	52	49	44	53
04.1_A	woning 4	1,50	54	51	45	55
04.1_B	woning 4	4,50	59	56	50	59
04.1_C	woning 4	7,50	59	57	50	60
04.2_A	woning 4	1,50	49	46	40	50
04.2_B	woning 4	4,50	50	47	42	51
04.2_C	woning 4	7,50	52	49	44	53
05.1_A	woning 5	1,50	55	53	46	56
05.1_B	woning 5	4,50	59	56	50	60
05.1_C	woning 5	7,50	60	57	50	60
05.2_A	woning 5	1,50	49	46	40	50
05.2_B	woning 5	4,50	50	47	42	51
05.2_C	woning 5	7,50	52	49	44	53
06.1_A	woning 6	1,50	56	53	47	57
06.1_B	woning 6	4,50	59	56	50	60
06.1_C	woning 6	7,50	60	57	50	60
06.2_A	woning 6	1,50	49	46	41	50
06.2_B	woning 6	4,50	50	48	42	51
06.2_C	woning 6	7,50	52	49	44	53
06.3_A	woning 6	1,50	55	53	46	56
06.3_B	woning 6	4,50	57	54	48	58
06.3_C	woning 6	7,50	57	55	48	58
07.1_A	woning 7	1,50	49	47	41	50
07.1_B	woning 7	4,50	53	51	44	54
07.1_C	woning 7	7,50	55	53	46	56
07.2_A	woning 7	1,50	50	47	41	51
07.2_B	woning 7	4,50	54	51	45	55
07.2_C	woning 7	7,50	56	53	47	57
07.3_A	woning 7	1,50	45	42	38	47
07.3_B	woning 7	4,50	47	44	40	49
07.3_C	woning 7	7,50	49	47	42	51
08.1_A	woning 8	1,50	49	46	40	50
08.1_B	woning 8	4,50	52	49	43	53
08.1_C	woning 8	7,50	53	51	45	54
08.2_A	woning 8	1,50	46	43	38	47
08.2_B	woning 8	4,50	48	45	40	49
08.2_C	woning 8	7,50	50	47	43	51
09.1_A	Woning 9	1,50	48	45	39	49
09.1_B	Woning 9	4,50	51	49	42	52
09.1_C	Woning 9	7,50	53	50	44	53
09.2_A	Woning 9	1,50	46	43	38	47
09.2_B	Woning 9	4,50	47	45	40	49
09.2_C	Woning 9	7,50	50	47	43	51
10.1_A	Woning 10	1,50	49	46	40	50
10.1_B	Woning 10	4,50	52	49	43	52
10.1_C	Woning 10	7,50	53	50	44	54
10.2_A	Woning 10	1,50	46	43	38	47
10.2_B	Woning 10	4,50	47	45	40	49
10.2_C	Woning 10	7,50	50	47	43	51
11.1_A	Woning 11	1,50	50	47	41	51
11.1_B	Woning 11	4,50	52	49	43	53
11.1_C	Woning 11	7,50	53	50	44	54
11.2_A	Woning 11	1,50	46	43	38	47
11.2_B	Woning 11	4,50	48	45	40	49
11.2_C	Woning 11	7,50	50	47	42	51
12.1_A	Woning 12	1,50	51	48	42	52
12.1_B	Woning 12	4,50	53	50	44	54
12.1_C	Woning 12	7,50	54	51	45	55
12.2_A	Woning 12	1,50	51	49	42	52
12.2_B	Woning 12	4,50	53	50	44	54
12.2_C	Woning 12	7,50	54	52	45	55
12.3_A	Woning 12	1,50	46	43	38	47
12.3_B	Woning 12	4,50	48	45	40	49
12.3_C	Woning 12	7,50	50	48	43	52
13.1_A	Woning 13	1,50	48	45	40	49
13.1_B	Woning 13	4,50	50	47	42	51
13.1_C	Woning 13	7,50	51	49	44	53
13.2_A	Woning 13	1,50	50	47	41	51
13.2_B	Woning 13	4,50	52	49	43	53
13.2_C	Woning 13	7,50	53	50	45	54
13.3_A	Woning 13	1,50	48	45	39	49
13.3_B	Woning 13	4,50	51	48	42	52
13.3_C	Woning 13	7,50	52	50	43	53
14.1_A	Woning 14	1,50	49	46	40	50
14.1_B	Woning 14	4,50	50	47	42	51
14.1_C	Woning 14	7,50	51	49	44	53
14.2_A	Woning 14	1,50	48	45	39	48
14.2_B	Woning 14	4,50	50	48	42	51
14.2_C	Woning 14	7,50	51	49	43	52
15.1_A	Woning 15	1,50	49	46	40	49
15.1_B	Woning 15	4,50	50	47	42	51
15.1_C	Woning 15	7,50	52	49	44	53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 2026 Voorkeursvariant  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 (hoofdgroep)  
 Groep: Ja  
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
15.2_A	Woning 15	1,50	47	45	38	48	
15.2_B	Woning 15	4,50	50	47	41	51	
15.2_C	Woning 15	7,50	51	48	42	52	
16.1_A	Woning 16	1,50	49	46	40	50	
16.1_B	Woning 16	4,50	50	47	42	51	
16.1_C	Woning 16	7,50	52	49	44	53	
16.2_A	Woning 16	1,50	47	45	38	48	
16.2_B	Woning 16	4,50	50	47	41	51	
16.2_C	Woning 16	7,50	51	48	42	52	
17.1_A	Woning 17	1,50	49	46	40	50	
17.1_B	Woning 17	4,50	50	47	42	51	
17.1_C	Woning 17	7,50	52	49	44	53	
17.2_A	Woning 17	1,50	48	45	39	49	
17.2_B	Woning 17	4,50	50	47	41	50	
17.2_C	Woning 17	7,50	51	48	42	52	
18.1_A	Woning 18	1,50	49	46	40	50	
18.1_B	Woning 18	4,50	50	47	42	51	
18.1_C	Woning 18	7,50	52	49	44	53	
18.2_A	Woning 18	1,50	47	45	39	48	
18.2_B	Woning 18	4,50	49	47	41	50	
18.2_C	Woning 18	7,50	51	48	42	52	
19.1_A	Woning 19	1,50	49	46	41	50	
19.1_B	Woning 19	4,50	51	48	42	52	
19.1_C	Woning 19	7,50	52	49	44	53	
19.2_A	Woning 19	1,50	48	45	39	49	
19.2_B	Woning 19	4,50	49	46	40	50	
19.2_C	Woning 19	7,50	51	48	42	52	
19.3_A	Woning 19	1,50	48	45	39	48	
19.3_B	Woning 19	4,50	49	47	40	50	
19.3_C	Woning 19	7,50	51	48	42	52	
20.1_A	woning 20	1,50	54	51	45	55	
20.1_B	woning 20	4,50	55	52	46	56	
20.1_C	woning 20	7,50	56	53	47	57	
20.2_A	woning 20	1,50	54	51	45	55	
20.2_B	woning 20	4,50	55	53	46	56	
20.2_C	woning 20	7,50	56	54	47	57	
20.3_A	woning 20	1,50	48	45	39	49	
20.3_B	woning 20	4,50	50	48	42	51	
20.3_C	woning 20	7,50	52	49	44	53	
21.1_A	woning 21	1,50	53	51	45	54	
21.1_B	woning 21	4,50	55	52	46	56	
21.1_C	woning 21	7,50	56	53	47	56	
21.2_A	woning 21	1,50	46	42	37	46	
21.2_B	woning 21	4,50	47	45	40	49	
21.2_C	woning 21	7,50	50	47	42	51	
22.1_A	woning 22	1,50	53	50	44	54	
22.1_B	woning 22	4,50	54	52	45	55	
22.1_C	woning 22	7,50	55	52	46	56	
22.2_A	woning 22	1,50	49	47	41	50	
22.2_B	woning 22	4,50	51	48	42	52	
22.2_C	woning 22	7,50	52	50	44	54	
22.3_A	woning 22	1,50	46	43	38	47	
22.3_B	woning 22	4,50	48	45	40	49	
22.3_C	woning 22	7,50	50	48	42	52	
23.1_A	woning 23	1,50	53	50	44	54	
23.1_B	woning 23	4,50	54	51	45	55	
23.1_C	woning 23	7,50	55	52	46	56	
23.2_A	woning 23	1,50	52	49	43	53	
23.2_B	woning 23	4,50	53	51	44	54	
23.2_C	woning 23	7,50	54	52	45	55	
23.3_A	woning 23	1,50	47	44	38	48	
23.3_B	woning 23	4,50	49	46	41	50	
23.3_C	woning 23	7,50	51	48	43	52	
24.1_A	woning 24	1,50	53	50	44	53	
24.1_B	woning 24	4,50	54	51	45	55	
24.1_C	woning 24	7,50	55	52	46	55	
24.2_A	woning 24	1,50	47	44	39	48	
24.2_B	woning 24	4,50	49	46	41	50	
24.2_C	woning 24	7,50	51	48	43	52	
25.1_A	woning 25	1,50	53	50	44	53	
25.1_B	woning 25	4,50	53	51	45	54	
25.1_C	woning 25	7,50	54	52	45	55	
25.2_A	woning 25	1,50	50	48	42	51	
25.2_B	woning 25	4,50	52	49	43	53	
25.2_C	woning 25	7,50	53	50	45	54	
25.3_A	woning 25	1,50	46	43	38	47	
25.3_B	woning 25	4,50	48	46	41	50	
25.3_C	woning 25	7,50	51	48	43	52	



Rapport: Resultatentabel  
 Model: 2026 Model B  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01.1_A	Nieuwe woning	1,50	65	62	56	65
01.1_B	Nieuwe woning	4,50	65	63	56	66
01.1_C	Nieuwe woning	7,50	65	62	56	66
01.2_A	Nieuwe woning	1,50	62	59	52	62
01.2_B	Nieuwe woning	4,50	62	59	53	63
01.2_C	Nieuwe woning	7,50	62	59	53	63
01.3_A	Nieuwe woning	1,50	48	45	40	49
01.3_B	Nieuwe woning	4,50	49	46	41	50
01.3_C	Nieuwe woning	7,50	50	48	43	52
02.1_A	Nieuwe woning	1,50	65	62	56	65
02.1_B	Nieuwe woning	4,50	65	63	56	66
02.1_C	Nieuwe woning	7,50	65	62	56	66
02.2_A	Nieuwe woning	1,50	47	44	39	48
02.2_B	Nieuwe woning	4,50	49	46	41	50
02.2_C	Nieuwe woning	7,50	51	48	43	52
03.1_A	Nieuwe woning	1,50	65	62	56	65
03.1_B	Nieuwe woning	4,50	65	63	56	66
03.1_C	Nieuwe woning	7,50	65	62	56	66
03.2_A	Nieuwe woning	1,50	46	44	39	48
03.2_B	Nieuwe woning	4,50	49	46	41	50
03.2_C	Nieuwe woning	7,50	51	48	43	52
04.1_A	Nieuwe woning	1,50	65	62	56	66
04.1_B	Nieuwe woning	4,50	65	63	56	66
04.1_C	Nieuwe woning	7,50	65	62	56	66
04.2_B	Nieuwe woning	4,50	62	59	52	62
04.2_C	Nieuwe woning	7,50	62	59	53	63
04.3_A	Nieuwe woning	1,50	46	43	38	47
04.3_B	Nieuwe woning	4,50	50	47	42	51
04.3_C	Nieuwe woning	7,50	52	49	44	53
05.1_A	Nieuwe woning	1,50	59	56	50	60
05.1_B	Nieuwe woning	4,50	60	58	51	61
05.1_C	Nieuwe woning	7,50	60	58	51	61
05.2_A	Nieuwe woning	1,50	48	45	40	49
05.2_B	Nieuwe woning	4,50	51	48	42	52
05.2_C	Nieuwe woning	7,50	53	51	45	54
05.3_B	Nieuwe woning	4,50	60	57	51	61
05.3_C	Nieuwe woning	7,50	61	58	52	62
06.1_A	Nieuwe woning	1,50	58	55	48	58
06.1_B	Nieuwe woning	4,50	59	57	50	60
06.1_C	Nieuwe woning	7,50	59	57	50	60
06.2_A	Nieuwe woning	1,50	48	45	40	49
06.2_B	Nieuwe woning	4,50	51	48	42	52
06.2_C	Nieuwe woning	7,50	52	50	44	53
07.1_A	Nieuwe woning	1,50	57	54	48	58
07.1_B	Nieuwe woning	4,50	58	56	49	59
07.1_C	Nieuwe woning	7,50	59	56	50	60
07.2_A	Nieuwe woning	1,50	48	45	40	49
07.2_B	Nieuwe woning	4,50	51	48	42	52
07.2_C	Nieuwe woning	7,50	52	50	44	53
08.1_A	Nieuwe woning	1,50	56	54	47	57
08.1_B	Nieuwe woning	4,50	58	55	49	59
08.1_C	Nieuwe woning	7,50	58	56	49	59
08.2_A	Nieuwe woning	1,50	48	45	40	49
08.2_B	Nieuwe woning	4,50	50	48	42	52
08.2_C	Nieuwe woning	7,50	52	49	44	53
09.1_A	Nieuwe woning	1,50	56	53	47	56
09.1_B	Nieuwe woning	4,50	57	55	48	58
09.1_C	Nieuwe woning	7,50	58	55	49	59
09.2_A	Nieuwe woning	1,50	48	45	40	49
09.2_B	Nieuwe woning	4,50	51	48	42	52
09.2_C	Nieuwe woning	7,50	52	49	44	53
10.1_A	Nieuwe woning	1,50	55	53	46	56
10.1_B	Nieuwe woning	4,50	57	54	48	58
10.1_C	Nieuwe woning	7,50	57	55	48	58
10.2_A	Nieuwe woning	1,50	48	46	40	49
10.2_B	Nieuwe woning	4,50	51	48	42	52
10.2_C	Nieuwe woning	7,50	52	49	44	53
11.1_A	Nieuwe woning	1,50	55	52	46	56
11.1_B	Nieuwe woning	4,50	56	54	47	57
11.1_C	Nieuwe woning	7,50	57	54	48	58
11.2_A	Nieuwe woning	1,50	49	46	40	50
11.2_B	Nieuwe woning	4,50	51	48	43	52
11.2_C	Nieuwe woning	7,50	52	49	44	53
12.1_A	Nieuwe woning	1,50	54	52	46	55
12.1_B	Nieuwe woning	4,50	56	53	47	57
12.1_C	Nieuwe woning	7,50	57	54	48	57
12.2_A	Nieuwe woning	1,50	48	46	40	49
12.2_B	Nieuwe woning	4,50	51	48	42	52
12.2_C	Nieuwe woning	7,50	52	49	44	53
13.1_A	Nieuwe woning	1,50	54	52	45	55
13.1_B	Nieuwe woning	4,50	56	53	47	56
13.1_C	Nieuwe woning	7,50	56	54	47	57
13.2_A	Nieuwe woning	1,50	48	45	40	49
13.2_B	Nieuwe woning	4,50	50	48	42	51
13.2_C	Nieuwe woning	7,50	52	49	44	53
14.1_A	Nieuwe woning	1,50	54	51	45	55
14.1_B	Nieuwe woning	4,50	55	53	46	56
14.1_C	Nieuwe woning	7,50	56	53	47	57
14.2_A	Nieuwe woning	1,50	48	45	40	49
14.2_B	Nieuwe woning	4,50	50	48	42	51
14.2_C	Nieuwe woning	7,50	52	49	44	53
15.1_A	Nieuwe woning	1,50	54	51	45	55
15.1_B	Nieuwe woning	4,50	55	52	46	56
15.1_C	Nieuwe woning	7,50	56	53	47	56
15.2_A	Nieuwe woning	1,50	49	46	40	50
15.2_B	Nieuwe woning	4,50	51	48	42	52
15.2_C	Nieuwe woning	7,50	52	49	44	53
16.1_A	Nieuwe woning	1,50	53	51	45	54
16.1_B	Nieuwe woning	4,50	55	52	46	56
16.1_C	Nieuwe woning	7,50	55	53	46	56
16.2_A	Nieuwe woning	1,50	49	46	40	50
16.2_B	Nieuwe woning	4,50	51	48	43	52

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 2026 Model B  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
16.2_C	Nieuwe woning	7,50	52	49	44	53
17.1_A	Nieuwe woning	1,50	53	51	44	54
17.1_B	Nieuwe woning	4,50	55	52	46	55
17.1_C	Nieuwe woning	7,50	55	53	46	56
17.2_A	Nieuwe woning	1,50	49	46	41	50
17.2_B	Nieuwe woning	4,50	51	48	43	52
17.2_C	Nieuwe woning	7,50	52	49	44	53
17.3_A	Nieuwe woning	1,50	51	48	42	52
17.3_B	Nieuwe woning	4,50	52	49	43	53
17.3_C	Nieuwe woning	7,50	53	50	44	54
18.1_A	Nieuwe woning	1,50	48	45	40	49
18.1_B	Nieuwe woning	4,50	50	47	42	51
18.1_C	Nieuwe woning	7,50	51	49	44	53
18.2_A	Nieuwe woning	1,50	47	45	39	48
18.2_B	Nieuwe woning	4,50	51	48	42	51
18.2_C	Nieuwe woning	7,50	52	49	43	53
18.3_A	Nieuwe woning	1,50	49	46	40	50
18.3_B	Nieuwe woning	4,50	52	49	43	53
18.3_C	Nieuwe woning	7,50	53	50	44	54
19.1_A	2 nieuwe woning	1,50	49	46	40	49
19.1_B	2 nieuwe woning	4,50	50	47	42	51
19.1_C	2 nieuwe woning	7,50	51	49	44	53
19.2_A	2 nieuwe woning	1,50	48	45	39	48
19.2_B	2 nieuwe woning	4,50	51	48	42	51
19.2_C	2 nieuwe woning	7,50	52	49	43	53
20.1_A	2 nieuwe woning	1,50	49	46	40	50
20.1_B	2 nieuwe woning	4,50	50	47	42	51
20.1_C	2 nieuwe woning	7,50	52	49	44	53
20.2_A	2 nieuwe woning	1,50	48	45	39	49
20.2_B	2 nieuwe woning	4,50	51	48	42	51
20.2_C	2 nieuwe woning	7,50	52	49	43	53
21.1_A	Nieuwe woning	1,50	49	46	40	50
21.1_B	Nieuwe woning	4,50	50	47	42	51
21.1_C	Nieuwe woning	7,50	52	49	44	53
21.2_A	Nieuwe woning	1,50	48	45	39	49
21.2_B	Nieuwe woning	4,50	50	48	42	51
21.2_C	Nieuwe woning	7,50	52	49	43	52
22.1_A	Nieuwe woning	1,50	49	46	40	50
22.1_B	Nieuwe woning	4,50	50	48	42	51
22.1_C	Nieuwe woning	7,50	52	49	44	53
22.2_A	Nieuwe woning	1,50	49	46	40	49
22.2_B	Nieuwe woning	4,50	50	47	41	51
22.2_C	Nieuwe woning	7,50	51	48	43	52
22.3_A	Nieuwe woning	1,50	48	45	39	49
22.3_B	Nieuwe woning	4,50	50	48	42	51
22.3_C	Nieuwe woning	7,50	51	49	43	52

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 2026 Voorkeursvariant - nr scherm 4m  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01.1_A	woning 1	1,50	52	50	43	53	
01.1_B	woning 1	4,50	56	54	47	57	
01.1_C	woning 1	7,50	59	56	49	59	
01.2_A	woning 1	1,50	52	50	44	53	
01.2_B	woning 1	4,50	55	53	47	56	
01.2_C	woning 1	7,50	57	54	48	58	
01.3_A	woning 1	1,50	48	45	40	49	
01.3_B	woning 1	4,50	49	46	41	50	
01.3_C	woning 1	7,50	51	48	43	52	
02.1_A	woning 2	1,50	52	50	43	53	
02.1_B	woning 2	4,50	56	53	47	57	
02.1_C	woning 2	7,50	59	56	50	59	
02.2_A	woning 2	1,50	49	46	41	50	
02.2_B	woning 2	4,50	51	48	42	52	
02.2_C	woning 2	7,50	52	50	44	53	
03.1_A	woning 3	1,50	51	49	42	52	
03.1_B	woning 3	4,50	55	53	46	56	
03.1_C	woning 3	7,50	59	56	49	59	
03.2_A	woning 3	1,50	48	46	40	49	
03.2_B	woning 3	4,50	50	47	42	51	
03.2_C	woning 3	7,50	52	49	44	53	
04.1_A	woning 4	1,50	52	49	42	52	
04.1_B	woning 4	4,50	55	53	46	56	
04.1_C	woning 4	7,50	59	56	49	59	
04.2_A	woning 4	1,50	49	46	40	50	
04.2_B	woning 4	4,50	50	47	42	51	
04.2_C	woning 4	7,50	52	49	44	53	
05.1_A	woning 5	1,50	52	49	43	52	
05.1_B	woning 5	4,50	56	53	47	56	
05.1_C	woning 5	7,50	59	56	50	60	
05.2_A	woning 5	1,50	49	46	40	50	
05.2_B	woning 5	4,50	50	47	42	51	
05.2_C	woning 5	7,50	52	49	44	53	
06.1_A	woning 6	1,50	52	50	43	53	
06.1_B	woning 6	4,50	56	54	47	57	
06.1_C	woning 6	7,50	59	56	50	60	
06.2_A	woning 6	1,50	49	46	40	50	
06.2_B	woning 6	4,50	50	47	42	51	
06.2_C	woning 6	7,50	52	49	44	53	
06.3_A	woning 6	1,50	54	51	45	55	
06.3_B	woning 6	4,50	56	54	47	57	
06.3_C	woning 6	7,50	57	55	48	58	
07.1_A	woning 7	1,50	49	47	40	50	
07.1_B	woning 7	4,50	53	51	44	54	
07.1_C	woning 7	7,50	55	52	46	56	
07.2_A	woning 7	1,50	49	46	41	50	
07.2_B	woning 7	4,50	53	51	45	54	
07.2_C	woning 7	7,50	55	52	46	56	
07.3_A	woning 7	1,50	45	42	38	47	
07.3_B	woning 7	4,50	47	44	40	49	
07.3_C	woning 7	7,50	49	47	42	51	
08.1_A	woning 8	1,50	49	46	40	49	
08.1_B	woning 8	4,50	52	49	43	53	
08.1_C	woning 8	7,50	53	51	45	54	
08.2_A	woning 8	1,50	46	43	38	47	
08.2_B	woning 8	4,50	48	45	40	49	
08.2_C	woning 8	7,50	50	47	43	51	
09.1_A	Woning 9	1,50	48	45	39	48	
09.1_B	Woning 9	4,50	51	48	42	52	
09.1_C	Woning 9	7,50	53	50	44	53	
09.2_A	Woning 9	1,50	46	43	38	47	
09.2_B	Woning 9	4,50	47	45	40	49	
09.2_C	Woning 9	7,50	50	47	43	51	
10.1_A	Woning 10	1,50	49	46	40	49	
10.1_B	Woning 10	4,50	51	49	42	52	
10.1_C	Woning 10	7,50	53	50	44	54	
10.2_A	Woning 10	1,50	46	43	38	47	
10.2_B	Woning 10	4,50	47	45	40	49	
10.2_C	Woning 10	7,50	50	47	43	52	
11.1_A	Woning 11	1,50	50	47	41	50	
11.1_B	Woning 11	4,50	52	49	43	53	
11.1_C	Woning 11	7,50	53	50	44	54	
11.2_A	Woning 11	1,50	46	43	38	47	
11.2_B	Woning 11	4,50	48	45	40	49	
11.2_C	Woning 11	7,50	50	47	42	51	
12.1_A	Woning 12	1,50	51	48	42	52	
12.1_B	Woning 12	4,50	53	50	44	54	
12.1_C	Woning 12	7,50	54	51	45	55	
12.2_A	Woning 12	1,50	51	48	42	52	
12.2_B	Woning 12	4,50	53	50	44	54	
12.2_C	Woning 12	7,50	54	51	45	55	
12.3_A	Woning 12	1,50	46	43	38	47	
12.3_B	Woning 12	4,50	48	45	40	49	
12.3_C	Woning 12	7,50	50	48	43	52	
13.1_A	Woning 13	1,50	48	45	40	49	
13.1_B	Woning 13	4,50	50	47	42	51	
13.1_C	Woning 13	7,50	51	49	44	53	
13.2_A	Woning 13	1,50	49	47	41	50	
13.2_B	Woning 13	4,50	52	49	43	53	
13.2_C	Woning 13	7,50	53	50	44	54	
13.3_A	Woning 13	1,50	48	45	39	49	
13.3_B	Woning 13	4,50	51	48	42	51	
13.3_C	Woning 13	7,50	52	49	43	53	
14.1_A	Woning 14	1,50	49	46	40	50	
14.1_B	Woning 14	4,50	50	47	42	51	
14.1_C	Woning 14	7,50	51	49	44	53	
14.2_A	Woning 14	1,50	47	44	38	48	
14.2_B	Woning 14	4,50	50	48	41	51	
14.2_C	Woning 14	7,50	51	49	43	52	
15.1_A	Woning 15	1,50	49	46	40	50	
15.1_B	Woning 15	4,50	50	47	42	51	
15.1_C	Woning 15	7,50	52	49	44	53	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 2026 Voorkeursvariant - nr scherm 4m  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	15.2_A	Woning 15	1,50	47	44	38	48
	15.2_B	Woning 15	4,50	50	47	41	51
	15.2_C	Woning 15	7,50	51	48	42	52
	16.1_A	Woning 16	1,50	49	46	40	50
	16.1_B	Woning 16	4,50	50	47	42	51
	16.1_C	Woning 16	7,50	52	49	44	53
	16.2_A	Woning 16	1,50	47	44	38	48
	16.2_B	Woning 16	4,50	50	47	41	51
	16.2_C	Woning 16	7,50	51	48	42	52
	17.1_A	Woning 17	1,50	49	46	40	50
	17.1_B	Woning 17	4,50	50	47	42	51
	17.1_C	Woning 17	7,50	52	49	44	53
	17.2_A	Woning 17	1,50	47	45	39	48
	17.2_B	Woning 17	4,50	50	47	41	50
	17.2_C	Woning 17	7,50	51	48	42	52
	18.1_A	Woning 18	1,50	49	46	40	50
	18.1_B	Woning 18	4,50	50	48	42	51
	18.1_C	Woning 18	7,50	52	49	44	53
	18.2_A	Woning 18	1,50	47	45	38	48
	18.2_B	Woning 18	4,50	49	47	41	50
	18.2_C	Woning 18	7,50	51	48	42	52
	19.1_A	Woning 19	1,50	49	46	41	50
	19.1_B	Woning 19	4,50	51	48	42	52
	19.1_C	Woning 19	7,50	52	49	44	53
	19.2_A	Woning 19	1,50	48	45	39	49
	19.2_B	Woning 19	4,50	49	46	40	50
	19.2_C	Woning 19	7,50	51	48	42	52
	19.3_A	Woning 19	1,50	47	44	38	48
	19.3_B	Woning 19	4,50	49	46	40	50
	19.3_C	Woning 19	7,50	50	48	42	51
	20.1_A	woning 20	1,50	54	51	45	55
	20.1_B	woning 20	4,50	55	52	46	56
	20.1_C	woning 20	7,50	56	53	47	57
	20.2_A	woning 20	1,50	54	51	44	54
	20.2_B	woning 20	4,50	55	53	46	56
	20.2_C	woning 20	7,50	56	54	47	57
	20.3_A	woning 20	1,50	47	44	38	48
	20.3_B	woning 20	4,50	49	47	41	50
	20.3_C	woning 20	7,50	52	49	43	53
	21.1_A	woning 21	1,50	53	51	45	54
	21.1_B	woning 21	4,50	55	52	46	56
	21.1_C	woning 21	7,50	56	53	47	56
	21.2_A	woning 21	1,50	46	42	37	46
	21.2_B	woning 21	4,50	47	45	40	49
	21.2_C	woning 21	7,50	50	47	42	51
	22.1_A	woning 22	1,50	53	50	44	54
	22.1_B	woning 22	4,50	54	52	45	55
	22.1_C	woning 22	7,50	55	52	46	56
	22.2_A	woning 22	1,50	49	47	41	50
	22.2_B	woning 22	4,50	51	48	42	52
	22.2_C	woning 22	7,50	52	50	44	54
	22.3_A	woning 22	1,50	46	43	38	47
	22.3_B	woning 22	4,50	48	45	40	49
	22.3_C	woning 22	7,50	50	48	42	51
	23.1_A	woning 23	1,50	53	50	44	54
	23.1_B	woning 23	4,50	54	51	45	55
	23.1_C	woning 23	7,50	55	52	46	56
	23.2_A	woning 23	1,50	52	49	43	53
	23.2_B	woning 23	4,50	53	51	44	54
	23.2_C	woning 23	7,50	54	52	45	55
	23.3_A	woning 23	1,50	47	44	38	48
	23.3_B	woning 23	4,50	49	46	41	50
	23.3_C	woning 23	7,50	51	48	43	52
	24.1_A	woning 24	1,50	53	50	44	53
	24.1_B	woning 24	4,50	54	51	45	55
	24.1_C	woning 24	7,50	55	52	46	55
	24.2_A	woning 24	1,50	47	44	39	48
	24.2_B	woning 24	4,50	49	46	41	50
	24.2_C	woning 24	7,50	51	48	43	52
	25.1_A	woning 25	1,50	53	50	44	53
	25.1_B	woning 25	4,50	53	51	45	54
	25.1_C	woning 25	7,50	54	52	45	55
	25.2_A	woning 25	1,50	50	48	42	51
	25.2_B	woning 25	4,50	52	49	43	53
	25.2_C	woning 25	7,50	53	50	45	54
	25.3_A	woning 25	1,50	46	43	38	47
	25.3_B	woning 25	4,50	48	46	41	50
	25.3_C	woning 25	7,50	51	48	43	52

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 2026 Voorkeursvariant  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01.1_A	woning 1	1,50	55	52	46	56
01.1_B	woning 1	4,50	61	58	51	61
01.1_C	woning 1	7,50	62	59	52	62
01.2_A	woning 1	1,50	54	52	46	55
01.2_B	woning 1	4,50	59	56	50	59
01.2_C	woning 1	7,50	60	57	51	60
01.3_A	woning 1	1,50	50	47	42	51
01.3_B	woning 1	4,50	51	49	43	52
01.3_C	woning 1	7,50	53	51	45	55
02.1_A	woning 2	1,50	55	53	46	56
02.1_B	woning 2	4,50	61	58	52	61
02.1_C	woning 2	7,50	62	59	52	62
02.2_A	woning 2	1,50	51	48	43	52
02.2_B	woning 2	4,50	53	50	44	54
02.2_C	woning 2	7,50	54	52	46	55
03.1_A	woning 3	1,50	55	53	46	56
03.1_B	woning 3	4,50	61	58	51	61
03.1_C	woning 3	7,50	61	59	52	62
03.2_A	woning 3	1,50	50	48	42	51
03.2_B	woning 3	4,50	52	49	44	53
03.2_C	woning 3	7,50	54	51	46	55
04.1_A	woning 4	1,50	56	53	47	57
04.1_B	woning 4	4,50	61	58	52	61
04.1_C	woning 4	7,50	61	59	52	62
04.2_A	woning 4	1,50	51	48	42	52
04.2_B	woning 4	4,50	52	49	44	53
04.2_C	woning 4	7,50	54	51	46	55
05.1_A	woning 5	1,50	57	55	48	58
05.1_B	woning 5	4,50	61	58	52	62
05.1_C	woning 5	7,50	62	59	52	62
05.2_A	woning 5	1,50	51	48	42	52
05.2_B	woning 5	4,50	52	49	44	53
05.2_C	woning 5	7,50	54	51	46	55
06.1_A	woning 6	1,50	58	55	49	59
06.1_B	woning 6	4,50	61	58	52	62
06.1_C	woning 6	7,50	62	59	52	62
06.2_A	woning 6	1,50	51	48	43	52
06.2_B	woning 6	4,50	52	50	44	53
06.2_C	woning 6	7,50	54	51	46	55
06.3_A	woning 6	1,50	57	55	48	58
06.3_B	woning 6	4,50	59	56	50	60
06.3_C	woning 6	7,50	59	57	50	60
07.1_A	woning 7	1,50	51	49	43	52
07.1_B	woning 7	4,50	55	53	46	56
07.1_C	woning 7	7,50	57	55	48	58
07.2_A	woning 7	1,50	52	49	43	53
07.2_B	woning 7	4,50	56	53	47	57
07.2_C	woning 7	7,50	58	55	49	59
07.3_A	woning 7	1,50	47	45	40	49
07.3_B	woning 7	4,50	49	47	42	51
07.3_C	woning 7	7,50	52	49	44	53
08.1_A	woning 8	1,50	51	48	42	52
08.1_B	woning 8	4,50	54	51	45	55
08.1_C	woning 8	7,50	55	53	47	56
08.2_A	woning 8	1,50	48	45	40	49
08.2_B	woning 8	4,50	50	47	42	51
08.2_C	woning 8	7,50	52	49	45	53
09.1_A	Woning 9	1,50	50	47	41	51
09.1_B	Woning 9	4,50	53	51	44	54
09.1_C	Woning 9	7,50	55	52	46	55
09.2_A	Woning 9	1,50	48	45	40	49
09.2_B	Woning 9	4,50	49	47	42	51
09.2_C	Woning 9	7,50	52	49	45	53
10.1_A	Woning 10	1,50	51	48	42	52
10.1_B	Woning 10	4,50	54	51	45	54
10.1_C	Woning 10	7,50	55	52	46	56
10.2_A	Woning 10	1,50	48	45	40	49
10.2_B	Woning 10	4,50	50	47	42	51
10.2_C	Woning 10	7,50	52	49	45	53
11.1_A	Woning 11	1,50	52	49	43	53
11.1_B	Woning 11	4,50	54	51	45	55
11.1_C	Woning 11	7,50	55	52	46	56
11.2_A	Woning 11	1,50	48	45	40	49
11.2_B	Woning 11	4,50	50	47	42	51
11.2_C	Woning 11	7,50	52	49	44	53
12.1_A	Woning 12	1,50	53	50	44	54
12.1_B	Woning 12	4,50	55	52	46	56
12.1_C	Woning 12	7,50	56	53	47	57
12.2_A	Woning 12	1,50	53	51	44	54
12.2_B	Woning 12	4,50	55	52	46	56
12.2_C	Woning 12	7,50	56	54	47	57
12.3_A	Woning 12	1,50	48	45	40	49
12.3_B	Woning 12	4,50	50	47	42	51
12.3_C	Woning 12	7,50	52	50	45	54
13.1_A	Woning 13	1,50	52	49	43	52
13.1_B	Woning 13	4,50	53	50	44	54
13.1_C	Woning 13	7,50	54	51	46	55
13.2_A	Woning 13	1,50	52	50	44	53
13.2_B	Woning 13	4,50	54	52	46	55
13.2_C	Woning 13	7,50	55	53	47	56
13.3_A	Woning 13	1,50	50	47	41	51
13.3_B	Woning 13	4,50	53	50	44	54
13.3_C	Woning 13	7,50	54	52	45	55
14.1_A	Woning 14	1,50	52	49	43	53
14.1_B	Woning 14	4,50	53	50	44	54
14.1_C	Woning 14	7,50	54	51	46	55
14.2_A	Woning 14	1,50	50	47	41	50
14.2_B	Woning 14	4,50	52	50	44	53
14.2_C	Woning 14	7,50	53	51	45	54
15.1_A	Woning 15	1,50	52	49	43	53
15.1_B	Woning 15	4,50	53	50	44	54
15.1_C	Woning 15	7,50	54	51	46	55

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 2026 Voorkeursvariant  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
15.2_A	Woning 15	1,50	49	47	40	50
15.2_B	Woning 15	4,50	52	49	43	53
15.2_C	Woning 15	7,50	53	50	44	54
16.1_A	Woning 16	1,50	52	49	43	53
16.1_B	Woning 16	4,50	53	50	44	54
16.1_C	Woning 16	7,50	54	52	46	55
16.2_A	Woning 16	1,50	49	47	40	50
16.2_B	Woning 16	4,50	52	49	43	53
16.2_C	Woning 16	7,50	53	50	44	54
17.1_A	Woning 17	1,50	52	49	43	53
17.1_B	Woning 17	4,50	53	50	45	54
17.1_C	Woning 17	7,50	55	52	46	56
17.2_A	Woning 17	1,50	50	47	41	51
17.2_B	Woning 17	4,50	52	49	43	53
17.2_C	Woning 17	7,50	53	50	44	54
18.1_A	Woning 18	1,50	52	49	43	53
18.1_B	Woning 18	4,50	53	51	45	54
18.1_C	Woning 18	7,50	55	52	46	56
18.2_A	Woning 18	1,50	49	47	41	50
18.2_B	Woning 18	4,50	51	49	43	52
18.2_C	Woning 18	7,50	53	50	44	54
19.1_A	Woning 19	1,50	53	50	44	53
19.1_B	Woning 19	4,50	54	51	45	55
19.1_C	Woning 19	7,50	55	52	47	56
19.2_A	Woning 19	1,50	51	48	42	51
19.2_B	Woning 19	4,50	52	49	43	53
19.2_C	Woning 19	7,50	53	51	45	54
19.3_A	Woning 19	1,50	50	47	41	50
19.3_B	Woning 19	4,50	51	49	42	52
19.3_C	Woning 19	7,50	53	50	44	54
20.1_A	woning 20	1,50	56	53	47	57
20.1_B	woning 20	4,50	57	54	48	58
20.1_C	woning 20	7,50	58	55	49	59
20.2_A	woning 20	1,50	56	53	47	57
20.2_B	woning 20	4,50	57	55	48	58
20.2_C	woning 20	7,50	58	56	49	59
20.3_A	woning 20	1,50	50	47	41	51
20.3_B	woning 20	4,50	52	50	44	53
20.3_C	woning 20	7,50	54	51	46	55
21.1_A	woning 21	1,50	55	53	47	56
21.1_B	woning 21	4,50	57	54	48	58
21.1_C	woning 21	7,50	58	55	49	58
21.2_A	woning 21	1,50	47	44	39	48
21.2_B	woning 21	4,50	49	47	42	51
21.2_C	woning 21	7,50	52	49	44	53
22.1_A	woning 22	1,50	55	52	46	56
22.1_B	woning 22	4,50	56	54	47	57
22.1_C	woning 22	7,50	57	54	48	58
22.2_A	woning 22	1,50	51	49	43	52
22.2_B	woning 22	4,50	53	50	44	54
22.2_C	woning 22	7,50	54	52	46	56
22.3_A	woning 22	1,50	48	45	40	49
22.3_B	woning 22	4,50	50	47	42	51
22.3_C	woning 22	7,50	52	50	44	54
23.1_A	woning 23	1,50	55	52	46	56
23.1_B	woning 23	4,50	56	53	47	57
23.1_C	woning 23	7,50	57	54	48	58
23.2_A	woning 23	1,50	54	51	45	55
23.2_B	woning 23	4,50	55	53	46	56
23.2_C	woning 23	7,50	56	54	47	57
23.3_A	woning 23	1,50	49	46	41	50
23.3_B	woning 23	4,50	51	48	43	52
23.3_C	woning 23	7,50	53	50	45	54
24.1_A	woning 24	1,50	55	52	46	55
24.1_B	woning 24	4,50	56	53	47	57
24.1_C	woning 24	7,50	57	54	48	57
24.2_A	woning 24	1,50	50	47	41	51
24.2_B	woning 24	4,50	52	49	43	53
24.2_C	woning 24	7,50	53	50	45	54
25.1_A	woning 25	1,50	55	52	46	56
25.1_B	woning 25	4,50	56	53	47	57
25.1_C	woning 25	7,50	56	54	47	57
25.2_A	woning 25	1,50	53	51	44	54
25.2_B	woning 25	4,50	54	52	46	55
25.2_C	woning 25	7,50	55	53	47	56
25.3_A	woning 25	1,50	49	46	41	50
25.3_B	woning 25	4,50	51	48	43	52
25.3_C	woning 25	7,50	53	50	45	54

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 2026 Model B  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01.1_A	Nieuwe woning	1,50	67	64	58	67
01.1_B	Nieuwe woning	4,50	67	65	58	68
01.1_C	Nieuwe woning	7,50	67	64	58	68
01.2_A	Nieuwe woning	1,50	64	61	54	64
01.2_B	Nieuwe woning	4,50	64	61	55	65
01.2_C	Nieuwe woning	7,50	64	61	55	65
01.3_A	Nieuwe woning	1,50	50	47	42	51
01.3_B	Nieuwe woning	4,50	51	48	43	52
01.3_C	Nieuwe woning	7,50	52	50	45	54
02.1_A	Nieuwe woning	1,50	67	64	58	67
02.1_B	Nieuwe woning	4,50	67	65	58	68
02.1_C	Nieuwe woning	7,50	67	64	58	68
02.2_A	Nieuwe woning	1,50	49	46	41	50
02.2_B	Nieuwe woning	4,50	51	48	43	52
02.2_C	Nieuwe woning	7,50	53	50	45	54
03.1_A	Nieuwe woning	1,50	67	64	58	67
03.1_B	Nieuwe woning	4,50	67	65	58	68
03.1_C	Nieuwe woning	7,50	67	64	58	68
03.2_A	Nieuwe woning	1,50	48	46	41	50
03.2_B	Nieuwe woning	4,50	51	48	43	52
03.2_C	Nieuwe woning	7,50	53	50	45	54
04.1_A	Nieuwe woning	1,50	67	64	58	68
04.1_B	Nieuwe woning	4,50	67	65	58	68
04.1_C	Nieuwe woning	7,50	67	64	58	68
04.2_B	Nieuwe woning	4,50	64	61	54	64
04.2_C	Nieuwe woning	7,50	64	61	55	65
04.3_A	Nieuwe woning	1,50	48	45	40	49
04.3_B	Nieuwe woning	4,50	52	49	44	53
04.3_C	Nieuwe woning	7,50	54	51	46	55
05.1_A	Nieuwe woning	1,50	61	58	52	62
05.1_B	Nieuwe woning	4,50	62	60	53	63
05.1_C	Nieuwe woning	7,50	62	60	53	63
05.2_A	Nieuwe woning	1,50	50	47	42	51
05.2_B	Nieuwe woning	4,50	53	50	44	54
05.2_C	Nieuwe woning	7,50	55	53	47	56
05.3_B	Nieuwe woning	4,50	62	59	53	63
05.3_C	Nieuwe woning	7,50	63	60	54	64
06.1_A	Nieuwe woning	1,50	60	57	50	60
06.1_B	Nieuwe woning	4,50	61	59	52	62
06.1_C	Nieuwe woning	7,50	61	59	52	62
06.2_A	Nieuwe woning	1,50	50	47	42	51
06.2_B	Nieuwe woning	4,50	53	50	44	54
06.2_C	Nieuwe woning	7,50	54	52	46	55
07.1_A	Nieuwe woning	1,50	59	56	50	60
07.1_B	Nieuwe woning	4,50	60	58	51	61
07.1_C	Nieuwe woning	7,50	61	58	52	62
07.2_A	Nieuwe woning	1,50	50	47	42	51
07.2_B	Nieuwe woning	4,50	53	50	44	54
07.2_C	Nieuwe woning	7,50	54	52	46	55
08.1_A	Nieuwe woning	1,50	58	56	49	59
08.1_B	Nieuwe woning	4,50	60	57	51	61
08.1_C	Nieuwe woning	7,50	60	58	51	61
08.2_A	Nieuwe woning	1,50	50	47	42	51
08.2_B	Nieuwe woning	4,50	53	50	44	54
08.2_C	Nieuwe woning	7,50	54	51	46	55
09.1_A	Nieuwe woning	1,50	58	55	49	58
09.1_B	Nieuwe woning	4,50	59	57	50	60
09.1_C	Nieuwe woning	7,50	60	57	51	61
09.2_A	Nieuwe woning	1,50	50	47	42	51
09.2_B	Nieuwe woning	4,50	53	50	44	54
09.2_C	Nieuwe woning	7,50	54	51	46	55
10.1_A	Nieuwe woning	1,50	57	55	48	58
10.1_B	Nieuwe woning	4,50	59	56	50	60
10.1_C	Nieuwe woning	7,50	59	57	50	60
10.2_A	Nieuwe woning	1,50	50	48	42	52
10.2_B	Nieuwe woning	4,50	53	50	44	54
10.2_C	Nieuwe woning	7,50	54	51	46	55
11.1_A	Nieuwe woning	1,50	57	54	48	58
11.1_B	Nieuwe woning	4,50	58	56	49	59
11.1_C	Nieuwe woning	7,50	59	56	50	60
11.2_A	Nieuwe woning	1,50	51	48	42	52
11.2_B	Nieuwe woning	4,50	53	50	45	54
11.2_C	Nieuwe woning	7,50	54	52	46	55
12.1_A	Nieuwe woning	1,50	56	54	48	57
12.1_B	Nieuwe woning	4,50	58	55	49	59
12.1_C	Nieuwe woning	7,50	59	56	50	59
12.2_A	Nieuwe woning	1,50	50	48	42	51
12.2_B	Nieuwe woning	4,50	53	50	44	54
12.2_C	Nieuwe woning	7,50	54	51	46	55
13.1_A	Nieuwe woning	1,50	56	54	47	57
13.1_B	Nieuwe woning	4,50	58	55	49	58
13.1_C	Nieuwe woning	7,50	58	56	49	59
13.2_A	Nieuwe woning	1,50	50	47	42	51
13.2_B	Nieuwe woning	4,50	52	50	44	54
13.2_C	Nieuwe woning	7,50	54	51	46	55
14.1_A	Nieuwe woning	1,50	56	53	47	57
14.1_B	Nieuwe woning	4,50	57	55	48	58
14.1_C	Nieuwe woning	7,50	58	55	49	59
14.2_A	Nieuwe woning	1,50	50	48	42	51
14.2_B	Nieuwe woning	4,50	53	50	44	54
14.2_C	Nieuwe woning	7,50	54	51	46	55
15.1_A	Nieuwe woning	1,50	56	53	47	57
15.1_B	Nieuwe woning	4,50	57	54	48	58
15.1_C	Nieuwe woning	7,50	58	55	49	59
15.2_A	Nieuwe woning	1,50	51	48	42	52
15.2_B	Nieuwe woning	4,50	53	50	45	54
15.2_C	Nieuwe woning	7,50	54	52	46	55
16.1_A	Nieuwe woning	1,50	56	53	47	56
16.1_B	Nieuwe woning	4,50	57	54	48	58
16.1_C	Nieuwe woning	7,50	57	55	48	58
16.2_A	Nieuwe woning	1,50	51	49	43	52
16.2_B	Nieuwe woning	4,50	53	50	45	54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 2026 Model B  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
16.2_C	Nieuwe woning	7,50	54	51	46	55
17.1_A	Nieuwe woning	1,50	55	53	46	56
17.1_B	Nieuwe woning	4,50	57	54	48	58
17.1_C	Nieuwe woning	7,50	57	55	48	58
17.2_A	Nieuwe woning	1,50	52	49	43	53
17.2_B	Nieuwe woning	4,50	53	51	45	54
17.2_C	Nieuwe woning	7,50	54	52	46	55
17.3_A	Nieuwe woning	1,50	53	51	44	54
17.3_B	Nieuwe woning	4,50	54	52	46	55
17.3_C	Nieuwe woning	7,50	55	52	47	56
18.1_A	Nieuwe woning	1,50	52	49	43	52
18.1_B	Nieuwe woning	4,50	53	50	44	54
18.1_C	Nieuwe woning	7,50	54	51	46	55
18.2_A	Nieuwe woning	1,50	49	47	41	50
18.2_B	Nieuwe woning	4,50	53	50	44	53
18.2_C	Nieuwe woning	7,50	54	51	45	55
18.3_A	Nieuwe woning	1,50	51	49	43	52
18.3_B	Nieuwe woning	4,50	54	51	45	55
18.3_C	Nieuwe woning	7,50	55	52	46	56
19.1_A	2 nieuwe woning	1,50	52	49	43	53
19.1_B	2 nieuwe woning	4,50	53	50	44	54
19.1_C	2 nieuwe woning	7,50	54	51	46	55
19.2_A	2 nieuwe woning	1,50	50	47	41	50
19.2_B	2 nieuwe woning	4,50	53	50	44	54
19.2_C	2 nieuwe woning	7,50	54	51	45	55
20.1_A	2 nieuwe woning	1,50	52	49	43	53
20.1_B	2 nieuwe woning	4,50	53	50	45	54
20.1_C	2 nieuwe woning	7,50	54	52	46	55
20.2_A	2 nieuwe woning	1,50	50	47	41	51
20.2_B	2 nieuwe woning	4,50	53	50	44	53
20.2_C	2 nieuwe woning	7,50	54	51	45	55
21.1_A	Nieuwe woning	1,50	52	50	43	53
21.1_B	Nieuwe woning	4,50	53	51	45	54
21.1_C	Nieuwe woning	7,50	55	52	47	56
21.2_A	Nieuwe woning	1,50	50	47	41	51
21.2_B	Nieuwe woning	4,50	52	50	44	53
21.2_C	Nieuwe woning	7,50	54	51	45	54
22.1_A	Nieuwe woning	1,50	53	50	43	53
22.1_B	Nieuwe woning	4,50	54	51	45	54
22.1_C	Nieuwe woning	7,50	55	52	47	56
22.2_A	Nieuwe woning	1,50	51	49	42	52
22.2_B	Nieuwe woning	4,50	52	50	43	53
22.2_C	Nieuwe woning	7,50	54	51	45	55
22.3_A	Nieuwe woning	1,50	50	47	41	51
22.3_B	Nieuwe woning	4,50	52	50	44	53
22.3_C	Nieuwe woning	7,50	53	51	45	54



Rapport: Resultatentabel  
 Model: 2026 Voorkeursvariant - nr scherm 3,5m  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01.1_A	woning 1	1,50	54	52	45	55	
01.1_B	woning 1	4,50	58	56	49	59	
01.1_C	woning 1	7,50	61	58	51	61	
01.2_A	woning 1	1,50	54	52	46	55	
01.2_B	woning 1	4,50	57	55	49	58	
01.2_C	woning 1	7,50	59	56	50	60	
01.3_A	woning 1	1,50	50	47	42	51	
01.3_B	woning 1	4,50	51	48	43	52	
01.3_C	woning 1	7,50	53	50	45	54	
02.1_A	woning 2	1,50	54	52	45	55	
02.1_B	woning 2	4,50	58	55	49	59	
02.1_C	woning 2	7,50	61	58	52	61	
02.2_A	woning 2	1,50	51	48	43	52	
02.2_B	woning 2	4,50	53	50	44	54	
02.2_C	woning 2	7,50	54	52	46	55	
03.1_A	woning 3	1,50	53	51	44	54	
03.1_B	woning 3	4,50	57	55	48	58	
03.1_C	woning 3	7,50	61	58	51	61	
03.2_A	woning 3	1,50	50	48	42	51	
03.2_B	woning 3	4,50	52	49	44	53	
03.2_C	woning 3	7,50	54	51	46	55	
04.1_A	woning 4	1,50	54	51	44	54	
04.1_B	woning 4	4,50	57	55	48	58	
04.1_C	woning 4	7,50	61	58	51	61	
04.2_A	woning 4	1,50	51	48	42	52	
04.2_B	woning 4	4,50	52	49	44	53	
04.2_C	woning 4	7,50	54	51	46	55	
05.1_A	woning 5	1,50	54	51	45	54	
05.1_B	woning 5	4,50	58	55	49	58	
05.1_C	woning 5	7,50	61	58	52	62	
05.2_A	woning 5	1,50	51	48	42	52	
05.2_B	woning 5	4,50	52	49	44	53	
05.2_C	woning 5	7,50	54	51	46	55	
06.1_A	woning 6	1,50	54	52	45	55	
06.1_B	woning 6	4,50	58	56	49	59	
06.1_C	woning 6	7,50	61	58	52	62	
06.2_A	woning 6	1,50	51	48	42	52	
06.2_B	woning 6	4,50	52	50	44	53	
06.2_C	woning 6	7,50	54	51	46	55	
06.3_A	woning 6	1,50	56	53	47	57	
06.3_B	woning 6	4,50	58	56	49	59	
06.3_C	woning 6	7,50	59	57	50	60	
07.1_A	woning 7	1,50	51	49	42	52	
07.1_B	woning 7	4,50	55	53	46	56	
07.1_C	woning 7	7,50	57	54	48	58	
07.2_A	woning 7	1,50	51	48	43	52	
07.2_B	woning 7	4,50	55	53	47	56	
07.2_C	woning 7	7,50	57	54	48	58	
07.3_A	woning 7	1,50	47	45	40	49	
07.3_B	woning 7	4,50	49	47	42	51	
07.3_C	woning 7	7,50	51	49	44	53	
08.1_A	woning 8	1,50	51	48	42	51	
08.1_B	woning 8	4,50	54	51	45	55	
08.1_C	woning 8	7,50	55	53	47	56	
08.2_A	woning 8	1,50	48	45	40	49	
08.2_B	woning 8	4,50	50	47	42	51	
08.2_C	woning 8	7,50	52	49	45	54	
09.1_A	Woning 9	1,50	50	47	41	50	
09.1_B	Woning 9	4,50	53	50	44	54	
09.1_C	Woning 9	7,50	55	52	46	55	
09.2_A	Woning 9	1,50	48	45	40	49	
09.2_B	Woning 9	4,50	50	47	42	51	
09.2_C	Woning 9	7,50	52	49	45	54	
10.1_A	Woning 10	1,50	51	48	42	51	
10.1_B	Woning 10	4,50	53	51	44	54	
10.1_C	Woning 10	7,50	55	52	46	56	
10.2_A	Woning 10	1,50	48	45	40	49	
10.2_B	Woning 10	4,50	50	47	42	51	
10.2_C	Woning 10	7,50	52	49	45	54	
11.1_A	Woning 11	1,50	52	49	43	52	
11.1_B	Woning 11	4,50	54	51	45	55	
11.1_C	Woning 11	7,50	55	52	46	56	
11.2_A	Woning 11	1,50	48	45	40	49	
11.2_B	Woning 11	4,50	50	47	42	51	
11.2_C	Woning 11	7,50	52	49	44	53	
12.1_A	Woning 12	1,50	53	50	44	54	
12.1_B	Woning 12	4,50	55	52	46	56	
12.1_C	Woning 12	7,50	56	53	47	57	
12.2_A	Woning 12	1,50	53	50	44	54	
12.2_B	Woning 12	4,50	55	52	46	56	
12.2_C	Woning 12	7,50	56	53	47	57	
12.3_A	Woning 12	1,50	48	45	40	49	
12.3_B	Woning 12	4,50	50	47	42	51	
12.3_C	Woning 12	7,50	52	50	45	54	
13.1_A	Woning 13	1,50	52	49	43	52	
13.1_B	Woning 13	4,50	53	50	44	54	
13.1_C	Woning 13	7,50	54	51	46	55	
13.2_A	Woning 13	1,50	52	49	43	53	
13.2_B	Woning 13	4,50	54	51	45	55	
13.2_C	Woning 13	7,50	55	52	47	56	
13.3_A	Woning 13	1,50	50	47	41	51	
13.3_B	Woning 13	4,50	53	50	44	53	
13.3_C	Woning 13	7,50	54	51	45	55	
14.1_A	Woning 14	1,50	52	49	43	53	
14.1_B	Woning 14	4,50	53	50	44	54	
14.1_C	Woning 14	7,50	54	51	46	55	
14.2_A	Woning 14	1,50	49	46	40	50	
14.2_B	Woning 14	4,50	52	50	43	53	
14.2_C	Woning 14	7,50	53	51	45	54	
15.1_A	Woning 15	1,50	52	49	43	53	
15.1_B	Woning 15	4,50	53	50	44	54	
15.1_C	Woning 15	7,50	54	52	46	55	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: 2026 Voorkeursvariant - nr scherm 3,5m  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
15.2_A	Woning 15	1,50	49	46	40	50
15.2_B	Woning 15	4,50	52	49	43	53
15.2_C	Woning 15	7,50	53	50	44	54
16.1_A	Woning 16	1,50	52	49	43	53
16.1_B	Woning 16	4,50	53	50	44	54
16.1_C	Woning 16	7,50	54	52	46	55
16.2_A	Woning 16	1,50	49	46	40	50
16.2_B	Woning 16	4,50	52	49	43	53
16.2_C	Woning 16	7,50	53	50	44	54
17.1_A	Woning 17	1,50	52	49	43	53
17.1_B	Woning 17	4,50	53	50	45	54
17.1_C	Woning 17	7,50	55	52	46	56
17.2_A	Woning 17	1,50	49	47	41	50
17.2_B	Woning 17	4,50	52	49	43	52
17.2_C	Woning 17	7,50	53	50	44	54
18.1_A	Woning 18	1,50	52	49	43	53
18.1_B	Woning 18	4,50	53	51	45	54
18.1_C	Woning 18	7,50	55	52	47	56
18.2_A	Woning 18	1,50	49	47	40	50
18.2_B	Woning 18	4,50	51	49	43	52
18.2_C	Woning 18	7,50	53	50	44	54
19.1_A	Woning 19	1,50	53	50	44	53
19.1_B	Woning 19	4,50	54	51	45	55
19.1_C	Woning 19	7,50	55	52	47	56
19.2_A	Woning 19	1,50	51	48	42	51
19.2_B	Woning 19	4,50	52	49	43	53
19.2_C	Woning 19	7,50	53	50	45	54
19.3_A	Woning 19	1,50	49	46	40	50
19.3_B	Woning 19	4,50	51	48	42	52
19.3_C	Woning 19	7,50	52	50	44	53
20.1_A	woning 20	1,50	56	53	47	57
20.1_B	woning 20	4,50	57	54	48	58
20.1_C	woning 20	7,50	58	55	49	59
20.2_A	woning 20	1,50	56	53	46	56
20.2_B	woning 20	4,50	57	55	48	58
20.2_C	woning 20	7,50	58	56	49	59
20.3_A	woning 20	1,50	49	46	40	50
20.3_B	woning 20	4,50	51	49	43	52
20.3_C	woning 20	7,50	54	51	45	55
21.1_A	woning 21	1,50	55	53	47	56
21.1_B	woning 21	4,50	57	54	48	58
21.1_C	woning 21	7,50	58	55	49	58
21.2_A	woning 21	1,50	47	44	39	48
21.2_B	woning 21	4,50	49	47	42	51
21.2_C	woning 21	7,50	52	49	44	53
22.1_A	woning 22	1,50	55	52	46	56
22.1_B	woning 22	4,50	56	54	47	57
22.1_C	woning 22	7,50	57	54	48	58
22.2_A	woning 22	1,50	51	49	43	52
22.2_B	woning 22	4,50	53	50	44	54
22.2_C	woning 22	7,50	54	52	46	56
22.3_A	woning 22	1,50	48	45	40	49
22.3_B	woning 22	4,50	50	47	42	51
22.3_C	woning 22	7,50	52	50	44	54
23.1_A	woning 23	1,50	55	52	46	56
23.1_B	woning 23	4,50	56	53	47	57
23.1_C	woning 23	7,50	57	54	48	58
23.2_A	woning 23	1,50	54	51	45	55
23.2_B	woning 23	4,50	55	53	46	56
23.2_C	woning 23	7,50	56	54	47	57
23.3_A	woning 23	1,50	49	46	40	50
23.3_B	woning 23	4,50	51	48	43	52
23.3_C	woning 23	7,50	53	50	45	54
24.1_A	woning 24	1,50	55	52	46	55
24.1_B	woning 24	4,50	56	53	47	57
24.1_C	woning 24	7,50	57	54	48	57
24.2_A	woning 24	1,50	50	47	41	51
24.2_B	woning 24	4,50	51	49	43	53
24.2_C	woning 24	7,50	53	50	45	54
25.1_A	woning 25	1,50	55	52	46	56
25.1_B	woning 25	4,50	56	53	47	57
25.1_C	woning 25	7,50	56	54	47	57
25.2_A	woning 25	1,50	53	51	44	54
25.2_B	woning 25	4,50	54	52	46	55
25.2_C	woning 25	7,50	55	53	47	56
25.3_A	woning 25	1,50	49	46	41	50
25.3_B	woning 25	4,50	51	48	43	52
25.3_C	woning 25	7,50	53	50	45	54

Uw eigen adviseur voor

vergunningen  
milieu-onderzoek  
ruimtelijke ordening  
bouwadvies  
brandveiligheid  
milieuzorg  
duurzaamheid  
beleidsadvies  
opleidingen

**Kantoor Ede**

Klinkenbergerweg 30a  
6711 MK Ede  
0318 614 383

**Kantoor Terneuzen**

Oostelijk Bolwerk 9  
4531 GP Terneuzen  
0115 649 680

[www.SPAAngenieurs.nl](http://www.SPAAngenieurs.nl)  
[info@SPAAngenieurs.nl](mailto:info@SPAAngenieurs.nl)