

Bijlage 2: Gpp-naleving Doetinchem – Gaanderen, Akoestisch onderzoek

GPP NALEVING DOETINCHEM - GAANDEREN

Akoestisch onderzoek

ProRail

18 NOVEMBER 2020



Arcadis Nederland B.V.
Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland

SAMENVATTING

ProRail heeft als beheerder van het hoofdspoorwegennet op grond van artikel 11.20 van de Wet milieubeheer (Wm) de plicht de geluidproductieplafonds (GPP's) na te leven. Hiervoor stelt ProRail op grond van artikel 11.22 van de Wet milieubeheer jaarlijks een verslag op met betrekking tot de naleving van de geluidproductieplafonds in het voorafgaande kalenderjaar. In het Nalevingsverslag van 2016 is een overschrijding geconstateerd tussen Doetinchem - Gaanderen. Op dit traject is in het verleden de snelheid verhoogd. Deze hogere rijsnelheden zijn in 2016 de aanleiding voor de overschrijding.

Om te voldoen aan de Wet milieubeheer wil ProRail een GPP-wijzigingsprocedure doorlopen. Hiertoe dient onderzocht te worden welke doelmatige maatregelen hiervoor aangebracht moeten worden. Het doel van dit akoestisch onderzoek is om deze maatregelen in beeld te brengen en de hoogte van de nieuwe GPP's te bepalen.

De toetsing van de treinprognose inclusief de snelheidsverhoging aan de vigerende geluidproductieplafonds is uitgevoerd met het programma Soundbase. Er is voorgeschreven om een wijziging van het GPP te baseren op een toekomstige situatie, waarvoor ProRail een prognose heeft opgesteld. Uit de toetsing blijkt dat voor 54 referentiepunten het geluidproductieplafond wordt overschreden. De overschrijding bedraagt maximaal 1,0 dB. Ter hoogte van de referentiepunten waar sprake is van een overschrijding van de vigerende geluidproductieplafonds, is gedetailleerd onderzoek op woningniveau uitgevoerd.

Voor 3 woningen is sprake van een overschrijding van de geluidsbelasting die bij de woning optreedt in de situatie volgens vigerend GPP ($L_{den,GPP}$). Van deze woningen zijn clusters gevormd en zijn geluidmaatregelen op doelmatigheid afgewogen. Voor één woning (Dennenweg 45) kan de overschrijding worden opgelost met de toepassing raildempers over 55 meter. Voor de andere twee woningen (Dennenweg 45a en de Asterstraat 5) zijn geluidmaatregelen in de vorm van bron,- of overdrachtsmaatregelen niet doelmatig. Voor deze twee woningen dient in een onderzoek naar de geluidwering van de gevel aangetoond te worden of voldaan kan worden aan de gestelde binnenwaarden vanwege railverkeer. Wanneer sprake is van een overschrijding van het binnenniveau zullen gevelmaatregelen worden onderzocht. Dit onderzoek vindt pas in een later stadium plaats en maakt geen deel uit van dit akoestisch onderzoek.

Omdat er voor delen van het onderzoeksgebied geen doelmatige maatregelen getroffen kunnen worden of geen geluidgevoelige bestemmingen aanwezig zijn, moet er als gevolg van een plafondoverschrijding een plafondwijzigingsprocedure gevolgd worden. Voor in totaal 54 referentiepunten dienen de vigerende geluidproductieplafonds opgehoogd te worden. De plafondverhoging bedraagt tussen de 0,1 en 1,0 dB. Daarnaast wordt voor 18 referentiepunten het GPP verlaagd.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	6
2	WETTELIJK KADER	7
2.1	Referentiepunten en vastgestelde geluidproductieplafonds	7
2.2	Rekenmethodiek	8
2.3	Geluidgevoelige objecten	9
2.4	Dosismaat L_{den}	9
2.5	Grenswaarden	9
2.6	Sanering	10
2.7	Afweging maatregelen (doelmatigheidscriterium)	11
2.8	Procedures en gevelmaatregelen	13
3	UITGANGSPUNTEN	15
3.1	Afbakening akoestische projectgrenzen	15
3.2	Invoergegevens geluidmodel	16
3.3	Sanering	17
4	BEREKENINGSRESULTATEN GPP-TOETS	18
5	ONDERZOEK OP WONINGNIVEAU	19
5.1	Maatregelafweging	19
5.2	Samenvatting doelmatige maatregelen	21
5.3	Toets binnenniveau en cumulatie	21
6	TE WIJZIGEN GPP'S (EINDTOETS)	22
7	CONCLUSIES	23

BIJLAGEN

BIJLAGE A BEGRIPPENLIJST	24
BIJLAGE B INVOERGEGEVENS	26
Gegevens vervoersprognose projectsituatie 2030	27
Gegevens bovenbouw Geluidregister	28
Gegevens bovenbouw projectsituatie	29
Gegevens snelheden Geluidregister	30
Gegevens snelheden projectsituatie	31
Gegevens referentiepunten	32
Gegevens akoestisch rekenmodel (SRM2)	33
BIJLAGE C GPP-TOETS	34
BIJLAGE D RESULTATEN OP WONINGNIVEAU	35
BIJLAGE E DOELMATIGE GELUIDMAATREGELEN	36
BIJLAGE F GPP-EINDTOETS	37
COLOFON	38

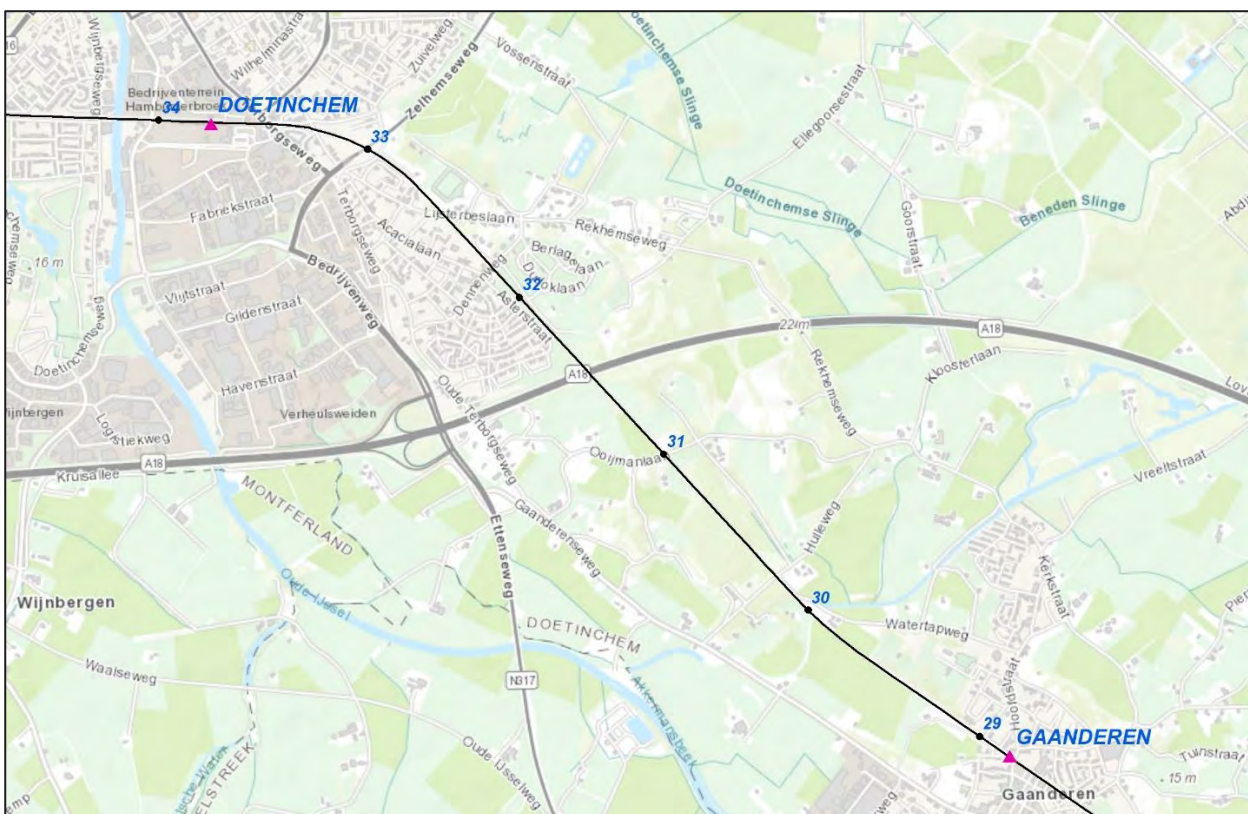
1 INLEIDING

ProRail heeft als beheerder van het hoofdspoorwegennet op grond van artikel 11.20 van de Wet milieubeheer (Wm) de plicht om de geluidproductieplafonds (GPP's) na te leven. Dit betekent dat de beheerder voortdurend moet anticiperen en tijdig maatregelen moet treffen om overschrijdingen van de GPP's te voorkomen. Als verantwoording voor deze zorgplicht stelt ProRail op grond van artikel 11.22 van de Wet milieubeheer jaarlijks een verslag op met betrekking tot de naleving van de geluidproductieplafonds in het voorafgaande kalenderjaar.

In het Nalevingsverslag van 2016 is een overschrijding geconstateerd tussen Doetinchem – Gaanderen. Op dit traject is in het verleden de snelheid verhoogd. Deze hogere rijsnelheden zijn in 2016 de aanleiding voor de overschrijding.

Het spoortracé tussen Doetinchem en Gaanderen bestaat uit enkelspoor. Er is geen bovenleiding aanwezig, het materieel dat er rijdt betreft daarom allemaal dieselmaterieel. Op het tracé rijdt de stoptrein Arnhem – Winterswijk. Goederentreinen zijn hooguit incidenteel aanwezig op het traject.

Om te voldoen aan de Wet milieubeheer wil ProRail een GPP-wijzigingsprocedure doorlopen. Hiertoe dient onderzocht te worden welke doelmatige maatregelen hiervoor aangebracht moeten worden. Het doel van dit akoestisch onderzoek is om deze maatregelen in beeld te brengen en de hoogte van de nieuwe GPP's te bepalen. In Figuur 1 is het betreffende spoortracé weergegeven.



Figuur 1: Spoortracé Doetinchem - Gaanderen

Leeswijzer

In dit rapport wordt in hoofdstuk 2 een samenvatting gegeven van de relevante onderdelen uit de Wet Milieubeheer. In hoofdstuk 3 zijn de gehanteerde uitgangspunten voor dit onderzoek opgenomen. De resultaten van de geluidberekeningen (SoundBase) staat in hoofdstuk 4. Het onderzoek op woningniveau en de afweging van de doelmatigheid van geluidmaatregelen per cluster is beschreven in hoofdstuk 5. Tot slot volgen in hoofdstuk 6 de conclusies.

2 WETTELIJK KADER

De geluidwetgeving vanwege railverkeerslawaai ten gevolge van de hoofdspoorwegen is uitgewerkt in hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer (Wm) en de onderliggende Regeling geluid milieubeheer (Rgm) en het Besluit geluid milieubeheer (Bgm). De “rekenregels” die van toepassing zijn op de modelberekeningen van voorliggend onderzoek zijn opgenomen in het Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012 (Rmg 2012). De regels en normen die in deze wet- en regelgeving zijn opgenomen, vormen het wettelijk kader voor het voorliggende onderzoek. Het doel van deze wetgeving is het beschermen van de mens tegen geluidhinder.

Op de ‘geluidplafondkaart’ is aangegeven voor welke hoofdspoorwegen een geluidproductieplafond geldt en waarop hoofdstuk 11 de Wet milieubeheer van toepassing is. De geluidplafondkaart is opgenomen in de Regeling geluidplafondkaart milieubeheer. De spoorwegen die niet zijn opgenomen op de ‘geluidplafondkaart’ vallen onder de Wet geluidhinder.

In de navolgende paragrafen zijn de belangrijkste onderdelen van de van toepassing zijnde wet- en regelgeving weergegeven.

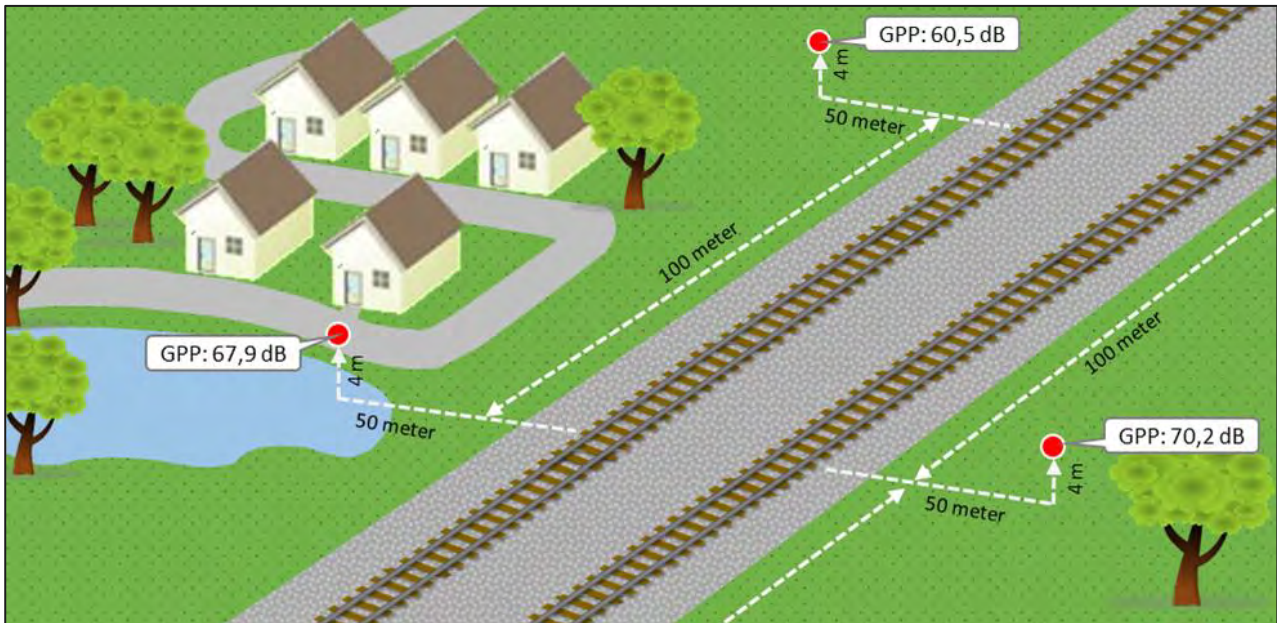
2.1 Referentiepunten en vastgestelde geluidproductieplafonds

De geluidproductieplafonds (GPP's) op referentiepunten langs de hoofdspoorwegen hebben als doel om een einde te maken aan de onbeheerste groei van geluidbelastingen langs het spoor en om een eenduidige scheiding te maken tussen de rechten van het spoor en de rechten van de omgeving, waardoor omgeving en spoor beide weten waar aan voldaan moet worden. ProRail dient als uitvoerende instantie van het Ministerie van I&W de vastgestelde GPP's na te leven en ook jaarlijks te monitoren, zodat een onbeheerste groei van de geluidbelastingen niet meer mogelijk is.

Om de vastgestelde GPP's te kunnen naleven wordt een systematiek gehanteerd, waarbij langs de sporen zogenaamde referentiepunten aanwezig zijn. De geluidproductie van een spoorlijn wordt getoetst op de referentiepunten. Referentiepunten zijn denkbeeldige punten op circa 100 meter afstand van elkaar, en op circa 50 meter afstand van het spoor. Aan beide zijden van het spoor liggen referentiepunten (zie Figuur 2). De hoogte bedraagt 4 meter boven lokaal maaiveld. Hun posities liggen vast in het zogeheten geluidregister, net als de waarde van het geluidproductieplafond in elk referentiepunt. Vastgestelde GPP's kunnen elke waarde hebben met als minimumwaarde 52 dB L_{den} (artikel 11.45 lid 3). De eerste vaststelling van de GPP's voor spoorwegen heeft plaatsgevonden door de heersende waarde (gemiddelde van 2006, 2007 en 2008) op te hogen met 1,5 dB. Indien er voor een spoortraject een Tracébesluit door de Minister van I&W is vastgesteld ten tijde van de invoering van de GPP's, dan zijn de GPP's vastgesteld op basis van de geluidproductie conform de uitgangspunten van dat Tracébesluit. Daarnaast zijn er ook nog referentiepunten die zijn vastgesteld op basis van een dunnelijn-correctie.

Dunnelijn-correctie:

Spoorlijn met lage intensiteiten, waar bij invoering van de gpp-systematiek een afwijkende methode is gebruikt voor het vaststellen van het gpp. Voor spoorlijnen waar de heersende geluidproductie op dat moment minder was dan 50,5 dB en waar geen geluidbeperkende maatregelen waren getroffen, zijn de geluidproductieplafonds vastgesteld op 52,0 dB om te voorkomen dat er door het laten rijden van een paar extra treinen direct een overschrijding van het gpp op zou treden.



Figuur 2: Ligging referentiepunten

Bij alle relevante ontwikkelingen op het hoofdspoorwegennet, zoals wijzigingen aan de infrastructuur of de dienstregeling, beoordeelt ProRail of deze gevolgen hebben voor het naleven van de GPP's.

2.2 Rekenmethodiek

2.2.1 Rekenmethodiek toetsing GPP's

ProRail is als beheerder van het spoor ervoor verantwoordelijk dat het geluid van treinen binnen de normen blijft. ProRail heeft daarom drie instrumenten voor het spoor ontwikkeld: "het Geluidregister", "Soundbase" en "Soundcheck". In het Geluidregister zijn de brongegevens opgenomen waarop de geluidproductieplafonds zijn bepaald. Met de applicatie Soundbase wordt bij de planvorming van een project onderzocht of het project binnen de vastgestelde "geluidproductieplafonds" blijft. Soundcheck wordt toegepast voor het jaarlijkse nalevingsonderzoek.

In voorliggend onderzoek is de plansituatie ingevoerd in Soundbase. Door middel van berekeningen is getoetst of de wijzigingen aan het spoor een plafondoverschrijding tot gevolg hebben of dat voldaan wordt aan de vigerende geluidproductieplafonds.

In Soundbase wordt de overdracht tussen bron (de spoorlijn) en rekenpunt bepaald op basis van Rmg 2012 bijlage V (Standaard Rekenmethode 2). In de berekeningen wordt rekening gehouden met de broneigenschappen (materieelsoort, intensiteit, snelheid, bovenbouw, doorgaand/stoppend, etc.), hoogte van de spoorbaan, aanwezige geluidmaatregelen en hoogteverloop van het maaiveld tussen het spoor en de referentiepunten.

Bij de berekening van de GPP's volgens bijlage V wordt een model gebruikt waarbij de geluidsproductie van het spoor goed bepaald kan worden. De omgeving is in dat model daarom vereenvoudigd. Geluidschermen opgenomen in het Geluidsregister worden wel gemodelleerd, maar er wordt geen rekening gehouden met bebouwing en akoestisch "harde" bodemgebieden en mogelijke reflecties die tussen het spoor en de referentiepunten kunnen optreden. Wel wordt in de berekeningen rekening gehouden met de hoogteligging van het spoor.

De geluidsberekeningen worden getoetst aan de vastgestelde GPP's. De vastgestelde GPP's inclusief de brongegevens kunnen geraadpleegd worden in het Geluidregister spoor¹.

¹ <http://www.geluidregisterspoor.nl>

2.2.2 Rekenmethodiek op woningniveau

Zolang de GPP's worden nageleefd, is er geen noodzaak om de geluidbelasting op geluidgevoelige objecten te onderzoeken. De GPP's zorgen er immers voor dat ook de geluidbelasting op de gevels is begrensd. Op het moment dat er sprake is van een overschrijding van de vastgestelde GPP's, is het wel noodzakelijk om de geluidbelasting op geluidgevoelige objecten te onderzoeken. In dit nadere onderzoek worden de woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen betrokken die:

- ter plaatse van referentiepunten aanwezig zijn waarvoor een GPP-overschrijding is berekend als gevolg van het project (resultaten uit Soundbase) en;
- waarvoor een hogere geluidbelasting wordt berekend dan de streefwaarde.

Voor de berekeningen van de geluidsbelasting op de gevels van woningen is gebruik gemaakt van de module railverkeerslawaai van het computerprogramma Geomilieu, versie 4.50. De berekeningen met dit computerprogramma zijn in overeenstemming met standaardrekenmethode II van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 bijlage IV. In tegenstelling tot bijlage V wordt hierbij wel rekening gehouden met alle omgevingsfactoren die van invloed kunnen zijn op de geluidsbelasting, zoals wegen, water, bebouwing e.d. Ook wordt rekening gehouden met reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping, hoogteligging van het spoortalud, enzovoorts. De brongegevens in dit model worden overgenomen uit Soundbase (intensiteiten van de verschillende treincategorieën, snelheden, al dan niet remmen van voertuigen, bovenbouwtype, geluidschermen)

2.3 Geluidgevoelige objecten

De geluidgevoelige objecten die volgens artikel 11.1 Wet Milieubeheer "bescherming tegen geluid behoeven" en waar rekening mee gehouden dient te worden in akoestische onderzoeken, zijn nader gedefinieerd in artikel 2 van het Besluit geluid milieubeheer. Als geluidgevoelig object (gebouw of terrein) worden aangemerkt:

- een woning;
- een onderwijsgebouw;
- een ziekenhuis, een verpleeghuis, een verzorgingstehuis of een psychiatrische inrichting;
- een kinderdagverblijf;
- een woonwagenstandplaats;
- een ligplaats in het water, bestemd om door een woonschip te worden ingenomen.

Voor de bestemming wordt uitgegaan van het gebruik dat is toegestaan op grond van het bestemmingsplan, een inpassingsplan of een beheersverordening.

2.4 Dosismaat L_{den}

Voor de toetsing aan het GPP en het onderzoek op woningniveau wordt in overeenstemming met artikel 11.1 van de Wet milieubeheer de geluidbelasting van het railverkeer op de woningen/referentiepunten uitgedrukt in de zogeheten dosismaat L_{den} ('den' staat voor 'day, evening, night'). De eenheid voor L_{den} is dB.

De geluidbelasting in L_{den} is de naar tijdsduur gemiddelde waarde van het geluidsniveau in:

- De dagperiode (07:00-19:00);
- De avondperiode (19:00-23:00) na toepassing van een straffactor van 5 dB;
- De nachtperiode (23:00-07:00) na toepassing van een straffactor van 10 dB.

De geluidbelasting in L_{den} wordt berekend als het gemiddelde van een geheel jaar.

2.5 Grenswaarden

In de Wet milieubeheer art. 11.2 zijn twee geluidsnormen opgenomen, de voorkeurswaarde en de maximale waarde, die betrekking hebben op de geluidbelasting vanwege railverkeer op geluidgevoelige objecten. Geluidbelastingen op of onder de voorkeurswaarde worden volgens de wet aanvaardbaar geacht, onderzoek naar geluidreducerende maatregelen is dan ook niet noodzakelijk. De maximale waarde kan gezien worden aan een bovengrens, deze mag enkel in zeer uitzonderlijke situaties overschreden worden (par. 2.8.2).

Het geluidsniveau waaraan wordt getoetst binnen de geluidgevoelige ruimten van een object, wordt aangeduid als de 'binnenwaarde'. Hiervoor worden twee waarden gehanteerd, binnenwaarde A en B. Binnenwaarde A is van toepassing op geluidsgevoelige ruimten van geluidsgevoelige objecten, voor zover deze zijn gelegen langs spoorwegen die in gebruik zijn genomen op of na 1 juli 1987 of geluidsgevoelige objecten langs overige spoorwegen, indien voor de bouw van die objecten een bouwvergunning is afgegeven na 1 januari 1982. Binnenwaarde B is van toepassing op geluidsgevoelige ruimten van andere geluidsgevoelige objecten dan hiervoor is aangegeven.

In Tabel 1 zijn de grenswaarden opgenomen.

Tabel 1: Grenswaarden railverkeer Wet milieubeheer

Voorkeurswaarde	Maximale waarde	Binnenwaarde A	Binnenwaarde B
55 dB	70 dB	36 dB	41 dB

Elk geluidsgevoelig object heeft een "streefwaarde". De streefwaarde is gelijk aan de waarde bij het volledig opgevulde geldende GPP en minimaal 55 dB. Deze waarde wordt aangeduid als het $L_{den,GPP}$. In artikel 11.30 Wm is aangegeven dat de geluidbelasting vanwege de spoorweg in de plansituatie niet hoger mag zijn dan deze streefwaarde. Geluidbelastingen van 55 dB of lager zijn in alle gevallen toegestaan. Indien de streefwaarde van een geluidgevoelig object wordt overschreden dienen geluidmaatregelen onderzocht te worden op doelmatigheid conform het Doelmatigheidscriterium (par. 2.7).

Op grond van de voorgeschiedenis kan sprake zijn van een "saneringssituatie". Voor saneringsobjecten geldt een andere streefwaarde (par. 2.6). Als een wijziging van een GPP optreedt wordt ook de sanering meegenomen. Dit wordt gekoppelde sanering genoemd.

2.6 Sanering

Voor alle spoorwegen waarlangs saneringsobjecten gelegen zijn, moet een saneringsprogramma worden opgesteld. Volgens artikel 11.57 Wm zijn saneringsobjecten, objecten die vallen onder een of meer van de volgende categorieën:

- Woningen en andere geluidsgevoelige objecten langs hoofdspoorwegen, die tijdig zijn gemeld, voor zover deze nog niet zijn gesaneerd, en de geluidbelasting bij volledige benutting van de geluidproductieplafonds hoger is dan 65 dB (artikel 11.57 Wm onderdeel a);
- Woningen en in een bestemmingsplan opgenomen ligplaatsen voor woonschepen en standplaatsen voor woonwagens, waarvan de geluidbelasting vanwege een in artikel 11.56 bedoelde hoofdspoorweg bij volledige benutting van de geluidproductieplafonds hoger is dan 70 dB (artikel 11.57 Wm onderdeel b);
- Woningen en in een bestemmingsplan opgenomen ligplaatsen voor woonschepen en standplaatsen voor woonwagens, waarvan de geluidbelasting vanwege bij algemene maatregel van bestuur (zie bijlage 4 van het Besluit geluid milieubeheer) genoemde delen van spoorwegen bij volledige benutting van de geluidproductieplafonds hoger is dan 60 dB (artikel 11.57 Wm onderdeel c).

De streefwaarde voor saneringsobjecten is 65 dB. Geluidreducerende maatregelen dienen dus afgewogen te worden op doelmatigheid totdat de saneringsstreefwaarde van 65 dB is bereikt.

Gekoppelde sanering

Artikel 11.42 van de Wet milieubeheer bevat de verplichting om bij de wijziging van een geluidproductieplafond ook de sanering uit te voeren. Dit staat bekend als gekoppelde sanering. Echter is in de wijziging van het Besluit geluid milieubeheer van 28 november 2017 deze koppeling losgelaten. Bij de totstandkoming van hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer was niet voorzien dat er situaties kunnen bestaan waarin gekoppeld saneren geen meerwaarde heeft.

Het nieuwe artikel 36a van het Besluit geluid milieubeheer kent drie voorwaarden waaraan moet worden voldaan om het tweede tot en met het vijfde lid van artikel 11.42 van de Wet milieubeheer (gekoppelde sanering) buiten toepassing te laten bij de wijziging van een geluidproductieplafond. Als aan al deze drie voorwaarden wordt voldaan, heeft het gekoppeld saneren geen toegevoegde waarde en dient de Minister bij

de wijziging van het geluidproductieplafond de genoemde artikelliden buiten toepassing te laten. De drie voorwaarden zijn:

1. als gevolg van de wijziging van het geluidproductieplafond geen saneringsobjecten ontstaan;
2. als gevolg van de wijziging van het geluidproductieplafond de geluidsbelasting op de saneringsobjecten bij volledige benutting van het geluidproductieplafond niet toeneemt, en
3. een gecombineerde realisatie van in aanmerking komende geluidbeperkende maatregelen, gericht op het voldoen aan de waarde, bedoeld in artikel 11.30, tweede lid, respectievelijk artikel 11.42, tweede lid, van de wet, geen aanmerkelijke voordelen biedt.

2.7 Afweging maatregelen (doelmatigheidscriterium)

In de Wet milieubeheer wordt onderscheid gemaakt tussen geluidbeperkende maatregelen en andere maatregelen. De geluidbeperkende maatregelen zijn bronmaatregelen en overdrachtsmaatregelen, die zijn vastgelegd in bijlage 3 van de 'Regeling geluid milieubeheer'. Een voorbeeld van een andere maatregelen zijn: maatregelen aan stalen bruggen. In de volgende tabel zijn de geluidbeperkende maatregelen aangegeven en de randvoorwaarden om een maatregel te mogen toepassen in het kader het doelmatigheidscriterium.

Tabel 2: Geluidbeperkende maatregelen en de randvoorwaarde voor het toepassen in het doelmatigheidscriterium

Maatregel	Randvoorwaarde
Bronmaatregel:	
Raildemper	<ul style="list-style-type: none"> • Niet tegen wissels of voegen. • Bij houten dwarsliggers indien instemming is verkregen van de beheerder. • De afstand waarover raildempers worden aangelegd is ten minste 50 m.
Overdrachtsmaatregel:	
Geluidscherm	<ul style="list-style-type: none"> • Minimale geluidreductie 5 dB op ten minste één geluidsgevoelig object (evt. in combinatie met een bronmaatregel)
Geluidwal	<ul style="list-style-type: none"> • Voldoende ruimte in het dwarsprofiel (ruimtebeslag) • Geschikte grondgesteldheid
Scherm tussen sporen	<ul style="list-style-type: none"> • Niet bij wissels
Andere maatregelen:	
	<ul style="list-style-type: none"> • Aanpassen of vervangen van een stalen spoorbrug

2.7.1 Doelmatigheidscriterium

Het doelmatigheidscriterium (verder: DMC) conform het Besluit geluid milieubeheer en de Regeling geluid milieubeheer geeft invulling aan de wijze van de 'overwegende bezwaren van financiële aard' voor het toepassen van geluidreducerende maatregelen. Het DMC moet toegepast worden in geval van aanleg van een nieuwe spoorweg, aanpassing van een spoorweg, aanpassing van het gebruik of bij het opstellen van een saneringsprogramma.

Conform het DMC worden reductiepunten toegekend aan geluidgevoelige objecten waar een afweging van geluidreducerende maatregelen uitgevoerd moet worden. De reductiepunten worden bepaald aan de hand van de hoogte van de toekomstige geluidbelasting in de situatie zonder bestaande en/of nieuwe maatregelen ($L_{den,SAK}$) (SAK = Standaard Akoestische Kwaliteit, bestaande uit een bovenbouwconstructie van voegloos spoor met betonnen dwarsliggers in ballastbed). Vervolgens worden voor de geluidreducerende maatregelen een vastgesteld aantal maatregelpunten bepaald. Het aantal maatregelpunten mag niet meer zijn dan het beschikbare aantal reductiepunten.

Indien al bestaande maatregelen aanwezig zijn, wordt eerst het beschikbare aantal reductiepunten verminderd met het aantal maatregelpunten voor de bestaande maatregelen. Op basis van het resterend aantal reductiepunten kunnen aanvullende maatregelen afgewogen worden.

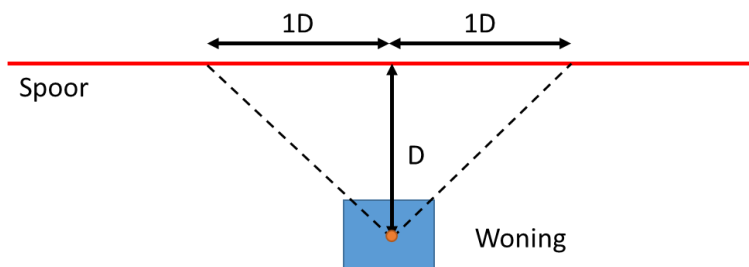
Wanneer de streefwaarde kan worden gehaald met een maatregel(combinatie) waarvan het aantal maatregelpunten niet hoger is dan het beschikbare aantal reductiepunten behoeven geen verdere maatregelen meer getroffen te worden om nog lagere geluidniveaus te realiseren (regel 1).

Wanneer alle reductiepunten voor een cluster zijn ingezet, maar met de bijbehorende maatregel(en) nog niet alle streefwaarden zijn gehaald, hoeven geen verder gaande maatregelen te worden overwogen (regel 2).

Clustering

Om de doelmatigheid van geluidreducerende maatregelen te bepalen worden geluidgevoelige objecten geclusterd. Clusters worden gevormd op basis van alle geluidgevoelige objecten die een relevante verlaging van de geluidbelasting ondervinden door een aaneengesloten geluidreducerende maatregel. Clusters worden gevormd op basis van de 1D-zichthoek. Deze benadering houdt in dat vanuit elke knelpuntwoning een zichthoek op de spoorweg wordt geprojecteerd over een spoorlengte van eenmaal de loodrecht afstand D van de spoorweg tot de woning (zie Figuur 3). Voor de knelpunten waarvan deze zogenaamde 1D-zichthoeken elkaar overlappen is vervolgens één cluster samengesteld voor het afwegen van de maatregelen voor dat cluster.

Reductiepunten worden toegekend aan alle geluidgevoelige objecten binnen een cluster waar de toekomstige geluidbelasting hoger is dan 55 dB. Om het aantal reductiepunten per geluidgevoelig object vast te stellen dient een berekening gemaakt te worden van de geluidbelasting in de plansituatie zonder geluidreducerende maatregelen. Dit betekent dus dat zonder de al toegepaste geluidreducerende maatregelen gerekend wordt. Dit wordt de 'Standaard Akoestische Kwaliteit' ($L_{den,SAK}$) genoemd.



Figuur 3: Bepaling 1D-zichthoek

Minimale te bereiken akoestische reductie

Overdrachtsmaatregelen (geluidschermen), al dan niet in combinatie met bronmaatregelen, worden bij de toepassing van deze regeling uitsluitend in overweging genomen voor zover deze maatregelen leiden tot een afname van de geluidbelasting van minimaal 5 dB op ten minste één geluidgevoelig object in een cluster.

Beperking van het maatregelpakket

Er kunnen situaties zijn waarin een cluster een zodanige omvang heeft, dat met het aantal beschikbare reductiepunten bijna iedere denkbare maatregel (volgens Tabel 2) gerealiseerd kan worden. Voor zo'n situatie zijn dan uitzonderlijk omvangrijke maatregelen (zeer hoge geluidschermen) mogelijk die in de praktijk geen doelmatige besteding van financiële middelen zal zijn. Om dit aspect te kunnen afwegen is een extra regel opgenomen (regel 3): indien met een alternatieve maatregel, die aanmerkelijk minder omvangrijk is (minder maatregelpunten), een geluidreductie behaald wordt van ten minste 95% van de geluidreductie van de maximale maatregel, mag deze alternatieve maatregel beschouwd worden als de maximale financieel doelmatige maatregel.

Situatie met bestaande overdrachtsmaatregelen

Daarnaast is er een aanvullende regel (regel 4) voor de situatie waarin een nieuwe overdrachtsmaatregel leidt tot het slopen van een bestaande overdrachtsmaatregel. De nieuwe overdrachtsmaatregel is niet financieel doelmatig indien de bestaande overdrachtsmaatregel niet ouder is dan 10 jaar en deze een bijna gelijke geluidreductie als de nieuwe maatregel realiseert.

2.8 Procedures en gevelmaatregelen

2.8.1 Plafondwijzigingsprocedure

Indien na uitvoeren van een akoestisch onderzoek blijkt dat vanwege het project, na afweging van doelmatige maatregelen, er vigerende geluidproductieplafonds worden overschreden, dan is het noodzakelijk om een GPP-wijzigingsprocedure te doorlopen ten behoeve van het vaststellen van hogere geluidproductieplafonds. De minister van I&W is bevoegd om een geluidproductieplafond te wijzigen. De procedure is beschreven in paragraaf 11.3.3.2. Wm "Procedures voor vaststelling of wijziging van geluidproductieplafonds" (artikelen 11.31 t/m 11.37).

Ook als blijkt dat voor de realisatie van het project één of meerdere geluidschermen doelmatig zijn om het geldende geluidproductieplafond na te kunnen leven, dan zal altijd een plafondwijzigingsprocedure gevolgd moeten worden (artikel 11.21 Wm). Daarin is bepaald dat een geluidbeperkende overdrachtsmaatregel, zoals een geluidscherm, alleen voor de naleving 'meetelt' wanneer deze in het geluidregister is opgenomen. De maatregel komt alleen in het register door een plafondwijzigingsprocedure te volgen, al dan niet op verzoek van de beheerder.

Op de voorbereiding van een besluit tot vaststelling of wijziging van een geluidproductieplafond dat wordt genomen op een verzoek van Beheerder of op verzoek van een gemeente (als bedoeld in artikel 11.31, Wm tweede of derde lid) is de afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht is van toepassing. Zienswijzen kunnen bij een dergelijke procedure naar voren worden gebracht door eenieder.

Een afschrift van het besluit tot vaststelling of wijziging van een geluidproductieplafond wordt gezonden aan burgemeester en wethouders van de gemeente waarin het desbetreffende referentiepunt is gelegen en/of waartoe de gronden behoren die zijn gelegen langs de desbetreffende weg of spoorweg binnen de zone, bedoeld in hoofdstuk VI van de Wet geluidhinder.

Uit artikel 11.33 Wm blijkt dat een besluit tot vaststelling of wijziging van een geluidproductieplafond altijd vergezeld moet gaan met een akoestisch onderzoek. Een dergelijk onderzoek geeft inzicht in de geluidsbelasting die geluidsgevoelige objecten, andere objecten en gebieden ondervinden van de spoorweg. Een dergelijk onderzoek kan niet worden uitgevoerd met Soundcheck, maar wel met een gedetailleerd akoestisch onderzoek op woningniveau, op basis van Standaardrekenmethode 2.

Bij de vaststelling of wijziging van GPP's mogen de streefwaarden die gelden voor een of meer geluidsgevoelige objecten slechts worden overschreden indien geluidbeperkende maatregelen om die overschrijding te voorkomen:

- Financieel niet doelmatig zijn en/of
- Overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard.

2.8.2 Overschrijdingsbesluit

Indien de berekende geluidbelasting op de woningen (na afweging van financieel doelmatige maatregelen) hoger is dan de maximale waarde zoals aangegeven in Tabel 1, zullen aanvullende maatregelen moeten worden overwogen. Als deze maatregelen niet mogelijk zijn zal een apart besluit (overschrijdingsbesluit) moeten worden genomen waarin voor specifieke geluidsgevoelige objecten een overschrijding van de maximale waarde van de geluidsbelasting wordt toegestaan. Een dergelijk besluit kan alleen worden genomen na een extra zware afweging van alle belangen.

2.8.3 Gevelonderzoek

Indien woningen overblijven waarvoor bij een GPP-overschrijding, na afweging van maatregelen, een toename van de geluidbelasting ten opzichte van de streefwaarde overblijft, dient een gevelmaatregelenonderzoek aan te tonen of voldaan kan worden aan de gestelde binnenwaarden vanwege railverkeer, zoals aangegeven in Tabel 1 (binnenwaarde A of B).

Dit onderzoek kan aansluitend na dit onderzoek plaatsvinden. Het onderzoek naar eventuele gevelmaatregelen maakt geen deel uit van dit onderzoek.

3 UITGANGSPUNTEN

In onderstaande paragrafen zijn de uitgangspunten nader toegelicht die ten aanzien van de brongegevens (de treinintensiteiten, inzet materieel, rij snelheden, bovenbouw en spoorgebruik) voor het geluidonderzoek zijn gehanteerd.

3.1 Afbakening akoestische projectgrenzen

Het akoestisch projectgebied is het deel van het rekenmodel waarbinnen de gegevens van de prognose worden ingevoerd. Op de aansluitende tracés wordt gerekend met de gegevens uit het geluidregister.

Het projectgebied wordt in eerste instantie bepaald door de geluidsproductie veroorzaakt tijdens het rijden van de snelheden en intensiteiten uit de prognose. Om deze geluidsproductie te berekenen is een rekenmodel in Soundcheck opgesteld waarin de landelijke prognose is ingevoerd. Hiermee is de geluidsproductie berekend op alle referentiepunten in Nederland, dus ook langs deze spoorlijn. Het gebied waarbinnen dan GPP's worden overschreden, bepaald in eerste instantie het projectgebied.

Het is van belang om het projectgebied niet te klein te kiezen om te voorkomen dat in de toekomst aan de randen weer nieuwe GPP-overschrijdingen zullen optreden. De grens van het projectgebied wordt in eerste instantie bepaald door een lijn loodrecht op de as van de spoorbaan en midden tussen twee referentiepunten te trekken. De keuze tussen welke referentiepunten de grens wordt getrokken is belangrijk voor het oplossen van een knelpunt. De aanwezigheid van een Correctie dunnelijn is hiervoor van belang:

- Wanneer aan de randen van het projectgebied op het eerstvolgende referentiepunt geen sprake is van een Correctie dunnelijn wordt de grens tussen deze twee referentiepunten gekozen.
- Indien het projectgebied grenst aan een referentiepunt waarop een correctie dunne-lijn van toepassing is, wordt het projectgebied 100 m ruimer genomen. Dit omdat de geluidsbelasting veroorzaakt door de registerdata op een dunne lijn lager is dan het GPP en daardoor aan de randen de geluidsbelasting verlaagt, waardoor daar een nieuw knelpunt ontstaat. Dit is te voorkomen door de grens van het projectgebied 100 m verder te kiezen.

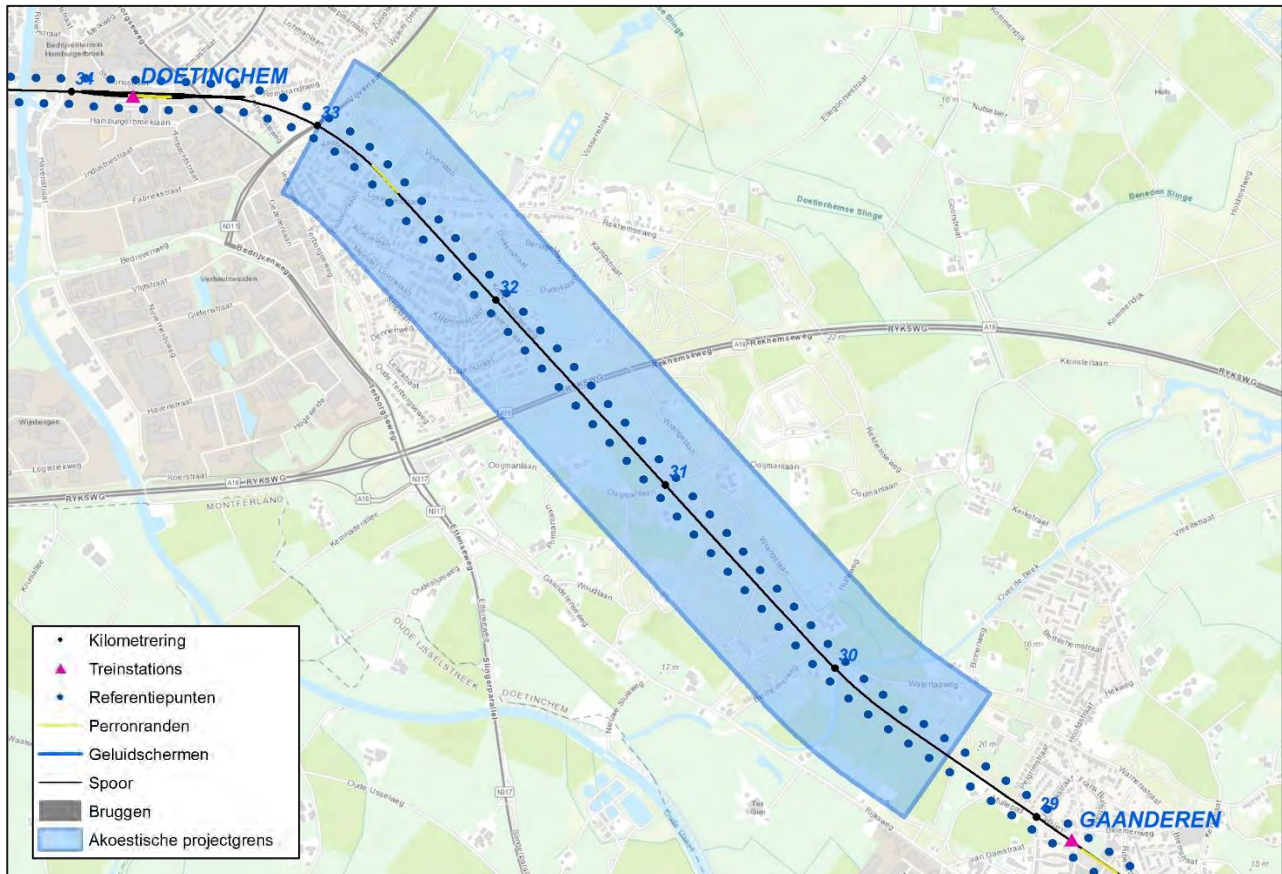
In Tabel 3 is de exacte afbakening van het projectgebied gepresenteerd. Uitleg over de gekozen afbakening is onder de tabel opgenomen.

Tabel 3: Akoestische projectgrenzen

Sporen	Projectgrenzen [km]
Richting Winterswijk	29,43
Richting Arnhem	32,98

Zowel aan de noord- als aan de zuidzijde is sprake van een correctie dunne-lijn. Dit betekent dat het projectgebied 100 meter ruimer is gekozen. Aan de noordzijde ligt de grens ter hoogte van de overweg Oostelijke Randweg. Aan de zuidzijde ligt de grens ter hoogte van de voetbalvelden van sportpark "De Pol". De totale lengte van het projectgebied bedraagt 3,55 km.

De akoestische projectgrenzen zijn grafisch weergegeven in de onderstaande figuur.



Figuur 4: Akoestische projectgrenzen

3.2 Invoergegevens geluidmodel

Voor het project zijn de spoorgegevens van de trajectdelen gehanteerd zoals deze aanwezig zijn in het Geluidregister spoor (datum: 18-11-2020). Deze gegevens zijn vervolgens aangepast als gevolg van voorliggend project. De doorgevoerde wijzigingen hebben betrekking op:

- Wijziging treinintensiteit;
- Wijziging materieelinzet;
- Wijziging rijsnelheid;
- Wijziging bovenbouwconstructie.

In de navolgende paragrafen is een korte toelichting op de wijzigingen weergegeven.

3.2.1 Vervoersprognose (materieelinzet en intensiteiten)

Door ProRail is een prognose gemaakt van het aantal te verwachten treinenritten in de toekomst (peiljaar 2030) voor het spoortraject Doetinchem – Gaanderen. In Tabel 4 is de vervoersprognose opgenomen met een verdeling van de treinintensiteiten per dag-, avond- en nachtperiode en per treintype. Er zijn geen goederentreinen aanwezig op het spoortraject.

Tabel 4: Vervoersprognose 2030

Baanvak: Doetinchem - Gaanderen		Rekeneenheden/uur gemiddeld over een etmaal in beide richting samen			
Materieeltype	Categorie	Dag (7.00-19.00)	Avond (19.00-23.00)	Nacht (23.00-7.00)	Stopstations
DMU GTW	8	14,6	11,2	3,4	Doetinchem, Gaanderen

3.2.2 Snelheden

In het verleden is de snelheid op het baanvak Doetinchem – Gaanderen verhoogd van 100 km/h naar 120 km/h. In het geluidregister is nog een lagere snelheid aanwezig van maximaal 100 km/h. Voor de toetsing van het project wordt daarom de snelheid aangepast en wordt uitgegaan van 120 km/h. De snelheidsprofielen zijn overgenomen uit het geluidmodel voor de naleving 2017. In Bijlage B zijn de snelheidsprofielen opgenomen.

3.2.3 Bovenbouw

Het geheel van de spoorconstructie wordt aangeduid als de bovenbouw van het spoor. De bovenbouw bestaat uit: dikte van het ballastbed, dwarsligger, bevestiging, voegen en railruwheid.

Het overgrote deel van het spoor tussen Doetinchem en Gaanderen bestaat uit betonnen dwarsliggers met doorgelaste rails (standaard akoestische kwaliteit). Het spoor tussen km 32,54 en km 32,97 bestaat nog uit houten dwarsliggers. De houten dwarsliggers worden naar verwachting in 2021 vervangen door betonnen dwarsliggers. Voor de toetsing aan de GPP's is uitgegaan dat de houtenbovenbouw is vervangen door betonnen bovenbouw. In Bijlage B is de bovenbouwconstructie opgenomen.

3.2.4 Geluidschermen

Binnen het onderzoeksgebied zijn geen geluidschermen aanwezig.

3.3 Sanering

In het kader van het Meerjarenprogramma Geluidsanering Spoor wordt in opdracht van ProRail onderzoek gedaan om de nog aanwezige saneringsobjecten op te lossen. Onderdeel van dit onderzoek is het opstellen van een zogenaamd leeg saneringsplan. In dit lege saneringsplan zijn alle spoortrajecten opgenomen waar langs geen saneringsobjecten meer aanwezig zijn. Dit onderzoek is gerapporteerd in: "Saneringsplan spoordelen zonder saneringsobjecten en maatregelen, Regio Noord Oost", kenmerk: P1251127, versie: 1.0, datum: 7 januari 2016, status: definitief. Bij het onderzoek hoort het besluit met kenmerk: IENM/BSK-2017/86652 en datum: 13-04-2017. Voor deze trajecten is de sanering afgerond. In Tabel 4 is de kilometrerings van deze afbakening opgenomen.

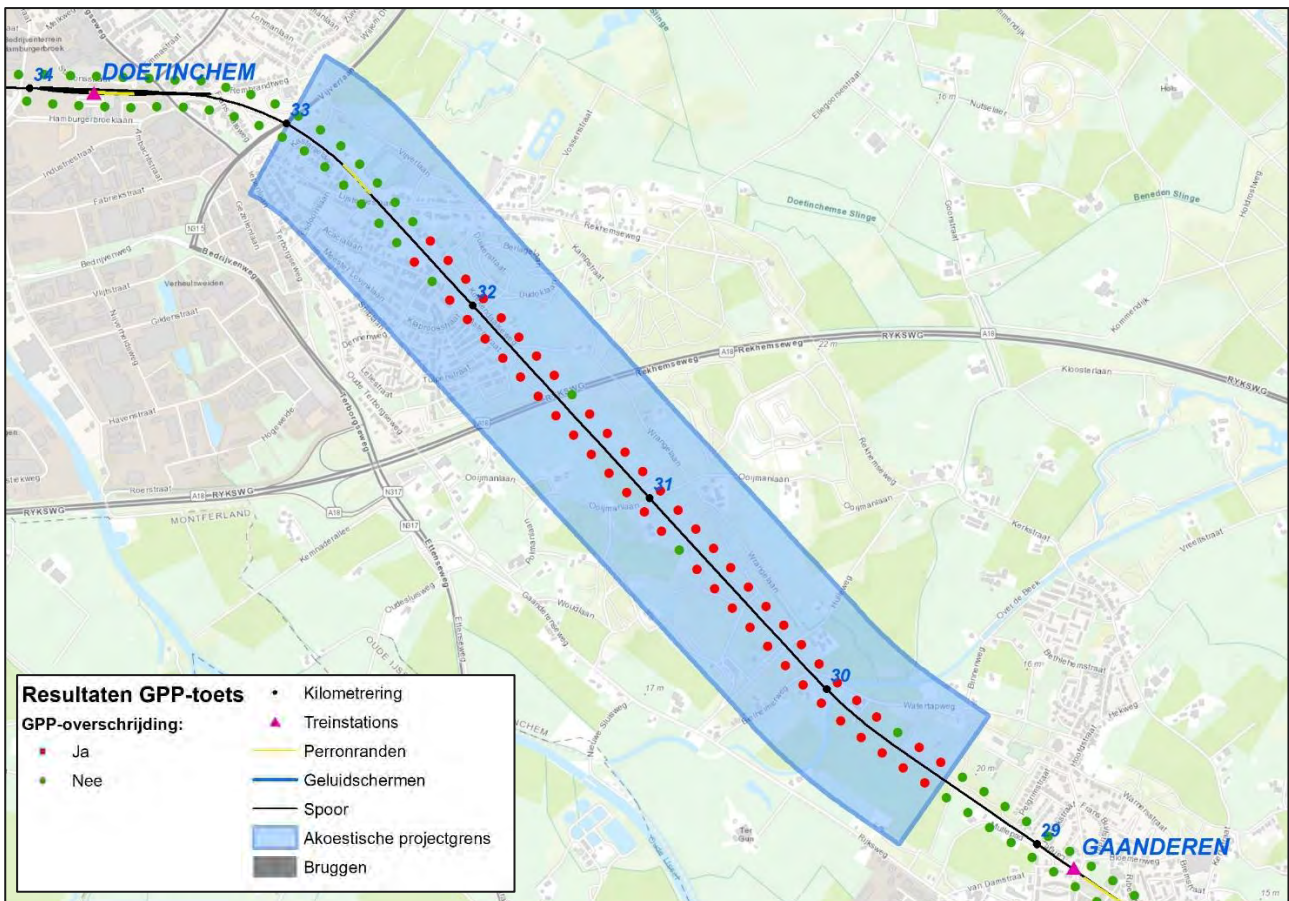
Tabel 5: Sanering afgehandeld op basis van het lege saneringsplan

Traject	Geocode	Km van	Km tot
Doetinchem - Gaanderen	212	29,425	29,635
Doetinchem – Gaanderen	212	29,725	31,450
Doetinchem – Gaanderen	212	31,550	31,830
Doetinchem – Gaanderen	212	31,930	32,340
Doetinchem - Gaanderen	212	32,530	32,840

Voor de overige trajectdelen is sprake van een correctie dunne-lijn. Hier is eveneens geen sprake van sanering. Binnen het gehele onderzoeksgebied zijn dus geen saneringslocatie aanwezig.

4 BEREKENINGSRESULTATEN GPP-TOETS

De toetsing van de treinprognose inclusief de snelheidsverhoging aan de vigerende geluidproductieplafonds is uitgevoerd met het programma Soundbase. Er is voorgeschreven om een wijziging van het GPP te baseren op een toekomstige situatie, waarvoor ProRail een prognose heeft opgesteld. Uit de toetsing blijkt dat voor 54 referentiepunten het geluidproductieplafond wordt overschreden. De overschrijding bedraagt maximaal 1,0 dB. De resultaten zijn weergegeven in Figuur 5. In bijlage C zijn de resultaten van de toets op de referentiepunten voor alle referentiepunten uitgebreid weergegeven, waarbij ook per punt de mate van over- of onderschrijding is aangegeven.



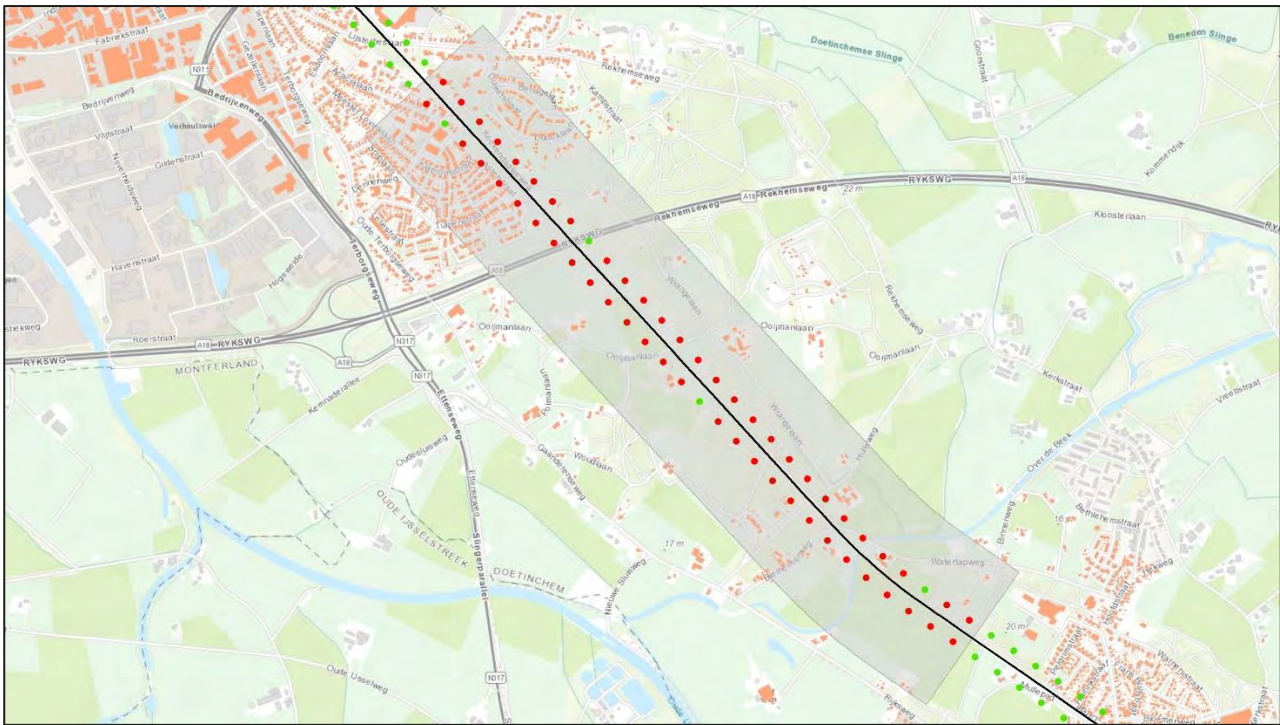
Figuur 5: Resultaten GPP-toets

Voor station Doetinchem en station Gaanderen remmen de treinen af om te stoppen. Hier is geen sprake van een GPP-overschrijding. Op deze trajectdelen heeft de eerder ingevoerde snelheidsverhoging maar beperkt effect. Daarnaast is hier een correctie dunne-lijn van toepassing is. Wanneer de treinen eenmaal op snelheid zijn treden de GPP-overschrijdingen op. Het harder rijden van de treinen veroorzaakt hier een hogere geluidemissie waardoor sprake is van GPP-overschrijdingen.

Ter hoogte van de referentiepunten waar sprake is van een overschrijding van de vigerende geluidproductieplafonds (we noemen dit het studiegebied), is nader gedetailleerd onderzoek op woningniveau (SRM2) uitgevoerd om te bepalen of er doelmatige maatregelen getroffen kunnen worden. De afweging of maatregelen doelmatig getroffen kunnen worden, is vervolgens per cluster onderzocht (zie paragraaf 2.7.1 voor een nadere uitleg over clustering). De resultaten van dit onderzoek zijn weergegeven in hoofdstuk 5 "Onderzoek op woningniveau".

5 ONDERZOEK OP WONINGNIVEAU

Uit het vorige hoofdstuk blijkt dat de geluidproductieplafonds op 54 referentiepunten worden overschreden. In dit hoofdstuk is op basis van een akoestisch onderzoek op woningniveau (SRM2) getoetst of geluidgevoelige bestemmingen aanwezig zijn ter hoogte van deze referentiepunten (studiegebied) en is berekend of sprake is van een overschrijding van de toetswaarde. Tevens heeft onderzoek plaatsgevonden naar de doelmatigheid van maatregelen om de geluidbelasting terug te brengen tot aan de toetswaarde. De afbakening van het studiegebied is weergegeven in Figuur 6.



Figuur 6: Studiegebied

Voor geluidgevoelige bestemmingen die gelegen zijn binnen het studiegebied is bepaald of sprake is van een toename ten opzichte van de toetswaarde. In Bijlage D zijn de berekende geluidbelastingen per rekenpunten per situatie ($L_{den,Project}$, $L_{den,SAK}$ en $L_{den,GPP}$) weergegeven. Voor delen van het studiegebied geldt dat er geen geluidgevoelige objecten aanwezig zijn.

De bepaling van de geluidbelasting en maatregelen wordt gedaan op basis van het maatgevende toetspunt per adres. Het maatgevende toetspunt is het toetspunt (bouwlaag/gevel) met de hoogst berekende geluidbelasting op basis van $L_{den,Project}$. De afweging van maatregelen vindt plaats op basis van dit maatgevende punt. Als de streefwaarde op het maatgevende toetspunt is bereikt met de toepassing van maatregelen is het niet meer nodig omvangrijkere maatregelen af te wegen (knelpunt opgelost).

5.1 Maatregelafweging

Voor 3 woningen is een toename ten opzichte van de toetswaarde berekend. Op basis van deze woningen zijn clusters gevormd. In Tabel 6 zijn de clusters opgesomd. In Figuur 7 zijn de overschrijdingen en de ligging van de cluster weergegeven.

Tabel 6: Clusters

Cluster/adres	Aantal bestemmingen	Reductiepunten	Opmerking
Dennenweg 45	1	1.600	-
Dennenweg 49a	1	1.000	Woning ligt nabij een overweg.
Asterstraat 5	1	1.000	-



Figuur 7: Ligging overschrijding en clusters

Voor de gedefinieerde clusters is in de volgende paragrafen de maatregelafweging beschreven.

5.1.1 Dennenweg 45

De geluidbelasting voor de woning aan de Dennenweg 45 bedraagt in de toekomstige situatie 58 dB. De maximaal benodigde geluidreductie om de toetswaarde te bereiken is 0,82 dB.

Met het beschikbare aantal reductiepunten is het mogelijk over 55 meter raildempers toe te passen (cluster is 94 meter lang). Met de toepassing van raildempers wordt de geluidbelasting teruggebracht tot 55 dB. Hiermee wordt de toename weggelaten en wordt tevens de geluidbelasting teruggebracht tot de voorkeurswaarde. Onderzoek naar overdrachtsmaatregelen is niet nodig.

De exacte afmetingen van de maatregel is opgenomen in Tabel 7. De ligging van de maatregel is tevens weergegeven in Bijlage E.

5.1.2 Dennenweg 49a

De geluidbelasting voor de woning aan de Dennenweg 49a bedraagt in de toekomstige situatie 56 dB. De maximaal benodigde geluidreductie om de toetswaarde te bereiken is 0,07 dB. De woning aan de Dennenweg 49a is gelegen ter hoogte van een overweg van de Dennenweg.

Met het beschikbare aantal reductiepunten is het mogelijk over 34 meter raildempers toe te passen. Hiermee kan niet worden voldaan aan de randvoorwaarde dat raildempers over een minimale afstand van 50 meter aangelegd moeten worden. Voor een doelmatig geluidscherm zijn eveneens onvoldoende reductiepunten beschikbaar. Voor dit cluster zijn geen maatregelen doelmatig.

Voor de woning aan de Dennenweg 49a dient middels een gevelmaatregelenonderzoek aangetoond te worden of voldaan kan worden aan de gestelde grenswaarden voor het binnenniveau vanwege railverkeer.

5.1.3 Asterstraat 5

De geluidbelasting voor de woning aan de Asterstraat 5 bedraagt in de toekomstige situatie 56 dB. De maximaal benodigde geluidreductie om de toetswaarde te bereiken is 0,06 dB.

Met het beschikbare aantal reductiepunten is het mogelijk over 34 meter raildempers toe te passen. Hiermee kan niet worden voldaan aan de randvoorwaarde dat raildempers over een minimale afstand van 50 meter aangelegd moeten worden. Voor een doelmatig geluidscherm zijn eveneens onvoldoende reductiepunten beschikbaar. Voor dit cluster zijn geen maatregelen doelmatig.

Voor de woning aan de Asterstraat 5 dient middels een gevelmaatregelenonderzoek aangetoond te worden of voldaan kan worden aan de gestelde grenswaarden voor het binnenniveau vanwege railverkeer.

5.2 Samenvatting doelmatige maatregelen

In Tabel 7 zijn de exacte afmetingen van de doelmatige maatregelen opgenomen. In totaal is er 55 m raildemper doelmatig. In Bijlage E zijn gedetailleerde figuren opgenomen van de doelmatige geluidmaatregelen.

Tabel 7: Raildempers

Cluster	Aantal sporen	Lengte [m]	Km van	Km tot
Dennenweg 45	1	55	32,325	32,380

5.3 Toets binnenniveau en cumulatie

Indien woningen overblijven waarvoor, na afweging van maatregelen, een toename van de geluidbelasting overblijft, dient in een onderzoek naar de geluidwering van de gevel aangetoond te worden of voldaan kan worden aan de gestelde binnenwaarden vanwege railverkeer. De grenswaarden voor het binnenniveau zijn aangegeven in Tabel 1. Wanneer sprake is van een overschrijding van het binnenniveau zullen gevelmaatregelen worden onderzocht. Dit zijn maatregelen zoals geluidwerend glas, kierdichting en suskasten (ventilatioeroosters met absorptie). Na het onherroepelijk worden van dit besluit wordt onderzoek gedaan naar de gevelisolatie. Dit gevelonderzoek vindt dus pas in een later stadium plaats en maakt geen deel uit van dit akoestisch onderzoek.

In Tabel 8 is een lijst met deze woningen opgenomen, het betreft in totaal 2 woningen.

Tabel 8: Woningen met een overschrijding na doelmatige maatregelen

Woonplaats	Adres	Geluidbelasting [dB]
Doetinchem	Dennenweg 49a	56
Doetinchem	Asterstraat 5	56

Voor de woningen waarvoor nog sprake is van een overschrijding van de toetswaarde na afweging van maatregelen, moet de eventuele cumulatie met andere geluidbronnen worden beschouwd. De cumulatie wordt alleen beschouwd voor bronnen waarvoor de voorkeurswaarde op het geluidgevoelige object wordt overschreden.

De enige andere geluidbron in de omgeving van de woningen is het wegverkeer. Echter betreffen het allemaal wegen met een 30 km/h regime. Hier rijdt voornamelijk bestemmingsverkeer richting de woningen. Deze wegen veroorzaken geen geluidbelasting boven de voorkeurswaarde waardoor de cumulatie hiervan met het spoorweglawaai buiten beschouwing is gelaten.

6 TE WIJZIGEN GPP'S (EINDTOETS)

De doelmatige maatregel is samen met de brongegevens van de projectsituatie in het programma Soundbase opgenomen. Hiermee zijn door ProRail de nieuwe geluidwaarden berekend op de referentiepunten (datum: 6-04-2020). De projectgegevens worden in ieder geval in het register overgenomen in gebieden waar GPP's hoger worden of waar overdrachtsmaatregelen vereist zijn. Voor het overgrote deel van het projectgebied is sprake van een hogere GPP. Aan de noordzijde van het studiegebied is over een geringe lengte sprake van overschrijdingen. Om merkwaardige verspringingen in de brondata van het geluidregister te voorkomen is ervoor gekozen het gehele studiegebied over te nemen in het geluidregister. Aan de noordzijde wordt daarmee geluidruimte enigszins verkleind. Echter is de verwachting dat er voldoende geluidruimte beschikbaar blijft om mogelijke knelpunten in de toekomst te voorkomen. De brondata buiten het projectgebied zijn gebaseerd op het vigerende geluidregister (datum: 18-11-2020).

Voor in totaal 54 referentiepunten dienen de vigerende geluidproductieplafonds opgehoogd te worden. De plafondverhoging bedraagt tussen de 0,1 en 1,0 dB. Daarnaast wordt voor 18 referentiepunten het GPP verlaagd.

In Bijlage F zijn de resultaten van de toets op de referentiepunten na maatregelen voor alle referentiepunten uitgebreid weergegeven, waarbij ook per punt de mate van over- of overschrijding is aangegeven. De minister van I&W stelt uiteindelijk de nieuwe GPP's vast.

7 CONCLUSIES

Uit voorliggend akoestisch onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

Gpp-toets plansituatie

- Uit de geluidberekeningen blijkt dat er voor 54 referentiepunten het vastgestelde geluidproductieplafond (GPP) wordt overschreden. De overschrijding bedraagt maximaal 1,0 dB. De belangrijkste redenen hiervoor is de snelheidsverhoging van maximaal 100 km/h naar 120 km/h.

Onderzoek op woningniveau (maatregelafweging)

- Onderzoek op woningniveau toont aan dat er voor 3 woningen sprake is van een overschrijding van de geluidsbelasting die bij de woning optreedt in de situatie volgens vigerend GPP ($L_{den,GPP}$).
- Van de drie woningen zijn drie afzonderlijke clusters gevormd en zijn geluidmaatregelen op doelmatigheid afgewogen. Voor één cluster (Dennenweg 45) kan de overschrijding worden opgelost met de toepassing raildempers over 55 meter. Voor de andere twee woningen (Dennenweg 45a en de Asterstraat 5) zijn geluidmaatregelen niet doelmatig.
- Voor de twee woningen waarvoor, na afweging van maatregelen, een toename van de geluidbelasting overblijft, dient in een onderzoek naar de geluidwering van de gevel aangetoond te worden of voldaan kan worden aan de gestelde binnenwaarden vanwege railverkeer. Wanneer sprake is van een overschrijding van het binnenniveau dienen gevelmaatregelen onderzocht te worden.

Te wijzigen gpp's

- Omdat er voor delen geen doelmatige maatregelen getroffen kunnen worden of geen geluidgevoelige bestemmingen aanwezig zijn in het studiegebied moet er als gevolg van een plafondoverschrijding een plafondwijzigingsprocedure gevolgd worden. Voor in totaal 54 referentiepunten dienen de vigerende geluidproductieplafonds opgehoogd te worden. De plafondverhoging bedraagt tussen de 0,1 en 1,0 dB. Daarnaast wordt voor 18 referentiepunten het GPP verlaagd.

BIJLAGE A BEGRIPPENLIJST

Baanvak	Gedeelte spoor tussen twee (grotere) stations wat kan bestaan uit een of meerdere sporen (spoorwegen).
Baanvak ­ snelheid	Maximale snelheid die is toegestaan op een baanvak.
Bgm	Besluit geluid milieubeheer, regels inzake GPP's voor wegen en Spoorwegen.
Bovenbouw	Spoorconstructie van ballastbed, dwarsligger en spoorstaven.
BS	Bovenkant Spoor.
Dunnelij ­ n-correctie	Spoorlijn met lage intensiteiten, waar bij invoering van de gpp-systematiek een afwijkende methode is gebruikt voor het vaststellen van het gpp. Voor spoorlijnen waar de heersende geluidproductie op dat moment minder was dan 50,5 dB en waar geen geluidbeperkende maatregelen waren getroffen, zijn de geluidproductieplafonds vastgesteld op 52,0 dB om te voorkomen dat er door het laten rijden van een paar extra treinen direct een overschrijding van het gpp op zou treden.
Geluidbeperkende maatregel	Maatregelen zoals opgenomen in die de geluidproductie vanwege een weg of spoorweg beperkt, met uitzondering van een maatregel inzake het gebruik van de weg of spoorweg.
Geluidproductie	Geluidwaarde in dB L_{den} , welke door het spoor wordt veroorzaakt op een referentiepunt.
Geluidregister	De geluidproductieplafonds zijn opgenomen in het geluidregister. Het geluidregister wordt beheerd door de Minister van Infrastructuur en Milieu.
Geluidtoeslag	Optelling van een aantal dB door extra geluid bijdrage van een infraobject, zoals een stalen brug.
Geluidplafondkaart	Kaart met daarop aangegeven de wegen en spoorwegen, alsmede de geprojecteerde spoorwegen, waarop titel 11.3 en de daarop berustende bepalingen van toepassing zijn.
Geocode	Gebiedscode.
GPP (of GPP's)	<u>GeluidProductiePlafond</u> . Het GPP is de berekende waarde in dB op een referentiepunt, inclusief alle correcties.
Geluidwaarde	Geluidwaarde. De berekende waarde in dB op het referentiepunt, zonder toepassing correctie dunne lijn.
Heersende waarde	De geluidproductie zonder dunnelij ­ n-correctie en zonder werkruimte voor de heersende situatie: 2006, 2007 en 2008.
Hoofdspoorwegen	Spoorweg aangewezen als hoofdspoorweg op grond van artikel 2 van de Spoorwegwet.
Intensiteiten	Hoeveelheid treinen (in rekeneenheden/uur).
Plafondcorrectiewaarde	Getalswaarde waarmee de berekende geluidproductie gecorrigeerd wordt om het GPP te vormen.
Referentiepunt	Fictief punt waarop het GPP bepaald wordt. Referentiepunten bevinden zich op 50 m afstand van het buitenste spoor en om de 100 m. De referentiepunten kunnen dus ook midden in een woning gepositioneerd zijn. Dit vormt voor het systeem van GPP's geen probleem.

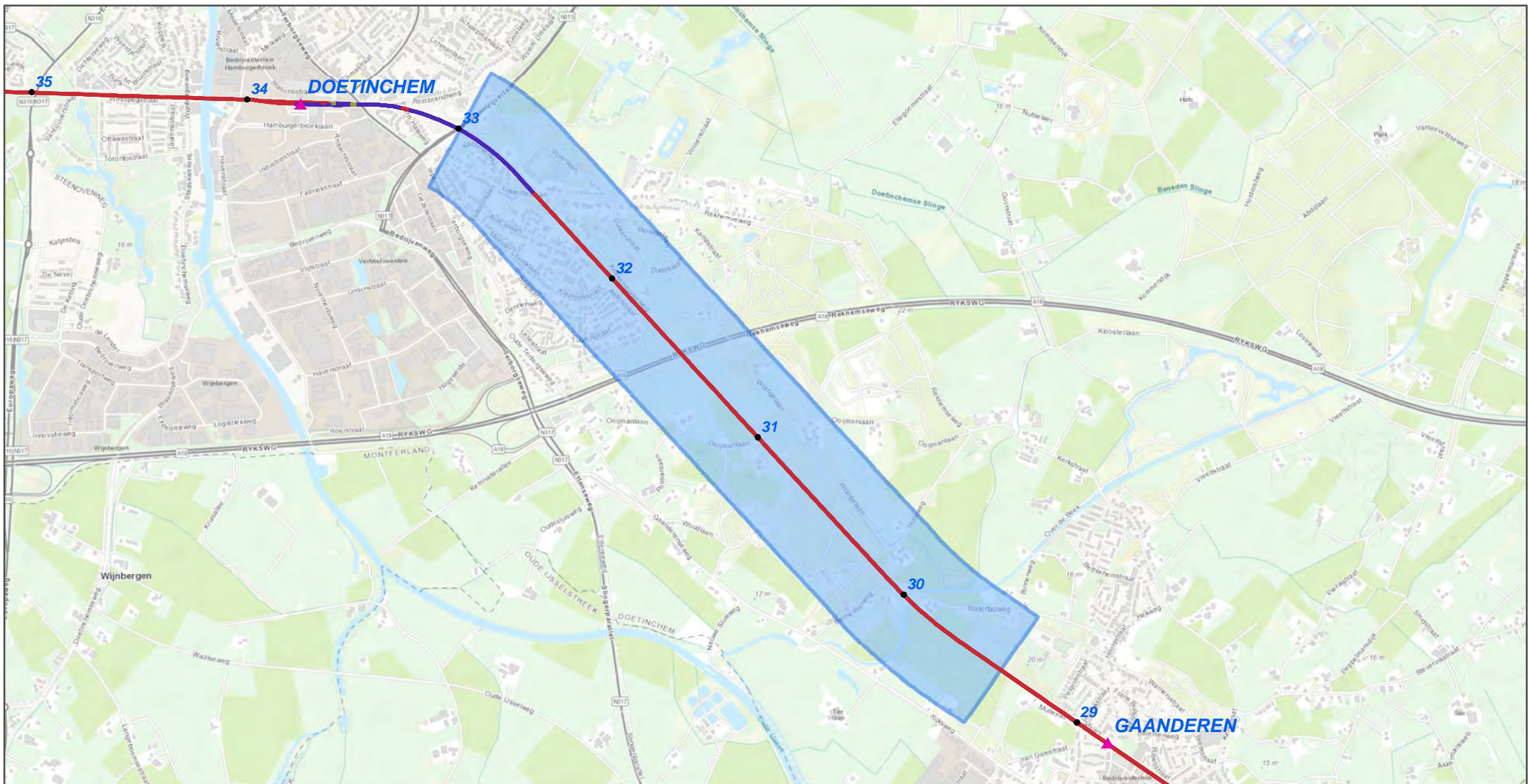
Rekeneenheid	Afhankelijk van het spoorvoertuigtype een locomotief, een treinstel, een rijtuig of een wagen.
RMG 2012	Reken en Meetvoorschrift Geluid 2012, geeft de regels voor het berekenen en meten van de geluidsbelasting en geluidproductie ingevolge de Wet geluidhinder en Wet milieubeheer.
Snelheidsprofielen	Karakteristiek van de snelheid van de treinvoertuigen.
Spoortak	Gedeelte van de spoorbaan (van 'wissel tot wissel').
Spoorweg	Weg bestemd voor verkeer over spoorstaven of geleiderails.
Wm	Wet milieubeheer.

BIJLAGE B INVOERGEGEVENS

Gegevens vervoersprognose projectsituatie 2030

Baanvak: Doetinchem - Gaanderen		Rekeneenheden/uur gemiddeld over een etmaal in beide richting samen			
Materieeltype	Categorie	Dag (7.00-19.00)	Avond (19.00-23.00)	Nacht (23.00-7.00)	Stopstations
DMU GTW	8	14,6	11,2	3,4	Doetinchem, Gaanderen

Gegevens bovenbouw Geluidregister



• Kilometrerig **Geluidregistersituatie**


▲ Treinstations **Bovenbouwtype:**

- 1. Betonnen dwarsligger
- 2. Houten of zigzag betonnen dwarsligger
- 3. Niet doorgelaste spoorstaven
- Akoestische projectgrens

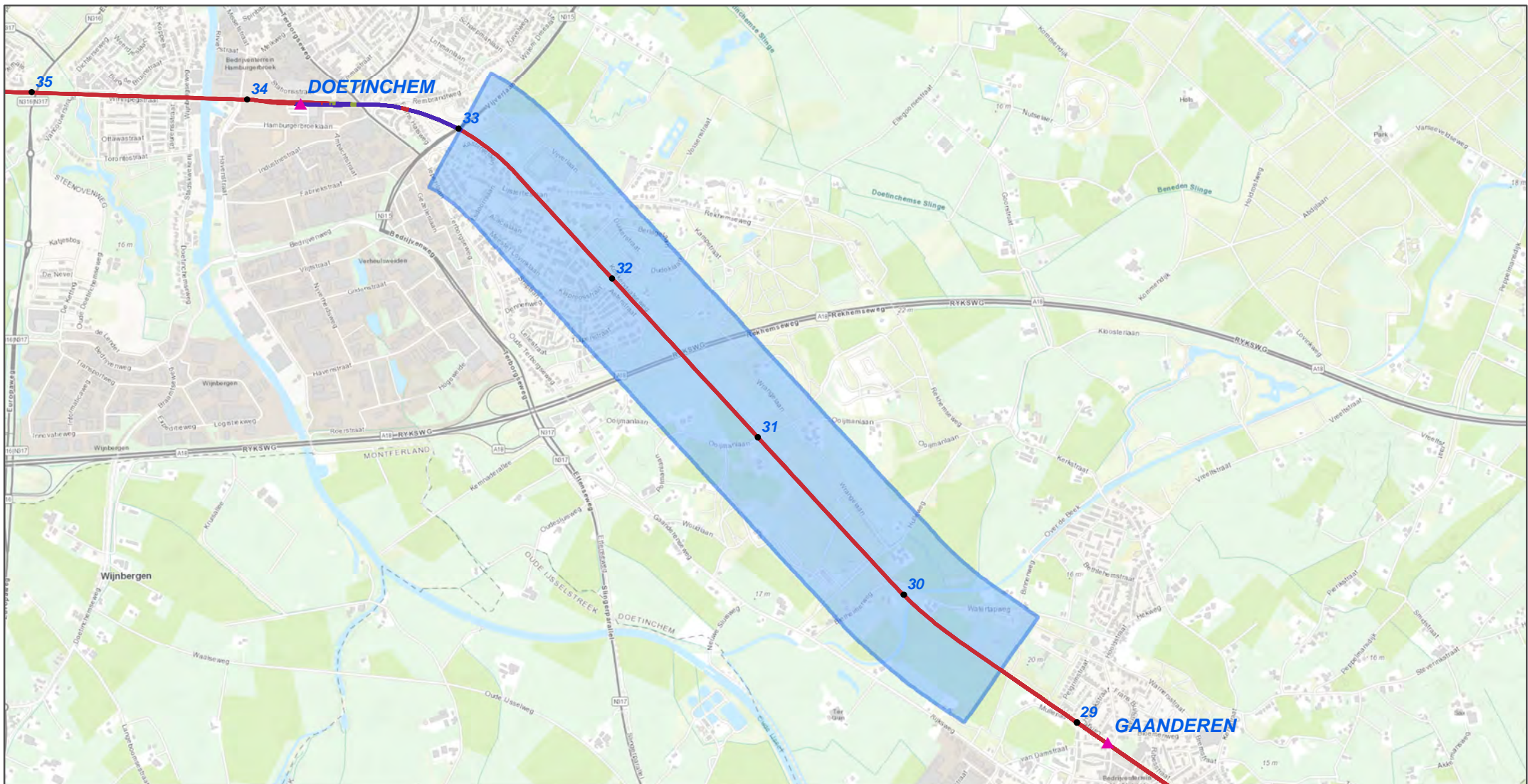


GPP naleving
Doetichem - Gaanderen
 Akoestisch onderzoek

opdrachtgever: ProRail
 Design & Consultancy
 for natural and built assets

datum: 8-11-2019 C05055.000201
 schaal (A4): 1:25.000
 0 135 270 540 810 1.080 Meters 

Gegevens bovenbouw projectsituatie



• Kilometrerig **Projectsituatie**


▲ Treinstations **Bovenbouwtype:**

- 1. Betonnen dwarsligger
- 2. Houten of zigzag betonnen dwarsligger
- 3. Niet doorgelaste spoorstaven
- Akoestische projectgrens

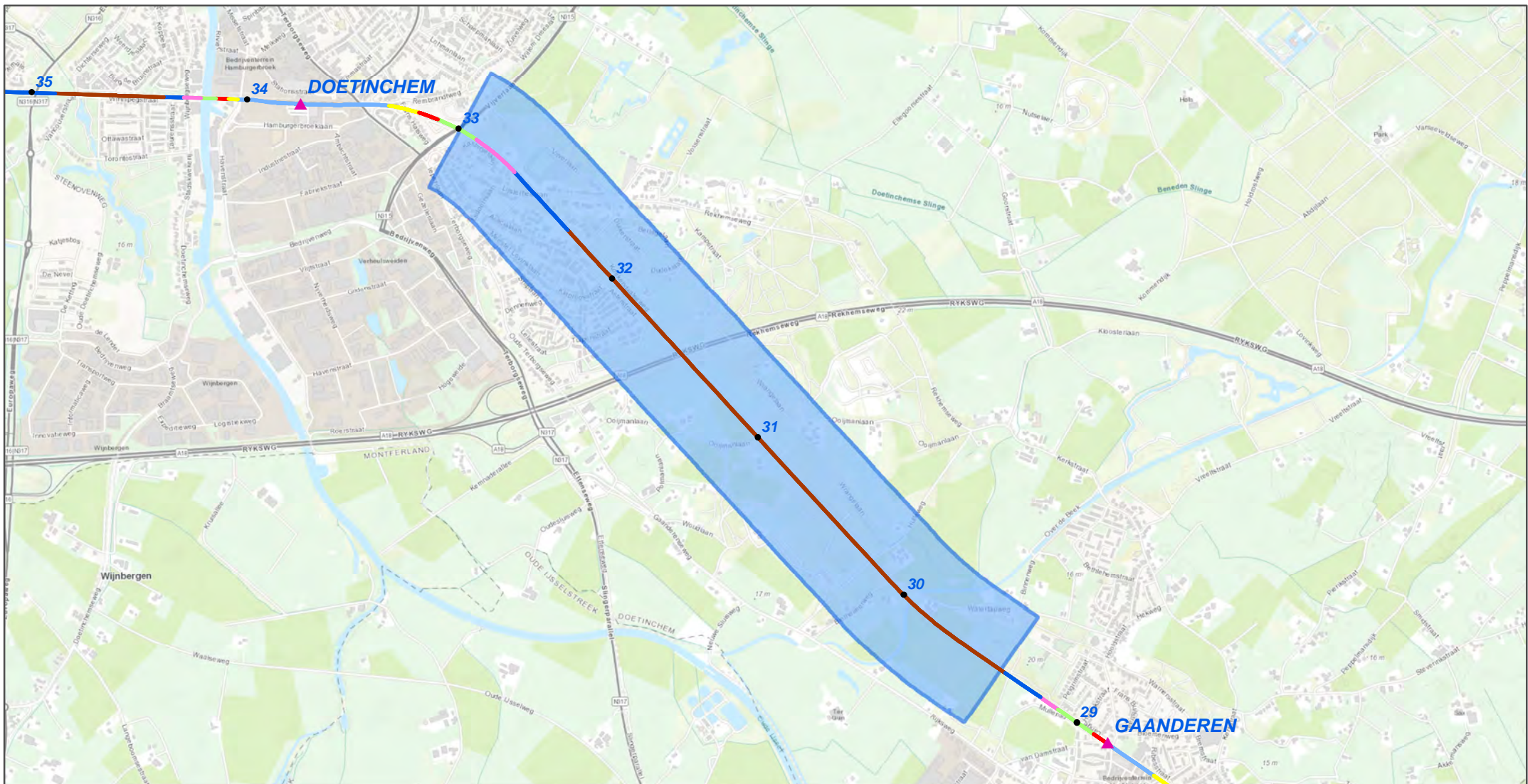


GPP naleving
Doetichem - Gaanderen
 Akoestisch onderzoek

opdrachtgever: ProRail
 **ARCADIS** | Design & Consultancy
 for natural and built assets

datum: 8-11-2019 C05055.000201
 schaal (A4): 1:25.000
 0 135 270 540 810 1.080
 Meters 

Gegevens snelheden Geluidregister



- Kilometrerig **Geluidregistersituatie**
 - ▲ Treinstations **Reizigerstrein - Aflopend**
- | | |
|----------------|----------------------------|
| — 2 - 40 km/h | — 71 - 80 km/h |
| — 41 - 50 km/h | — 81 - 90 km/h |
| — 51 - 60 km/h | — 91 - 100 km/h |
| — 61 - 70 km/h | — 101 - 110 km/h |
| | — 111 - 120 km/h |
| | ■ Akoestische projectgrens |



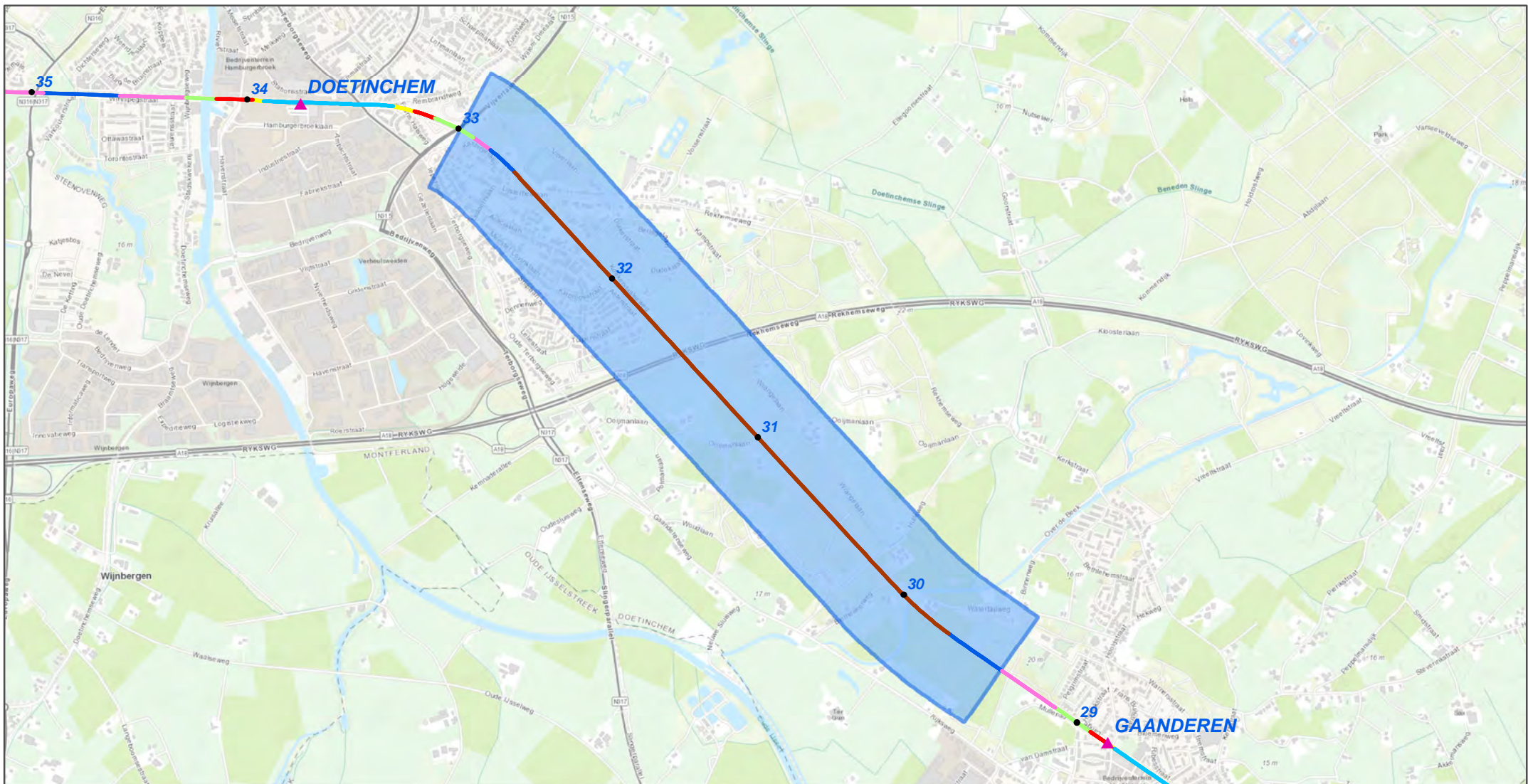
GPP naleving
Doetichem - Gaanderen
 Akoestisch onderzoek

opdrachtgever: ProRail

ARCADIS | Design & Consultancy
 for natural and built assets

datum: 13-11-2020 C05055.000201
 schaal (A4): 1:25.000

0 135 270 540 810 1.080 Meters



- Kilometrerig **Geluidregistersituatie**
- ▲ Treinstations **Reizigerstrein - Olopend**
- 1 - 40 km/h
- 41 - 50 km/h
- 51 - 60 km/h
- 61 - 70 km/h
- 71 - 80 km/h
- 81 - 90 km/h
- 91 - 100 km/h
- 101 - 110 km/h
- 111 - 120 km/h
- Akoestische projectgrens



GPP naleving
Doetichem - Gaanderen
 Akoestisch onderzoek

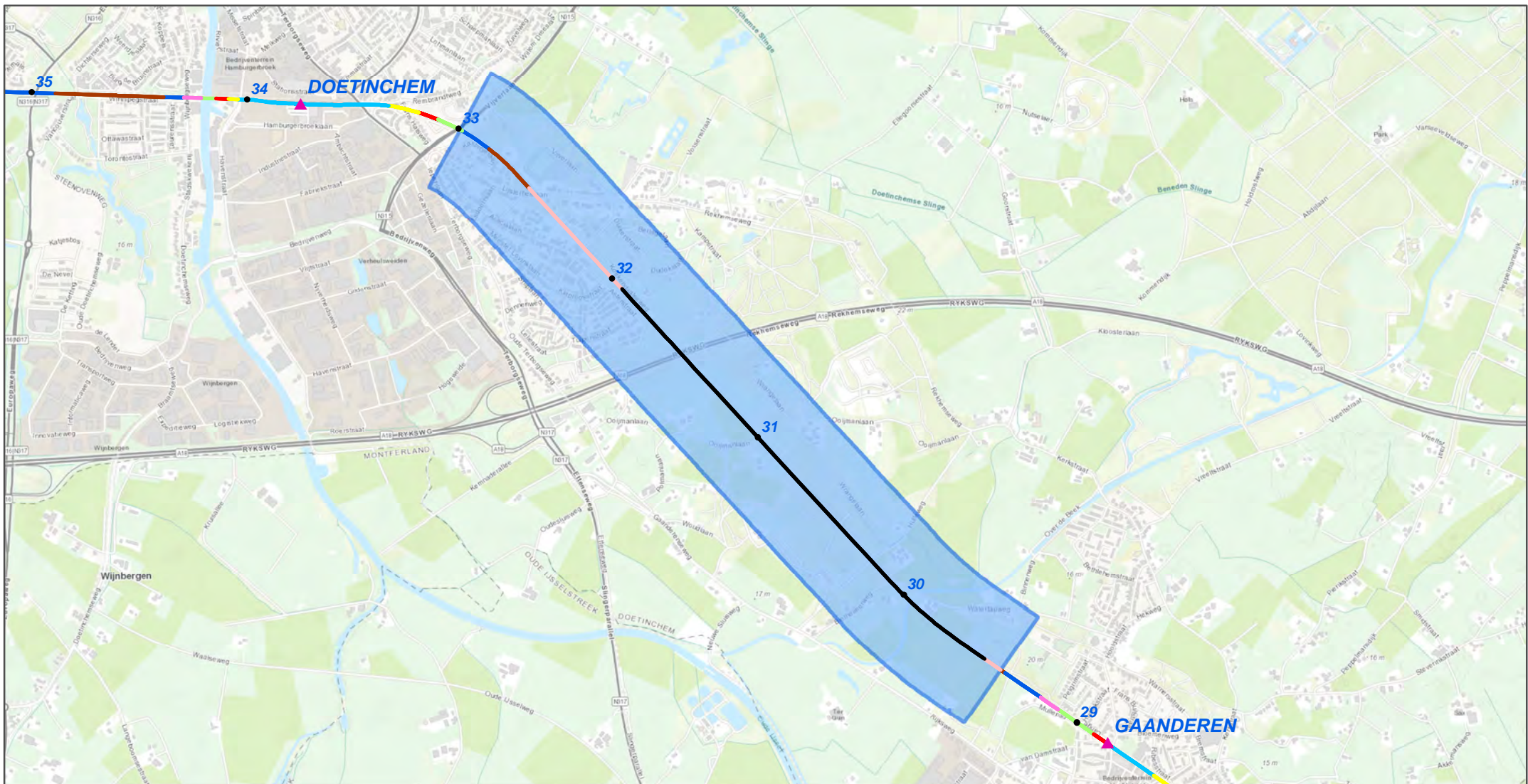
opdrachtgever: ProRail

ARCADIS | Design & Consultancy
 for natural and built assets

datum: 13-11-2020 C05055.000201
 schaal (A4): 1:25.000

0 135 270 540 810 1.080 Meters

Gegevens snelheden projectsituatie



- Kilometrerig **Projectsituatie**
- ▲ Treinstations **Reizigerstrein - Aflopend**
- 2 - 40 km/h
- 41 - 50 km/h
- 51 - 60 km/h
- 61 - 70 km/h
- 71 - 80 km/h
- 81 - 90 km/h
- 91 - 100 km/h
- 101 - 110 km/h
- 111 - 120 km/h
- Akoestische projectgrens



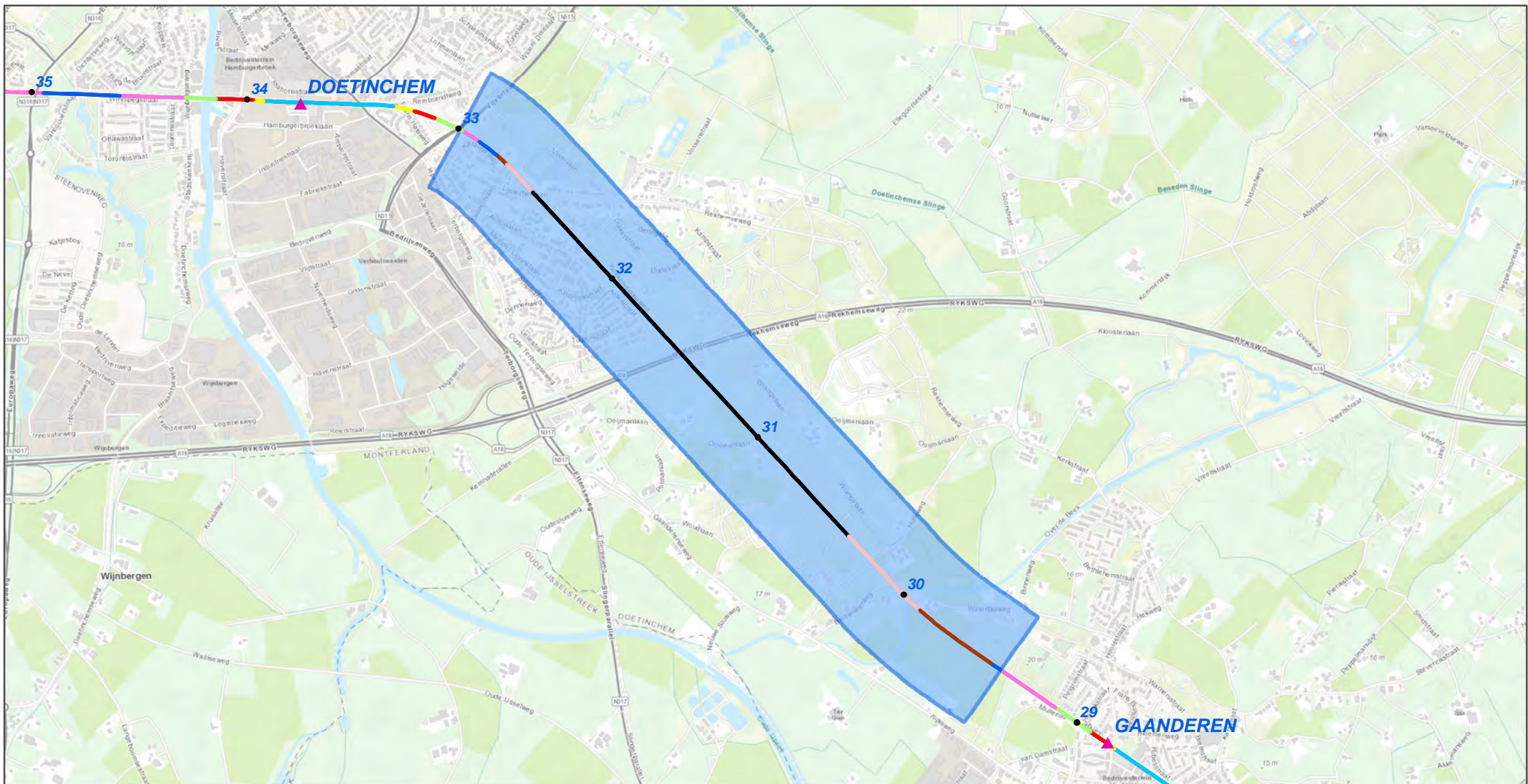
GPP naleving
Doetichem - Gaanderen
 Akoestisch onderzoek

opdrachtgever: ProRail

ARCADIS | Design & Consultancy
 for natural and built assets

datum: 13-11-2020 C05055.000201
 schaal (A4): 1:25.000

0 135 270 540 810 1.080 Meters



- Kilometrerig **Projectsituatie**
- ▲ Treinstations **Reizigerstrein - Opend**
- 1 - 40
- 41 - 50
- 51 - 60
- 61 - 70
- 71 - 80
- 81 - 90
- 91 - 100
- 101 - 110
- 111 - 120
- Akoestische projectgrens



GPP naleving
Doetichem - Gaanderen
 Akoestisch onderzoek

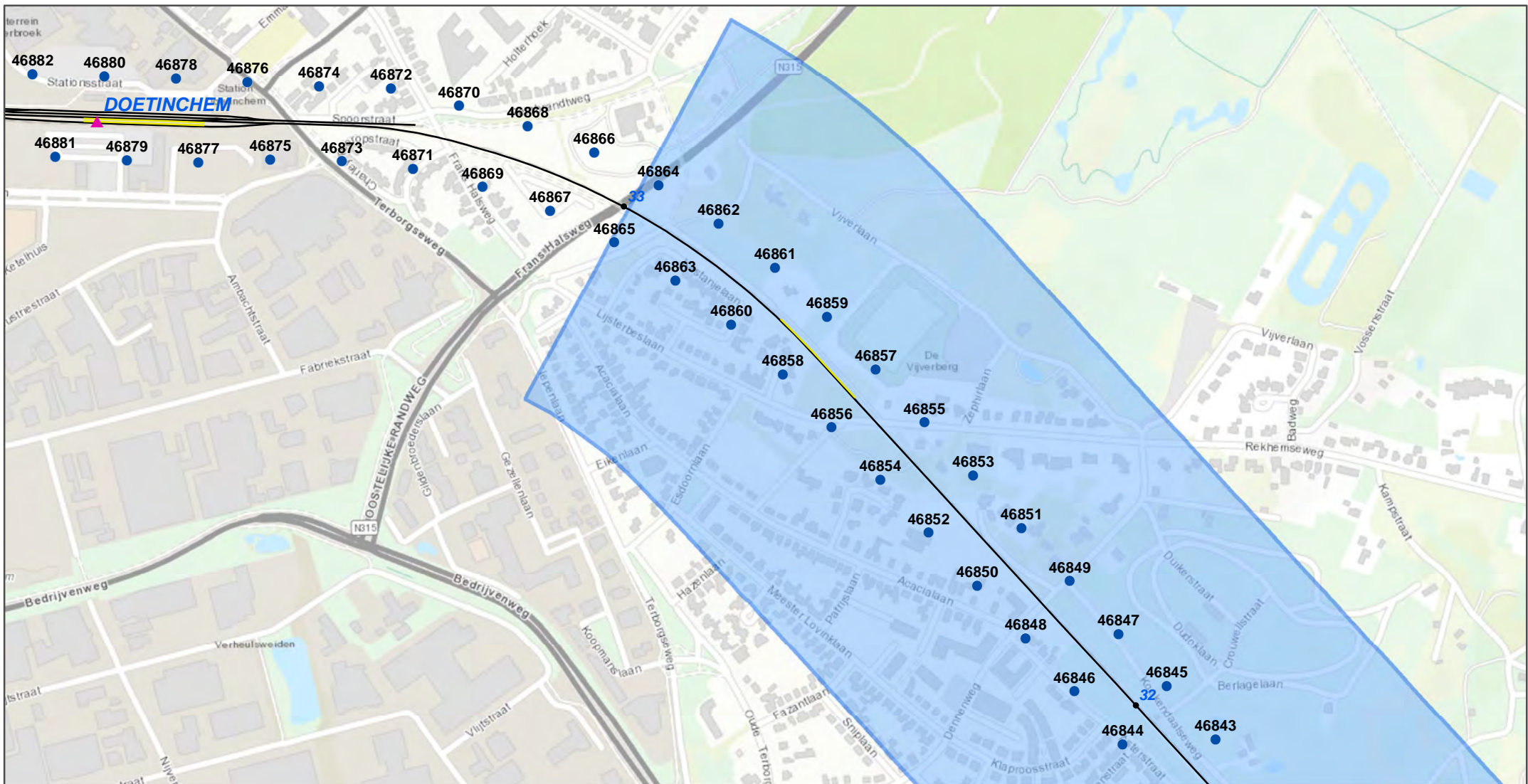
opdrachtgever: ProRail

ARCADIS | Design & Consultancy
 for natural and built assets

datum: 13-11-2020 C05055.000201
 schaal (A4): 1:25.000

0 135 270 540 810 1.080 Meters

Gegevens referentiepunten



GPP naleving Doetichem - Gaanderen Akoestisch onderzoek

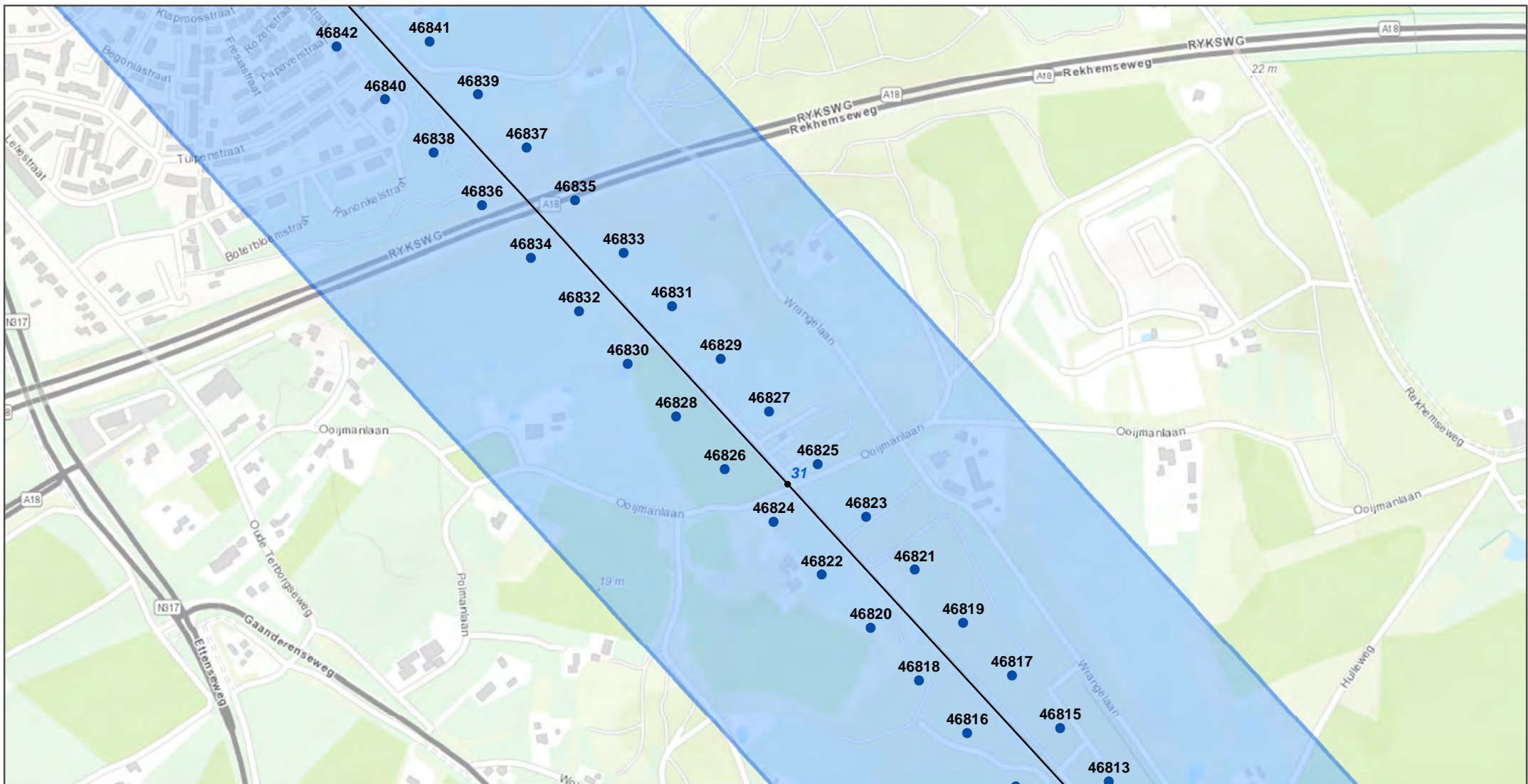
opdrachtgever: ProRail

ARCADIS Design & Consultancy
for natural and
built assets

datum: 8-11-2019 C05055.000201

schaal (A4): 1:7.500

0 40 80 160 240 320 Meters



- Kilometring
- ▲ Treinstations
- Referentiepunten
- Perronranden
- Geluidschermen
- Spoor
- Bruggen
- Akoestische projectgrens



GPP naleving Doetichem - Gaanderen Akoestisch onderzoek

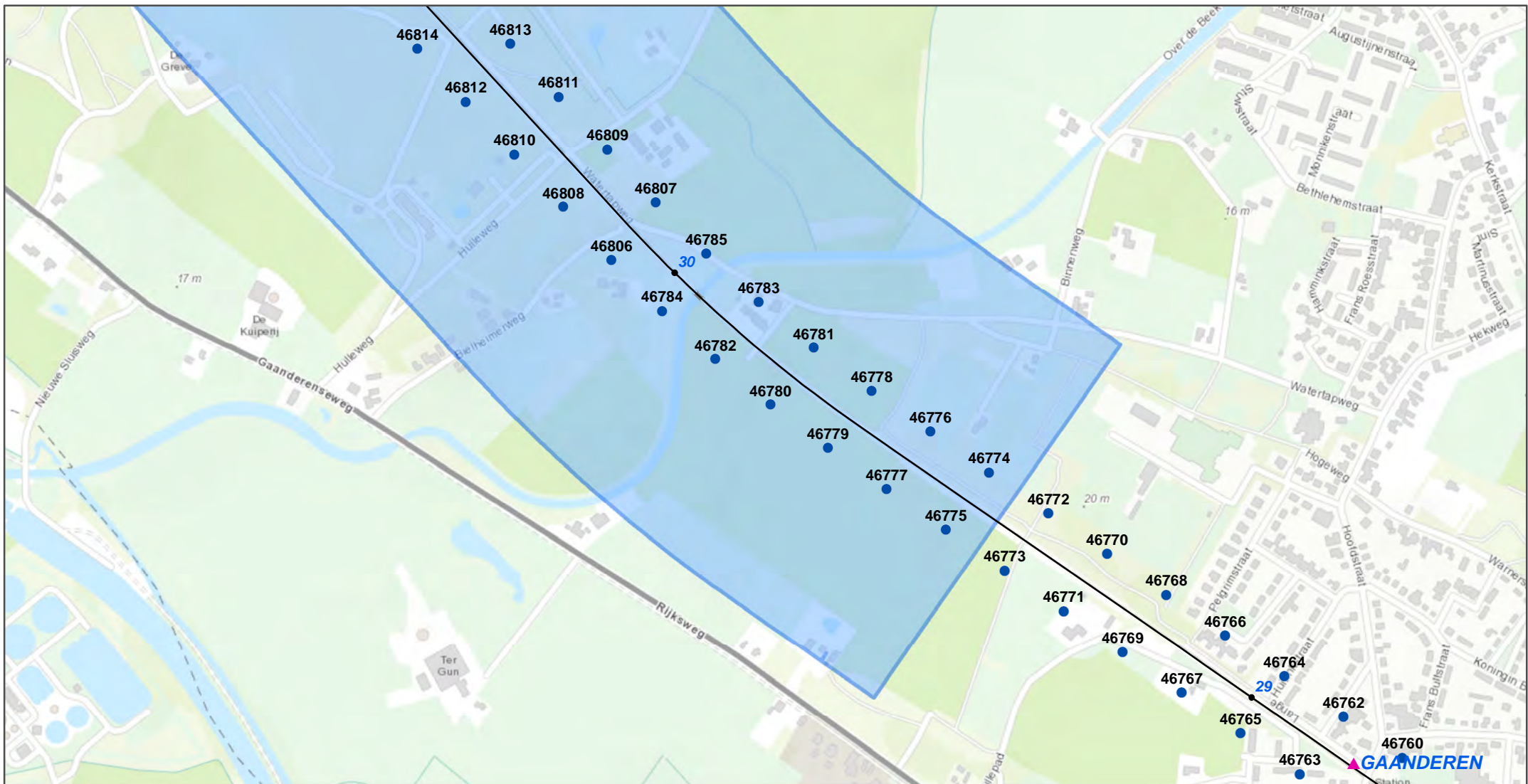
opdrachtgever: ProRail

ARCADIS Design & Consultancy
for natural and
built assets

datum: 8-11-2019 C05055.000201

schaal (A4): 1:7.500

0 40 80 160 240 320 Meters




- Kilometring
- ▲ Treinstations
- Referentiepunten
- Perronranden
- Geluidschermen
- Spoor
- Bruggen
- Akoestische projectgrens

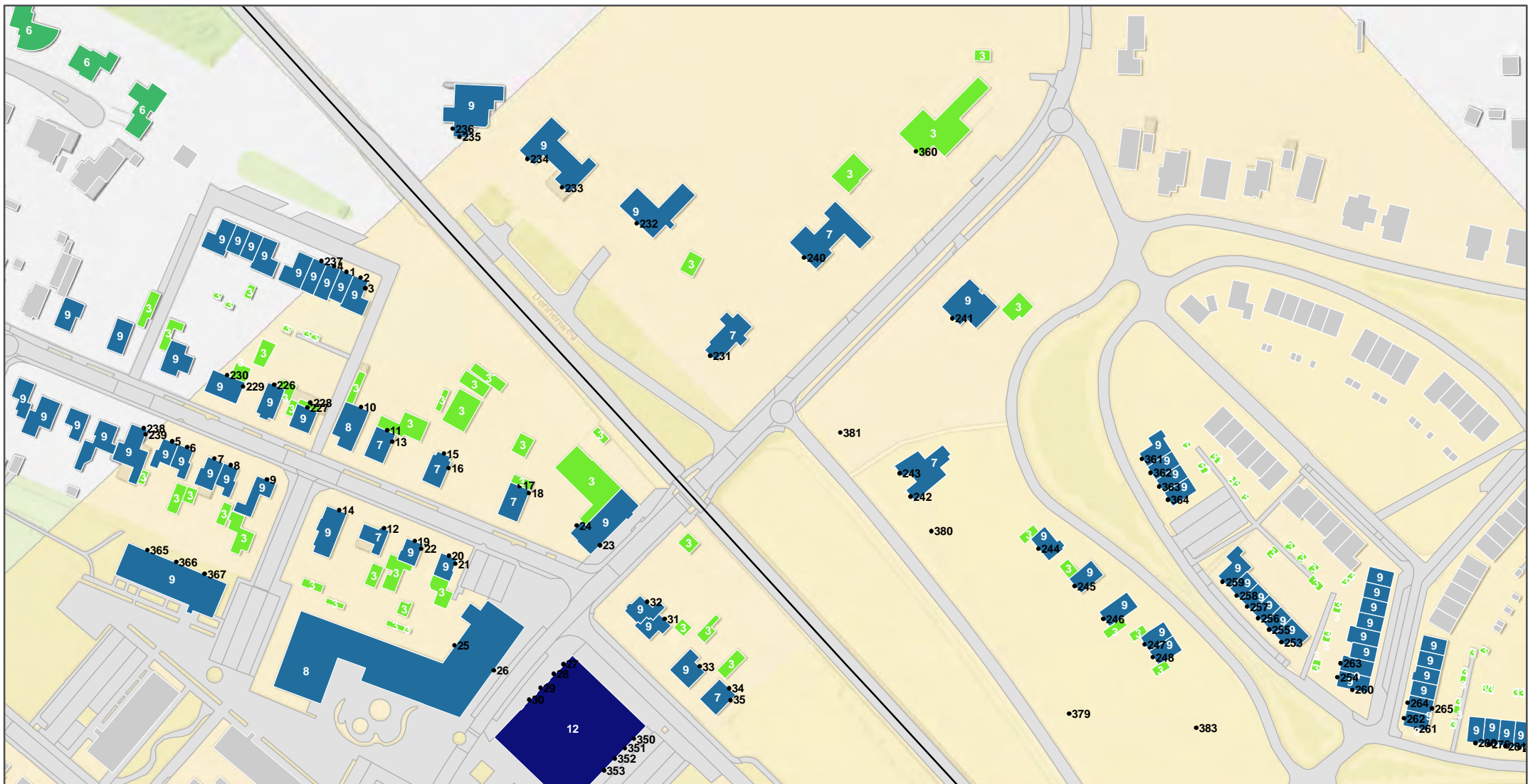


GPP naleving
Doetichem - Gaanderen
 Akoestisch onderzoek

opdrachtgever: ProRail
 Design & Consultancy
 for natural and built assets

datum: 8-11-2019 C05055.000201
 schaal (A4): 1:7.500
 0 40 80 160 240 320 Meters 

Gegevens akoestisch rekenmodel (SRM2)



• Toetspunten	Gebouwhoogte:	Bodemgebied:	Studiegebied
• Kilometrering	0,00	Verharding	
▲ Treinstations	0,01 - 3,00	Bruggen	
— Perronranden	3,01 - 6,00	Water	
— Geluidschermen	6,01 - 9,00		
— Spoor	≥ 10 m		



**GPP naleving
Doetichem - Gaanderen
Akoestisch onderzoek**

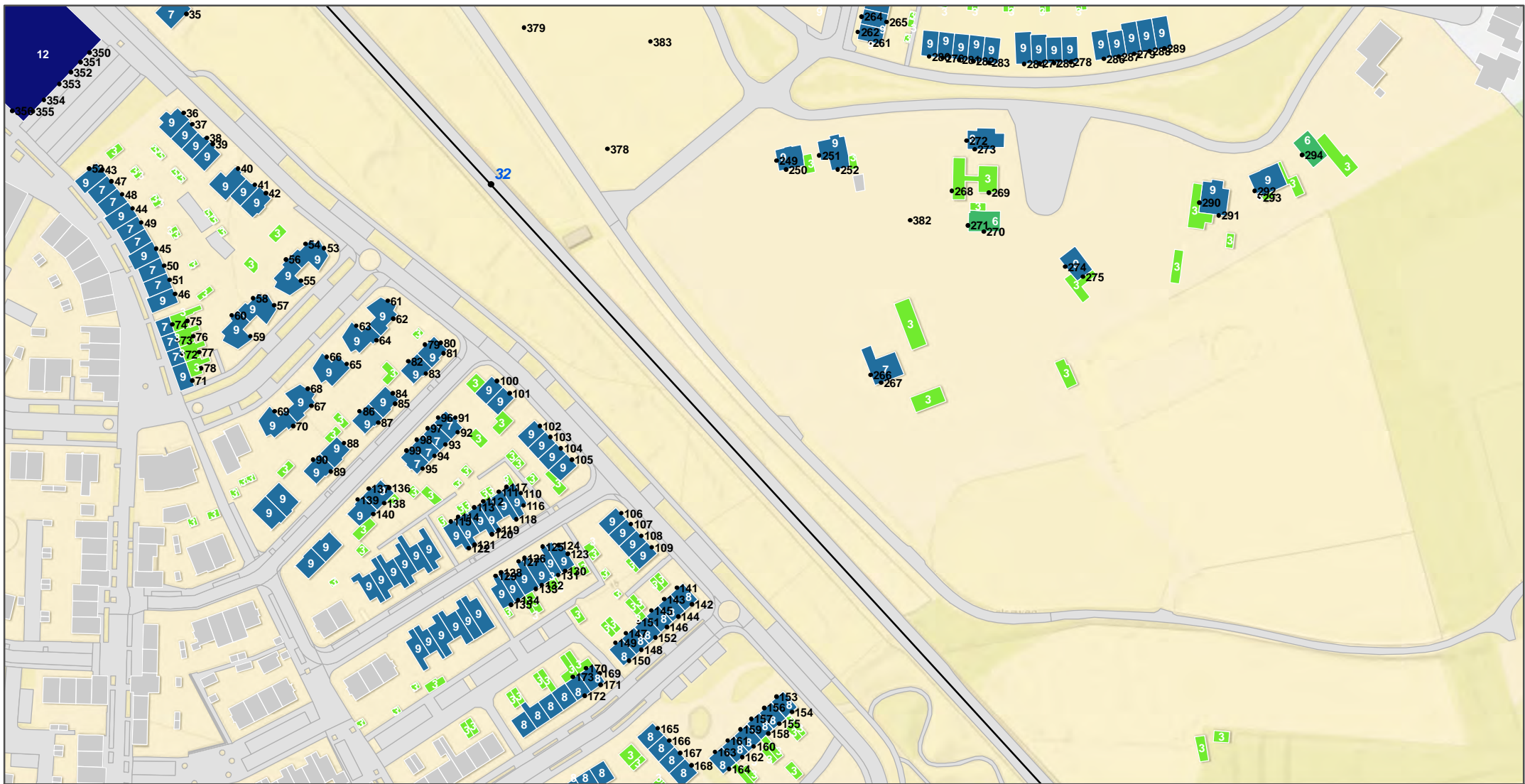
opdrachtgever: ProRail

ARCADIS Design & Consultancy
for natural and built assets

datum: 8-11-2019 C05055.000201
 schaal (A4): 1:2.000

0 10 20 40 60 80 Meters

N



- Toetspunten
- Kilometrering
- ▲ Treinstations
- Perronranden
- Geluidschermen
- Spoor

Gebouwhoogte:

- 0,00
- 0,01 - 3,00
- 3,01 - 6,00
- 6,01 - 9,00
- ≥ 10 m

Bodemgebied:

- Verharding
- Bruggen
- Water

Studiegebied



**GPP naleving
Doetichem - Gaanderen
Akoestisch onderzoek**

opdrachtgever: ProRail

ARCADIS Design & Consultancy
for natural and built assets

datum: 8-11-2019 C05055.000201

schaal (A4): 1:2.000

0 10 20 40 60 80 Meters

N



- Toetspunten
- Kilometrering
- ▲ Treinstations
- Perronranden
- Geluidschermen
- Spoor

Gebouwhoogte:

0,00	0,01 - 3,00	3,01 - 6,00	6,01 - 9,00	≥ 10 m
------	-------------	-------------	-------------	--------

Bodemgebied:

Verharding	Bruggen	Water
------------	---------	-------

Studiegebied



**GPP naleving
Doetichem - Gaanderen**
Akoestisch onderzoek

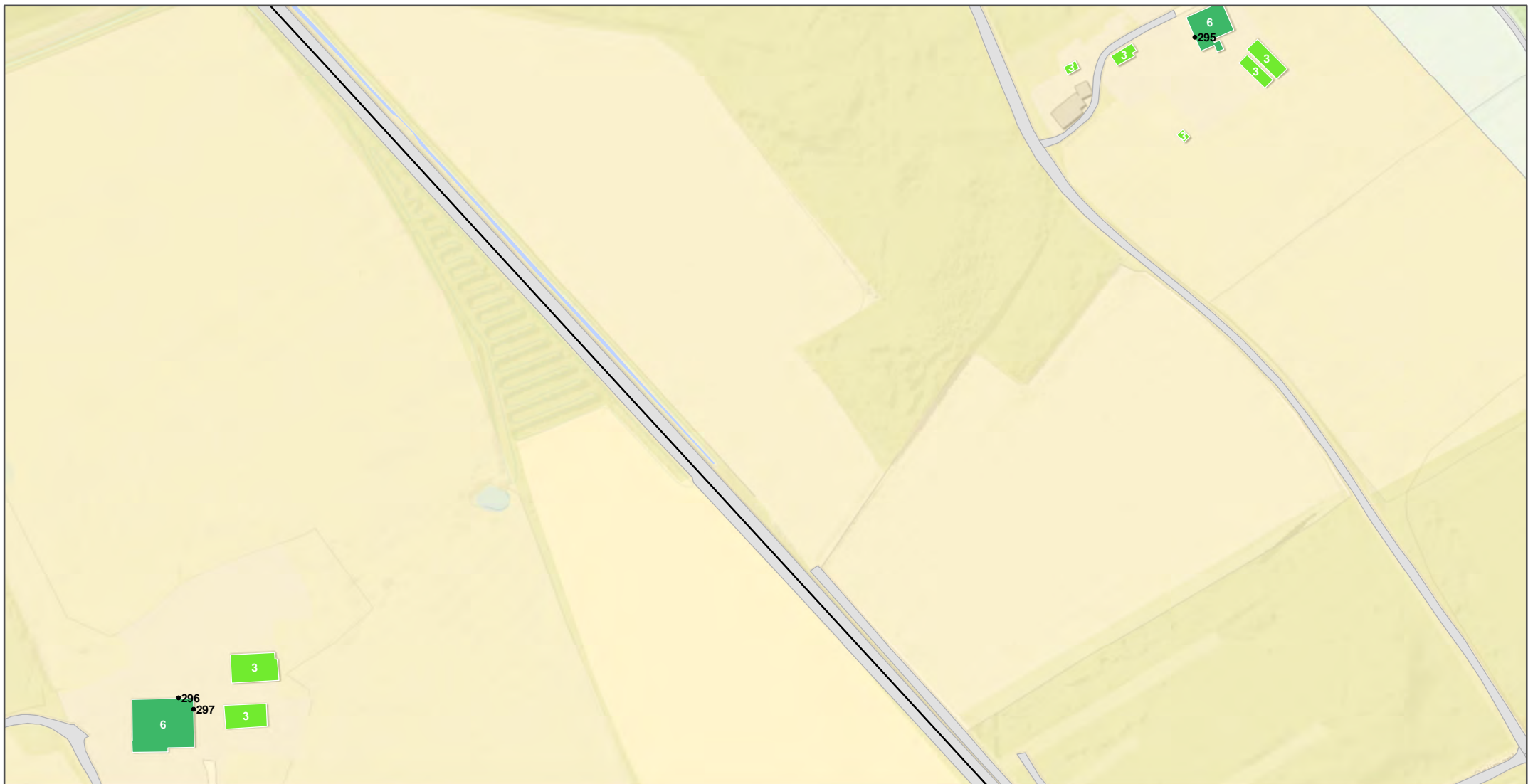
opdrachtgever: ProRail

ARCADIS Design & Consultancy
for natural and built assets

datum: 8-11-2019 C05055.000201
 schaal (A4): 1:2.000

0 10 20 40 60 80 Meters

N



• Toetspunten	Gebouwhoogte:	Bodemgebied:	Studiegebied
• Kilometrering	0,00	Verharding	
▲ Treinstations	0,01 - 3,00	Bruggen	
— Perronranden	3,01 - 6,00	Water	
— Geluidschermen	6,01 - 9,00		
— Spoor	≥ 10 m		



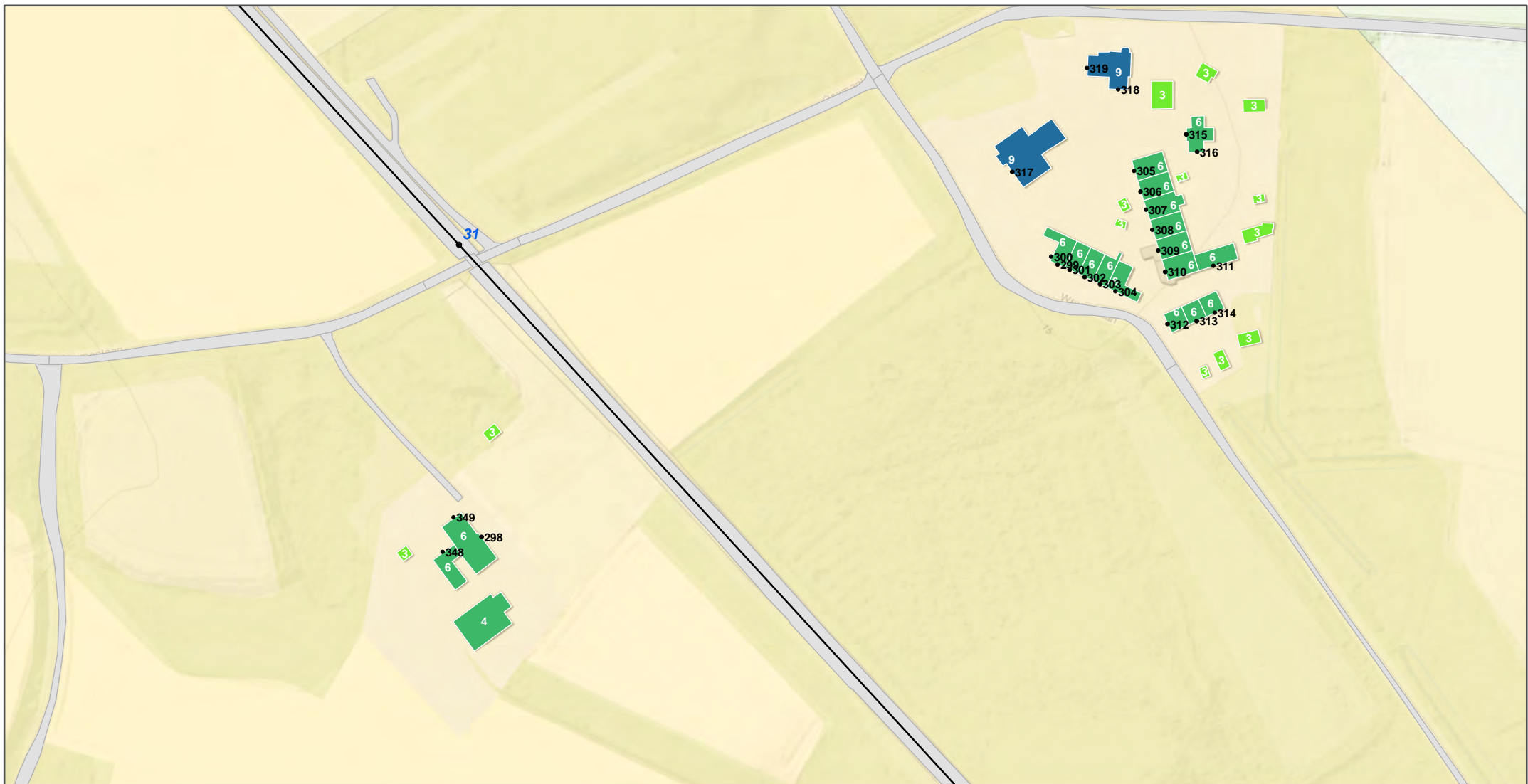
GPP naleving
Doetichem - Gaanderen
 Akoestisch onderzoek

opdrachtgever: ProRail

ARCADIS | Design & Consultancy
 for natural and built assets

datum: 8-11-2019 C05055.000201
 schaal (A4): 1:2.000

0 10 20 40 60 80 Meters



• Toetspunten	Gebouwhoogte:	Bodemgebied:	Studiegebied
• Kilometring	0,00	Verharding	
▲ Treinstations	0,01 - 3,00	Bruggen	
— Perronranden	3,01 - 6,00	Water	
— Geluidschermen	6,01 - 9,00		
— Spoor	≥ 10 m		



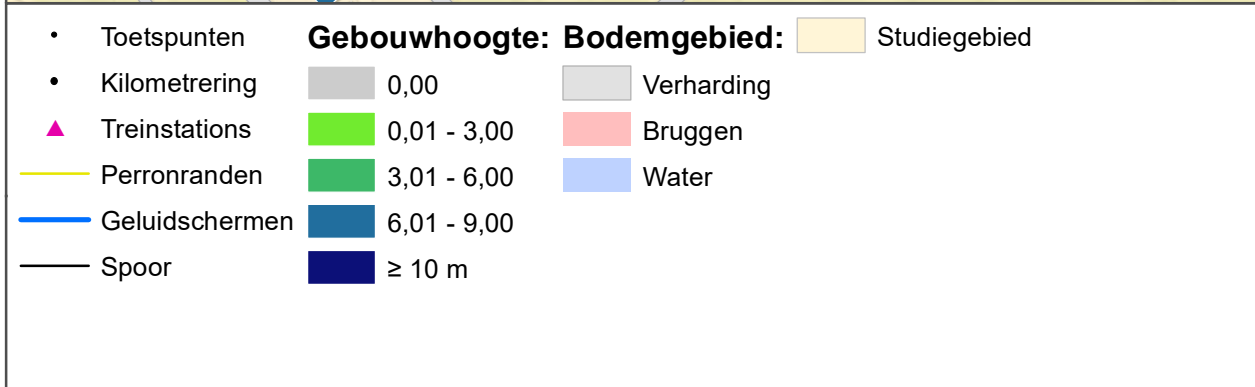
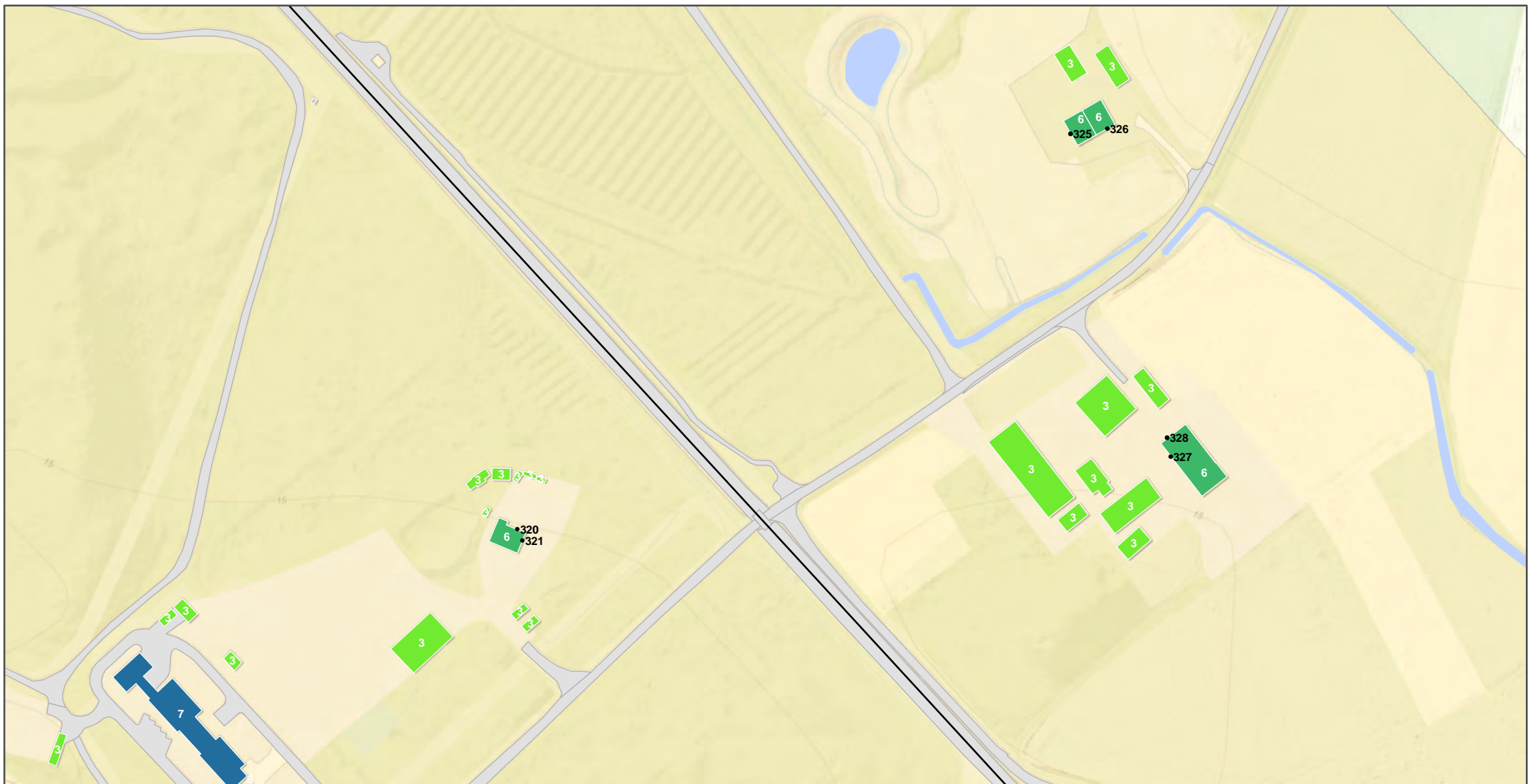
GPP naleving
Doetichem - Gaanderen
 Akoestisch onderzoek

opdrachtgever: ProRail

ARCADIS | Design & Consultancy for natural and built assets

datum: 8-11-2019 C05055.000201
 schaal (A4): 1:2.000

0 10 20 40 60 80 Meters



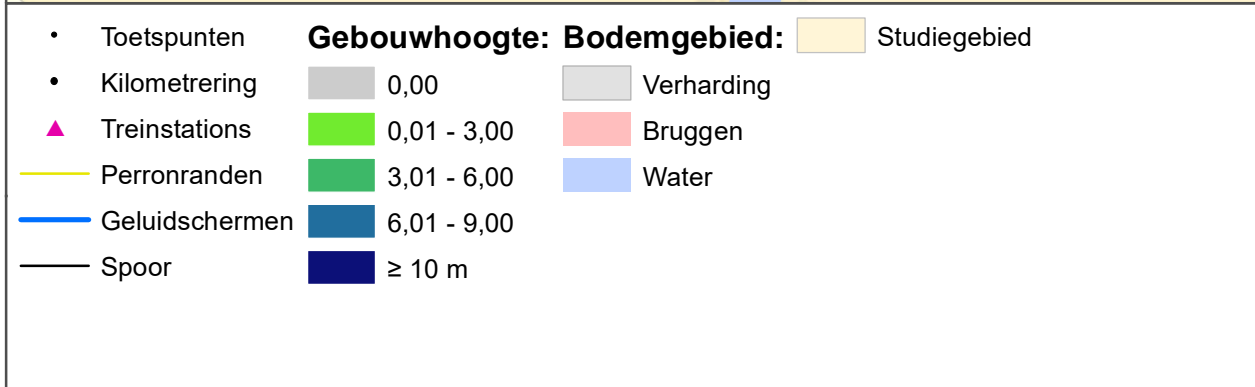
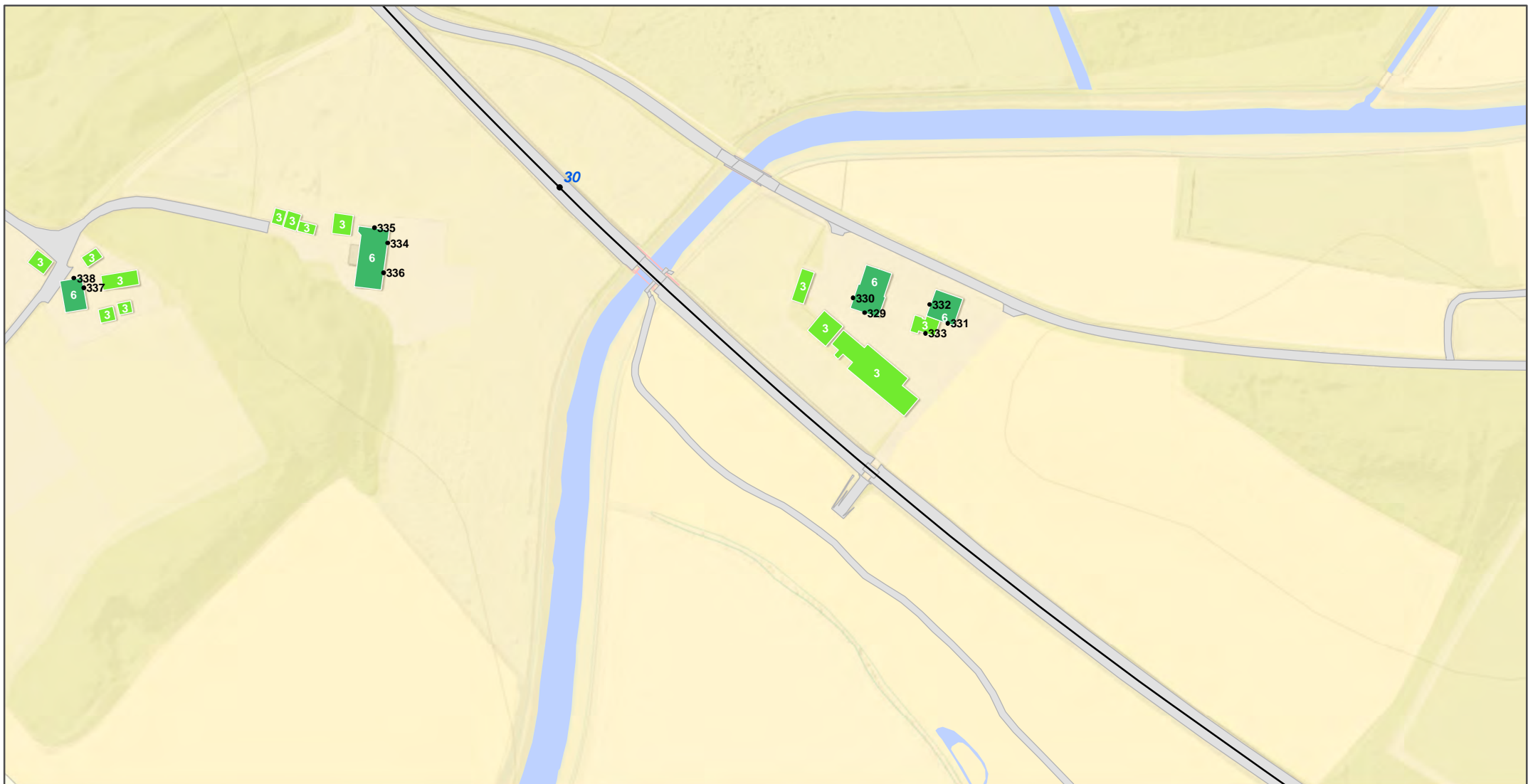
GPP naleving
Doetichem - Gaanderen
 Akoestisch onderzoek

opdrachtgever: ProRail

Design & Consultancy for natural and built assets

datum: 8-11-2019 C05055.000201
 schaal (A4): 1:2.000

0 10 20 40 60 80 Meters



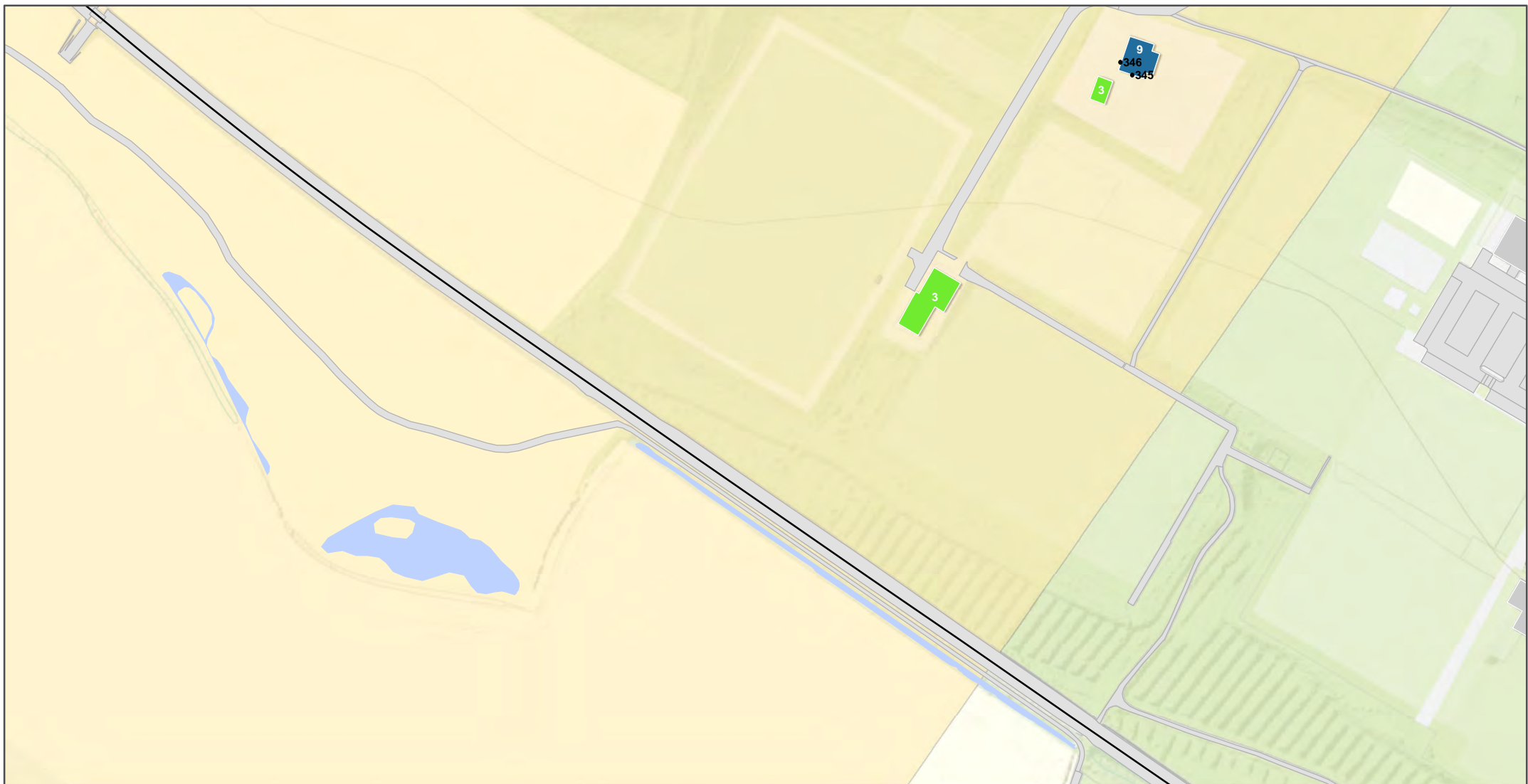
**GPP naleving
Doetichem - Gaanderen
Akoestisch onderzoek**

opdrachtgever: ProRail

Design & Consultancy
for natural and
built assets

datum: 8-11-2019 C05055.000201
 schaal (A4): 1:2.000

0 10 20 40 60 80 Meters



• Toetspunten	Gebouwhoogte:	Bodemgebied:	Studiegebied
• Kilometrering	0,00	Verharding	
▲ Treinstations	0,01 - 3,00	Bruggen	
— Perronranden	3,01 - 6,00	Water	
— Geluidschermen	6,01 - 9,00		
— Spoor	≥ 10 m		



GPP naleving
Doetichem - Gaanderen
 Akoestisch onderzoek

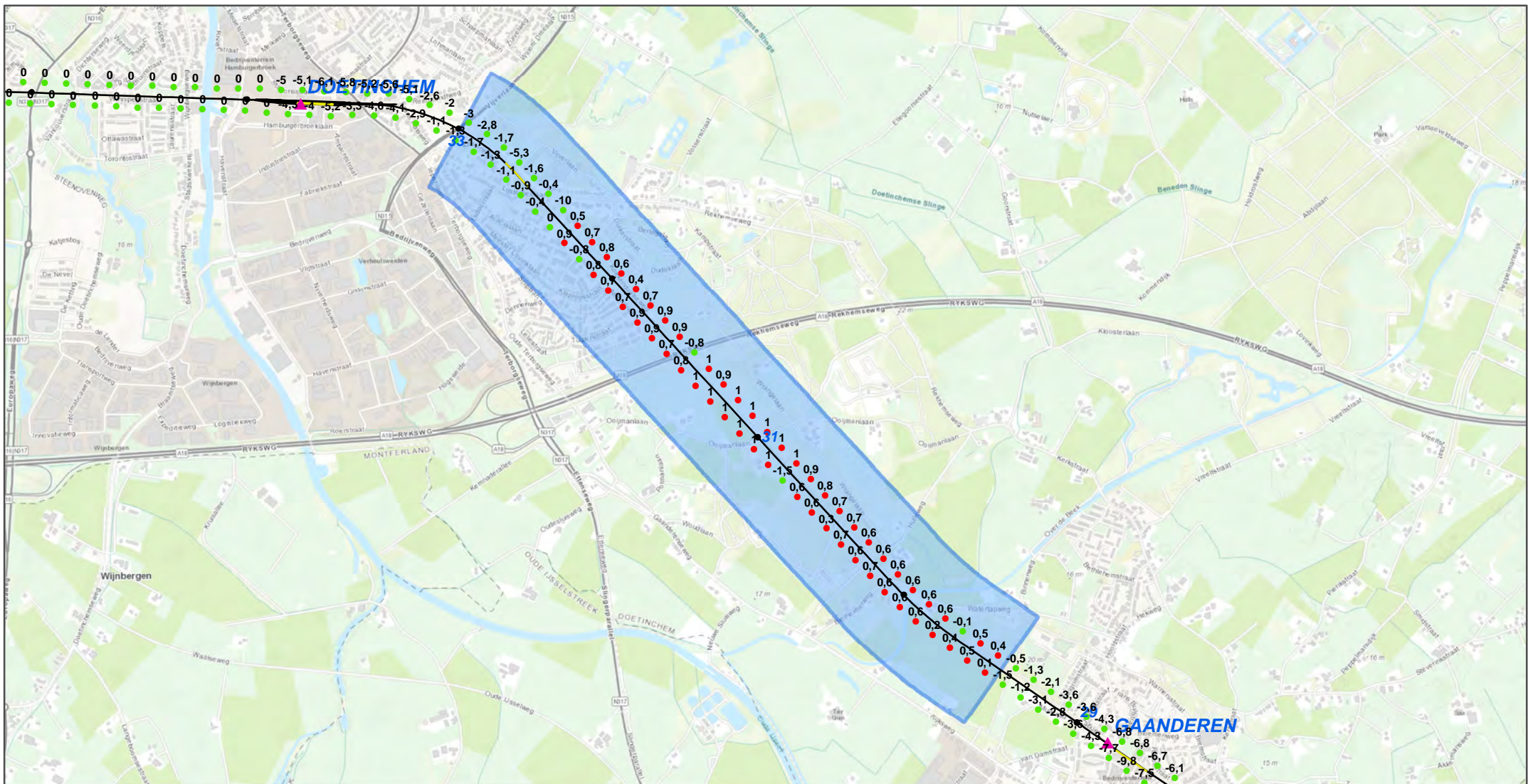
opdrachtgever: ProRail

ARCADIS | Design & Consultancy
 for natural and built assets

datum: 8-11-2019 C05055.000201
 schaal (A4): 1:2.000

0 10 20 40 60 80 Meters

BIJLAGE C GPP-TOETS



Resultaten GPP-toets

GPP-overschrijding:

- Ja
- Nee

- Kilometrering
- ▲ Treinstations
- Perronranden
- Geluidschermen
- Spoor
- Akoestische projectgrens
- Bruggen



GPP naleving
Doetichem - Gaanderen
 Akoestisch onderzoek

opdrachtgever: ProRail
ARCADIS Design & Consultancy
 for natural and built assets

datum: 4-11-2019 C05055.000201
 schaal (A4): 1:25.000
 0 135 270 540 810 1.080 Meters

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op de referentiepunten

Bijlage C

Id	X	Y	Plafondwaarde [dB]	Geluidwaarde project [dB]	Vershil [dB]	Overschrijding
46754	221368,29	438363,73	52,0	45,9	-6,1	Nee
46755	221307,51	438284,18	52,0	44,0	-8,0	Nee
46756	221285,99	438420,52	52,0	45,3	-6,7	Nee
46757	221225,20	438340,97	52,0	44,5	-7,5	Nee
46758	221203,71	438477,36	52,0	45,2	-6,8	Nee
46759	221142,92	438397,81	52,0	42,2	-9,8	Nee
46760	221121,44	438534,21	52,0	45,2	-6,8	Nee
46761	221060,66	438454,67	52,0	44,3	-7,7	Nee
46762	221039,18	438591,07	52,0	47,7	-4,3	Nee
46763	220978,39	438511,52	52,0	47,7	-4,3	Nee
46764	220956,82	438647,79	52,0	48,4	-3,6	Nee
46765	220896,04	438568,24	52,0	48,4	-3,6	Nee
46766	220874,52	438704,59	52,0	48,4	-3,6	Nee
46767	220813,74	438625,06	52,0	49,2	-2,8	Nee
46768	220792,39	438761,64	52,0	49,9	-2,1	Nee
46769	220731,61	438682,10	52,0	48,9	-3,1	Nee
46770	220710,05	438818,39	52,0	50,7	-1,3	Nee
46771	220649,26	438738,83	52,0	50,8	-1,2	Nee
46772	220627,67	438875,07	52,0	51,5	-0,5	Nee
46773	220566,88	438795,51	52,0	50,5	-1,5	Nee
46774	220545,40	438931,92	52,3	52,7	0,4	Ja
46775	220484,61	438852,36	52,0	52,1	0,1	Ja
46776	220463,16	438988,81	52,1	52,6	0,5	Ja
46777	220402,38	438909,27	52,1	52,6	0,5	Ja
46778	220381,15	439046,03	52,0	51,9	-0,1	Nee
46779	220320,39	438966,52	52,0	52,4	0,4	Ja
46780	220240,18	439026,21	52,0	52,2	0,2	Ja
46781	220300,90	439105,68	52,0	52,6	0,6	Ja
46782	220163,19	439090,01	53,5	54,1	0,6	Ja
46783	220224,04	439169,63	53,9	54,5	0,6	Ja
46784	220089,36	439157,45	56,5	57,1	0,6	Ja
46785	220150,50	439237,38	55,3	55,9	0,6	Ja
46806	220018,87	439228,36	52,6	53,2	0,6	Ja
46807	220080,50	439308,77	52,4	53,0	0,6	Ja
46808	219951,07	439301,87	52,2	52,9	0,7	Ja
46809	220012,85	439382,42	52,5	53,1	0,6	Ja
46810	219883,37	439375,46	53,1	53,7	0,6	Ja
46811	219945,14	439456,01	53,9	54,5	0,6	Ja
46812	219815,66	439449,05	52,0	52,7	0,7	Ja
46813	219877,44	439529,60	53,6	54,3	0,7	Ja
46814	219747,97	439522,66	52,0	52,3	0,3	Ja
46815	219809,76	439603,23	53,1	53,8	0,7	Ja
46816	219680,35	439596,33	52,0	52,6	0,6	Ja
46817	219742,14	439676,90	52,7	53,5	0,8	Ja
46818	219612,73	439670,00	52,0	52,6	0,6	Ja

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op de referentiepunten

Bijlage C

Id	X	Y	Plafondwaarde [dB]	Geluidwaarde project [dB]	Vershil [dB]	Overschrijding
46819	219674,52	439750,57	52,8	53,7	0,9	Ja
46820	219545,10	439743,67	52,0	50,5	-1,5	Nee
46821	219606,88	439824,22	52,5	53,5	1,0	Ja
46822	219477,43	439817,29	52,3	53,3	1,0	Ja
46823	219539,21	439897,85	52,4	53,4	1,0	Ja
46824	219409,84	439891,00	52,4	53,4	1,0	Ja
46825	219471,64	439971,57	52,3	53,3	1,0	Ja
46826	219342,15	439964,60	52,6	53,6	1,0	Ja
46827	219403,93	440045,15	53,3	54,3	1,0	Ja
46828	219274,43	440038,18	52,1	53,1	1,0	Ja
46829	219336,21	440118,73	53,2	54,2	1,0	Ja
46830	219206,72	440111,77	53,1	54,1	1,0	Ja
46831	219268,49	440192,31	52,9	53,8	0,9	Ja
46832	219139,07	440185,41	53,6	54,6	1,0	Ja
46833	219200,86	440265,98	53,2	54,2	1,0	Ja
46834	219071,47	440259,10	52,0	52,8	0,8	Ja
46835	219133,28	440339,69	52,0	51,2	-0,8	Nee
46836	219003,82	440332,75	52,0	52,7	0,7	Ja
46837	219065,58	440413,28	53,0	53,9	0,9	Ja
46838	218936,03	440406,26	52,7	53,6	0,9	Ja
46839	218997,83	440486,83	53,0	53,9	0,9	Ja
46840	218868,45	440479,97	52,9	53,8	0,9	Ja
46841	218930,25	440560,54	52,0	52,7	0,7	Ja
46842	218800,81	440553,62	52,0	52,7	0,7	Ja
46843	218862,60	440634,18	52,0	52,4	0,4	Ja
46844	218733,16	440627,27	52,1	52,8	0,7	Ja
46845	218794,95	440707,83	52,0	52,6	0,6	Ja
46846	218665,47	440700,88	53,0	53,8	0,8	Ja
46847	218727,23	440781,41	52,5	53,3	0,8	Ja
46848	218597,81	440774,51	52,0	51,2	-0,8	Nee
46849	218659,62	440855,09	52,0	52,7	0,7	Ja
46850	218530,22	440848,21	52,1	53,0	0,9	Ja
46851	218592,00	440928,76	52,0	52,5	0,5	Ja
46852	218462,63	440921,90	52,0	52,0	0,0	Nee
46853	218524,43	441002,48	52,0	42,0	-10,0	Nee
46854	218394,99	440995,56	52,0	51,6	-0,4	Nee
46855	218456,77	441076,11	52,0	51,6	-0,4	Nee
46856	218327,26	441069,14	53,0	52,1	-0,9	Nee
46857	218389,05	441149,69	52,0	50,4	-1,6	Nee
46858	218259,51	441142,69	52,7	51,6	-1,1	Nee
46859	218321,08	441223,04	52,0	46,7	-5,3	Nee
46860	218187,67	441212,18	52,6	51,3	-1,3	Nee
46861	218248,52	441291,80	52,0	50,3	-1,7	Nee
46862	218169,76	441353,35	52,0	49,2	-2,8	Nee
46863	218109,00	441273,84	52,0	50,3	-1,7	Nee

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op de referentiepunten**Bijlage C**

Id	X	Y	Plafondwaarde [dB]	Geluidwaarde project [dB]	Vershil [dB]	Overschrijding
46864	218085,53	441407,17	52,0	49,0	-3,0	Nee
46865	218024,29	441326,88	52,0	50,7	-1,3	Nee
46866	217996,39	441452,42	52,0	50,0	-2,0	Nee
46867	217934,33	441370,45	52,0	50,9	-1,1	Nee
46868	217903,41	441489,10	52,0	49,4	-2,6	Nee
46869	217840,30	441404,35	52,0	49,1	-2,9	Nee
46870	217807,52	441517,39	52,0	46,9	-5,1	Nee
46871	217743,55	441429,49	52,0	47,9	-4,1	Nee
46872	217712,65	441541,69	52,0	46,4	-5,6	Nee
46873	217644,22	441439,80	52,0	47,4	-4,6	Nee
46874	217612,70	441544,71	52,0	46,8	-5,2	Nee
46875	217544,30	441442,45	52,0	48,7	-3,3	Nee
46876	217512,99	441550,65	52,0	46,2	-5,8	Nee
46877	217444,50	441438,51	52,0	46,8	-5,2	Nee
46878	217413,13	441555,26	52,0	45,9	-6,1	Nee
46879	217344,55	441441,76	52,0	48,0	-4,0	Nee
46880	217313,18	441558,55	52,0	46,9	-5,1	Nee
46881	217244,64	441445,94	52,0	47,7	-4,3	Nee
46882	217213,23	441561,18	52,0	47,0	-5,0	Nee
46883	217144,91	441452,93	47,2	47,2	0,0	Nee
46884	217113,33	441565,10	46,4	46,4	0,0	Nee
46885	217045,65	441463,31	48,8	48,8	0,0	Nee
46886	217013,68	441564,46	50,2	50,2	0,0	Nee
46887	216945,71	441466,71	55,0	55,0	0,0	Nee
46888	216913,73	441567,77	58,1	58,1	0,0	Nee
46889	216845,76	441469,85	59,7	59,7	0,0	Nee
46890	216813,78	441570,91	57,3	57,3	0,0	Nee

BIJLAGE D RESULTATEN OP WONINGNIVEAU

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen

Bijlage D

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden,GPP	Toets- waarde	Lden,plan	Maatgevend	Vershil	Overschrijding toetswaarde	Lden,SAK	Reductie- punten
1	Magnolia 16, Doetichem 7004NA	1,5	51	-	52		-	Nee	52	
1	Magnolia 16, Doetichem 7004NA	5	54	-	55		-	Nee	55	
1	Magnolia 16, Doetichem 7004NA	8	54	55	55	X	-	Nee	55	-
2	Magnolia 18, Doetichem 7004NA	1,5	52	-	52		-	Nee	52	
2	Magnolia 18, Doetichem 7004NA	5	54	-	55		-	Nee	55	
3	Magnolia 18, Doetichem 7004NA	1,5	52	-	53		-	Nee	53	
3	Magnolia 18, Doetichem 7004NA	5	55	55	55	X	-	Nee	55	-
4	Magnolia 14, Doetichem 7004NA	1,5	51	-	52		-	Nee	52	
4	Magnolia 14, Doetichem 7004NA	5	54	55	55	X	-	Nee	55	-
5	Acacialaan 180, Doetichem 7004AV	1,5	29	-	30		-	Nee	30	
5	Acacialaan 180, Doetichem 7004AV	5	32	55	33	X	-	Nee	33	-
6	Acacialaan 182, Doetichem 7004AV	1,5	29	-	30		-	Nee	30	
6	Acacialaan 182, Doetichem 7004AV	5	32	55	33	X	-	Nee	33	-
7	Acacialaan 184, Doetichem 7004AV	1,5	30	-	30		-	Nee	30	
7	Acacialaan 184, Doetichem 7004AV	5	34	55	35	X	-	Nee	35	-
8	Acacialaan 186, Doetichem 7004AV	1,5	31	-	32		-	Nee	32	
8	Acacialaan 186, Doetichem 7004AV	5	36	55	37	X	-	Nee	37	-
9	Acacialaan 188, Doetichem 7004AV	1,5	33	-	35		-	Nee	35	
9	Acacialaan 188, Doetichem 7004AV	5	37	55	38	X	-	Nee	38	-
10	Acacialaan 135, Doetichem 7004AP	1,5	48	-	49		-	Nee	49	
10	Acacialaan 135, Doetichem 7004AP	5	49	55	50	X	-	Nee	50	-
11	Acacialaan 137, Doetichem 7004AP	5	49	55	50	X	-	Nee	50	-
12	Acacialaan 192, Doetichem 7004AW	1,5	38	-	39		-	Nee	39	
12	Acacialaan 192, Doetichem 7004AW	5	43	55	44	X	-	Nee	44	-
13	Acacialaan 137, Doetichem 7004AP	1,5	36	-	36		-	Nee	36	
13	Acacialaan 137, Doetichem 7004AP	5	47	-	48		-	Nee	48	
14	Acacialaan 190, Doetichem 7004AW	1,5	38	-	39		-	Nee	39	
14	Acacialaan 190, Doetichem 7004AW	5	42	-	43		-	Nee	43	

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen

Bijlage D

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden,GPP	Toets- waarde	Lden,plan	Maatgevend	Vershil	Overschrijding toetswaarde	Lden,SAK	Reductie- punten
14	Acacialaan 190, Doetinchem 7004AW	8	44	55	45	X	-	Nee	45	-
15	Acacialaan 139, Doetinchem 7004AP	1,5	46	-	47		-	Nee	47	
15	Acacialaan 139, Doetinchem 7004AP	5	51	55	51	X	-	Nee	51	-
16	Acacialaan 139, Doetinchem 7004AP	1,5	45	-	46		-	Nee	46	
16	Acacialaan 139, Doetinchem 7004AP	5	49	-	50		-	Nee	50	
17	Acacialaan 143, Doetinchem 7004AP	5	51	55	52	X	-	Nee	52	-
18	Acacialaan 143, Doetinchem 7004AP	1,5	46	-	47		-	Nee	47	
18	Acacialaan 143, Doetinchem 7004AP	5	49	-	50		-	Nee	50	
19	Acacialaan 200, Doetinchem 7004AW	1,5	41	-	42		-	Nee	42	
19	Acacialaan 200, Doetinchem 7004AW	5	44	-	45		-	Nee	45	
19	Acacialaan 200, Doetinchem 7004AW	8	47	55	48	X	-	Nee	48	-
20	Acacialaan 202, Doetinchem 7004AW	1,5	42	-	44		-	Nee	44	
20	Acacialaan 202, Doetinchem 7004AW	5	45	-	46		-	Nee	46	
20	Acacialaan 202, Doetinchem 7004AW	8	47	55	48	X	-	Nee	48	-
21	Acacialaan 202, Doetinchem 7004AW	1,5	38	-	41		-	Nee	41	
21	Acacialaan 202, Doetinchem 7004AW	5	42	-	43		-	Nee	43	
21	Acacialaan 202, Doetinchem 7004AW	8	45	-	46		-	Nee	46	
22	Acacialaan 200, Doetinchem 7004AW	1,5	41	-	42		-	Nee	42	
22	Acacialaan 200, Doetinchem 7004AW	5	43	-	44		-	Nee	44	
22	Acacialaan 200, Doetinchem 7004AW	8	46	-	47		-	Nee	47	
23	Acacialaan 147, Doetinchem 7004AP	1,5	52	-	52		-	Nee	52	
23	Acacialaan 147, Doetinchem 7004AP	5	54	55	55	X	-	Nee	55	-
23	Acacialaan 147, Doetinchem 7004AP	8	54	-	55		-	Nee	55	
24	Acacialaan 147, Doetinchem 7004AP	1,5	36	-	37		-	Nee	37	
24	Acacialaan 147, Doetinchem 7004AP	5	46	-	47		-	Nee	47	
24	Acacialaan 147, Doetinchem 7004AP	8	50	-	51		-	Nee	51	
25	Zonneplein 6, Doetinchem 7004EL	1,5	33	-	34		-	Nee	34	
25	Zonneplein 6, Doetinchem 7004EL	5	36	-	36		-	Nee	36	

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen

Bijlage D

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden,GPP	Toets- waarde	Lden,plan	Maatgevend	Vershil	Overschrijding toetswaarde	Lden,SAK	Reductie- punten
26	Zonneplein 6, Doetichem 7004EL	1,5	44	-	45		-	Nee	45	
26	Zonneplein 6, Doetichem 7004EL	5	44	55	45	X	-	Nee	45	-
27	Dennenweg 38-40, Doetichem 7004BT	1,5	46	-	46		-	Nee	46	
27	Dennenweg 38-40, Doetichem 7004BT	5	47	-	48		-	Nee	48	
27	Dennenweg 38-40, Doetichem 7004BT	8	49	55	50	X	-	Nee	50	-
28	Dennenweg 38-40, Doetichem 7004BT	1,5	46	-	46		-	Nee	46	
28	Dennenweg 38-40, Doetichem 7004BT	5	47	-	47		-	Nee	47	
28	Dennenweg 38-40, Doetichem 7004BT	8	48	-	49		-	Nee	49	
29	Asterstraat 10, Doetichem 7004BV	1,5	45	-	46		-	Nee	46	
29	Asterstraat 10, Doetichem 7004BV	5	46	-	47		-	Nee	47	
29	Asterstraat 10, Doetichem 7004BV	8	47	55	48	X	-	Nee	48	-
30	Asterstraat 10, Doetichem 7004BV	1,5	45	-	45		-	Nee	45	
30	Asterstraat 10, Doetichem 7004BV	5	45	-	46		-	Nee	46	
30	Asterstraat 10, Doetichem 7004BV	8	46	-	47		-	Nee	47	
31	Asterstraat 1, Doetichem 7004BV	1,5	48	-	52		-	Nee	52	
00031	Asterstraat 1, Doetichem 7004BV	5	53	-	55		-	Nee	55	
31	Asterstraat 1, Doetichem 7004BV	8	54	55	55	X	-	Nee	55	-
32	Dennenweg 46, Doetichem 7004BT	1,5	49	-	52		-	Nee	52	
32	Dennenweg 46, Doetichem 7004BT	5	53	-	55		-	Nee	55	
32	Dennenweg 46, Doetichem 7004BT	8	54	55	55	X	-	Nee	55	-
33	Asterstraat 3, Doetichem 7004BV	1,5	48	-	52		-	Nee	52	
33	Asterstraat 3, Doetichem 7004BV	5	53	-	55		-	Nee	55	
33	Asterstraat 3, Doetichem 7004BV	8	54	55	55	X	-	Nee	55	-
34	Asterstraat 5, Doetichem 7004BV	1,5	52	-	54		-	Nee	54	
34	Asterstraat 5, Doetichem 7004BV	5	54	55	56	X	1	Ja	56	1000
35	Asterstraat 5, Doetichem 7004BV	1,5	50	-	52		-	Nee	52	
35	Asterstraat 5, Doetichem 7004BV	5	52	-	53		-	Nee	53	
36	Asterstraat 34, Doetichem 7004BW	1,5	49	-	51		-	Nee	51	

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen

Bijlage D

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden,GPP	Toets- waarde	Lden,plan	Maatgevend	Vershil	Overschrijding toetswaarde	Lden,SAK	Reductie- punten
36	Asterstraat 34, Doetichem 7004BW	5	51	-	53		-	Nee	53	
36	Asterstraat 34, Doetichem 7004BW	8	52	55	53	X	-	Nee	53	-
37	Asterstraat 36, Doetichem 7004BW	1,5	50	-	51		-	Nee	51	
37	Asterstraat 36, Doetichem 7004BW	5	52	55	53	X	-	Nee	53	-
38	Asterstraat 38, Doetichem 7004BW	1,5	50	-	51		-	Nee	51	
38	Asterstraat 38, Doetichem 7004BW	5	52	55	53	X	-	Nee	53	-
39	Asterstraat 40, Doetichem 7004BW	1,5	50	-	51		-	Nee	51	
39	Asterstraat 40, Doetichem 7004BW	5	52	55	53	X	-	Nee	53	-
40	Asterstraat 42, Doetichem 7004BW	1,5	50	-	51		-	Nee	51	
40	Asterstraat 42, Doetichem 7004BW	5	52	55	53	X	-	Nee	53	-
41	Asterstraat 44, Doetichem 7004BW	1,5	50	-	51		-	Nee	51	
41	Asterstraat 44, Doetichem 7004BW	5	52	55	53	X	-	Nee	53	-
42	Asterstraat 46, Doetichem 7004BW	1,5	50	-	51		-	Nee	51	
42	Asterstraat 46, Doetichem 7004BW	5	52	-	53		-	Nee	53	
42	Asterstraat 46, Doetichem 7004BW	8	52	55	53	X	-	Nee	53	-
43	Zonnebloemstraat 29, Doetichem 7004EA	1,5	36	-	38		-	Nee	38	
43	Zonnebloemstraat 29, Doetichem 7004EA	5	43	-	44		-	Nee	44	
43	Zonnebloemstraat 29, Doetichem 7004EA	8	44	55	45	X	-	Nee	45	-
44	Zonnebloemstraat 35, Doetichem 7004EA	1,5	31	-	32		-	Nee	32	
44	Zonnebloemstraat 35, Doetichem 7004EA	5	40	-	41		-	Nee	41	
44	Zonnebloemstraat 35, Doetichem 7004EA	8	41	55	42	X	-	Nee	42	-
45	Zonnebloemstraat 41, Doetichem 7004EA	1,5	35	-	36		-	Nee	36	
45	Zonnebloemstraat 41, Doetichem 7004EA	5	41	-	42		-	Nee	42	
45	Zonnebloemstraat 41, Doetichem 7004EA	8	42	55	43	X	-	Nee	43	-
46	Zonnebloemstraat 47, Doetichem 7004EA	1,5	37	-	38		-	Nee	38	
46	Zonnebloemstraat 47, Doetichem 7004EA	5	42	-	43		-	Nee	43	
46	Zonnebloemstraat 47, Doetichem 7004EA	8	44	55	44	X	-	Nee	44	-
47	Zonnebloemstraat 31, Doetichem 7004EA	1,5	39	-	41		-	Nee	41	

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

Berekeningsresultaten op woningen

C05055.000168

Bijlage D

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden,GPP	Toets- waarde	Lden,plan	Maatgevend	Vershil	Overschrijding toetswaarde	Lden,SAK	Reductie- punten
47	Zonnebloemstraat 31, Doetinchem 7004EA	5	42	55	43	X	-	Nee	43	-
48	Zonnebloemstraat 33, Doetinchem 7004EA	1,5	30	-	31		-	Nee	31	
48	Zonnebloemstraat 33, Doetinchem 7004EA	5	39	55	41	X	-	Nee	41	-
49	Zonnebloemstraat 37, Doetinchem 7004EA	1,5	37	-	38		-	Nee	38	
49	Zonnebloemstraat 37, Doetinchem 7004EA	5	40	55	41	X	-	Nee	41	-
50	Zonnebloemstraat 43, Doetinchem 7004EA	1,5	36	-	37		-	Nee	37	
50	Zonnebloemstraat 43, Doetinchem 7004EA	5	42	55	43	X	-	Nee	43	-
51	Zonnebloemstraat 45, Doetinchem 7004EA	1,5	36	-	37		-	Nee	37	
51	Zonnebloemstraat 45, Doetinchem 7004EA	5	42	55	43	X	-	Nee	43	-
52	Zonnebloemstraat 29, Doetinchem 7004EA	1,5	40	-	42		-	Nee	42	
52	Zonnebloemstraat 29, Doetinchem 7004EA	5	43	-	44		-	Nee	44	
52	Zonnebloemstraat 29, Doetinchem 7004EA	8	44	-	45		-	Nee	45	
53	Klaproosstraat 21, Doetinchem 7004EG	1,5	50	-	51		-	Nee	51	
53	Klaproosstraat 21, Doetinchem 7004EG	5	52	-	53		-	Nee	53	
53	Klaproosstraat 21, Doetinchem 7004EG	8	52	55	53	X	-	Nee	53	-
54	Klaproosstraat 21, Doetinchem 7004EG	1,5	48	-	49		-	Nee	49	
54	Klaproosstraat 21, Doetinchem 7004EG	5	50	-	51		-	Nee	51	
54	Klaproosstraat 21, Doetinchem 7004EG	8	50	-	51		-	Nee	51	
55	Klaproosstraat 19, Doetinchem 7004EG	1,5	44	-	45		-	Nee	45	
55	Klaproosstraat 19, Doetinchem 7004EG	5	46	-	46		-	Nee	46	
55	Klaproosstraat 19, Doetinchem 7004EG	8	47	-	48		-	Nee	48	
56	Klaproosstraat 19, Doetinchem 7004EG	1,5	46	-	47		-	Nee	47	
56	Klaproosstraat 19, Doetinchem 7004EG	5	48	-	49		-	Nee	49	
56	Klaproosstraat 19, Doetinchem 7004EG	8	48	55	49	X	-	Nee	49	-
57	Klaproosstraat 17, Doetinchem 7004EG	1,5	42	-	43		-	Nee	43	
57	Klaproosstraat 17, Doetinchem 7004EG	5	44	-	44		-	Nee	44	
57	Klaproosstraat 17, Doetinchem 7004EG	8	45	-	46		-	Nee	46	
58	Klaproosstraat 17, Doetinchem 7004EG	1,5	42	-	43		-	Nee	43	

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen

Bijlage D

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden,GPP	Toets- waarde	Lden,plan	Maatgevend	Vershil	Overschrijding toetswaarde	Lden,SAK	Reductie- punten
58	Klaproosstraat 17, Doetinchem 7004EG	5	45	-	46		-	Nee	46	
58	Klaproosstraat 17, Doetinchem 7004EG	8	47	55	48	X	-	Nee	48	-
59	Klaproosstraat 15, Doetinchem 7004EG	1,5	39	-	40		-	Nee	40	
59	Klaproosstraat 15, Doetinchem 7004EG	5	41	-	42		-	Nee	42	
59	Klaproosstraat 15, Doetinchem 7004EG	8	43	-	43		-	Nee	43	
60	Klaproosstraat 15, Doetinchem 7004EG	1,5	39	-	40		-	Nee	40	
60	Klaproosstraat 15, Doetinchem 7004EG	5	42	-	43		-	Nee	43	
60	Klaproosstraat 15, Doetinchem 7004EG	8	43	55	44	X	-	Nee	44	-
61	Klaproosstraat 50, Doetinchem 7004EH	1,5	50	-	51		-	Nee	51	
61	Klaproosstraat 50, Doetinchem 7004EH	5	52	-	53		-	Nee	53	
61	Klaproosstraat 50, Doetinchem 7004EH	8	52	55	53	X	-	Nee	53	-
62	Klaproosstraat 50, Doetinchem 7004EH	1,5	47	-	48		-	Nee	48	
62	Klaproosstraat 50, Doetinchem 7004EH	5	49	-	50		-	Nee	50	
62	Klaproosstraat 50, Doetinchem 7004EH	8	50	-	50		-	Nee	50	
63	Klaproosstraat 48, Doetinchem 7004EH	1,5	44	-	45		-	Nee	45	
63	Klaproosstraat 48, Doetinchem 7004EH	5	45	-	46		-	Nee	46	
63	Klaproosstraat 48, Doetinchem 7004EH	8	46	-	48		-	Nee	48	
64	Klaproosstraat 48, Doetinchem 7004EH	1,5	44	-	44		-	Nee	44	
64	Klaproosstraat 48, Doetinchem 7004EH	5	46	-	47		-	Nee	47	
64	Klaproosstraat 48, Doetinchem 7004EH	8	48	55	48	X	-	Nee	48	-
65	Klaproosstraat 46, Doetinchem 7004EH	1,5	40	-	41		-	Nee	41	
65	Klaproosstraat 46, Doetinchem 7004EH	5	44	-	44		-	Nee	44	
65	Klaproosstraat 46, Doetinchem 7004EH	8	45	-	46		-	Nee	46	
66	Klaproosstraat 46, Doetinchem 7004EH	1,5	43	-	44		-	Nee	44	
66	Klaproosstraat 46, Doetinchem 7004EH	5	45	-	46		-	Nee	46	
66	Klaproosstraat 46, Doetinchem 7004EH	8	46	55	47	X	-	Nee	47	-
67	Klaproosstraat 44, Doetinchem 7004EH	1,5	36	-	36		-	Nee	36	
67	Klaproosstraat 44, Doetinchem 7004EH	5	39	-	40		-	Nee	40	

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen

Bijlage D

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden,GPP	Toets- waarde	Lden,plan	Maatgevend	Vershil	Overschrijding toetswaarde	Lden,SAK	Reductie- punten
67	Klaproosstraat 44, Doetichem 7004EH	8	42	55	43	X	-	Nee	43	-
68	Klaproosstraat 44, Doetichem 7004EH	1,5	34	-	35		-	Nee	35	
68	Klaproosstraat 44, Doetichem 7004EH	5	36	-	36		-	Nee	36	
68	Klaproosstraat 44, Doetichem 7004EH	8	38	-	39		-	Nee	39	
69	Klaproosstraat 42, Doetichem 7004EH	1,5	37	-	38		-	Nee	38	
69	Klaproosstraat 42, Doetichem 7004EH	5	38	-	39		-	Nee	39	
69	Klaproosstraat 42, Doetichem 7004EH	8	40	55	41	X	-	Nee	41	-
70	Klaproosstraat 42, Doetichem 7004EH	1,5	31	-	31		-	Nee	31	
70	Klaproosstraat 42, Doetichem 7004EH	5	36	-	37		-	Nee	37	
70	Klaproosstraat 42, Doetichem 7004EH	8	39	-	40		-	Nee	40	
71	Zonnebloemstraat 55, Doetichem 7004EA	1,5	37	-	38		-	Nee	38	
71	Zonnebloemstraat 55, Doetichem 7004EA	5	40	-	41		-	Nee	41	
71	Zonnebloemstraat 55, Doetichem 7004EA	8	42	55	42	X	-	Nee	42	-
72	Zonnebloemstraat 53, Doetichem 7004EA	5	39	55	40	X	-	Nee	40	-
73	Zonnebloemstraat 51, Doetichem 7004EA	5	41	55	42	X	-	Nee	42	-
74	Zonnebloemstraat 49, Doetichem 7004EA	5	40	55	41	X	-	Nee	41	-
75	Zonnebloemstraat 49, Doetichem 7004EA	1,5	33	-	34		-	Nee	34	
76	Zonnebloemstraat 51, Doetichem 7004EA	1,5	35	-	36		-	Nee	36	
77	Zonnebloemstraat 53, Doetichem 7004EA	1,5	28	-	29		-	Nee	29	
78	Zonnebloemstraat 55, Doetichem 7004EA	1,5	35	-	36		-	Nee	36	
79	Asterstraat 86, Doetichem 7004BW	1,5	47	-	48		-	Nee	48	
79	Asterstraat 86, Doetichem 7004BW	5	49	-	49		-	Nee	49	
79	Asterstraat 86, Doetichem 7004BW	8	49	-	50		-	Nee	50	
80	Asterstraat 86, Doetichem 7004BW	1,5	50	-	51		-	Nee	51	
80	Asterstraat 86, Doetichem 7004BW	5	52	55	53	X	-	Nee	53	-
81	Asterstraat 86, Doetichem 7004BW	1,5	48	-	49		-	Nee	49	
81	Asterstraat 86, Doetichem 7004BW	5	50	-	51		-	Nee	51	
82	Rozenstraat 17, Doetichem 7004CE	1,5	46	-	47		-	Nee	47	

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen

Bijlage D

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden,GPP	Toets- waarde	Lden,plan	Maatgevend	Vershil	Overschrijding toetswaarde	Lden,SAK	Reductie- punten
82	Rozenstraat 17, Doetinchem 7004CE	5	47	-	48		-	Nee	48	
83	Rozenstraat 17, Doetinchem 7004CE	1,5	45	-	46		-	Nee	46	
83	Rozenstraat 17, Doetinchem 7004CE	5	47	55	48	X	-	Nee	48	-
84	Rozenstraat 15, Doetinchem 7004CE	1,5	39	-	40		-	Nee	40	
84	Rozenstraat 15, Doetinchem 7004CE	5	44	-	45		-	Nee	45	
85	Rozenstraat 15, Doetinchem 7004CE	1,5	43	-	43		-	Nee	43	
85	Rozenstraat 15, Doetinchem 7004CE	5	45	55	46	X	-	Nee	46	-
86	Rozenstraat 13, Doetinchem 7004CE	1,5	38	-	39		-	Nee	39	
86	Rozenstraat 13, Doetinchem 7004CE	5	42	-	43		-	Nee	43	
87	Rozenstraat 13, Doetinchem 7004CE	1,5	40	-	41		-	Nee	41	
87	Rozenstraat 13, Doetinchem 7004CE	5	43	55	43	X	-	Nee	43	-
88	Rozenstraat 11, Doetinchem 7004CE	1,5	32	-	32		-	Nee	32	
88	Rozenstraat 11, Doetinchem 7004CE	5	35	55	35	X	-	Nee	35	-
89	Rozenstraat 9, Doetinchem 7004CE	1,5	38	-	39		-	Nee	39	
89	Rozenstraat 9, Doetinchem 7004CE	5	39	55	40	X	-	Nee	40	-
90	Rozenstraat 9, Doetinchem 7004CE	1,5	31	-	32		-	Nee	32	
90	Rozenstraat 9, Doetinchem 7004CE	5	38	-	39		-	Nee	39	
91	Rozenstraat 24, Doetinchem 7004CE	1,5	41	-	42		-	Nee	42	
91	Rozenstraat 24, Doetinchem 7004CE	5	46	55	47	X	-	Nee	47	-
92	Rozenstraat 24, Doetinchem 7004CE	1,5	34	-	35		-	Nee	35	
92	Rozenstraat 24, Doetinchem 7004CE	5	42	-	43		-	Nee	43	
93	Rozenstraat 22, Doetinchem 7004CE	1,5	32	-	33		-	Nee	33	
93	Rozenstraat 22, Doetinchem 7004CE	5	41	-	42		-	Nee	42	
94	Rozenstraat 20, Doetinchem 7004CE	1,5	34	-	34		-	Nee	34	
94	Rozenstraat 20, Doetinchem 7004CE	5	41	-	42		-	Nee	42	
95	Rozenstraat 18, Doetinchem 7004CE	1,5	35	-	36		-	Nee	36	
95	Rozenstraat 18, Doetinchem 7004CE	5	40	-	41		-	Nee	41	
96	Rozenstraat 24, Doetinchem 7004CE	1,5	43	-	44		-	Nee	44	

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen

Bijlage D

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden,GPP	Toets- waarde	Lden,plan	Maatgevend	Vershil	Overschrijding toetswaarde	Lden,SAK	Reductie- punten
96	Rozenstraat 24, Doetinchem 7004CE	5	46	-	46		-	Nee	46	
97	Rozenstraat 22, Doetinchem 7004CE	1,5	43	-	43		-	Nee	43	
97	Rozenstraat 22, Doetinchem 7004CE	5	45	55	46	X	-	Nee	46	-
98	Rozenstraat 20, Doetinchem 7004CE	1,5	42	-	42		-	Nee	42	
98	Rozenstraat 20, Doetinchem 7004CE	5	44	55	45	X	-	Nee	45	-
99	Rozenstraat 18, Doetinchem 7004CE	1,5	41	-	42		-	Nee	42	
99	Rozenstraat 18, Doetinchem 7004CE	5	43	55	44	X	-	Nee	44	-
100	Asterstraat 88, Doetinchem 7004BW	1,5	51	-	52		-	Nee	52	
100	Asterstraat 88, Doetinchem 7004BW	5	53	-	54		-	Nee	54	
100	Asterstraat 88, Doetinchem 7004BW	8	53	55	54	X	-	Nee	54	-
101	Asterstraat 88A, Doetinchem 7004BW	1,5	51	-	52		-	Nee	52	
101	Asterstraat 88A, Doetinchem 7004BW	5	53	-	54		-	Nee	54	
101	Asterstraat 88A, Doetinchem 7004BW	8	53	55	54	X	-	Nee	54	-
102	Asterstraat 90, Doetinchem 7004BW	1,5	51	-	52		-	Nee	52	
102	Asterstraat 90, Doetinchem 7004BW	5	53	-	54		-	Nee	54	
102	Asterstraat 90, Doetinchem 7004BW	8	53	55	54	X	-	Nee	54	-
103	Asterstraat 90A, Doetinchem 7004BW	1,5	51	-	52		-	Nee	52	
103	Asterstraat 90A, Doetinchem 7004BW	5	53	-	54		-	Nee	54	
103	Asterstraat 90A, Doetinchem 7004BW	8	53	55	54	X	-	Nee	54	-
104	Asterstraat 92, Doetinchem 7004BW	1,5	51	-	52		-	Nee	52	
104	Asterstraat 92, Doetinchem 7004BW	5	53	-	54		-	Nee	54	
104	Asterstraat 92, Doetinchem 7004BW	8	53	55	54	X	-	Nee	54	-
105	Asterstraat 92A, Doetinchem 7004BW	1,5	51	-	52		-	Nee	52	
105	Asterstraat 92A, Doetinchem 7004BW	5	53	-	54		-	Nee	54	
105	Asterstraat 92A, Doetinchem 7004BW	8	53	55	54	X	-	Nee	54	-
106	Asterstraat 94, Doetinchem 7004BW	1,5	51	-	52		-	Nee	52	
106	Asterstraat 94, Doetinchem 7004BW	5	53	-	54		-	Nee	54	
106	Asterstraat 94, Doetinchem 7004BW	8	53	55	54	X	-	Nee	54	-

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen

Bijlage D

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden,GPP	Toets- waarde	Lden,plan	Maatgevend	Vershil	Overschrijding toetswaarde	Lden,SAK	Reductie- punten
107	Asterstraat 94A, Doetichem 7004BW	1,5	51	-	52		-	Nee	52	
107	Asterstraat 94A, Doetichem 7004BW	5	53	-	54		-	Nee	54	
107	Asterstraat 94A, Doetichem 7004BW	8	53	55	54	X	-	Nee	54	-
108	Asterstraat 96, Doetichem 7004BW	1,5	51	-	52		-	Nee	52	
108	Asterstraat 96, Doetichem 7004BW	5	53	-	54		-	Nee	54	
108	Asterstraat 96, Doetichem 7004BW	8	53	55	54	X	-	Nee	54	-
109	Asterstraat 96A, Doetichem 7004BW	1,5	51	-	52		-	Nee	52	
109	Asterstraat 96A, Doetichem 7004BW	5	53	-	54		-	Nee	54	
109	Asterstraat 96A, Doetichem 7004BW	8	53	55	54	X	-	Nee	54	-
110	Papaverstraat 31, Doetichem 7004CH	1,5	37	-	38		-	Nee	38	
110	Papaverstraat 31, Doetichem 7004CH	5	43	-	44		-	Nee	44	
110	Papaverstraat 31, Doetichem 7004CH	8	45	-	46		-	Nee	46	
111	Papaverstraat 29, Doetichem 7004CH	1,5	33	-	34		-	Nee	34	
111	Papaverstraat 29, Doetichem 7004CH	5	40	-	41		-	Nee	41	
111	Papaverstraat 29, Doetichem 7004CH	8	43	-	43		-	Nee	43	
112	Papaverstraat 27, Doetichem 7004CH	1,5	35	-	35		-	Nee	35	
112	Papaverstraat 27, Doetichem 7004CH	5	41	-	42		-	Nee	42	
112	Papaverstraat 27, Doetichem 7004CH	8	43	-	43		-	Nee	43	
113	Papaverstraat 25, Doetichem 7004CH	1,5	33	-	34		-	Nee	34	
113	Papaverstraat 25, Doetichem 7004CH	5	40	-	41		-	Nee	41	
113	Papaverstraat 25, Doetichem 7004CH	8	42	-	42		-	Nee	42	
114	Papaverstraat 23, Doetichem 7004CH	1,5	32	-	32		-	Nee	32	
114	Papaverstraat 23, Doetichem 7004CH	5	40	-	40		-	Nee	40	
114	Papaverstraat 23, Doetichem 7004CH	8	41	-	42		-	Nee	42	
115	Papaverstraat 21, Doetichem 7004CH	1,5	30	-	31		-	Nee	31	
115	Papaverstraat 21, Doetichem 7004CH	5	40	-	41		-	Nee	41	
115	Papaverstraat 21, Doetichem 7004CH	8	42	-	42		-	Nee	42	
116	Papaverstraat 31, Doetichem 7004CH	1,5	43	-	44		-	Nee	44	

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen

Bijlage D

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden,GPP	Toets- waarde	Lden,plan	Maatgevend	Vershil	Overschrijding toetswaarde	Lden,SAK	Reductie- punten
116	Papaverstraat 31, Doetichem 7004CH	5	47	-	48		-	Nee	48	
116	Papaverstraat 31, Doetichem 7004CH	8	48	55	49	X	-	Nee	49	-
117	Papaverstraat 31, Doetichem 7004CH	1,5	34	-	34		-	Nee	34	
117	Papaverstraat 31, Doetichem 7004CH	5	39	-	40		-	Nee	40	
117	Papaverstraat 31, Doetichem 7004CH	8	41	-	42		-	Nee	42	
118	Papaverstraat 29, Doetichem 7004CH	1,5	42	-	43		-	Nee	43	
118	Papaverstraat 29, Doetichem 7004CH	5	44	-	45		-	Nee	45	
118	Papaverstraat 29, Doetichem 7004CH	8	45	55	46	X	-	Nee	46	-
119	Papaverstraat 27, Doetichem 7004CH	1,5	41	-	42		-	Nee	42	
119	Papaverstraat 27, Doetichem 7004CH	5	43	-	44		-	Nee	44	
119	Papaverstraat 27, Doetichem 7004CH	8	44	55	45	X	-	Nee	45	-
120	Papaverstraat 25, Doetichem 7004CH	1,5	41	-	42		-	Nee	42	
120	Papaverstraat 25, Doetichem 7004CH	5	42	-	43		-	Nee	43	
120	Papaverstraat 25, Doetichem 7004CH	8	44	55	45	X	-	Nee	45	-
121	Papaverstraat 23, Doetichem 7004CH	1,5	41	-	42		-	Nee	42	
121	Papaverstraat 23, Doetichem 7004CH	5	42	-	43		-	Nee	43	
121	Papaverstraat 23, Doetichem 7004CH	8	43	55	44	X	-	Nee	44	-
122	Papaverstraat 21, Doetichem 7004CH	1,5	40	-	41		-	Nee	41	
122	Papaverstraat 21, Doetichem 7004CH	5	42	-	43		-	Nee	43	
122	Papaverstraat 21, Doetichem 7004CH	8	43	55	44	X	-	Nee	44	-
123	Papaverstraat 40, Doetichem 7004CJ	1,5	45	-	46		-	Nee	46	
123	Papaverstraat 40, Doetichem 7004CJ	5	46	-	47		-	Nee	47	
123	Papaverstraat 40, Doetichem 7004CJ	8	47	-	48		-	Nee	48	
124	Papaverstraat 40, Doetichem 7004CJ	1,5	48	-	49		-	Nee	49	
124	Papaverstraat 40, Doetichem 7004CJ	5	49	-	50		-	Nee	50	
124	Papaverstraat 40, Doetichem 7004CJ	8	50	55	51	X	-	Nee	51	-
125	Papaverstraat 38, Doetichem 7004CJ	1,5	45	-	45		-	Nee	45	
125	Papaverstraat 38, Doetichem 7004CJ	5	46	-	47		-	Nee	47	

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen

Bijlage D

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden,GPP	Toets- waarde	Lden,plan	Maatgevend	Vershil	Overschrijding toetswaarde	Lden,SAK	Reductie- punten
125	Papaverstraat 38, Doetichem 7004CJ	8	47	55	48	X	-	Nee	48	-
126	Papaverstraat 36, Doetichem 7004CJ	1,5	43	-	44		-	Nee	44	
126	Papaverstraat 36, Doetichem 7004CJ	5	45	-	45		-	Nee	45	
126	Papaverstraat 36, Doetichem 7004CJ	8	46	55	47	X	-	Nee	47	-
127	Papaverstraat 34, Doetichem 7004CJ	1,5	42	-	43		-	Nee	43	
127	Papaverstraat 34, Doetichem 7004CJ	5	44	-	44		-	Nee	44	
127	Papaverstraat 34, Doetichem 7004CJ	8	45	55	46	X	-	Nee	46	-
128	Papaverstraat 32, Doetichem 7004CJ	1,5	41	-	42		-	Nee	42	
128	Papaverstraat 32, Doetichem 7004CJ	5	42	-	43		-	Nee	43	
128	Papaverstraat 32, Doetichem 7004CJ	8	44	55	45	X	-	Nee	45	-
129	Papaverstraat 30, Doetichem 7004CJ	1,5	40	-	41		-	Nee	41	
129	Papaverstraat 30, Doetichem 7004CJ	5	42	-	43		-	Nee	43	
129	Papaverstraat 30, Doetichem 7004CJ	8	43	55	44	X	-	Nee	44	-
130	Papaverstraat 40, Doetichem 7004CJ	1,5	29	-	30		-	Nee	30	
130	Papaverstraat 40, Doetichem 7004CJ	5	37	-	38		-	Nee	38	
130	Papaverstraat 40, Doetichem 7004CJ	8	39	-	40		-	Nee	40	
131	Papaverstraat 38, Doetichem 7004CJ	1,5	30	-	31		-	Nee	31	
131	Papaverstraat 38, Doetichem 7004CJ	5	37	-	38		-	Nee	38	
131	Papaverstraat 38, Doetichem 7004CJ	8	40	-	40		-	Nee	40	
132	Papaverstraat 36, Doetichem 7004CJ	1,5	31	-	32		-	Nee	32	
132	Papaverstraat 36, Doetichem 7004CJ	5	37	-	38		-	Nee	38	
132	Papaverstraat 36, Doetichem 7004CJ	8	40	-	40		-	Nee	40	
133	Papaverstraat 34, Doetichem 7004CJ	1,5	29	-	29		-	Nee	29	
133	Papaverstraat 34, Doetichem 7004CJ	5	37	-	38		-	Nee	38	
133	Papaverstraat 34, Doetichem 7004CJ	8	40	-	40		-	Nee	40	
134	Papaverstraat 32, Doetichem 7004CJ	1,5	28	-	29		-	Nee	29	
134	Papaverstraat 32, Doetichem 7004CJ	5	38	-	39		-	Nee	39	
134	Papaverstraat 32, Doetichem 7004CJ	8	40	-	41		-	Nee	41	

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen

Bijlage D

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden,GPP	Toets- waarde	Lden,plan	Maatgevend	Vershil	Overschrijding toetswaarde	Lden,SAK	Reductie- punten
135	Papaverstraat 30, Doetichem 7004CJ	1,5	29	-	30		-	Nee	29	
135	Papaverstraat 30, Doetichem 7004CJ	5	38	-	39		-	Nee	39	
135	Papaverstraat 30, Doetichem 7004CJ	8	40	-	41		-	Nee	41	
136	Rozenstraat 16, Doetichem 7004CE	1,5	32	-	33		-	Nee	33	
136	Rozenstraat 16, Doetichem 7004CE	5	36	-	37		-	Nee	37	
136	Rozenstraat 16, Doetichem 7004CE	8	41	55	42	X	-	Nee	42	-
137	Rozenstraat 16, Doetichem 7004CE	1,5	38	-	39		-	Nee	39	
137	Rozenstraat 16, Doetichem 7004CE	5	39	-	40		-	Nee	40	
137	Rozenstraat 16, Doetichem 7004CE	8	41	-	42		-	Nee	42	
138	Rozenstraat 16, Doetichem 7004CE	1,5	27	-	28		-	Nee	28	
138	Rozenstraat 16, Doetichem 7004CE	5	36	-	37		-	Nee	37	
138	Rozenstraat 16, Doetichem 7004CE	8	39	-	40		-	Nee	40	
139	Rozenstraat 14, Doetichem 7004CE	1,5	37	-	38		-	Nee	38	
139	Rozenstraat 14, Doetichem 7004CE	5	39	-	39		-	Nee	39	
139	Rozenstraat 14, Doetichem 7004CE	8	40	55	41	X	-	Nee	41	-
140	Rozenstraat 14, Doetichem 7004CE	1,5	28	-	29		-	Nee	29	
140	Rozenstraat 14, Doetichem 7004CE	5	34	-	35		-	Nee	35	
140	Rozenstraat 14, Doetichem 7004CE	8	38	-	39		-	Nee	39	
141	Tulpenstraat 111, Doetichem 7004DH	1,5	48	-	49		-	Nee	49	
141	Tulpenstraat 111, Doetichem 7004DH	5	50	55	51	X	-	Nee	51	-
142	Tulpenstraat 111, Doetichem 7004DH	1,5	47	-	48		-	Nee	48	
142	Tulpenstraat 111, Doetichem 7004DH	5	50	-	51		-	Nee	51	
143	Tulpenstraat 109, Doetichem 7004DH	1,5	46	-	47		-	Nee	47	
143	Tulpenstraat 109, Doetichem 7004DH	5	49	-	50		-	Nee	50	
144	Tulpenstraat 109, Doetichem 7004DH	1,5	47	-	48		-	Nee	48	
144	Tulpenstraat 109, Doetichem 7004DH	5	49	55	50	X	-	Nee	50	-
145	Tulpenstraat 107, Doetichem 7004DH	1,5	44	-	45		-	Nee	45	
145	Tulpenstraat 107, Doetichem 7004DH	5	47	-	48		-	Nee	48	

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen

Bijlage D

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden,GPP	Toets- waarde	Lden,plan	Maatgevend	Vershil	Overschrijding toetswaarde	Lden,SAK	Reductie- punten
146	Tulpenstraat 107, Doetichem 7004DH	1,5	46	-	47		-	Nee	47	
146	Tulpenstraat 107, Doetichem 7004DH	5	48	55	49	X	-	Nee	49	-
147	Tulpenstraat 103, Doetichem 7004DH	1,5	32	-	33		-	Nee	33	
147	Tulpenstraat 103, Doetichem 7004DH	5	44	-	45		-	Nee	45	
148	Tulpenstraat 103, Doetichem 7004DH	1,5	45	-	46		-	Nee	46	
148	Tulpenstraat 103, Doetichem 7004DH	5	47	55	48	X	-	Nee	48	-
149	Tulpenstraat 101, Doetichem 7004DH	1,5	32	-	33		-	Nee	33	
149	Tulpenstraat 101, Doetichem 7004DH	5	43	-	44		-	Nee	44	
150	Tulpenstraat 101, Doetichem 7004DH	1,5	44	-	45		-	Nee	45	
150	Tulpenstraat 101, Doetichem 7004DH	5	46	55	47	X	-	Nee	47	-
151	Tulpenstraat 105, Doetichem 7004DH	1,5	31	-	31		-	Nee	31	
151	Tulpenstraat 105, Doetichem 7004DH	5	46	-	46		-	Nee	46	
151	Tulpenstraat 105, Doetichem 7004DH	8	47	-	48		-	Nee	48	
152	Tulpenstraat 105, Doetichem 7004DH	1,5	45	-	46		-	Nee	46	
152	Tulpenstraat 105, Doetichem 7004DH	5	47	55	48	X	-	Nee	48	-
153	Tulpenstraat 138, Doetichem 7004DL	1,5	48	-	49		-	Nee	49	
153	Tulpenstraat 138, Doetichem 7004DL	5	50	-	51		-	Nee	51	
154	Tulpenstraat 138, Doetichem 7004DL	1,5	52	55	53	X	-	Nee	53	-
154	Tulpenstraat 138, Doetichem 7004DL	5	51	-	52		-	Nee	52	
155	Tulpenstraat 136, Doetichem 7004DL	1,5	41	-	42		-	Nee	42	
155	Tulpenstraat 136, Doetichem 7004DL	5	50	55	51	X	-	Nee	51	-
156	Tulpenstraat 136, Doetichem 7004DL	1,5	48	-	49		-	Nee	49	
156	Tulpenstraat 136, Doetichem 7004DL	5	49	-	50		-	Nee	50	
157	Tulpenstraat 134, Doetichem 7004DL	1,5	47	-	48		-	Nee	48	
157	Tulpenstraat 134, Doetichem 7004DL	5	49	-	50		-	Nee	50	
158	Tulpenstraat 134, Doetichem 7004DL	1,5	41	-	41		-	Nee	41	
158	Tulpenstraat 134, Doetichem 7004DL	5	49	-	50		-	Nee	50	
158	Tulpenstraat 134, Doetichem 7004DL	8	50	55	51	X	-	Nee	51	-

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen

Bijlage D

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden,GPP	Toets- waarde	Lden,plan	Maatgevend	Vershil	Overschrijding toetswaarde	Lden,SAK	Reductie- punten
159	Tulpenstraat 132, Doetichem 7004DL	1,5	46	-	47		-	Nee	47	
159	Tulpenstraat 132, Doetichem 7004DL	5	48	55	49	X	-	Nee	49	-
160	Tulpenstraat 132, Doetichem 7004DL	1,5	35	-	36		-	Nee	36	
160	Tulpenstraat 132, Doetichem 7004DL	5	47	-	48		-	Nee	48	
161	Tulpenstraat 130, Doetichem 7004DL	1,5	46	-	47		-	Nee	47	
161	Tulpenstraat 130, Doetichem 7004DL	5	47	55	48	X	-	Nee	48	-
162	Tulpenstraat 130, Doetichem 7004DL	1,5	34	-	35		-	Nee	35	
162	Tulpenstraat 130, Doetichem 7004DL	5	46	-	47		-	Nee	47	
163	Tulpenstraat 128, Doetichem 7004DL	1,5	45	-	46		-	Nee	46	
163	Tulpenstraat 128, Doetichem 7004DL	5	47	55	48	X	-	Nee	48	-
164	Tulpenstraat 128, Doetichem 7004DL	1,5	29	-	29		-	Nee	29	
164	Tulpenstraat 128, Doetichem 7004DL	5	45	-	46		-	Nee	46	
165	Tulpenstraat 120, Doetichem 7004DL	1,5	46	-	47		-	Nee	47	
165	Tulpenstraat 120, Doetichem 7004DL	5	47	55	48	X	-	Nee	48	-
166	Tulpenstraat 122, Doetichem 7004DL	1,5	45	-	46		-	Nee	46	
166	Tulpenstraat 122, Doetichem 7004DL	5	47	55	48	X	-	Nee	48	-
167	Tulpenstraat 124, Doetichem 7004DL	1,5	45	-	46		-	Nee	46	
167	Tulpenstraat 124, Doetichem 7004DL	5	47	55	48	X	-	Nee	48	-
168	Tulpenstraat 126, Doetichem 7004DL	1,5	44	-	45		-	Nee	45	
168	Tulpenstraat 126, Doetichem 7004DL	5	46	55	47	X	-	Nee	47	-
169	Tulpenstraat 99, Doetichem 7004DH	1,5	41	-	42		-	Nee	42	
170	Tulpenstraat 99, Doetichem 7004DH	5	41	-	41		-	Nee	41	
171	Tulpenstraat 99, Doetichem 7004DH	1,5	43	-	44		-	Nee	44	
171	Tulpenstraat 99, Doetichem 7004DH	5	44	55	45	X	-	Nee	45	-
172	Tulpenstraat 97, Doetichem 7004DH	1,5	42	-	43		-	Nee	43	
172	Tulpenstraat 97, Doetichem 7004DH	5	43	55	44	X	-	Nee	44	-
173	Tulpenstraat 97, Doetichem 7004DH	5	40	-	41		-	Nee	41	
174	Asterstraat 100, Doetichem 7004DS	1,5	51	-	52		-	Nee	52	

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen

Bijlage D

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden,GPP	Toets- waarde	Lden,plan	Maatgevend	Vershil	Overschrijding toetswaarde	Lden,SAK	Reductie- punten
174	Asterstraat 100, Doetichem 7004DS	5	53	-	53		-	Nee	53	
174	Asterstraat 100, Doetichem 7004DS	8	53	-	54		-	Nee	54	
174	Asterstraat 100, Doetichem 7004DS	11	53	55	54	X	-	Nee	54	-
175	Asterstraat 100, Doetichem 7004DS	1,5	50	-	51		-	Nee	51	
175	Asterstraat 100, Doetichem 7004DS	5	52	-	53		-	Nee	53	
175	Asterstraat 100, Doetichem 7004DS	8	53	-	54		-	Nee	54	
175	Asterstraat 100, Doetichem 7004DS	11	53	-	54		-	Nee	54	
176	Asterstraat 100, Doetichem 7004DS	1,5	45	-	46		-	Nee	46	
176	Asterstraat 100, Doetichem 7004DS	5	47	-	48		-	Nee	48	
176	Asterstraat 100, Doetichem 7004DS	8	48	-	49		-	Nee	49	
176	Asterstraat 100, Doetichem 7004DS	11	48	-	49		-	Nee	49	
177	Asterstraat 100, Doetichem 7004DS	1,5	46	-	47		-	Nee	47	
177	Asterstraat 100, Doetichem 7004DS	5	47	-	48		-	Nee	48	
177	Asterstraat 100, Doetichem 7004DS	8	48	-	49		-	Nee	49	
177	Asterstraat 100, Doetichem 7004DS	11	48	-	49		-	Nee	49	
178	Asterstraat 100, Doetichem 7004DS	1,5	34	-	35		-	Nee	35	
178	Asterstraat 100, Doetichem 7004DS	5	36	-	37		-	Nee	37	
178	Asterstraat 100, Doetichem 7004DS	8	37	-	38		-	Nee	38	
178	Asterstraat 100, Doetichem 7004DS	11	33	-	34		-	Nee	34	
179	Asterstraat 100, Doetichem 7004DS	1,5	30	-	31		-	Nee	31	
179	Asterstraat 100, Doetichem 7004DS	5	36	-	36		-	Nee	36	
179	Asterstraat 100, Doetichem 7004DS	8	37	-	38		-	Nee	38	
179	Asterstraat 100, Doetichem 7004DS	11	40	-	41		-	Nee	41	
180	Asterstraat 100, Doetichem 7004DS	1,5	35	-	36		-	Nee	36	
180	Asterstraat 100, Doetichem 7004DS	5	36	-	37		-	Nee	37	
180	Asterstraat 100, Doetichem 7004DS	8	30	-	30		-	Nee	30	
00180	Asterstraat 100, Doetichem 7004DS	11	34	-	35		-	Nee	35	
00181	Asterstraat 116, Doetichem 7004DS	1,5	42	-	43		-	Nee	43	

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen

Bijlage D

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden,GPP	Toets- waarde	Lden,plan	Maatgevend	Vershil	Overschrijding toetswaarde	Lden,SAK	Reductie- punten
181	Asterstraat 116, Doetichem 7004DS	5	44	55	45	X	-	Nee	45	-
182	Asterstraat 103, Doetichem 7004DS	1,5	41	-	42		-	Nee	42	
182	Asterstraat 103, Doetichem 7004DS	5	43	55	44	X	-	Nee	44	-
183	Asterstraat 101, Doetichem 7004DS	1,5	46	-	47		-	Nee	47	
183	Asterstraat 101, Doetichem 7004DS	5	48	-	49		-	Nee	49	
184	Asterstraat 101, Doetichem 7004DS	1,5	48	-	49		-	Nee	49	
184	Asterstraat 101, Doetichem 7004DS	5	49	55	50	X	-	Nee	50	-
185	Asterstraat 101, Doetichem 7004DS	1,5	42	-	43		-	Nee	43	
185	Asterstraat 101, Doetichem 7004DS	5	43	-	44		-	Nee	44	
186	Asterstraat 116, Doetichem 7004DS	1,5	39	-	40		-	Nee	40	
186	Asterstraat 116, Doetichem 7004DS	5	42	-	43		-	Nee	43	
187	Asterstraat 118, Doetichem 7004DS	1,5	39	-	40		-	Nee	40	
187	Asterstraat 118, Doetichem 7004DS	5	42	55	43	X	-	Nee	43	-
188	Asterstraat 120, Doetichem 7004DS	1,5	38	-	39		-	Nee	39	
188	Asterstraat 120, Doetichem 7004DS	5	41	55	42	X	-	Nee	42	-
189	Asterstraat 122, Doetichem 7004DS	1,5	37	-	38		-	Nee	38	
189	Asterstraat 122, Doetichem 7004DS	5	40	55	41	X	-	Nee	41	-
190	Asterstraat 103, Doetichem 7004DS	1,5	41	-	42		-	Nee	42	
190	Asterstraat 103, Doetichem 7004DS	5	43	-	44		-	Nee	44	
191	Asterstraat 105, Doetichem 7004DS	1,5	42	-	43		-	Nee	43	
191	Asterstraat 105, Doetichem 7004DS	5	44	55	45	X	-	Nee	45	-
192	Asterstraat 107, Doetichem 7004DS	1,5	42	-	43		-	Nee	43	
192	Asterstraat 107, Doetichem 7004DS	5	43	55	44	X	-	Nee	44	-
193	Asterstraat 109, Doetichem 7004DS	1,5	41	-	42		-	Nee	42	
193	Asterstraat 109, Doetichem 7004DS	5	43	55	43	X	-	Nee	43	-
194	Asterstraat 113, Doetichem 7004DS	1,5	39	-	40		-	Nee	40	
194	Asterstraat 113, Doetichem 7004DS	5	41	-	42		-	Nee	42	
195	Asterstraat 113, Doetichem 7004DS	1,5	40	-	41		-	Nee	41	

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen

Bijlage D

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden,GPP	Toets- waarde	Lden,plan	Maatgevend	Vershil	Overschrijding toetswaarde	Lden,SAK	Reductie- punten
195	Asterstraat 113, Doetichem 7004DS	5	41	55	42	X	-	Nee	42	-
196	Asterstraat 115, Doetichem 7004DS	1,5	39	-	40		-	Nee	40	
196	Asterstraat 115, Doetichem 7004DS	5	41	55	41	X	-	Nee	41	-
197	Asterstraat 117, Doetichem 7004DS	1,5	39	-	40		-	Nee	40	
197	Asterstraat 117, Doetichem 7004DS	5	40	55	41	X	-	Nee	41	-
198	Asterstraat 119, Doetichem 7004DS	1,5	38	-	39		-	Nee	39	
198	Asterstraat 119, Doetichem 7004DS	5	39	55	40	X	-	Nee	40	-
199	Asterstraat 126, Doetichem 7004DS	1,5	36	-	37		-	Nee	37	
199	Asterstraat 126, Doetichem 7004DS	5	39	-	39		-	Nee	39	
199	Asterstraat 126, Doetichem 7004DS	8	43	55	43	X	-	Nee	43	-
200	Asterstraat 126, Doetichem 7004DS	1,5	34	-	35		-	Nee	35	
200	Asterstraat 126, Doetichem 7004DS	5	39	-	40		-	Nee	40	
200	Asterstraat 126, Doetichem 7004DS	8	42	-	43		-	Nee	43	
201	Asterstraat 128, Doetichem 7004DS	1,5	32	-	32		-	Nee	32	
201	Asterstraat 128, Doetichem 7004DS	5	38	-	39		-	Nee	39	
201	Asterstraat 128, Doetichem 7004DS	8	40	-	41		-	Nee	41	
202	Asterstraat 130, Doetichem 7004DS	1,5	37	-	38		-	Nee	38	
202	Asterstraat 130, Doetichem 7004DS	5	38	-	38		-	Nee	38	
202	Asterstraat 130, Doetichem 7004DS	8	40	55	41	X	-	Nee	41	-
203	Asterstraat 130, Doetichem 7004DS	1,5	27	-	27		-	Nee	27	
203	Asterstraat 130, Doetichem 7004DS	5	32	-	33		-	Nee	33	
203	Asterstraat 130, Doetichem 7004DS	8	35	-	36		-	Nee	36	
204	Asterstraat 132, Doetichem 7004DS	1,5	25	-	25		-	Nee	25	
204	Asterstraat 132, Doetichem 7004DS	5	29	-	29		-	Nee	29	
204	Asterstraat 132, Doetichem 7004DS	8	32	-	32		-	Nee	32	
205	Asterstraat 132, Doetichem 7004DS	1,5	36	-	37		-	Nee	37	
205	Asterstraat 132, Doetichem 7004DS	5	37	-	37		-	Nee	37	
205	Asterstraat 132, Doetichem 7004DS	8	39	55	40	X	-	Nee	40	-

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen

Bijlage D

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden,GPP	Toets- waarde	Lden,plan	Maatgevend	Vershil	Overschrijding toetswaarde	Lden,SAK	Reductie- punten
206	Asterstraat 128, Doetichem 7004DS	1,5	38	-	39		-	Nee	39	
206	Asterstraat 128, Doetichem 7004DS	5	39	-	39		-	Nee	39	
206	Asterstraat 128, Doetichem 7004DS	8	40	55	41	X	-	Nee	41	-
207	Asterstraat 126, Doetichem 7004DS	1,5	38	-	39		-	Nee	39	
207	Asterstraat 126, Doetichem 7004DS	5	39	-	39		-	Nee	39	
207	Asterstraat 126, Doetichem 7004DS	8	40	-	41		-	Nee	41	
208	Asterstraat 130, Doetichem 7004DS	1,5	36	-	37		-	Nee	37	
208	Asterstraat 130, Doetichem 7004DS	5	37	-	38		-	Nee	38	
208	Asterstraat 130, Doetichem 7004DS	8	39	-	40		-	Nee	40	
209	Ranonkelstraat 2, Doetichem 7004DR	1,5	46	-	47		-	Nee	47	
209	Ranonkelstraat 2, Doetichem 7004DR	5	47	-	48		-	Nee	48	
209	Ranonkelstraat 2, Doetichem 7004DR	8	48	55	49	X	-	Nee	49	-
210	Ranonkelstraat 2, Doetichem 7004DR	1,5	46	-	47		-	Nee	47	
210	Ranonkelstraat 2, Doetichem 7004DR	5	47	-	48		-	Nee	48	
210	Ranonkelstraat 2, Doetichem 7004DR	8	48	-	49		-	Nee	49	
211	Ranonkelstraat 4, Doetichem 7004DR	1,5	33	-	34		-	Nee	34	
211	Ranonkelstraat 4, Doetichem 7004DR	5	40	-	41		-	Nee	41	
211	Ranonkelstraat 4, Doetichem 7004DR	8	42	55	43	X	-	Nee	43	-
212	Ranonkelstraat 6, Doetichem 7004DR	1,5	29	-	30		-	Nee	30	
212	Ranonkelstraat 6, Doetichem 7004DR	5	33	-	34		-	Nee	34	
213	Ranonkelstraat 6, Doetichem 7004DR	1,5	38	-	39		-	Nee	39	
213	Ranonkelstraat 6, Doetichem 7004DR	5	38	55	39	X	-	Nee	39	-
214	Ranonkelstraat 8, Doetichem 7004DR	1,5	29	-	30		-	Nee	30	
214	Ranonkelstraat 8, Doetichem 7004DR	5	32	-	33		-	Nee	33	
214	Ranonkelstraat 8, Doetichem 7004DR	8	38	-	39		-	Nee	39	
215	Ranonkelstraat 8, Doetichem 7004DR	1,5	35	-	36		-	Nee	36	
215	Ranonkelstraat 8, Doetichem 7004DR	5	40	55	41	X	-	Nee	41	-
216	Ranonkelstraat 8, Doetichem 7004DR	1,5	36	-	37		-	Nee	37	

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen

Bijlage D

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden,GPP	Toets- waarde	Lden,plan	Maatgevend	Vershil	Overschrijding toetswaarde	Lden,SAK	Reductie- punten
216	Ranonkelstraat 8, Doetichem 7004DR	5	36	-	37		-	Nee	37	
217	Ranonkelstraat 10, Doetichem 7004DR	1,5	35	-	36		-	Nee	36	
217	Ranonkelstraat 10, Doetichem 7004DR	5	40	55	41	X	-	Nee	41	-
218	Ranonkelstraat 10, Doetichem 7004DR	1,5	36	-	37		-	Nee	37	
218	Ranonkelstraat 10, Doetichem 7004DR	5	37	-	38		-	Nee	38	
219	Ranonkelstraat 12, Doetichem 7004DR	1,5	34	-	35		-	Nee	35	
219	Ranonkelstraat 12, Doetichem 7004DR	5	39	55	40	X	-	Nee	40	-
220	Ranonkelstraat 14, Doetichem 7004DR	1,5	34	-	35		-	Nee	35	
220	Ranonkelstraat 14, Doetichem 7004DR	5	39	55	40	X	-	Nee	40	-
221	Ranonkelstraat 14, Doetichem 7004DR	1,5	35	-	36		-	Nee	36	
221	Ranonkelstraat 14, Doetichem 7004DR	5	36	-	37		-	Nee	37	
222	Ranonkelstraat 12, Doetichem 7004DR	1,5	36	-	37		-	Nee	37	
222	Ranonkelstraat 12, Doetichem 7004DR	5	36	-	37		-	Nee	37	
223	Ranonkelstraat 16, Doetichem 7004DR	1,5	31	-	32		-	Nee	32	
223	Ranonkelstraat 16, Doetichem 7004DR	5	34	-	35		-	Nee	35	
223	Ranonkelstraat 16, Doetichem 7004DR	8	37	55	38	X	-	Nee	38	-
224	Ranonkelstraat 18, Doetichem 7004DR	1,5	29	-	30		-	Nee	30	
224	Ranonkelstraat 18, Doetichem 7004DR	5	37	55	38	X	-	Nee	38	-
225	Ranonkelstraat 16, Doetichem 7004DR	5	35	-	36		-	Nee	36	
225	Ranonkelstraat 16, Doetichem 7004DR	8	36	-	37		-	Nee	37	
226	Acacialaan 133, Doetichem 7004AP	1,5	38	-	39		-	Nee	39	
226	Acacialaan 133, Doetichem 7004AP	5	44	-	45		-	Nee	45	
226	Acacialaan 133, Doetichem 7004AP	8	46	55	46	X	-	Nee	46	-
227	Acacialaan 133A, Doetichem 7004AP	5	46	-	47		-	Nee	47	
227	Acacialaan 133A, Doetichem 7004AP	8	48	55	48	X	-	Nee	48	-
228	Acacialaan 133A, Doetichem 7004AP	1,5	42	-	43		-	Nee	43	
229	Acacialaan 131, Doetichem 7004AP	1,5	39	-	40		-	Nee	40	
229	Acacialaan 131, Doetichem 7004AP	5	41	-	42		-	Nee	42	

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen

Bijlage D

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden,GPP	Toets- waarde	Lden,plan	Maatgevend	Vershil	Overschrijding toetswaarde	Lden,SAK	Reductie- punten
229	Acacialaan 131, Doetinchem 7004AP	8	43	-	43		-	Nee	43	
230	Acacialaan 131, Doetinchem 7004AP	1,5	35	-	36		-	Nee	36	
230	Acacialaan 131, Doetinchem 7004AP	5	42	-	42		-	Nee	42	
230	Acacialaan 131, Doetinchem 7004AP	8	43	55	44	X	-	Nee	44	-
231	Dennenweg 49A, Doetinchem 7004GM	1,5	53	-	54		-	Nee	54	
231	Dennenweg 49A, Doetinchem 7004GM	5	55	55	56	X	1	Ja	56	1000
232	Dennenweg 49, Doetinchem 7004GM	1,5	53	-	53		-	Nee	53	
232	Dennenweg 49, Doetinchem 7004GM	5	53	55	54	X	-	Nee	54	-
232	Dennenweg 49, Doetinchem 7004GM	8	53	-	54		-	Nee	54	
233	Dennenweg 47, Doetinchem 7004GM	1,5	54	55	55	X	-	Nee	55	-
233	Dennenweg 47, Doetinchem 7004GM	5	54	-	55		-	Nee	55	
233	Dennenweg 47, Doetinchem 7004GM	8	54	-	55		-	Nee	55	
234	Dennenweg 47, Doetinchem 7004GM	1,5	53	-	54		-	Nee	54	
234	Dennenweg 47, Doetinchem 7004GM	5	54	-	55		-	Nee	55	
234	Dennenweg 47, Doetinchem 7004GM	8	54	-	55		-	Nee	55	
235	Dennenweg 45, Doetinchem 7004GM	1,5	56	-	56		-	Ja	56	
235	Dennenweg 45, Doetinchem 7004GM	5	56	-	56		-	Ja	56	
235	Dennenweg 45, Doetinchem 7004GM	8	55	-	56		1	Ja	56	
236	Dennenweg 45, Doetinchem 7004GM	1,5	57	57	58	X	1	Ja	58	1600
236	Dennenweg 45, Doetinchem 7004GM	5	57	-	58		1	Ja	58	
236	Dennenweg 45, Doetinchem 7004GM	8	57	-	57		-	Ja	57	
237	Magnolia 12, Doetinchem 7004NA	1,5	50	-	51		-	Nee	51	
237	Magnolia 12, Doetinchem 7004NA	5	53	-	54		-	Nee	54	
237	Magnolia 12, Doetinchem 7004NA	8	54	55	54	X	-	Nee	54	-
238	Acacialaan 178, Doetinchem 7004AV	1,5	33	-	33		-	Nee	33	
238	Acacialaan 178, Doetinchem 7004AV	5	37	-	38		-	Nee	38	
238	Acacialaan 178, Doetinchem 7004AV	8	39	55	39	X	-	Nee	39	-
239	Acacialaan 178, Doetinchem 7004AV	1,5	28	-	29		-	Nee	29	

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen

Bijlage D

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden,GPP	Toets- waarde	Lden,plan	Maatgevend	Vershil	Overschrijding toetswaarde	Lden,SAK	Reductie- punten
239	Acacialaan 178, Doetinchem 7004AV	5	32	-	32		-	Nee	32	
239	Acacialaan 178, Doetinchem 7004AV	8	35	-	36		-	Nee	35	
240	Dennenweg 51, Doetinchem 7004GM	1,5	46	-	47		-	Nee	47	
240	Dennenweg 51, Doetinchem 7004GM	5	48	55	48	X	-	Nee	48	-
241	Dennenweg 60, Doetinchem 7004GM	1,5	44	-	45		-	Nee	45	
241	Dennenweg 60, Doetinchem 7004GM	5	46	-	47		-	Nee	47	
241	Dennenweg 60, Doetinchem 7004GM	8	47	55	48	X	-	Nee	48	-
242	Berlagelaan 143, Doetinchem 7004LA	1,5	50	-	51		-	Nee	51	
242	Berlagelaan 143, Doetinchem 7004LA	5	52	55	53	X	-	Nee	53	-
243	Berlagelaan 143, Doetinchem 7004LA	1,5	49	-	50		-	Nee	50	
243	Berlagelaan 143, Doetinchem 7004LA	5	52	-	53		-	Nee	53	
244	Berlagelaan 137, Doetinchem 7004LA	1,5	47	-	48		-	Nee	48	
244	Berlagelaan 137, Doetinchem 7004LA	5	49	-	50		-	Nee	50	
244	Berlagelaan 137, Doetinchem 7004LA	8	50	55	51	X	-	Nee	51	-
245	Berlagelaan 135, Doetinchem 7004LA	1,5	47	-	48		-	Nee	48	
245	Berlagelaan 135, Doetinchem 7004LA	5	49	-	50		-	Nee	50	
245	Berlagelaan 135, Doetinchem 7004LA	8	50	55	51	X	-	Nee	51	-
246	Berlagelaan 133, Doetinchem 7004LA	1,5	46	-	47		-	Nee	47	
246	Berlagelaan 133, Doetinchem 7004LA	5	49	-	50		-	Nee	50	
246	Berlagelaan 133, Doetinchem 7004LA	8	50	55	51	X	-	Nee	51	-
247	Berlagelaan 131A, Doetinchem 7004LA	1,5	47	-	47		-	Nee	47	
247	Berlagelaan 131A, Doetinchem 7004LA	5	48	-	49		-	Nee	49	
247	Berlagelaan 131A, Doetinchem 7004LA	8	50	55	50	X	-	Nee	50	-
248	Berlagelaan 131, Doetinchem 7004LA	1,5	46	-	47		-	Nee	47	
248	Berlagelaan 131, Doetinchem 7004LA	5	49	-	49		-	Nee	49	
248	Berlagelaan 131, Doetinchem 7004LA	8	50	55	50	X	-	Nee	50	-
249	Berlagelaan 117, Doetinchem 7004LA	1,5	45	-	46		-	Nee	46	
249	Berlagelaan 117, Doetinchem 7004LA	5	48	-	49		-	Nee	49	

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen

Bijlage D

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden,GPP	Toets- waarde	Lden,plan	Maatgevend	Vershil	Overschrijding toetswaarde	Lden,SAK	Reductie- punten
249	Berlagelaan 117, Doetichem 7004LA	8	49	55	50	X	-	Nee	50	-
250	Berlagelaan 117, Doetichem 7004LA	1,5	45	-	45		-	Nee	45	
250	Berlagelaan 117, Doetichem 7004LA	5	47	-	48		-	Nee	48	
250	Berlagelaan 117, Doetichem 7004LA	8	49	-	49		-	Nee	49	
251	Berlagelaan 115, Doetichem 7004LA	1,5	35	-	36		-	Nee	36	
251	Berlagelaan 115, Doetichem 7004LA	5	44	-	45		-	Nee	45	
251	Berlagelaan 115, Doetichem 7004LA	8	46	-	47		-	Nee	47	
252	Berlagelaan 115, Doetichem 7004LA	1,5	43	-	44		-	Nee	44	
252	Berlagelaan 115, Doetichem 7004LA	5	46	-	47		-	Nee	47	
252	Berlagelaan 115, Doetichem 7004LA	8	47	55	48	X	-	Nee	48	-
253	Dudoklaan 60, Doetichem 7004LB	1,5	44	-	44		-	Nee	44	
253	Dudoklaan 60, Doetichem 7004LB	5	45	-	46		-	Nee	46	
253	Dudoklaan 60, Doetichem 7004LB	8	46	55	47	X	-	Nee	47	-
254	Crouwelstraat 18, Doetichem 7004LD	1,5	44	-	44		-	Nee	44	
254	Crouwelstraat 18, Doetichem 7004LD	5	44	-	45		-	Nee	45	
254	Crouwelstraat 18, Doetichem 7004LD	8	45	-	46		-	Nee	46	
255	Dudoklaan 62, Doetichem 7004LB	1,5	43	-	44		-	Nee	44	
255	Dudoklaan 62, Doetichem 7004LB	5	45	55	46	X	-	Nee	46	-
256	Dudoklaan 64, Doetichem 7004LB	1,5	43	-	44		-	Nee	44	
256	Dudoklaan 64, Doetichem 7004LB	5	44	55	45	X	-	Nee	45	-
257	Dudoklaan 66, Doetichem 7004LB	1,5	42	-	43		-	Nee	43	
257	Dudoklaan 66, Doetichem 7004LB	5	44	55	45	X	-	Nee	45	-
258	Dudoklaan 68, Doetichem 7004LB	1,5	42	-	42		-	Nee	42	
258	Dudoklaan 68, Doetichem 7004LB	5	44	55	44	X	-	Nee	44	-
259	Dudoklaan 70, Doetichem 7004LB	1,5	41	-	42		-	Nee	42	
259	Dudoklaan 70, Doetichem 7004LB	5	43	-	44		-	Nee	44	
259	Dudoklaan 70, Doetichem 7004LB	8	44	55	45	X	-	Nee	45	-
260	Crouwelstraat 18, Doetichem 7004LD	1,5	44	-	45		-	Nee	45	

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen

Bijlage D

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden,GPP	Toets- waarde	Lden,plan	Maatgevend	Vershil	Overschrijding toetswaarde	Lden,SAK	Reductie- punten
260	Crouwelstraat 18, Doetinchem 7004LD	5	45	-	46		-	Nee	46	
260	Crouwelstraat 18, Doetinchem 7004LD	8	46	55	47	X	-	Nee	47	-
261	Crouwelstraat 33, Doetinchem 7004LD	1,5	42	-	43		-	Nee	43	
261	Crouwelstraat 33, Doetinchem 7004LD	5	43	-	44		-	Nee	44	
261	Crouwelstraat 33, Doetinchem 7004LD	8	44	-	45		-	Nee	45	
262	Crouwelstraat 33, Doetinchem 7004LD	1,5	43	-	43		-	Nee	43	
262	Crouwelstraat 33, Doetinchem 7004LD	5	44	-	44		-	Nee	44	
262	Crouwelstraat 33, Doetinchem 7004LD	8	44	55	45	X	-	Nee	45	-
263	Crouwelstraat 16, Doetinchem 7004LD	1,5	43	-	43		-	Nee	43	
263	Crouwelstraat 16, Doetinchem 7004LD	5	44	-	45		-	Nee	45	
263	Crouwelstraat 16, Doetinchem 7004LD	8	45	55	46	X	-	Nee	46	-
264	Crouwelstraat 31, Doetinchem 7004LD	1,5	42	-	43		-	Nee	43	
264	Crouwelstraat 31, Doetinchem 7004LD	5	43	-	44		-	Nee	44	
264	Crouwelstraat 31, Doetinchem 7004LD	8	44	55	45	X	-	Nee	45	-
265	Crouwelstraat 31, Doetinchem 7004LD	1,5	35	-	36		-	Nee	36	
265	Crouwelstraat 31, Doetinchem 7004LD	5	38	-	39		-	Nee	39	
265	Crouwelstraat 31, Doetinchem 7004LD	8	39	-	40		-	Nee	40	
266	Koekendaalseweg 12, Doetinchem 7004GH	1,5	50	-	51		-	Nee	51	
266	Koekendaalseweg 12, Doetinchem 7004GH	5	52	55	53	X	-	Nee	53	-
267	Koekendaalseweg 12, Doetinchem 7004GH	1,5	49	-	50		-	Nee	50	
267	Koekendaalseweg 12, Doetinchem 7004GH	5	51	-	51		-	Nee	51	
268	Berlagelaan 107, Doetinchem 7004LA	1,5	40	55	41	X	-	Nee	41	-
269	Berlagelaan 107, Doetinchem 7004LA	1,5	32	-	32		-	Nee	32	
270	Berlagelaan 105, Doetinchem 7004LA	1,5	39	-	40		-	Nee	40	
270	Berlagelaan 105, Doetinchem 7004LA	5	43	-	44		-	Nee	44	
271	Berlagelaan 105, Doetinchem 7004LA	1,5	40	-	41		-	Nee	41	
271	Berlagelaan 105, Doetinchem 7004LA	5	44	55	45	X	-	Nee	45	-
272	Berlagelaan 109, Doetinchem 7004LA	1,5	40	-	40		-	Nee	40	

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen

Bijlage D

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden,GPP	Toets- waarde	Lden,plan	Maatgevend	Vershil	Overschrijding toetswaarde	Lden,SAK	Reductie- punten
272	Berlagelaan 109, Doetichem 7004LA	5	43	55	44	X	-	Nee	44	-
273	Berlagelaan 109, Doetichem 7004LA	1,5	35	-	35		-	Nee	35	
273	Berlagelaan 109, Doetichem 7004LA	5	42	-	43		-	Nee	43	
274	Berlagelaan 103, Doetichem 7004LA	1,5	40	-	41		-	Nee	41	
274	Berlagelaan 103, Doetichem 7004LA	5	44	-	45		-	Nee	45	
274	Berlagelaan 103, Doetichem 7004LA	8	45	55	46	X	-	Nee	46	-
275	Berlagelaan 103, Doetichem 7004LA	5	42	-	43		-	Nee	43	
275	Berlagelaan 103, Doetichem 7004LA	8	43	-	44		-	Nee	44	
276	Dudoklaan 56, Doetichem 7004LB	1,5	40	-	40		-	Nee	40	
276	Dudoklaan 56, Doetichem 7004LB	5	42	-	42		-	Nee	42	
276	Dudoklaan 56, Doetichem 7004LB	8	43	55	44	X	-	Nee	44	-
277	Dudoklaan 46, Doetichem 7004LB	1,5	38	-	39		-	Nee	39	
277	Dudoklaan 46, Doetichem 7004LB	5	40	-	40		-	Nee	40	
277	Dudoklaan 46, Doetichem 7004LB	8	41	55	42	X	-	Nee	42	-
278	Dudoklaan 42, Doetichem 7004LB	1,5	38	-	39		-	Nee	39	
278	Dudoklaan 42, Doetichem 7004LB	5	39	-	40		-	Nee	40	
278	Dudoklaan 42, Doetichem 7004LB	8	40	55	41	X	-	Nee	41	-
279	Dudoklaan 36, Doetichem 7004LB	1,5	38	-	38		-	Nee	38	
279	Dudoklaan 36, Doetichem 7004LB	5	39	-	40		-	Nee	40	
279	Dudoklaan 36, Doetichem 7004LB	8	40	55	41	X	-	Nee	41	-
280	Dudoklaan 58, Doetichem 7004LB	1,5	40	-	41		-	Nee	41	
280	Dudoklaan 58, Doetichem 7004LB	5	42	55	43	X	-	Nee	43	-
281	Dudoklaan 54, Doetichem 7004LB	1,5	39	-	40		-	Nee	40	
281	Dudoklaan 54, Doetichem 7004LB	5	41	55	42	X	-	Nee	42	-
282	Dudoklaan 52, Doetichem 7004LB	1,5	39	-	39		-	Nee	39	
282	Dudoklaan 52, Doetichem 7004LB	5	41	55	42	X	-	Nee	42	-
283	Dudoklaan 50, Doetichem 7004LB	1,5	39	-	39		-	Nee	39	
283	Dudoklaan 50, Doetichem 7004LB	5	41	55	41	X	-	Nee	41	-

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen

Bijlage D

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden,GPP	Toets- waarde	Lden,plan	Maatgevend	Vershil	Overschrijding toetswaarde	Lden,SAK	Reductie- punten
284	Dudoklaan 48, Doetichem 7004LB	1,5	38	-	39		-	Nee	39	
284	Dudoklaan 48, Doetichem 7004LB	5	40	55	41	X	-	Nee	41	-
285	Dudoklaan 44, Doetichem 7004LB	1,5	38	-	39		-	Nee	39	
285	Dudoklaan 44, Doetichem 7004LB	5	39	55	40	X	-	Nee	40	-
286	Dudoklaan 40, Doetichem 7004LB	1,5	38	-	39		-	Nee	39	
286	Dudoklaan 40, Doetichem 7004LB	5	39	55	40	X	-	Nee	40	-
287	Dudoklaan 38, Doetichem 7004LB	1,5	38	-	38		-	Nee	38	
287	Dudoklaan 38, Doetichem 7004LB	5	39	55	40	X	-	Nee	40	-
288	Dudoklaan 34, Doetichem 7004LB	1,5	37	-	38		-	Nee	38	
288	Dudoklaan 34, Doetichem 7004LB	5	39	55	39	X	-	Nee	39	-
289	Dudoklaan 32, Doetichem 7004LB	1,5	37	-	38		-	Nee	38	
289	Dudoklaan 32, Doetichem 7004LB	5	38	55	39	X	-	Nee	39	-
290	Berlagelaan 95, Doetichem 7004LA	5	41	-	42		-	Nee	42	
290	Berlagelaan 95, Doetichem 7004LA	8	42	55	43	X	-	Nee	43	-
291	Berlagelaan 95, Doetichem 7004LA	1,5	38	-	39		-	Nee	39	
291	Berlagelaan 95, Doetichem 7004LA	5	41	-	42		-	Nee	42	
291	Berlagelaan 95, Doetichem 7004LA	8	42	-	43		-	Nee	43	
292	Berlagelaan 93, Doetichem 7004LA	1,5	37	-	38		-	Nee	38	
292	Berlagelaan 93, Doetichem 7004LA	5	40	-	41		-	Nee	41	
292	Berlagelaan 93, Doetichem 7004LA	8	41	55	42	X	-	Nee	42	-
293	Berlagelaan 93, Doetichem 7004LA	1,5	39	-	40		-	Nee	40	
293	Berlagelaan 93, Doetichem 7004LA	5	40	-	41		-	Nee	41	
293	Berlagelaan 93, Doetichem 7004LA	8	41	-	42		-	Nee	42	
294	Berlagelaan 91, Doetichem 7004LA	1,5	32	-	33		-	Nee	33	
294	Berlagelaan 91, Doetichem 7004LA	5	37	55	38	X	-	Nee	38	-
295	Wrangelaan 5, Doetichem 7004GG	1,5	41	-	42		-	Nee	42	
295	Wrangelaan 5, Doetichem 7004GG	5	42	55	43	X	-	Nee	43	-
296	Ooijmanlaan 19, Doetichem 7004GG	1,5	40	-	41		-	Nee	41	

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen

Bijlage D

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden,GPP	Toets- waarde	Lden,plan	Maatgevend	Vershil	Overschrijding toetswaarde	Lden,SAK	Reductie- punten
296	Ooijmanlaan 19, Doetichem 7004GG	5	43	-	44		-	Nee	44	
297	Ooijmanlaan 19, Doetichem 7004GG	1,5	39	-	40		-	Nee	40	
297	Ooijmanlaan 19, Doetichem 7004GG	5	43	55	44	X	-	Nee	44	-
298	Ooijmanlaan 14, Doetichem 7004GA	1,5	48	-	49		-	Nee	49	
298	Ooijmanlaan 14, Doetichem 7004GA	5	50	55	51	X	-	Nee	51	-
299	Wrangelaan 21A, Doetichem 7004GR	1,5	43	-	44		-	Nee	44	
299	Wrangelaan 21A, Doetichem 7004GR	5	44	-	45		-	Nee	45	
300	Wrangelaan 21A, Doetichem 7004GR	1,5	43	-	44		-	Nee	44	
300	Wrangelaan 21A, Doetichem 7004GR	5	45	55	46	X	-	Nee	46	-
301	Wrangelaan 21B, Doetichem 7004GR	1,5	43	-	44		-	Nee	44	
301	Wrangelaan 21B, Doetichem 7004GR	5	44	55	45	X	-	Nee	45	-
302	Wrangelaan 21C, Doetichem 7004GR	1,5	42	-	43		-	Nee	43	
302	Wrangelaan 21C, Doetichem 7004GR	5	44	55	45	X	-	Nee	45	-
303	Wrangelaan 21D, Doetichem 7004GR	1,5	42	-	43		-	Nee	43	
303	Wrangelaan 21D, Doetichem 7004GR	5	44	55	45	X	-	Nee	45	-
304	Wrangelaan 21E, Doetichem 7004GR	1,5	42	-	43		-	Nee	43	
304	Wrangelaan 21E, Doetichem 7004GR	5	44	55	45	X	-	Nee	45	-
305	Wrangelaan 19C, Doetichem 7004GR	1,5	37	-	38		-	Nee	38	
305	Wrangelaan 19C, Doetichem 7004GR	5	39	55	40	X	-	Nee	40	-
306	Wrangelaan 19D, Doetichem 7004GR	1,5	36	-	37		-	Nee	37	
306	Wrangelaan 19D, Doetichem 7004GR	5	38	55	39	X	-	Nee	39	-
307	Wrangelaan 19E, Doetichem 7004GR	1,5	32	-	33		-	Nee	33	
307	Wrangelaan 19E, Doetichem 7004GR	5	38	55	39	X	-	Nee	39	-
308	Wrangelaan 19F, Doetichem 7004GR	1,5	33	-	34		-	Nee	34	
308	Wrangelaan 19F, Doetichem 7004GR	5	37	55	38	X	-	Nee	38	-
309	Wrangelaan 19G, Doetichem 7004GR	1,5	36	-	37		-	Nee	37	
309	Wrangelaan 19G, Doetichem 7004GR	5	38	55	39	X	-	Nee	39	-
310	Wrangelaan 19H, Doetichem 7004GR	1,5	37	-	38		-	Nee	38	

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen

Bijlage D

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden,GPP	Toets- waarde	Lden,plan	Maatgevend	Vershil	Overschrijding toetswaarde	Lden,SAK	Reductie- punten
310	Wrangelaan 19H, Doetichem 7004GR	5	40	55	41	X	-	Nee	41	-
311	Wrangelaan 19M, Doetichem 7004GR	1,5	33	-	34		-	Nee	34	
311	Wrangelaan 19M, Doetichem 7004GR	5	37	55	38	X	-	Nee	38	-
312	Wrangelaan 23A, Doetichem 7004GR	1,5	41	-	42		-	Nee	42	
312	Wrangelaan 23A, Doetichem 7004GR	5	43	55	44	X	-	Nee	44	-
313	Wrangelaan 23B, Doetichem 7004GR	1,5	39	-	40		-	Nee	40	
313	Wrangelaan 23B, Doetichem 7004GR	5	41	55	42	X	-	Nee	42	-
314	Wrangelaan 23C, Doetichem 7004GR	1,5	38	-	39		-	Nee	39	
314	Wrangelaan 23C, Doetichem 7004GR	5	41	55	42	X	-	Nee	42	-
315	Wrangelaan 17, Doetichem 7004GR	1,5	35	-	36		-	Nee	36	
315	Wrangelaan 17, Doetichem 7004GR	5	36	55	37	X	-	Nee	37	-
316	Wrangelaan 17, Doetichem 7004GR	1,5	25	-	25		-	Nee	25	
316	Wrangelaan 17, Doetichem 7004GR	5	32	-	33		-	Nee	33	
317	Wrangelaan 9, Doetichem 7004GG	1,5	43	-	44		-	Nee	44	
317	Wrangelaan 9, Doetichem 7004GG	5	44	-	45		-	Nee	45	
317	Wrangelaan 9, Doetichem 7004GG	8	44	55	45	X	-	Nee	45	-
318	Ooijmanlaan 16, Doetichem 7004GG	1,5	37	-	38		-	Nee	38	
318	Ooijmanlaan 16, Doetichem 7004GG	5	39	-	40		-	Nee	40	
318	Ooijmanlaan 16, Doetichem 7004GG	8	40	-	41		-	Nee	41	
319	Ooijmanlaan 16, Doetichem 7004GG	1,5	38	-	39		-	Nee	39	
319	Ooijmanlaan 16, Doetichem 7004GG	5	40	-	41		-	Nee	41	
319	Ooijmanlaan 16, Doetichem 7004GG	8	41	55	42	X	-	Nee	42	-
320	Hulleweg 9, Doetichem 7004GD	1,5	48	-	49		-	Nee	49	
320	Hulleweg 9, Doetichem 7004GD	5	51	55	52	X	-	Nee	52	-
321	Hulleweg 9, Doetichem 7004GD	1,5	48	-	49		-	Nee	49	
321	Hulleweg 9, Doetichem 7004GD	5	50	-	51		-	Nee	51	
322	Hulleweg 7, Doetichem 7004GD	1,5	41	-	41		-	Nee	41	
322	Hulleweg 7, Doetichem 7004GD	5	42	55	43	X	-	Nee	43	-

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen

Bijlage D

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden,GPP	Toets- waarde	Lden,plan	Maatgevend	Vershil	Overschrijding toetswaarde	Lden,SAK	Reductie- punten
323	Hulleweg 3, Doetichem 7004GD	1,5	38	-	39		-	Nee	39	
323	Hulleweg 3, Doetichem 7004GD	5	39	55	40	X	-	Nee	40	-
324	Hulleweg 3, Doetichem 7004GD	1,5	37	-	38		-	Nee	38	
324	Hulleweg 3, Doetichem 7004GD	5	39	-	39		-	Nee	39	
325	Hulleweg 11, Doetichem 7004GG	1,5	43	-	44		-	Nee	44	
325	Hulleweg 11, Doetichem 7004GG	5	45	55	46	X	-	Nee	46	-
326	Hulleweg 11A, Doetichem 7004GG	1,5	41	-	41		-	Nee	41	
326	Hulleweg 11A, Doetichem 7004GG	5	43	55	43	X	-	Nee	43	-
327	Hulleweg 6, Doetichem 7004GG	1,5	41	-	41		-	Nee	41	
327	Hulleweg 6, Doetichem 7004GG	5	46	55	47	X	-	Nee	47	-
328	Hulleweg 6, Doetichem 7004GG	1,5	32	-	33		-	Nee	33	
328	Hulleweg 6, Doetichem 7004GG	5	42	-	43		-	Nee	43	
329	Watertapweg 145, Gaanderen 7011BP	1,5	46	-	47		-	Nee	47	
329	Watertapweg 145, Gaanderen 7011BP	5	54	55	55	X	-	Nee	55	-
330	Watertapweg 145, Gaanderen 7011BP	1,5	46	-	47		-	Nee	47	
330	Watertapweg 145, Gaanderen 7011BP	5	54	-	55		-	Nee	55	
331	Watertapweg 141, Gaanderen 7011BP	1,5	45	-	46		-	Nee	46	
331	Watertapweg 141, Gaanderen 7011BP	5	51	55	51	X	-	Nee	51	-
332	Watertapweg 141, Gaanderen 7011BP	1,5	39	-	39		-	Nee	39	
332	Watertapweg 141, Gaanderen 7011BP	5	49	-	49		-	Nee	49	
333	Watertapweg 141, Gaanderen 7011BP	1,5	46	-	46		-	Nee	46	
334	Bielheimerweg 7, Doetichem 7004GE	1,5	51	-	51		-	Nee	51	
334	Bielheimerweg 7, Doetichem 7004GE	5	53	55	53	X	-	Nee	53	-
335	Bielheimerweg 7, Doetichem 7004GE	1,5	50	-	51		-	Nee	51	
335	Bielheimerweg 7, Doetichem 7004GE	5	52	-	52		-	Nee	52	
336	Bielheimerweg 7, Doetichem 7004GE	1,5	50	-	50		-	Nee	50	
336	Bielheimerweg 7, Doetichem 7004GE	5	52	-	53		-	Nee	53	
337	Bielheimerweg 5, Doetichem 7004GE	1,5	40	-	40		-	Nee	40	

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen

Bijlage D

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden,GPP	Toets- waarde	Lden,plan	Maatgevend	Vershil	Overschrijding toetswaarde	Lden,SAK	Reductie- punten
337	Bielheimerweg 5, Doetinchem 7004GE	5	44	55	45	X	-	Nee	45	-
338	Bielheimerweg 5, Doetinchem 7004GE	1,5	41	-	42		-	Nee	42	
338	Bielheimerweg 5, Doetinchem 7004GE	5	44	-	45		-	Nee	45	
339	Bielheimerweg 4, Doetinchem 7004GE	1,5	39	-	40		-	Nee	40	
339	Bielheimerweg 4, Doetinchem 7004GE	5	43	-	43		-	Nee	43	
340	Bielheimerweg 4, Doetinchem 7004GE	1,5	39	-	40		-	Nee	40	
340	Bielheimerweg 4, Doetinchem 7004GE	5	43	55	43	X	-	Nee	43	-
341	Bielheimerweg 4, Doetinchem 7004GE	1,5	39	-	39		-	Nee	39	
341	Bielheimerweg 4, Doetinchem 7004GE	5	40	-	41		-	Nee	41	
342	Bielheimerweg 4A, Doetinchem 7004GE	1,5	36	-	37		-	Nee	37	
342	Bielheimerweg 4A, Doetinchem 7004GE	5	39	-	40		-	Nee	40	
343	Bielheimerweg 4A, Doetinchem 7004GE	1,5	37	-	38		-	Nee	38	
343	Bielheimerweg 4A, Doetinchem 7004GE	5	39	55	40	X	-	Nee	40	-
344	Bielheimerweg 4A, Doetinchem 7004GE	1,5	34	-	35		-	Nee	35	
344	Bielheimerweg 4A, Doetinchem 7004GE	5	39	-	39		-	Nee	39	
345	Hogeweg 77, Gaanderen 7011BN	1,5	40	-	40		-	Nee	40	
345	Hogeweg 77, Gaanderen 7011BN	5	42	-	42		-	Nee	42	
345	Hogeweg 77, Gaanderen 7011BN	8	42	55	43	X	-	Nee	43	-
346	Hogeweg 77, Gaanderen 7011BN	1,5	36	-	37		-	Nee	37	
346	Hogeweg 77, Gaanderen 7011BN	5	40	-	41		-	Nee	41	
346	Hogeweg 77, Gaanderen 7011BN	8	41	-	42		-	Nee	42	
347	Rijksweg 25A, Gaanderen 7011DR	1,5	39	-	39		-	Nee	39	
347	Rijksweg 25A, Gaanderen 7011DR	5	40	55	40	X	-	Nee	40	-
348	Ooijmanlaan 14, Doetinchem 7004GA	1,5	33	-	34		-	Nee	34	
348	Ooijmanlaan 14, Doetinchem 7004GA	5	37	-	38		-	Nee	38	
349	Ooijmanlaan 14, Doetinchem 7004GA	1,5	43	-	44		-	Nee	44	
349	Ooijmanlaan 14, Doetinchem 7004GA	5	47	-	48		-	Nee	48	
350	Asterstraat 6-30, Doetinchem 7004BV	1,5	42	-	43		-	Nee	43	

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen

Bijlage D

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden,GPP	Toets- waarde	Lden,plan	Maatgevend	Vershil	Overschrijding toetswaarde	Lden,SAK	Reductie- punten
350	Asterstraat 6-30, Doetinchem 7004BV	5	44	-	45		-	Nee	45	
350	Asterstraat 6-30, Doetinchem 7004BV	8	46	55	47	X	-	Nee	47	-
351	Asterstraat 6-30, Doetinchem 7004BV	1,5	42	-	44		-	Nee	44	
351	Asterstraat 6-30, Doetinchem 7004BV	5	44	-	46		-	Nee	46	
351	Asterstraat 6-30, Doetinchem 7004BV	8	46	-	47		-	Nee	47	
352	Asterstraat 6-30, Doetinchem 7004BV	1,5	42	-	44		-	Nee	44	
352	Asterstraat 6-30, Doetinchem 7004BV	5	44	-	45		-	Nee	45	
352	Asterstraat 6-30, Doetinchem 7004BV	8	46	-	47		-	Nee	47	
353	Asterstraat 6-30, Doetinchem 7004BV	1,5	42	-	44		-	Nee	44	
353	Asterstraat 6-30, Doetinchem 7004BV	5	44	-	45		-	Nee	45	
353	Asterstraat 6-30, Doetinchem 7004BV	8	45	-	47		-	Nee	47	
354	Asterstraat 6-30, Doetinchem 7004BV	1,5	42	-	43		-	Nee	43	
354	Asterstraat 6-30, Doetinchem 7004BV	5	43	-	45		-	Nee	45	
354	Asterstraat 6-30, Doetinchem 7004BV	8	45	-	46		-	Nee	46	
354	Asterstraat 6-30, Doetinchem 7004BV	11	46	-	47		-	Nee	47	
355	Asterstraat 6-30, Doetinchem 7004BV	1,5	42	-	43		-	Nee	43	
355	Asterstraat 6-30, Doetinchem 7004BV	5	43	-	44		-	Nee	44	
355	Asterstraat 6-30, Doetinchem 7004BV	8	44	-	45		-	Nee	45	
355	Asterstraat 6-30, Doetinchem 7004BV	11	45	-	46		-	Nee	46	
356	Asterstraat 6-30, Doetinchem 7004BV	1,5	21	-	21		-	Nee	21	
356	Zonnebloemstraat 1-5, Doetinchem 7004EA	5	25	-	25		-	Nee	25	
356	Zonnebloemstraat 1-5, Doetinchem 7004EA	8	27	55	27	X	-	Nee	27	-
356	Zonnebloemstraat 1-5, Doetinchem 7004EA	11	27	-	27		-	Nee	26	
357	Lijsterbeslaan 62, Doetinchem 7004GP	1,5	31	55	32	X	-	Nee	32	-
358	Lijsterbeslaan 64, Doetinchem 7004GP	1,5	28	55	29	X	-	Nee	29	-
359	Lijsterbeslaan 66, Doetinchem 7004GP	1,5	30	55	30	X	-	Nee	30	-
360	Dennenweg 55, Doetinchem 7004GM	1,5	38	55	39	X	-	Nee	39	-
361	Dudoklaan 78, Doetinchem 7004LB	1,5	41	-	42		-	Nee	42	

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen

Bijlage D

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden,GPP	Toets- waarde	Lden,plan	Maatgevend	Vershil	Overschrijding toetswaarde	Lden,SAK	Reductie- punten
361	Dudoklaan 78, Doetinchem 7004LB	5	43	-	44		-	Nee	44	
361	Dudoklaan 78, Doetinchem 7004LB	8	44	55	45	X	-	Nee	45	-
362	Dudoklaan 76, Doetinchem 7004LB	1,5	41	-	41		-	Nee	41	
362	Dudoklaan 76, Doetinchem 7004LB	5	43	-	44		-	Nee	44	
362	Dudoklaan 76, Doetinchem 7004LB	8	44	55	45	X	-	Nee	45	-
363	Dudoklaan 74, Doetinchem 7004LB	1,5	41	-	42		-	Nee	42	
363	Dudoklaan 74, Doetinchem 7004LB	5	43	55	44	X	-	Nee	44	-
364	Dudoklaan 72, Doetinchem 7004LB	1,5	41	-	42		-	Nee	42	
364	Dudoklaan 72, Doetinchem 7004LB	5	43	55	44	X	-	Nee	44	-
365	Zonneplein 8, Doetinchem 7004EL	1,5	28	-	28		-	Nee	28	
365	Zonneplein 8, Doetinchem 7004EL	5	32	-	33		-	Nee	32	
365	Zonneplein 8, Doetinchem 7004EL	8	36	-	36		-	Nee	36	
366	Zonneplein 8, Doetinchem 7004EL	1,5	29	-	30		-	Nee	30	
366	Zonneplein 8, Doetinchem 7004EL	5	34	-	35		-	Nee	35	
366	Zonneplein 8, Doetinchem 7004EL	8	37	-	37		-	Nee	37	
367	Zonneplein 8, Doetinchem 7004EL	1,5	30	-	30		-	Nee	30	
367	Zonneplein 8, Doetinchem 7004EL	5	34	-	34		-	Nee	34	
367	Zonneplein 8, Doetinchem 7004EL	8	37	55	37	X	-	Nee	37	-
378	Nieuwbouw Vijverberg zuid 1, Doetinchem 7004GH	1,5	51	-	52		-	Nee	52	
378	Nieuwbouw Vijverberg zuid 1, Doetinchem 7004GH	5	54	-	55		-	Nee	55	
378	Nieuwbouw Vijverberg zuid 1, Doetinchem 7004GH	8	54	55	55	X	-	Nee	55	-
379	Nieuwbouw Vijverberg zuid 2, Doetinchem 7004GH	1,5	51	-	52		-	Nee	52	
379	Nieuwbouw Vijverberg zuid 2, Doetinchem 7004GH	5	53	-	54		-	Nee	54	
379	Nieuwbouw Vijverberg zuid 2, Doetinchem 7004GH	8	54	55	54	X	-	Nee	54	-
380	Nieuwbouw Vijverberg zuid 3, Doetinchem 7004GH	1,5	50	-	51		-	Nee	51	
380	Nieuwbouw Vijverberg zuid 3, Doetinchem 7004GH	5	53	-	53		-	Nee	53	
380	Nieuwbouw Vijverberg zuid 3, Doetinchem 7004GH	8	53	55	54	X	-	Nee	54	-
381	Nieuwbouw Vijverberg zuid 4, Doetinchem 7004GH	1,5	50	-	51		-	Nee	51	

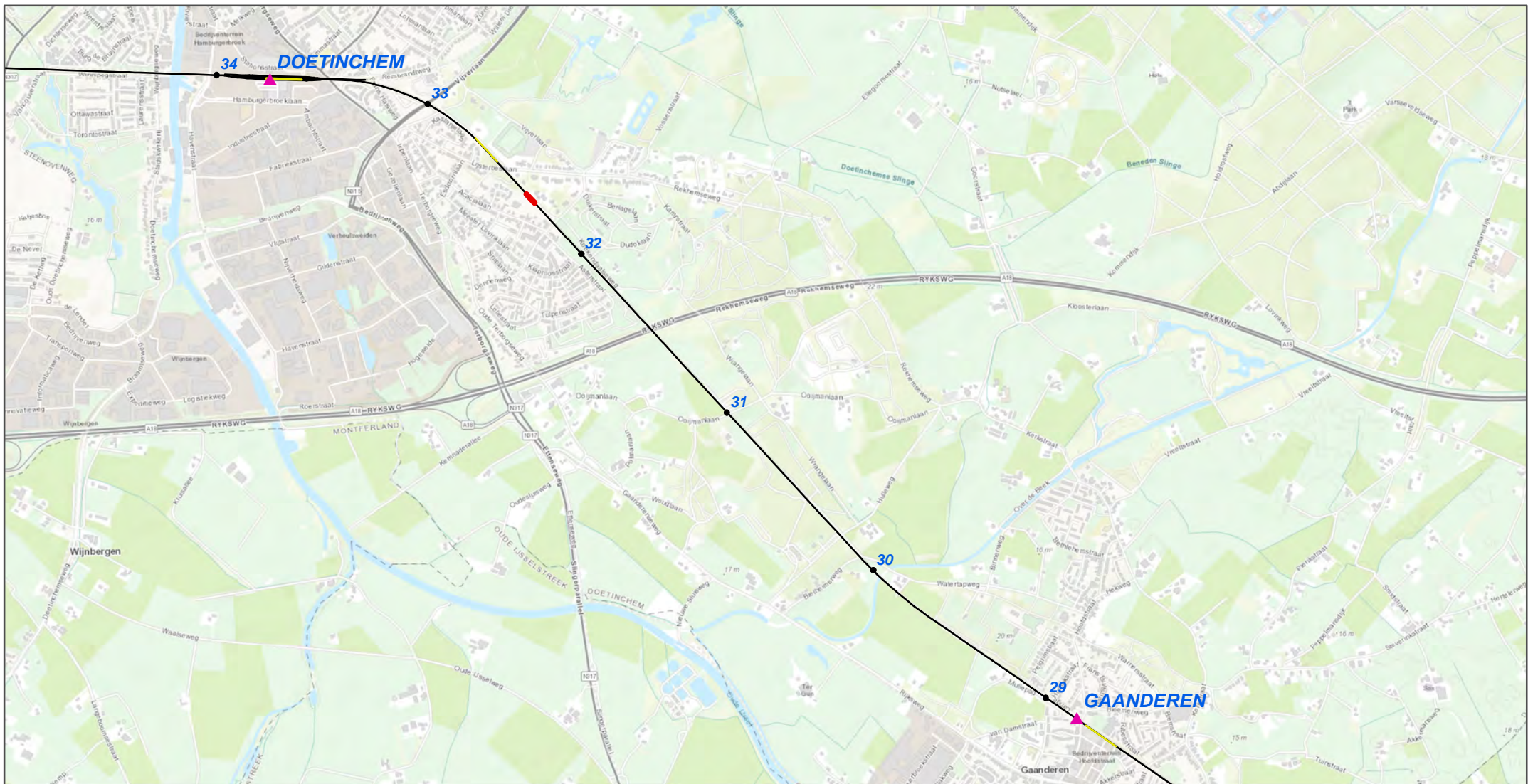
GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen**Bijlage D**

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden,GPP	Toets- waarde	Lden,plan	Maatgevend	Verschil	Overschrijding toetswaarde	Lden,SAK	Reductie- punten
381	Nieuwbouw Vijverberg zuid 4, Doetinchem 7004GH	5	53	-	54		-	Nee	54	
381	Nieuwbouw Vijverberg zuid 4, Doetinchem 7004GH	8	53	55	54	X	-	Nee	54	-
382	Nieuwbouw Vijverberg zuid 5, Doetinchem 7004GH	1,5	42	-	43		-	Nee	43	
382	Nieuwbouw Vijverberg zuid 5, Doetinchem 7004GH	5	46	-	47		-	Nee	47	
382	Nieuwbouw Vijverberg zuid 5, Doetinchem 7004GH	8	47	55	48	X	-	Nee	48	-
383	Nieuwbouw Vijverberg zuid 6, Doetinchem 7004GH	1,5	47	-	48		-	Nee	48	
383	Nieuwbouw Vijverberg zuid 6, Doetinchem 7004GH	5	49	-	50		-	Nee	50	
383	Nieuwbouw Vijverberg zuid 6, Doetinchem 7004GH	8	51	55	51	X	-	Nee	51	-

BIJLAGE E DOELMATIGE GELUIDMAATREGELEN




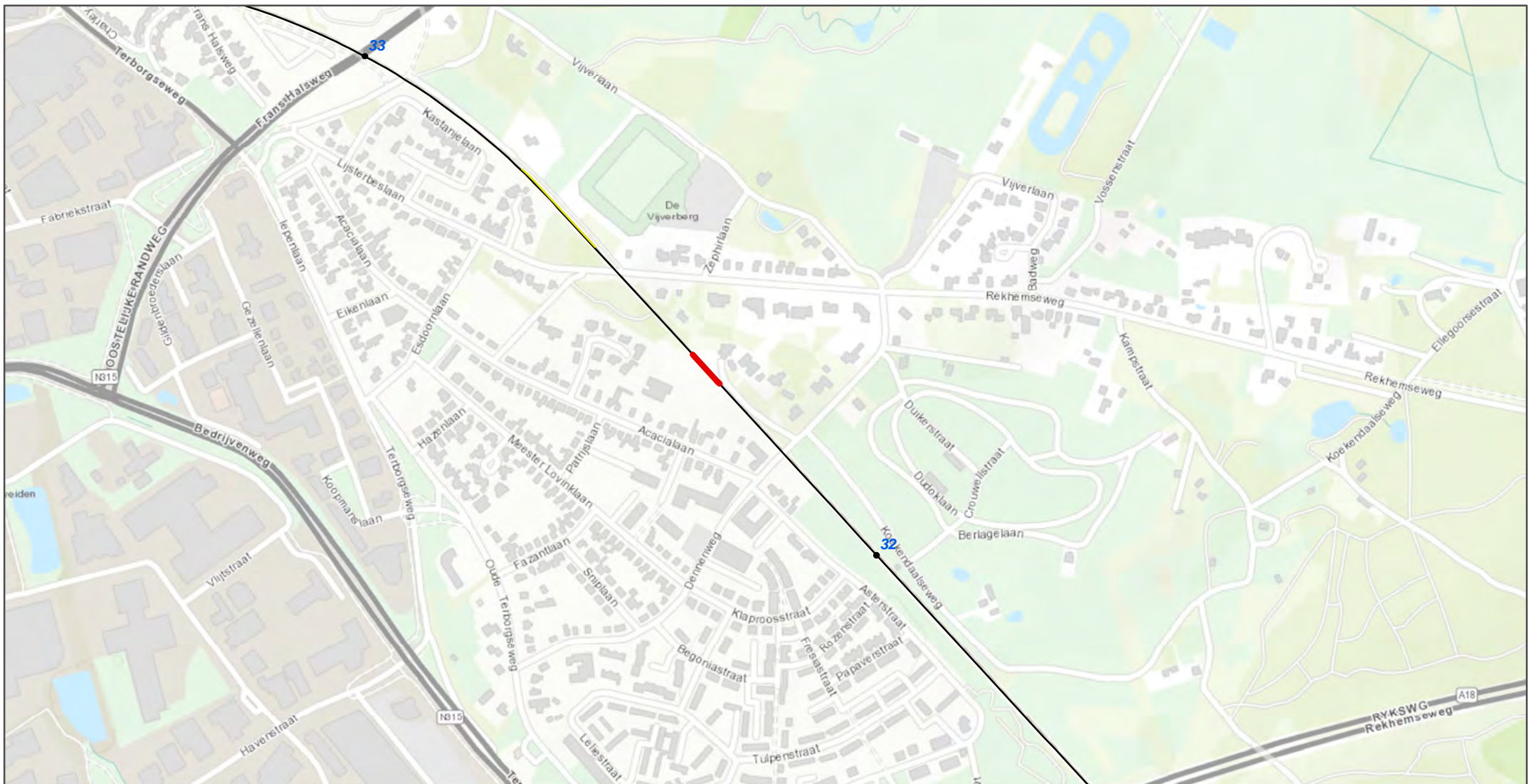
- Raildemper
- Perronranden
- Spoor
- Kilometrering
- ▲ Treinstations



GPP naleving
Doetichem - Gaanderen
 Akoestisch onderzoek

opdrachtgever: ProRail
 **ARCADIS** | Design & Consultancy
 for natural and built assets

datum: 8-11-2019 C05055.000201
 schaal (A4): 1:25.000
 0 135 270 540 810 1.080
 Meters 



- Raildemper
- Kilometrering
- Treinstations
- Perronranden
- Spoor



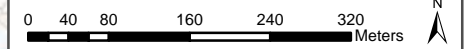
GPP naleving Doetichem - Gaanderen Akoestisch onderzoek

opdrachtgever: ProRail



datum: 8-11-2019 C05055.000201

schaal (A4): 1:7.500



GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen na maatregelen

Bijlage E

Naam	Omschrijving	Hoogte	Toets- waarde	Lden,plan	Toename	Lden,plan na maatregelen	Toename na maatr.	Overschrijding opgelost
1	Magnolia 16, Doetichem 7004NA	1,5	-	52	-	50	-	-
1	Magnolia 16, Doetichem 7004NA	5	-	55	-	53	-	-
1	Magnolia 16, Doetichem 7004NA	8	55	55	-	53	-	-
2	Magnolia 18, Doetichem 7004NA	1,5	-	52	-	51	-	-
2	Magnolia 18, Doetichem 7004NA	5	-	55	-	54	-	-
3	Magnolia 18, Doetichem 7004NA	1,5	-	53	-	51	-	-
3	Magnolia 18, Doetichem 7004NA	5	55	55	-	54	-	-
4	Magnolia 14, Doetichem 7004NA	1,5	-	52	-	50	-	-
4	Magnolia 14, Doetichem 7004NA	5	55	55	-	53	-	-
5	Acacialaan 180, Doetichem 7004AV	1,5	-	30	-	30	-	-
5	Acacialaan 180, Doetichem 7004AV	5	55	33	-	33	-	-
6	Acacialaan 182, Doetichem 7004AV	1,5	-	30	-	30	-	-
6	Acacialaan 182, Doetichem 7004AV	5	55	33	-	33	-	-
7	Acacialaan 184, Doetichem 7004AV	1,5	-	30	-	30	-	-
7	Acacialaan 184, Doetichem 7004AV	5	55	35	-	35	-	-
8	Acacialaan 186, Doetichem 7004AV	1,5	-	32	-	32	-	-
8	Acacialaan 186, Doetichem 7004AV	5	55	37	-	37	-	-
9	Acacialaan 188, Doetichem 7004AV	1,5	-	35	-	34	-	-
9	Acacialaan 188, Doetichem 7004AV	5	55	38	-	38	-	-
10	Acacialaan 135, Doetichem 7004AP	1,5	-	49	-	48	-	-
10	Acacialaan 135, Doetichem 7004AP	5	55	50	-	50	-	-
11	Acacialaan 137, Doetichem 7004AP	5	55	50	-	50	-	-
12	Acacialaan 192, Doetichem 7004AW	1,5	-	39	-	39	-	-
12	Acacialaan 192, Doetichem 7004AW	5	55	44	-	44	-	-
13	Acacialaan 137, Doetichem 7004AP	1,5	-	36	-	36	-	-
13	Acacialaan 137, Doetichem 7004AP	5	-	48	-	48	-	-
14	Acacialaan 190, Doetichem 7004AW	1,5	-	39	-	39	-	-
14	Acacialaan 190, Doetichem 7004AW	5	-	43	-	42	-	-

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen na maatregelen

Bijlage E

Naam	Omschrijving	Hoogte	Toets- waarde	Lden,plan	Toename	Lden,plan na maatregelen	Toename na maatr.	Overschrijding opgelost
14	Acacialaan 190, Doetinchem 7004AW	8	55	45	-	45	-	-
15	Acacialaan 139, Doetinchem 7004AP	1,5	-	47	-	47	-	-
15	Acacialaan 139, Doetinchem 7004AP	5	55	51	-	51	-	-
16	Acacialaan 139, Doetinchem 7004AP	1,5	-	46	-	46	-	-
16	Acacialaan 139, Doetinchem 7004AP	5	-	50	-	50	-	-
17	Acacialaan 143, Doetinchem 7004AP	5	55	52	-	52	-	-
18	Acacialaan 143, Doetinchem 7004AP	1,5	-	47	-	47	-	-
18	Acacialaan 143, Doetinchem 7004AP	5	-	50	-	50	-	-
19	Acacialaan 200, Doetinchem 7004AW	1,5	-	42	-	42	-	-
19	Acacialaan 200, Doetinchem 7004AW	5	-	45	-	45	-	-
19	Acacialaan 200, Doetinchem 7004AW	8	55	48	-	47	-	-
20	Acacialaan 202, Doetinchem 7004AW	1,5	-	44	-	44	-	-
20	Acacialaan 202, Doetinchem 7004AW	5	-	46	-	46	-	-
20	Acacialaan 202, Doetinchem 7004AW	8	55	48	-	48	-	-
21	Acacialaan 202, Doetinchem 7004AW	1,5	-	41	-	41	-	-
21	Acacialaan 202, Doetinchem 7004AW	5	-	43	-	43	-	-
21	Acacialaan 202, Doetinchem 7004AW	8	-	46	-	46	-	-
22	Acacialaan 200, Doetinchem 7004AW	1,5	-	42	-	42	-	-
22	Acacialaan 200, Doetinchem 7004AW	5	-	44	-	44	-	-
22	Acacialaan 200, Doetinchem 7004AW	8	-	47	-	47	-	-
23	Acacialaan 147, Doetinchem 7004AP	1,5	-	52	-	52	-	-
23	Acacialaan 147, Doetinchem 7004AP	5	55	55	-	55	-	-
23	Acacialaan 147, Doetinchem 7004AP	8	-	55	-	55	-	-
24	Acacialaan 147, Doetinchem 7004AP	1,5	-	37	-	37	-	-
24	Acacialaan 147, Doetinchem 7004AP	5	-	47	-	47	-	-
24	Acacialaan 147, Doetinchem 7004AP	8	-	51	-	51	-	-
25	Zonneplein 6, Doetinchem 7004EL	1,5	-	34	-	34	-	-
25	Zonneplein 6, Doetinchem 7004EL	5	-	36	-	36	-	-

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen na maatregelen

Bijlage E

Naam	Omschrijving	Hoogte	Toets- waarde	Lden,plan	Toename	Lden,plan na maatregelen	Toename na maatr.	Overschrijding opgelost
26	Zonneplein 6, Doetinchem 7004EL	1,5	-	45	-	45	-	-
26	Zonneplein 6, Doetinchem 7004EL	5	55	45	-	45	-	-
27	Dennenweg 38-40, Doetinchem 7004BT	1,5	-	46	-	46	-	-
27	Dennenweg 38-40, Doetinchem 7004BT	5	-	48	-	48	-	-
27	Dennenweg 38-40, Doetinchem 7004BT	8	55	50	-	50	-	-
28	Dennenweg 38-40, Doetinchem 7004BT	1,5	-	46	-	46	-	-
28	Dennenweg 38-40, Doetinchem 7004BT	5	-	47	-	47	-	-
28	Dennenweg 38-40, Doetinchem 7004BT	8	-	49	-	49	-	-
29	Asterstraat 10, Doetinchem 7004BV	1,5	-	46	-	46	-	-
29	Asterstraat 10, Doetinchem 7004BV	5	-	47	-	46	-	-
29	Asterstraat 10, Doetinchem 7004BV	8	55	48	-	48	-	-
30	Asterstraat 10, Doetinchem 7004BV	1,5	-	45	-	45	-	-
30	Asterstraat 10, Doetinchem 7004BV	5	-	46	-	46	-	-
30	Asterstraat 10, Doetinchem 7004BV	8	-	47	-	47	-	-
31	Asterstraat 1, Doetinchem 7004BV	1,5	-	52	-	52	-	-
00031	Asterstraat 1, Doetinchem 7004BV	5	-	55	-	55	-	-
31	Asterstraat 1, Doetinchem 7004BV	8	55	55	-	55	-	-
32	Dennenweg 46, Doetinchem 7004BT	1,5	-	52	-	52	-	-
32	Dennenweg 46, Doetinchem 7004BT	5	-	55	-	55	-	-
32	Dennenweg 46, Doetinchem 7004BT	8	55	55	-	55	-	-
33	Asterstraat 3, Doetinchem 7004BV	1,5	-	52	-	52	-	-
33	Asterstraat 3, Doetinchem 7004BV	5	-	55	-	55	-	-
33	Asterstraat 3, Doetinchem 7004BV	8	55	55	-	55	-	-
34	Asterstraat 5, Doetinchem 7004BV	1,5	-	54	-	54	-	-
34	Asterstraat 5, Doetinchem 7004BV	5	55	56	1	56	1	Nee
35	Asterstraat 5, Doetinchem 7004BV	1,5	-	52	-	52	-	-
35	Asterstraat 5, Doetinchem 7004BV	5	-	53	-	53	-	-
36	Asterstraat 34, Doetinchem 7004BW	1,5	-	51	-	51	-	-

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen na maatregelen

Bijlage E

Naam	Omschrijving	Hoogte	Toets- waarde	Lden,plan	Toename	Lden,plan na maatregelen	Toename na maatr.	Overschrijding opgelost
36	Asterstraat 34, Doetinchem 7004BW	5	-	53	-	53	-	-
36	Asterstraat 34, Doetinchem 7004BW	8	55	53	-	53	-	-
37	Asterstraat 36, Doetinchem 7004BW	1,5	-	51	-	51	-	-
37	Asterstraat 36, Doetinchem 7004BW	5	55	53	-	53	-	-
38	Asterstraat 38, Doetinchem 7004BW	1,5	-	51	-	51	-	-
38	Asterstraat 38, Doetinchem 7004BW	5	55	53	-	53	-	-
39	Asterstraat 40, Doetinchem 7004BW	1,5	-	51	-	51	-	-
39	Asterstraat 40, Doetinchem 7004BW	5	55	53	-	53	-	-
40	Asterstraat 42, Doetinchem 7004BW	1,5	-	51	-	51	-	-
40	Asterstraat 42, Doetinchem 7004BW	5	55	53	-	53	-	-
41	Asterstraat 44, Doetinchem 7004BW	1,5	-	51	-	51	-	-
41	Asterstraat 44, Doetinchem 7004BW	5	55	53	-	53	-	-
42	Asterstraat 46, Doetinchem 7004BW	1,5	-	51	-	51	-	-
42	Asterstraat 46, Doetinchem 7004BW	5	-	53	-	53	-	-
42	Asterstraat 46, Doetinchem 7004BW	8	55	53	-	53	-	-
43	Zonnebloemstraat 29, Doetinchem 7004EA	1,5	-	38	-	38	-	-
43	Zonnebloemstraat 29, Doetinchem 7004EA	5	-	44	-	44	-	-
43	Zonnebloemstraat 29, Doetinchem 7004EA	8	55	45	-	45	-	-
44	Zonnebloemstraat 35, Doetinchem 7004EA	1,5	-	32	-	32	-	-
44	Zonnebloemstraat 35, Doetinchem 7004EA	5	-	41	-	41	-	-
44	Zonnebloemstraat 35, Doetinchem 7004EA	8	55	42	-	42	-	-
45	Zonnebloemstraat 41, Doetinchem 7004EA	1,5	-	36	-	36	-	-
45	Zonnebloemstraat 41, Doetinchem 7004EA	5	-	42	-	42	-	-
45	Zonnebloemstraat 41, Doetinchem 7004EA	8	55	43	-	43	-	-
46	Zonnebloemstraat 47, Doetinchem 7004EA	1,5	-	38	-	38	-	-
46	Zonnebloemstraat 47, Doetinchem 7004EA	5	-	43	-	43	-	-
46	Zonnebloemstraat 47, Doetinchem 7004EA	8	55	44	-	44	-	-
47	Zonnebloemstraat 31, Doetinchem 7004EA	1,5	-	41	-	41	-	-

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen na maatregelen

Bijlage E

Naam	Omschrijving	Hoogte	Toets- waarde	Lden,plan	Toename	Lden,plan na maatregelen	Toename na maatr.	Overschrijding opgelost
47	Zonnebloemstraat 31, Doetichem 7004EA	5	55	43	-	43	-	-
48	Zonnebloemstraat 33, Doetichem 7004EA	1,5	-	31	-	31	-	-
48	Zonnebloemstraat 33, Doetichem 7004EA	5	55	41	-	41	-	-
49	Zonnebloemstraat 37, Doetichem 7004EA	1,5	-	38	-	38	-	-
49	Zonnebloemstraat 37, Doetichem 7004EA	5	55	41	-	41	-	-
50	Zonnebloemstraat 43, Doetichem 7004EA	1,5	-	37	-	37	-	-
50	Zonnebloemstraat 43, Doetichem 7004EA	5	55	43	-	43	-	-
51	Zonnebloemstraat 45, Doetichem 7004EA	1,5	-	37	-	37	-	-
51	Zonnebloemstraat 45, Doetichem 7004EA	5	55	43	-	43	-	-
52	Zonnebloemstraat 29, Doetichem 7004EA	1,5	-	42	-	42	-	-
52	Zonnebloemstraat 29, Doetichem 7004EA	5	-	44	-	44	-	-
52	Zonnebloemstraat 29, Doetichem 7004EA	8	-	45	-	45	-	-
53	Klaproosstraat 21, Doetichem 7004EG	1,5	-	51	-	51	-	-
53	Klaproosstraat 21, Doetichem 7004EG	5	-	53	-	53	-	-
53	Klaproosstraat 21, Doetichem 7004EG	8	55	53	-	53	-	-
54	Klaproosstraat 21, Doetichem 7004EG	1,5	-	49	-	49	-	-
54	Klaproosstraat 21, Doetichem 7004EG	5	-	51	-	51	-	-
54	Klaproosstraat 21, Doetichem 7004EG	8	-	51	-	51	-	-
55	Klaproosstraat 19, Doetichem 7004EG	1,5	-	45	-	45	-	-
55	Klaproosstraat 19, Doetichem 7004EG	5	-	46	-	46	-	-
55	Klaproosstraat 19, Doetichem 7004EG	8	-	48	-	48	-	-
56	Klaproosstraat 19, Doetichem 7004EG	1,5	-	47	-	47	-	-
56	Klaproosstraat 19, Doetichem 7004EG	5	-	49	-	49	-	-
56	Klaproosstraat 19, Doetichem 7004EG	8	55	49	-	49	-	-
57	Klaproosstraat 17, Doetichem 7004EG	1,5	-	43	-	43	-	-
57	Klaproosstraat 17, Doetichem 7004EG	5	-	44	-	44	-	-
57	Klaproosstraat 17, Doetichem 7004EG	8	-	46	-	46	-	-
58	Klaproosstraat 17, Doetichem 7004EG	1,5	-	43	-	43	-	-

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen na maatregelen

Bijlage E

Naam	Omschrijving	Hoogte	Toets- waarde	Lden,plan	Toename	Lden,plan na maatregelen	Toename na maatr.	Overschrijding opgelost
58	Klaproosstraat 17, Doetichem 7004EG	5	-	46	-	46	-	-
58	Klaproosstraat 17, Doetichem 7004EG	8	55	48	-	48	-	-
59	Klaproosstraat 15, Doetichem 7004EG	1,5	-	40	-	40	-	-
59	Klaproosstraat 15, Doetichem 7004EG	5	-	42	-	42	-	-
59	Klaproosstraat 15, Doetichem 7004EG	8	-	43	-	43	-	-
60	Klaproosstraat 15, Doetichem 7004EG	1,5	-	40	-	40	-	-
60	Klaproosstraat 15, Doetichem 7004EG	5	-	43	-	43	-	-
60	Klaproosstraat 15, Doetichem 7004EG	8	55	44	-	44	-	-
61	Klaproosstraat 50, Doetichem 7004EH	1,5	-	51	-	51	-	-
61	Klaproosstraat 50, Doetichem 7004EH	5	-	53	-	53	-	-
61	Klaproosstraat 50, Doetichem 7004EH	8	55	53	-	53	-	-
62	Klaproosstraat 50, Doetichem 7004EH	1,5	-	48	-	48	-	-
62	Klaproosstraat 50, Doetichem 7004EH	5	-	50	-	50	-	-
62	Klaproosstraat 50, Doetichem 7004EH	8	-	50	-	50	-	-
63	Klaproosstraat 48, Doetichem 7004EH	1,5	-	45	-	45	-	-
63	Klaproosstraat 48, Doetichem 7004EH	5	-	46	-	46	-	-
63	Klaproosstraat 48, Doetichem 7004EH	8	-	48	-	48	-	-
64	Klaproosstraat 48, Doetichem 7004EH	1,5	-	44	-	44	-	-
64	Klaproosstraat 48, Doetichem 7004EH	5	-	47	-	47	-	-
64	Klaproosstraat 48, Doetichem 7004EH	8	55	48	-	48	-	-
65	Klaproosstraat 46, Doetichem 7004EH	1,5	-	41	-	41	-	-
65	Klaproosstraat 46, Doetichem 7004EH	5	-	44	-	44	-	-
65	Klaproosstraat 46, Doetichem 7004EH	8	-	46	-	46	-	-
66	Klaproosstraat 46, Doetichem 7004EH	1,5	-	44	-	44	-	-
66	Klaproosstraat 46, Doetichem 7004EH	5	-	46	-	46	-	-
66	Klaproosstraat 46, Doetichem 7004EH	8	55	47	-	47	-	-
67	Klaproosstraat 44, Doetichem 7004EH	1,5	-	36	-	36	-	-
67	Klaproosstraat 44, Doetichem 7004EH	5	-	40	-	40	-	-

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen na maatregelen

Bijlage E

Naam	Omschrijving	Hoogte	Toets- waarde	Lden,plan	Toename	Lden,plan na maatregelen	Toename na maatr.	Overschrijding opgelost
67	Klaproosstraat 44, Doetichem 7004EH	8	55	43	-	43	-	-
68	Klaproosstraat 44, Doetichem 7004EH	1,5	-	35	-	35	-	-
68	Klaproosstraat 44, Doetichem 7004EH	5	-	36	-	36	-	-
68	Klaproosstraat 44, Doetichem 7004EH	8	-	39	-	39	-	-
69	Klaproosstraat 42, Doetichem 7004EH	1,5	-	38	-	38	-	-
69	Klaproosstraat 42, Doetichem 7004EH	5	-	39	-	39	-	-
69	Klaproosstraat 42, Doetichem 7004EH	8	55	41	-	41	-	-
70	Klaproosstraat 42, Doetichem 7004EH	1,5	-	31	-	31	-	-
70	Klaproosstraat 42, Doetichem 7004EH	5	-	37	-	37	-	-
70	Klaproosstraat 42, Doetichem 7004EH	8	-	40	-	40	-	-
71	Zonnebloemstraat 55, Doetichem 7004EA	1,5	-	38	-	38	-	-
71	Zonnebloemstraat 55, Doetichem 7004EA	5	-	41	-	41	-	-
71	Zonnebloemstraat 55, Doetichem 7004EA	8	55	42	-	42	-	-
72	Zonnebloemstraat 53, Doetichem 7004EA	5	55	40	-	40	-	-
73	Zonnebloemstraat 51, Doetichem 7004EA	5	55	42	-	42	-	-
74	Zonnebloemstraat 49, Doetichem 7004EA	5	55	41	-	41	-	-
75	Zonnebloemstraat 49, Doetichem 7004EA	1,5	-	34	-	34	-	-
76	Zonnebloemstraat 51, Doetichem 7004EA	1,5	-	36	-	36	-	-
77	Zonnebloemstraat 53, Doetichem 7004EA	1,5	-	29	-	29	-	-
78	Zonnebloemstraat 55, Doetichem 7004EA	1,5	-	36	-	36	-	-
79	Asterstraat 86, Doetichem 7004BW	1,5	-	48	-	48	-	-
79	Asterstraat 86, Doetichem 7004BW	5	-	49	-	49	-	-
79	Asterstraat 86, Doetichem 7004BW	8	-	50	-	50	-	-
80	Asterstraat 86, Doetichem 7004BW	1,5	-	51	-	51	-	-
80	Asterstraat 86, Doetichem 7004BW	5	55	53	-	53	-	-
81	Asterstraat 86, Doetichem 7004BW	1,5	-	49	-	49	-	-
81	Asterstraat 86, Doetichem 7004BW	5	-	51	-	51	-	-
82	Rozenstraat 17, Doetichem 7004CE	1,5	-	47	-	47	-	-

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen na maatregelen

Bijlage E

Naam	Omschrijving	Hoogte	Toets- waarde	Lden,plan	Toename	Lden,plan na maatregelen	Toename na maatr.	Overschrijding opgelost
82	Rozenstraat 17, Doetichem 7004CE	5	-	48	-	48	-	-
83	Rozenstraat 17, Doetichem 7004CE	1,5	-	46	-	46	-	-
83	Rozenstraat 17, Doetichem 7004CE	5	55	48	-	48	-	-
84	Rozenstraat 15, Doetichem 7004CE	1,5	-	40	-	40	-	-
84	Rozenstraat 15, Doetichem 7004CE	5	-	45	-	45	-	-
85	Rozenstraat 15, Doetichem 7004CE	1,5	-	43	-	43	-	-
85	Rozenstraat 15, Doetichem 7004CE	5	55	46	-	46	-	-
86	Rozenstraat 13, Doetichem 7004CE	1,5	-	39	-	39	-	-
86	Rozenstraat 13, Doetichem 7004CE	5	-	43	-	43	-	-
87	Rozenstraat 13, Doetichem 7004CE	1,5	-	41	-	41	-	-
87	Rozenstraat 13, Doetichem 7004CE	5	55	43	-	43	-	-
88	Rozenstraat 11, Doetichem 7004CE	1,5	-	32	-	32	-	-
88	Rozenstraat 11, Doetichem 7004CE	5	55	35	-	35	-	-
89	Rozenstraat 9, Doetichem 7004CE	1,5	-	39	-	39	-	-
89	Rozenstraat 9, Doetichem 7004CE	5	55	40	-	40	-	-
90	Rozenstraat 9, Doetichem 7004CE	1,5	-	32	-	32	-	-
90	Rozenstraat 9, Doetichem 7004CE	5	-	39	-	39	-	-
91	Rozenstraat 24, Doetichem 7004CE	1,5	-	42	-	42	-	-
91	Rozenstraat 24, Doetichem 7004CE	5	55	47	-	47	-	-
92	Rozenstraat 24, Doetichem 7004CE	1,5	-	35	-	35	-	-
92	Rozenstraat 24, Doetichem 7004CE	5	-	43	-	43	-	-
93	Rozenstraat 22, Doetichem 7004CE	1,5	-	33	-	33	-	-
93	Rozenstraat 22, Doetichem 7004CE	5	-	42	-	42	-	-
94	Rozenstraat 20, Doetichem 7004CE	1,5	-	34	-	34	-	-
94	Rozenstraat 20, Doetichem 7004CE	5	-	42	-	42	-	-
95	Rozenstraat 18, Doetichem 7004CE	1,5	-	36	-	36	-	-
95	Rozenstraat 18, Doetichem 7004CE	5	-	41	-	41	-	-
96	Rozenstraat 24, Doetichem 7004CE	1,5	-	44	-	44	-	-

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen na maatregelen

Bijlage E

Naam	Omschrijving	Hoogte	Toets- waarde	Lden,plan	Toename	Lden,plan na maatregelen	Toename na maatr.	Overschrijding opgelost
96	Rozenstraat 24, Doetinchem 7004CE	5	-	46	-	46	-	-
97	Rozenstraat 22, Doetinchem 7004CE	1,5	-	43	-	43	-	-
97	Rozenstraat 22, Doetinchem 7004CE	5	55	46	-	46	-	-
98	Rozenstraat 20, Doetinchem 7004CE	1,5	-	42	-	42	-	-
98	Rozenstraat 20, Doetinchem 7004CE	5	55	45	-	45	-	-
99	Rozenstraat 18, Doetinchem 7004CE	1,5	-	42	-	42	-	-
99	Rozenstraat 18, Doetinchem 7004CE	5	55	44	-	44	-	-
100	Asterstraat 88, Doetinchem 7004BW	1,5	-	52	-	52	-	-
100	Asterstraat 88, Doetinchem 7004BW	5	-	54	-	54	-	-
100	Asterstraat 88, Doetinchem 7004BW	8	55	54	-	54	-	-
101	Asterstraat 88A, Doetinchem 7004BW	1,5	-	52	-	52	-	-
101	Asterstraat 88A, Doetinchem 7004BW	5	-	54	-	54	-	-
101	Asterstraat 88A, Doetinchem 7004BW	8	55	54	-	54	-	-
102	Asterstraat 90, Doetinchem 7004BW	1,5	-	52	-	52	-	-
102	Asterstraat 90, Doetinchem 7004BW	5	-	54	-	54	-	-
102	Asterstraat 90, Doetinchem 7004BW	8	55	54	-	54	-	-
103	Asterstraat 90A, Doetinchem 7004BW	1,5	-	52	-	52	-	-
103	Asterstraat 90A, Doetinchem 7004BW	5	-	54	-	54	-	-
103	Asterstraat 90A, Doetinchem 7004BW	8	55	54	-	54	-	-
104	Asterstraat 92, Doetinchem 7004BW	1,5	-	52	-	52	-	-
104	Asterstraat 92, Doetinchem 7004BW	5	-	54	-	54	-	-
104	Asterstraat 92, Doetinchem 7004BW	8	55	54	-	54	-	-
105	Asterstraat 92A, Doetinchem 7004BW	1,5	-	52	-	52	-	-
105	Asterstraat 92A, Doetinchem 7004BW	5	-	54	-	54	-	-
105	Asterstraat 92A, Doetinchem 7004BW	8	55	54	-	54	-	-
106	Asterstraat 94, Doetinchem 7004BW	1,5	-	52	-	52	-	-
106	Asterstraat 94, Doetinchem 7004BW	5	-	54	-	54	-	-
106	Asterstraat 94, Doetinchem 7004BW	8	55	54	-	54	-	-

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen na maatregelen

Bijlage E

Naam	Omschrijving	Hoogte	Toets- waarde	Lden,plan	Toename	Lden,plan na maatregelen	Toename na maatr.	Overschrijding opgelost
107	Asterstraat 94A, Doetichem 7004BW	1,5	-	52	-	52	-	-
107	Asterstraat 94A, Doetichem 7004BW	5	-	54	-	54	-	-
107	Asterstraat 94A, Doetichem 7004BW	8	55	54	-	54	-	-
108	Asterstraat 96, Doetichem 7004BW	1,5	-	52	-	52	-	-
108	Asterstraat 96, Doetichem 7004BW	5	-	54	-	54	-	-
108	Asterstraat 96, Doetichem 7004BW	8	55	54	-	54	-	-
109	Asterstraat 96A, Doetichem 7004BW	1,5	-	52	-	52	-	-
109	Asterstraat 96A, Doetichem 7004BW	5	-	54	-	54	-	-
109	Asterstraat 96A, Doetichem 7004BW	8	55	54	-	54	-	-
110	Papaverstraat 31, Doetichem 7004CH	1,5	-	38	-	38	-	-
110	Papaverstraat 31, Doetichem 7004CH	5	-	44	-	44	-	-
110	Papaverstraat 31, Doetichem 7004CH	8	-	46	-	46	-	-
111	Papaverstraat 29, Doetichem 7004CH	1,5	-	34	-	34	-	-
111	Papaverstraat 29, Doetichem 7004CH	5	-	41	-	41	-	-
111	Papaverstraat 29, Doetichem 7004CH	8	-	43	-	43	-	-
112	Papaverstraat 27, Doetichem 7004CH	1,5	-	35	-	35	-	-
112	Papaverstraat 27, Doetichem 7004CH	5	-	42	-	42	-	-
112	Papaverstraat 27, Doetichem 7004CH	8	-	43	-	43	-	-
113	Papaverstraat 25, Doetichem 7004CH	1,5	-	34	-	34	-	-
113	Papaverstraat 25, Doetichem 7004CH	5	-	41	-	41	-	-
113	Papaverstraat 25, Doetichem 7004CH	8	-	42	-	42	-	-
114	Papaverstraat 23, Doetichem 7004CH	1,5	-	32	-	32	-	-
114	Papaverstraat 23, Doetichem 7004CH	5	-	40	-	40	-	-
114	Papaverstraat 23, Doetichem 7004CH	8	-	42	-	42	-	-
115	Papaverstraat 21, Doetichem 7004CH	1,5	-	31	-	31	-	-
115	Papaverstraat 21, Doetichem 7004CH	5	-	41	-	41	-	-
115	Papaverstraat 21, Doetichem 7004CH	8	-	42	-	42	-	-
116	Papaverstraat 31, Doetichem 7004CH	1,5	-	44	-	44	-	-

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen na maatregelen

Bijlage E

Naam	Omschrijving	Hoogte	Toets- waarde	Lden,plan	Toename	Lden,plan na maatregelen	Toename na maatr.	Overschrijding opgelost
116	Papaverstraat 31, Doetichem 7004CH	5	-	48	-	48	-	-
116	Papaverstraat 31, Doetichem 7004CH	8	55	49	-	49	-	-
117	Papaverstraat 31, Doetichem 7004CH	1,5	-	34	-	34	-	-
117	Papaverstraat 31, Doetichem 7004CH	5	-	40	-	40	-	-
117	Papaverstraat 31, Doetichem 7004CH	8	-	42	-	42	-	-
118	Papaverstraat 29, Doetichem 7004CH	1,5	-	43	-	43	-	-
118	Papaverstraat 29, Doetichem 7004CH	5	-	45	-	45	-	-
118	Papaverstraat 29, Doetichem 7004CH	8	55	46	-	46	-	-
119	Papaverstraat 27, Doetichem 7004CH	1,5	-	42	-	42	-	-
119	Papaverstraat 27, Doetichem 7004CH	5	-	44	-	44	-	-
119	Papaverstraat 27, Doetichem 7004CH	8	55	45	-	45	-	-
120	Papaverstraat 25, Doetichem 7004CH	1,5	-	42	-	42	-	-
120	Papaverstraat 25, Doetichem 7004CH	5	-	43	-	43	-	-
120	Papaverstraat 25, Doetichem 7004CH	8	55	45	-	45	-	-
121	Papaverstraat 23, Doetichem 7004CH	1,5	-	42	-	42	-	-
121	Papaverstraat 23, Doetichem 7004CH	5	-	43	-	43	-	-
121	Papaverstraat 23, Doetichem 7004CH	8	55	44	-	44	-	-
122	Papaverstraat 21, Doetichem 7004CH	1,5	-	41	-	41	-	-
122	Papaverstraat 21, Doetichem 7004CH	5	-	43	-	43	-	-
122	Papaverstraat 21, Doetichem 7004CH	8	55	44	-	44	-	-
123	Papaverstraat 40, Doetichem 7004CJ	1,5	-	46	-	46	-	-
123	Papaverstraat 40, Doetichem 7004CJ	5	-	47	-	47	-	-
123	Papaverstraat 40, Doetichem 7004CJ	8	-	48	-	48	-	-
124	Papaverstraat 40, Doetichem 7004CJ	1,5	-	49	-	49	-	-
124	Papaverstraat 40, Doetichem 7004CJ	5	-	50	-	50	-	-
124	Papaverstraat 40, Doetichem 7004CJ	8	55	51	-	51	-	-
125	Papaverstraat 38, Doetichem 7004CJ	1,5	-	45	-	45	-	-
125	Papaverstraat 38, Doetichem 7004CJ	5	-	47	-	47	-	-

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen na maatregelen

Bijlage E

Naam	Omschrijving	Hoogte	Toets- waarde	Lden,plan	Toename	Lden,plan na maatregelen	Toename na maatr.	Overschrijding opgelost
125	Papaverstraat 38, Doetichem 7004CJ	8	55	48	-	48	-	-
126	Papaverstraat 36, Doetichem 7004CJ	1,5	-	44	-	44	-	-
126	Papaverstraat 36, Doetichem 7004CJ	5	-	45	-	45	-	-
126	Papaverstraat 36, Doetichem 7004CJ	8	55	47	-	47	-	-
127	Papaverstraat 34, Doetichem 7004CJ	1,5	-	43	-	43	-	-
127	Papaverstraat 34, Doetichem 7004CJ	5	-	44	-	44	-	-
127	Papaverstraat 34, Doetichem 7004CJ	8	55	46	-	46	-	-
128	Papaverstraat 32, Doetichem 7004CJ	1,5	-	42	-	42	-	-
128	Papaverstraat 32, Doetichem 7004CJ	5	-	43	-	43	-	-
128	Papaverstraat 32, Doetichem 7004CJ	8	55	45	-	45	-	-
129	Papaverstraat 30, Doetichem 7004CJ	1,5	-	41	-	41	-	-
129	Papaverstraat 30, Doetichem 7004CJ	5	-	43	-	43	-	-
129	Papaverstraat 30, Doetichem 7004CJ	8	55	44	-	44	-	-
130	Papaverstraat 40, Doetichem 7004CJ	1,5	-	30	-	30	-	-
130	Papaverstraat 40, Doetichem 7004CJ	5	-	38	-	38	-	-
130	Papaverstraat 40, Doetichem 7004CJ	8	-	40	-	40	-	-
131	Papaverstraat 38, Doetichem 7004CJ	1,5	-	31	-	31	-	-
131	Papaverstraat 38, Doetichem 7004CJ	5	-	38	-	38	-	-
131	Papaverstraat 38, Doetichem 7004CJ	8	-	40	-	40	-	-
132	Papaverstraat 36, Doetichem 7004CJ	1,5	-	32	-	32	-	-
132	Papaverstraat 36, Doetichem 7004CJ	5	-	38	-	38	-	-
132	Papaverstraat 36, Doetichem 7004CJ	8	-	40	-	40	-	-
133	Papaverstraat 34, Doetichem 7004CJ	1,5	-	29	-	29	-	-
133	Papaverstraat 34, Doetichem 7004CJ	5	-	38	-	38	-	-
133	Papaverstraat 34, Doetichem 7004CJ	8	-	40	-	40	-	-
134	Papaverstraat 32, Doetichem 7004CJ	1,5	-	29	-	29	-	-
134	Papaverstraat 32, Doetichem 7004CJ	5	-	39	-	39	-	-
134	Papaverstraat 32, Doetichem 7004CJ	8	-	41	-	41	-	-

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen na maatregelen

Bijlage E

Naam	Omschrijving	Hoogte	Toets- waarde	Lden,plan	Toename	Lden,plan na maatregelen	Toename na maatr.	Overschrijding opgelost
135	Papaverstraat 30, Doetinchem 7004CJ	1,5	-	30	-	30	-	-
135	Papaverstraat 30, Doetinchem 7004CJ	5	-	39	-	39	-	-
135	Papaverstraat 30, Doetinchem 7004CJ	8	-	41	-	41	-	-
136	Rozenstraat 16, Doetinchem 7004CE	1,5	-	33	-	33	-	-
136	Rozenstraat 16, Doetinchem 7004CE	5	-	37	-	37	-	-
136	Rozenstraat 16, Doetinchem 7004CE	8	55	42	-	42	-	-
137	Rozenstraat 16, Doetinchem 7004CE	1,5	-	39	-	39	-	-
137	Rozenstraat 16, Doetinchem 7004CE	5	-	40	-	40	-	-
137	Rozenstraat 16, Doetinchem 7004CE	8	-	42	-	42	-	-
138	Rozenstraat 16, Doetinchem 7004CE	1,5	-	28	-	28	-	-
138	Rozenstraat 16, Doetinchem 7004CE	5	-	37	-	37	-	-
138	Rozenstraat 16, Doetinchem 7004CE	8	-	40	-	40	-	-
139	Rozenstraat 14, Doetinchem 7004CE	1,5	-	38	-	38	-	-
139	Rozenstraat 14, Doetinchem 7004CE	5	-	39	-	39	-	-
139	Rozenstraat 14, Doetinchem 7004CE	8	55	41	-	41	-	-
140	Rozenstraat 14, Doetinchem 7004CE	1,5	-	29	-	29	-	-
140	Rozenstraat 14, Doetinchem 7004CE	5	-	35	-	35	-	-
140	Rozenstraat 14, Doetinchem 7004CE	8	-	39	-	39	-	-
141	Tulpenstraat 111, Doetinchem 7004DH	1,5	-	49	-	49	-	-
141	Tulpenstraat 111, Doetinchem 7004DH	5	55	51	-	51	-	-
142	Tulpenstraat 111, Doetinchem 7004DH	1,5	-	48	-	48	-	-
142	Tulpenstraat 111, Doetinchem 7004DH	5	-	51	-	51	-	-
143	Tulpenstraat 109, Doetinchem 7004DH	1,5	-	47	-	47	-	-
143	Tulpenstraat 109, Doetinchem 7004DH	5	-	50	-	50	-	-
144	Tulpenstraat 109, Doetinchem 7004DH	1,5	-	48	-	48	-	-
144	Tulpenstraat 109, Doetinchem 7004DH	5	55	50	-	50	-	-
145	Tulpenstraat 107, Doetinchem 7004DH	1,5	-	45	-	45	-	-
145	Tulpenstraat 107, Doetinchem 7004DH	5	-	48	-	48	-	-

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen na maatregelen

Bijlage E

Naam	Omschrijving	Hoogte	Toets- waarde	Lden,plan	Toename	Lden,plan na maatregelen	Toename na maatr.	Overschrijding opgelost
146	Tulpenstraat 107, Doetinchem 7004DH	1,5	-	47	-	47	-	-
146	Tulpenstraat 107, Doetinchem 7004DH	5	55	49	-	49	-	-
147	Tulpenstraat 103, Doetinchem 7004DH	1,5	-	33	-	33	-	-
147	Tulpenstraat 103, Doetinchem 7004DH	5	-	45	-	45	-	-
148	Tulpenstraat 103, Doetinchem 7004DH	1,5	-	46	-	46	-	-
148	Tulpenstraat 103, Doetinchem 7004DH	5	55	48	-	48	-	-
149	Tulpenstraat 101, Doetinchem 7004DH	1,5	-	33	-	33	-	-
149	Tulpenstraat 101, Doetinchem 7004DH	5	-	44	-	44	-	-
150	Tulpenstraat 101, Doetinchem 7004DH	1,5	-	45	-	45	-	-
150	Tulpenstraat 101, Doetinchem 7004DH	5	55	47	-	47	-	-
151	Tulpenstraat 105, Doetinchem 7004DH	1,5	-	31	-	31	-	-
151	Tulpenstraat 105, Doetinchem 7004DH	5	-	46	-	46	-	-
151	Tulpenstraat 105, Doetinchem 7004DH	8	-	48	-	48	-	-
152	Tulpenstraat 105, Doetinchem 7004DH	1,5	-	46	-	46	-	-
152	Tulpenstraat 105, Doetinchem 7004DH	5	55	48	-	48	-	-
153	Tulpenstraat 138, Doetinchem 7004DL	1,5	-	49	-	49	-	-
153	Tulpenstraat 138, Doetinchem 7004DL	5	-	51	-	51	-	-
154	Tulpenstraat 138, Doetinchem 7004DL	1,5	55	53	-	53	-	-
154	Tulpenstraat 138, Doetinchem 7004DL	5	-	52	-	52	-	-
155	Tulpenstraat 136, Doetinchem 7004DL	1,5	-	42	-	42	-	-
155	Tulpenstraat 136, Doetinchem 7004DL	5	55	51	-	51	-	-
156	Tulpenstraat 136, Doetinchem 7004DL	1,5	-	49	-	49	-	-
156	Tulpenstraat 136, Doetinchem 7004DL	5	-	50	-	50	-	-
157	Tulpenstraat 134, Doetinchem 7004DL	1,5	-	48	-	48	-	-
157	Tulpenstraat 134, Doetinchem 7004DL	5	-	50	-	50	-	-
158	Tulpenstraat 134, Doetinchem 7004DL	1,5	-	41	-	41	-	-
158	Tulpenstraat 134, Doetinchem 7004DL	5	-	50	-	50	-	-
158	Tulpenstraat 134, Doetinchem 7004DL	8	55	51	-	51	-	-

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen na maatregelen

Bijlage E

Naam	Omschrijving	Hoogte	Toets- waarde	Lden,plan	Toename	Lden,plan na maatregelen	Toename na maatr.	Overschrijding opgelost
159	Tulpenstraat 132, Doetinchem 7004DL	1,5	-	47	-	47	-	-
159	Tulpenstraat 132, Doetinchem 7004DL	5	55	49	-	49	-	-
160	Tulpenstraat 132, Doetinchem 7004DL	1,5	-	36	-	36	-	-
160	Tulpenstraat 132, Doetinchem 7004DL	5	-	48	-	48	-	-
161	Tulpenstraat 130, Doetinchem 7004DL	1,5	-	47	-	47	-	-
161	Tulpenstraat 130, Doetinchem 7004DL	5	55	48	-	48	-	-
162	Tulpenstraat 130, Doetinchem 7004DL	1,5	-	35	-	35	-	-
162	Tulpenstraat 130, Doetinchem 7004DL	5	-	47	-	47	-	-
163	Tulpenstraat 128, Doetinchem 7004DL	1,5	-	46	-	46	-	-
163	Tulpenstraat 128, Doetinchem 7004DL	5	55	48	-	48	-	-
164	Tulpenstraat 128, Doetinchem 7004DL	1,5	-	29	-	29	-	-
164	Tulpenstraat 128, Doetinchem 7004DL	5	-	46	-	46	-	-
165	Tulpenstraat 120, Doetinchem 7004DL	1,5	-	47	-	47	-	-
165	Tulpenstraat 120, Doetinchem 7004DL	5	55	48	-	48	-	-
166	Tulpenstraat 122, Doetinchem 7004DL	1,5	-	46	-	46	-	-
166	Tulpenstraat 122, Doetinchem 7004DL	5	55	48	-	48	-	-
167	Tulpenstraat 124, Doetinchem 7004DL	1,5	-	46	-	46	-	-
167	Tulpenstraat 124, Doetinchem 7004DL	5	55	48	-	48	-	-
168	Tulpenstraat 126, Doetinchem 7004DL	1,5	-	45	-	45	-	-
168	Tulpenstraat 126, Doetinchem 7004DL	5	55	47	-	47	-	-
169	Tulpenstraat 99, Doetinchem 7004DH	1,5	-	42	-	42	-	-
170	Tulpenstraat 99, Doetinchem 7004DH	5	-	41	-	41	-	-
171	Tulpenstraat 99, Doetinchem 7004DH	1,5	-	44	-	44	-	-
171	Tulpenstraat 99, Doetinchem 7004DH	5	55	45	-	45	-	-
172	Tulpenstraat 97, Doetinchem 7004DH	1,5	-	43	-	43	-	-
172	Tulpenstraat 97, Doetinchem 7004DH	5	55	44	-	44	-	-
173	Tulpenstraat 97, Doetinchem 7004DH	5	-	41	-	41	-	-
174	Asterstraat 100, Doetinchem 7004DS	1,5	-	52	-	52	-	-

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen na maatregelen

Bijlage E

Naam	Omschrijving	Hoogte	Toets- waarde	Lden,plan	Toename	Lden,plan na maatregelen	Toename na maatr.	Overschrijding opgelost
174	Asterstraat 100, Doetinchem 7004DS	5	-	53	-	53	-	-
174	Asterstraat 100, Doetinchem 7004DS	8	-	54	-	54	-	-
174	Asterstraat 100, Doetinchem 7004DS	11	55	54	-	54	-	-
175	Asterstraat 100, Doetinchem 7004DS	1,5	-	51	-	51	-	-
175	Asterstraat 100, Doetinchem 7004DS	5	-	53	-	53	-	-
175	Asterstraat 100, Doetinchem 7004DS	8	-	54	-	54	-	-
175	Asterstraat 100, Doetinchem 7004DS	11	-	54	-	54	-	-
176	Asterstraat 100, Doetinchem 7004DS	1,5	-	46	-	46	-	-
176	Asterstraat 100, Doetinchem 7004DS	5	-	48	-	48	-	-
176	Asterstraat 100, Doetinchem 7004DS	8	-	49	-	49	-	-
176	Asterstraat 100, Doetinchem 7004DS	11	-	49	-	49	-	-
177	Asterstraat 100, Doetinchem 7004DS	1,5	-	47	-	47	-	-
177	Asterstraat 100, Doetinchem 7004DS	5	-	48	-	48	-	-
177	Asterstraat 100, Doetinchem 7004DS	8	-	49	-	49	-	-
177	Asterstraat 100, Doetinchem 7004DS	11	-	49	-	49	-	-
178	Asterstraat 100, Doetinchem 7004DS	1,5	-	35	-	35	-	-
178	Asterstraat 100, Doetinchem 7004DS	5	-	37	-	37	-	-
178	Asterstraat 100, Doetinchem 7004DS	8	-	38	-	38	-	-
178	Asterstraat 100, Doetinchem 7004DS	11	-	34	-	34	-	-
179	Asterstraat 100, Doetinchem 7004DS	1,5	-	31	-	31	-	-
179	Asterstraat 100, Doetinchem 7004DS	5	-	36	-	36	-	-
179	Asterstraat 100, Doetinchem 7004DS	8	-	38	-	38	-	-
179	Asterstraat 100, Doetinchem 7004DS	11	-	41	-	41	-	-
180	Asterstraat 100, Doetinchem 7004DS	1,5	-	36	-	36	-	-
180	Asterstraat 100, Doetinchem 7004DS	5	-	37	-	37	-	-
180	Asterstraat 100, Doetinchem 7004DS	8	-	30	-	30	-	-
00180	Asterstraat 100, Doetinchem 7004DS	11	-	35	-	35	-	-
00181	Asterstraat 116, Doetinchem 7004DS	1,5	-	43	-	43	-	-

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen na maatregelen

Bijlage E

Naam	Omschrijving	Hoogte	Toets- waarde	Lden,plan	Toename	Lden,plan na maatregelen	Toename na maatr.	Overschrijding opgelost
181	Asterstraat 116, Doetinchem 7004DS	5	55	45	-	45	-	-
182	Asterstraat 103, Doetinchem 7004DS	1,5	-	42	-	42	-	-
182	Asterstraat 103, Doetinchem 7004DS	5	55	44	-	44	-	-
183	Asterstraat 101, Doetinchem 7004DS	1,5	-	47	-	47	-	-
183	Asterstraat 101, Doetinchem 7004DS	5	-	49	-	49	-	-
184	Asterstraat 101, Doetinchem 7004DS	1,5	-	49	-	49	-	-
184	Asterstraat 101, Doetinchem 7004DS	5	55	50	-	50	-	-
185	Asterstraat 101, Doetinchem 7004DS	1,5	-	43	-	43	-	-
185	Asterstraat 101, Doetinchem 7004DS	5	-	44	-	44	-	-
186	Asterstraat 116, Doetinchem 7004DS	1,5	-	40	-	40	-	-
186	Asterstraat 116, Doetinchem 7004DS	5	-	43	-	43	-	-
187	Asterstraat 118, Doetinchem 7004DS	1,5	-	40	-	40	-	-
187	Asterstraat 118, Doetinchem 7004DS	5	55	43	-	43	-	-
188	Asterstraat 120, Doetinchem 7004DS	1,5	-	39	-	39	-	-
188	Asterstraat 120, Doetinchem 7004DS	5	55	42	-	42	-	-
189	Asterstraat 122, Doetinchem 7004DS	1,5	-	38	-	38	-	-
189	Asterstraat 122, Doetinchem 7004DS	5	55	41	-	41	-	-
190	Asterstraat 103, Doetinchem 7004DS	1,5	-	42	-	42	-	-
190	Asterstraat 103, Doetinchem 7004DS	5	-	44	-	44	-	-
191	Asterstraat 105, Doetinchem 7004DS	1,5	-	43	-	43	-	-
191	Asterstraat 105, Doetinchem 7004DS	5	55	45	-	45	-	-
192	Asterstraat 107, Doetinchem 7004DS	1,5	-	43	-	43	-	-
192	Asterstraat 107, Doetinchem 7004DS	5	55	44	-	44	-	-
193	Asterstraat 109, Doetinchem 7004DS	1,5	-	42	-	42	-	-
193	Asterstraat 109, Doetinchem 7004DS	5	55	43	-	43	-	-
194	Asterstraat 113, Doetinchem 7004DS	1,5	-	40	-	40	-	-
194	Asterstraat 113, Doetinchem 7004DS	5	-	42	-	42	-	-
195	Asterstraat 113, Doetinchem 7004DS	1,5	-	41	-	41	-	-

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen na maatregelen

Bijlage E

Naam	Omschrijving	Hoogte	Toets- waarde	Lden,plan	Toename	Lden,plan na maatregelen	Toename na maatr.	Overschrijding opgelost
195	Asterstraat 113, Doetinchem 7004DS	5	55	42	-	42	-	-
196	Asterstraat 115, Doetinchem 7004DS	1,5	-	40	-	40	-	-
196	Asterstraat 115, Doetinchem 7004DS	5	55	41	-	41	-	-
197	Asterstraat 117, Doetinchem 7004DS	1,5	-	40	-	40	-	-
197	Asterstraat 117, Doetinchem 7004DS	5	55	41	-	41	-	-
198	Asterstraat 119, Doetinchem 7004DS	1,5	-	39	-	39	-	-
198	Asterstraat 119, Doetinchem 7004DS	5	55	40	-	40	-	-
199	Asterstraat 126, Doetinchem 7004DS	1,5	-	37	-	37	-	-
199	Asterstraat 126, Doetinchem 7004DS	5	-	39	-	39	-	-
199	Asterstraat 126, Doetinchem 7004DS	8	55	43	-	43	-	-
200	Asterstraat 126, Doetinchem 7004DS	1,5	-	35	-	35	-	-
200	Asterstraat 126, Doetinchem 7004DS	5	-	40	-	40	-	-
200	Asterstraat 126, Doetinchem 7004DS	8	-	43	-	43	-	-
201	Asterstraat 128, Doetinchem 7004DS	1,5	-	32	-	32	-	-
201	Asterstraat 128, Doetinchem 7004DS	5	-	39	-	39	-	-
201	Asterstraat 128, Doetinchem 7004DS	8	-	41	-	41	-	-
202	Asterstraat 130, Doetinchem 7004DS	1,5	-	38	-	38	-	-
202	Asterstraat 130, Doetinchem 7004DS	5	-	38	-	38	-	-
202	Asterstraat 130, Doetinchem 7004DS	8	55	41	-	41	-	-
203	Asterstraat 130, Doetinchem 7004DS	1,5	-	27	-	27	-	-
203	Asterstraat 130, Doetinchem 7004DS	5	-	33	-	33	-	-
203	Asterstraat 130, Doetinchem 7004DS	8	-	36	-	36	-	-
204	Asterstraat 132, Doetinchem 7004DS	1,5	-	25	-	25	-	-
204	Asterstraat 132, Doetinchem 7004DS	5	-	29	-	29	-	-
204	Asterstraat 132, Doetinchem 7004DS	8	-	32	-	32	-	-
205	Asterstraat 132, Doetinchem 7004DS	1,5	-	37	-	37	-	-
205	Asterstraat 132, Doetinchem 7004DS	5	-	37	-	37	-	-
205	Asterstraat 132, Doetinchem 7004DS	8	55	40	-	40	-	-

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen na maatregelen

Bijlage E

Naam	Omschrijving	Hoogte	Toets- waarde	Lden,plan	Toename	Lden,plan na maatregelen	Toename na maatr.	Overschrijding opgelost
206	Asterstraat 128, Doetinchem 7004DS	1,5	-	39	-	39	-	-
206	Asterstraat 128, Doetinchem 7004DS	5	-	39	-	39	-	-
206	Asterstraat 128, Doetinchem 7004DS	8	55	41	-	41	-	-
207	Asterstraat 126, Doetinchem 7004DS	1,5	-	39	-	39	-	-
207	Asterstraat 126, Doetinchem 7004DS	5	-	39	-	39	-	-
207	Asterstraat 126, Doetinchem 7004DS	8	-	41	-	41	-	-
208	Asterstraat 130, Doetinchem 7004DS	1,5	-	37	-	37	-	-
208	Asterstraat 130, Doetinchem 7004DS	5	-	38	-	38	-	-
208	Asterstraat 130, Doetinchem 7004DS	8	-	40	-	40	-	-
209	Ranonkelstraat 2, Doetinchem 7004DR	1,5	-	47	-	47	-	-
209	Ranonkelstraat 2, Doetinchem 7004DR	5	-	48	-	48	-	-
209	Ranonkelstraat 2, Doetinchem 7004DR	8	55	49	-	49	-	-
210	Ranonkelstraat 2, Doetinchem 7004DR	1,5	-	47	-	47	-	-
210	Ranonkelstraat 2, Doetinchem 7004DR	5	-	48	-	48	-	-
210	Ranonkelstraat 2, Doetinchem 7004DR	8	-	49	-	49	-	-
211	Ranonkelstraat 4, Doetinchem 7004DR	1,5	-	34	-	34	-	-
211	Ranonkelstraat 4, Doetinchem 7004DR	5	-	41	-	41	-	-
211	Ranonkelstraat 4, Doetinchem 7004DR	8	55	43	-	43	-	-
212	Ranonkelstraat 6, Doetinchem 7004DR	1,5	-	30	-	30	-	-
212	Ranonkelstraat 6, Doetinchem 7004DR	5	-	34	-	34	-	-
213	Ranonkelstraat 6, Doetinchem 7004DR	1,5	-	39	-	39	-	-
213	Ranonkelstraat 6, Doetinchem 7004DR	5	55	39	-	39	-	-
214	Ranonkelstraat 8, Doetinchem 7004DR	1,5	-	30	-	30	-	-
214	Ranonkelstraat 8, Doetinchem 7004DR	5	-	33	-	33	-	-
214	Ranonkelstraat 8, Doetinchem 7004DR	8	-	39	-	39	-	-
215	Ranonkelstraat 8, Doetinchem 7004DR	1,5	-	36	-	36	-	-
215	Ranonkelstraat 8, Doetinchem 7004DR	5	55	41	-	41	-	-
216	Ranonkelstraat 8, Doetinchem 7004DR	1,5	-	37	-	37	-	-

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen na maatregelen

Bijlage E

Naam	Omschrijving	Hoogte	Toets- waarde	Lden,plan	Toename	Lden,plan na maatregelen	Toename na maatr.	Overschrijding opgelost
216	Ranonkelstraat 8, Doetinchem 7004DR	5	-	37	-	37	-	-
217	Ranonkelstraat 10, Doetinchem 7004DR	1,5	-	36	-	36	-	-
217	Ranonkelstraat 10, Doetinchem 7004DR	5	55	41	-	41	-	-
218	Ranonkelstraat 10, Doetinchem 7004DR	1,5	-	37	-	37	-	-
218	Ranonkelstraat 10, Doetinchem 7004DR	5	-	38	-	38	-	-
219	Ranonkelstraat 12, Doetinchem 7004DR	1,5	-	35	-	35	-	-
219	Ranonkelstraat 12, Doetinchem 7004DR	5	55	40	-	40	-	-
220	Ranonkelstraat 14, Doetinchem 7004DR	1,5	-	35	-	35	-	-
220	Ranonkelstraat 14, Doetinchem 7004DR	5	55	40	-	40	-	-
221	Ranonkelstraat 14, Doetinchem 7004DR	1,5	-	36	-	36	-	-
221	Ranonkelstraat 14, Doetinchem 7004DR	5	-	37	-	37	-	-
222	Ranonkelstraat 12, Doetinchem 7004DR	1,5	-	37	-	37	-	-
222	Ranonkelstraat 12, Doetinchem 7004DR	5	-	37	-	37	-	-
223	Ranonkelstraat 16, Doetinchem 7004DR	1,5	-	32	-	32	-	-
223	Ranonkelstraat 16, Doetinchem 7004DR	5	-	35	-	35	-	-
223	Ranonkelstraat 16, Doetinchem 7004DR	8	55	38	-	38	-	-
224	Ranonkelstraat 18, Doetinchem 7004DR	1,5	-	30	-	30	-	-
224	Ranonkelstraat 18, Doetinchem 7004DR	5	55	38	-	38	-	-
225	Ranonkelstraat 16, Doetinchem 7004DR	5	-	36	-	36	-	-
225	Ranonkelstraat 16, Doetinchem 7004DR	8	-	37	-	37	-	-
226	Acacialaan 133, Doetinchem 7004AP	1,5	-	39	-	39	-	-
226	Acacialaan 133, Doetinchem 7004AP	5	-	45	-	45	-	-
226	Acacialaan 133, Doetinchem 7004AP	8	55	46	-	46	-	-
227	Acacialaan 133A, Doetinchem 7004AP	5	-	47	-	46	-	-
227	Acacialaan 133A, Doetinchem 7004AP	8	55	48	-	48	-	-
228	Acacialaan 133A, Doetinchem 7004AP	1,5	-	43	-	43	-	-
229	Acacialaan 131, Doetinchem 7004AP	1,5	-	40	-	40	-	-
229	Acacialaan 131, Doetinchem 7004AP	5	-	42	-	42	-	-

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen na maatregelen

Bijlage E

Naam	Omschrijving	Hoogte	Toets- waarde	Lden,plan	Toename	Lden,plan na maatregelen	Toename na maatr.	Overschrijding opgelost
229	Acacialaan 131, Doetinchem 7004AP	8	-	43	-	43	-	-
230	Acacialaan 131, Doetinchem 7004AP	1,5	-	36	-	34	-	-
230	Acacialaan 131, Doetinchem 7004AP	5	-	42	-	42	-	-
230	Acacialaan 131, Doetinchem 7004AP	8	55	44	-	44	-	-
231	Dennenweg 49A, Doetinchem 7004GM	1,5	-	54	-	54	-	-
231	Dennenweg 49A, Doetinchem 7004GM	5	55	56	1	56	1	Nee
232	Dennenweg 49, Doetinchem 7004GM	1,5	-	53	-	53	-	-
232	Dennenweg 49, Doetinchem 7004GM	5	55	54	-	54	-	-
232	Dennenweg 49, Doetinchem 7004GM	8	-	54	-	54	-	-
233	Dennenweg 47, Doetinchem 7004GM	1,5	55	55	-	55	-	-
233	Dennenweg 47, Doetinchem 7004GM	5	-	55	-	55	-	-
233	Dennenweg 47, Doetinchem 7004GM	8	-	55	-	55	-	-
234	Dennenweg 47, Doetinchem 7004GM	1,5	-	54	-	53	-	-
234	Dennenweg 47, Doetinchem 7004GM	5	-	55	-	54	-	-
234	Dennenweg 47, Doetinchem 7004GM	8	-	55	-	54	-	-
235	Dennenweg 45, Doetinchem 7004GM	1,5	-	56	-	54	-	-
235	Dennenweg 45, Doetinchem 7004GM	5	-	56	-	54	-	-
235	Dennenweg 45, Doetinchem 7004GM	8	-	56	1	54	-2	-
236	Dennenweg 45, Doetinchem 7004GM	1,5	57	58	1	55	-3	Ja
236	Dennenweg 45, Doetinchem 7004GM	5	-	58	1	55	-3	-
236	Dennenweg 45, Doetinchem 7004GM	8	-	57	-	55	-	-
237	Magnolia 12, Doetinchem 7004NA	1,5	-	51	-	49	-	-
237	Magnolia 12, Doetinchem 7004NA	5	-	54	-	52	-	-
237	Magnolia 12, Doetinchem 7004NA	8	55	54	-	53	-	-
238	Acacialaan 178, Doetinchem 7004AV	1,5	-	33	-	33	-	-
238	Acacialaan 178, Doetinchem 7004AV	5	-	38	-	38	-	-
238	Acacialaan 178, Doetinchem 7004AV	8	55	39	-	39	-	-
239	Acacialaan 178, Doetinchem 7004AV	1,5	-	29	-	28	-	-

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen na maatregelen

Bijlage E

Naam	Omschrijving	Hoogte	Toets- waarde	Lden,plan	Toename	Lden,plan na maatregelen	Toename na maatr.	Overschrijding opgelost
239	Acacialaan 178, Doetinchem 7004AV	5	-	32	-	32	-	-
239	Acacialaan 178, Doetinchem 7004AV	8	-	36	-	35	-	-
240	Dennenweg 51, Doetinchem 7004GM	1,5	-	47	-	47	-	-
240	Dennenweg 51, Doetinchem 7004GM	5	55	48	-	48	-	-
241	Dennenweg 60, Doetinchem 7004GM	1,5	-	45	-	45	-	-
241	Dennenweg 60, Doetinchem 7004GM	5	-	47	-	47	-	-
241	Dennenweg 60, Doetinchem 7004GM	8	55	48	-	48	-	-
242	Berlagelaan 143, Doetinchem 7004LA	1,5	-	51	-	51	-	-
242	Berlagelaan 143, Doetinchem 7004LA	5	55	53	-	53	-	-
243	Berlagelaan 143, Doetinchem 7004LA	1,5	-	50	-	50	-	-
243	Berlagelaan 143, Doetinchem 7004LA	5	-	53	-	53	-	-
244	Berlagelaan 137, Doetinchem 7004LA	1,5	-	48	-	48	-	-
244	Berlagelaan 137, Doetinchem 7004LA	5	-	50	-	50	-	-
244	Berlagelaan 137, Doetinchem 7004LA	8	55	51	-	51	-	-
245	Berlagelaan 135, Doetinchem 7004LA	1,5	-	48	-	48	-	-
245	Berlagelaan 135, Doetinchem 7004LA	5	-	50	-	50	-	-
245	Berlagelaan 135, Doetinchem 7004LA	8	55	51	-	51	-	-
246	Berlagelaan 133, Doetinchem 7004LA	1,5	-	47	-	47	-	-
246	Berlagelaan 133, Doetinchem 7004LA	5	-	50	-	50	-	-
246	Berlagelaan 133, Doetinchem 7004LA	8	55	51	-	51	-	-
247	Berlagelaan 131A, Doetinchem 7004LA	1,5	-	47	-	47	-	-
247	Berlagelaan 131A, Doetinchem 7004LA	5	-	49	-	49	-	-
247	Berlagelaan 131A, Doetinchem 7004LA	8	55	50	-	50	-	-
248	Berlagelaan 131, Doetinchem 7004LA	1,5	-	47	-	47	-	-
248	Berlagelaan 131, Doetinchem 7004LA	5	-	49	-	49	-	-
248	Berlagelaan 131, Doetinchem 7004LA	8	55	50	-	50	-	-
249	Berlagelaan 117, Doetinchem 7004LA	1,5	-	46	-	46	-	-
249	Berlagelaan 117, Doetinchem 7004LA	5	-	49	-	49	-	-

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen na maatregelen

Bijlage E

Naam	Omschrijving	Hoogte	Toets- waarde	Lden,plan	Toename	Lden,plan na maatregelen	Toename na maatr.	Overschrijding opgelost
249	Berlagelaan 117, Doetinchem 7004LA	8	55	50	-	50	-	-
250	Berlagelaan 117, Doetinchem 7004LA	1,5	-	45	-	45	-	-
250	Berlagelaan 117, Doetinchem 7004LA	5	-	48	-	48	-	-
250	Berlagelaan 117, Doetinchem 7004LA	8	-	49	-	49	-	-
251	Berlagelaan 115, Doetinchem 7004LA	1,5	-	36	-	36	-	-
251	Berlagelaan 115, Doetinchem 7004LA	5	-	45	-	45	-	-
251	Berlagelaan 115, Doetinchem 7004LA	8	-	47	-	47	-	-
252	Berlagelaan 115, Doetinchem 7004LA	1,5	-	44	-	44	-	-
252	Berlagelaan 115, Doetinchem 7004LA	5	-	47	-	47	-	-
252	Berlagelaan 115, Doetinchem 7004LA	8	55	48	-	48	-	-
253	Dudoklaan 60, Doetinchem 7004LB	1,5	-	44	-	44	-	-
253	Dudoklaan 60, Doetinchem 7004LB	5	-	46	-	46	-	-
253	Dudoklaan 60, Doetinchem 7004LB	8	55	47	-	47	-	-
254	Crouwelstraat 18, Doetinchem 7004LD	1,5	-	44	-	44	-	-
254	Crouwelstraat 18, Doetinchem 7004LD	5	-	45	-	45	-	-
254	Crouwelstraat 18, Doetinchem 7004LD	8	-	46	-	46	-	-
255	Dudoklaan 62, Doetinchem 7004LB	1,5	-	44	-	44	-	-
255	Dudoklaan 62, Doetinchem 7004LB	5	55	46	-	46	-	-
256	Dudoklaan 64, Doetinchem 7004LB	1,5	-	44	-	44	-	-
256	Dudoklaan 64, Doetinchem 7004LB	5	55	45	-	45	-	-
257	Dudoklaan 66, Doetinchem 7004LB	1,5	-	43	-	43	-	-
257	Dudoklaan 66, Doetinchem 7004LB	5	55	45	-	45	-	-
258	Dudoklaan 68, Doetinchem 7004LB	1,5	-	42	-	42	-	-
258	Dudoklaan 68, Doetinchem 7004LB	5	55	44	-	44	-	-
259	Dudoklaan 70, Doetinchem 7004LB	1,5	-	42	-	42	-	-
259	Dudoklaan 70, Doetinchem 7004LB	5	-	44	-	44	-	-
259	Dudoklaan 70, Doetinchem 7004LB	8	55	45	-	45	-	-
260	Crouwelstraat 18, Doetinchem 7004LD	1,5	-	45	-	45	-	-

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen na maatregelen

Bijlage E

Naam	Omschrijving	Hoogte	Toets- waarde	Lden,plan	Toename	Lden,plan na maatregelen	Toename na maatr.	Overschrijding opgelost
260	Crouwelstraat 18, Doetinchem 7004LD	5	-	46	-	46	-	-
260	Crouwelstraat 18, Doetinchem 7004LD	8	55	47	-	47	-	-
261	Crouwelstraat 33, Doetinchem 7004LD	1,5	-	43	-	43	-	-
261	Crouwelstraat 33, Doetinchem 7004LD	5	-	44	-	44	-	-
261	Crouwelstraat 33, Doetinchem 7004LD	8	-	45	-	45	-	-
262	Crouwelstraat 33, Doetinchem 7004LD	1,5	-	43	-	43	-	-
262	Crouwelstraat 33, Doetinchem 7004LD	5	-	44	-	44	-	-
262	Crouwelstraat 33, Doetinchem 7004LD	8	55	45	-	45	-	-
263	Crouwelstraat 16, Doetinchem 7004LD	1,5	-	43	-	43	-	-
263	Crouwelstraat 16, Doetinchem 7004LD	5	-	45	-	45	-	-
263	Crouwelstraat 16, Doetinchem 7004LD	8	55	46	-	46	-	-
264	Crouwelstraat 31, Doetinchem 7004LD	1,5	-	43	-	43	-	-
264	Crouwelstraat 31, Doetinchem 7004LD	5	-	44	-	44	-	-
264	Crouwelstraat 31, Doetinchem 7004LD	8	55	45	-	45	-	-
265	Crouwelstraat 31, Doetinchem 7004LD	1,5	-	36	-	36	-	-
265	Crouwelstraat 31, Doetinchem 7004LD	5	-	39	-	39	-	-
265	Crouwelstraat 31, Doetinchem 7004LD	8	-	40	-	40	-	-
266	Koekendaalseweg 12, Doetinchem 7004GH	1,5	-	51	-	51	-	-
266	Koekendaalseweg 12, Doetinchem 7004GH	5	55	53	-	53	-	-
267	Koekendaalseweg 12, Doetinchem 7004GH	1,5	-	50	-	50	-	-
267	Koekendaalseweg 12, Doetinchem 7004GH	5	-	51	-	51	-	-
268	Berlagelaan 107, Doetinchem 7004LA	1,5	55	41	-	41	-	-
269	Berlagelaan 107, Doetinchem 7004LA	1,5	-	32	-	32	-	-
270	Berlagelaan 105, Doetinchem 7004LA	1,5	-	40	-	40	-	-
270	Berlagelaan 105, Doetinchem 7004LA	5	-	44	-	44	-	-
271	Berlagelaan 105, Doetinchem 7004LA	1,5	-	41	-	41	-	-
271	Berlagelaan 105, Doetinchem 7004LA	5	55	45	-	45	-	-
272	Berlagelaan 109, Doetinchem 7004LA	1,5	-	40	-	40	-	-

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen na maatregelen

Bijlage E

Naam	Omschrijving	Hoogte	Toets- waarde	Lden,plan	Toename	Lden,plan na maatregelen	Toename na maatr.	Overschrijding opgelost
272	Berlagelaan 109, Doetinchem 7004LA	5	55	44	-	44	-	-
273	Berlagelaan 109, Doetinchem 7004LA	1,5	-	35	-	35	-	-
273	Berlagelaan 109, Doetinchem 7004LA	5	-	43	-	43	-	-
274	Berlagelaan 103, Doetinchem 7004LA	1,5	-	41	-	41	-	-
274	Berlagelaan 103, Doetinchem 7004LA	5	-	45	-	45	-	-
274	Berlagelaan 103, Doetinchem 7004LA	8	55	46	-	46	-	-
275	Berlagelaan 103, Doetinchem 7004LA	5	-	43	-	43	-	-
275	Berlagelaan 103, Doetinchem 7004LA	8	-	44	-	44	-	-
276	Dudoklaan 56, Doetinchem 7004LB	1,5	-	40	-	40	-	-
276	Dudoklaan 56, Doetinchem 7004LB	5	-	42	-	42	-	-
276	Dudoklaan 56, Doetinchem 7004LB	8	55	44	-	44	-	-
277	Dudoklaan 46, Doetinchem 7004LB	1,5	-	39	-	39	-	-
277	Dudoklaan 46, Doetinchem 7004LB	5	-	40	-	40	-	-
277	Dudoklaan 46, Doetinchem 7004LB	8	55	42	-	42	-	-
278	Dudoklaan 42, Doetinchem 7004LB	1,5	-	39	-	39	-	-
278	Dudoklaan 42, Doetinchem 7004LB	5	-	40	-	40	-	-
278	Dudoklaan 42, Doetinchem 7004LB	8	55	41	-	41	-	-
279	Dudoklaan 36, Doetinchem 7004LB	1,5	-	38	-	38	-	-
279	Dudoklaan 36, Doetinchem 7004LB	5	-	40	-	40	-	-
279	Dudoklaan 36, Doetinchem 7004LB	8	55	41	-	41	-	-
280	Dudoklaan 58, Doetinchem 7004LB	1,5	-	41	-	41	-	-
280	Dudoklaan 58, Doetinchem 7004LB	5	55	43	-	43	-	-
281	Dudoklaan 54, Doetinchem 7004LB	1,5	-	40	-	40	-	-
281	Dudoklaan 54, Doetinchem 7004LB	5	55	42	-	42	-	-
282	Dudoklaan 52, Doetinchem 7004LB	1,5	-	39	-	39	-	-
282	Dudoklaan 52, Doetinchem 7004LB	5	55	42	-	42	-	-
283	Dudoklaan 50, Doetinchem 7004LB	1,5	-	39	-	39	-	-
283	Dudoklaan 50, Doetinchem 7004LB	5	55	41	-	41	-	-

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen na maatregelen

Bijlage E

Naam	Omschrijving	Hoogte	Toets- waarde	Lden,plan	Toename	Lden,plan na maatregelen	Toename na maatr.	Overschrijding opgelost
284	Dudoklaan 48, Doetinchem 7004LB	1,5	-	39	-	39	-	-
284	Dudoklaan 48, Doetinchem 7004LB	5	55	41	-	41	-	-
285	Dudoklaan 44, Doetinchem 7004LB	1,5	-	39	-	39	-	-
285	Dudoklaan 44, Doetinchem 7004LB	5	55	40	-	40	-	-
286	Dudoklaan 40, Doetinchem 7004LB	1,5	-	39	-	39	-	-
286	Dudoklaan 40, Doetinchem 7004LB	5	55	40	-	40	-	-
287	Dudoklaan 38, Doetinchem 7004LB	1,5	-	38	-	38	-	-
287	Dudoklaan 38, Doetinchem 7004LB	5	55	40	-	40	-	-
288	Dudoklaan 34, Doetinchem 7004LB	1,5	-	38	-	38	-	-
288	Dudoklaan 34, Doetinchem 7004LB	5	55	39	-	39	-	-
289	Dudoklaan 32, Doetinchem 7004LB	1,5	-	38	-	38	-	-
289	Dudoklaan 32, Doetinchem 7004LB	5	55	39	-	39	-	-
290	Berlagelaan 95, Doetinchem 7004LA	5	-	42	-	42	-	-
290	Berlagelaan 95, Doetinchem 7004LA	8	55	43	-	43	-	-
291	Berlagelaan 95, Doetinchem 7004LA	1,5	-	39	-	39	-	-
291	Berlagelaan 95, Doetinchem 7004LA	5	-	42	-	42	-	-
291	Berlagelaan 95, Doetinchem 7004LA	8	-	43	-	43	-	-
292	Berlagelaan 93, Doetinchem 7004LA	1,5	-	38	-	38	-	-
292	Berlagelaan 93, Doetinchem 7004LA	5	-	41	-	41	-	-
292	Berlagelaan 93, Doetinchem 7004LA	8	55	42	-	42	-	-
293	Berlagelaan 93, Doetinchem 7004LA	1,5	-	40	-	40	-	-
293	Berlagelaan 93, Doetinchem 7004LA	5	-	41	-	41	-	-
293	Berlagelaan 93, Doetinchem 7004LA	8	-	42	-	42	-	-
294	Berlagelaan 91, Doetinchem 7004LA	1,5	-	33	-	33	-	-
294	Berlagelaan 91, Doetinchem 7004LA	5	55	38	-	38	-	-
295	Wrangelaan 5, Doetinchem 7004GG	1,5	-	42	-	42	-	-
295	Wrangelaan 5, Doetinchem 7004GG	5	55	43	-	43	-	-
296	Ooijmanlaan 19, Doetinchem 7004GG	1,5	-	41	-	41	-	-

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen na maatregelen

Bijlage E

Naam	Omschrijving	Hoogte	Toets- waarde	Lden,plan	Toename	Lden,plan na maatregelen	Toename na maatr.	Overschrijding opgelost
296	Ooijmanlaan 19, Doetinchem 7004GG	5	-	44	-	44	-	-
297	Ooijmanlaan 19, Doetinchem 7004GG	1,5	-	40	-	40	-	-
297	Ooijmanlaan 19, Doetinchem 7004GG	5	55	44	-	44	-	-
298	Ooijmanlaan 14, Doetinchem 7004GA	1,5	-	49	-	49	-	-
298	Ooijmanlaan 14, Doetinchem 7004GA	5	55	51	-	51	-	-
299	Wrangelaan 21A, Doetinchem 7004GR	1,5	-	44	-	44	-	-
299	Wrangelaan 21A, Doetinchem 7004GR	5	-	45	-	45	-	-
300	Wrangelaan 21A, Doetinchem 7004GR	1,5	-	44	-	44	-	-
300	Wrangelaan 21A, Doetinchem 7004GR	5	55	46	-	46	-	-
301	Wrangelaan 21B, Doetinchem 7004GR	1,5	-	44	-	44	-	-
301	Wrangelaan 21B, Doetinchem 7004GR	5	55	45	-	45	-	-
302	Wrangelaan 21C, Doetinchem 7004GR	1,5	-	43	-	43	-	-
302	Wrangelaan 21C, Doetinchem 7004GR	5	55	45	-	45	-	-
303	Wrangelaan 21D, Doetinchem 7004GR	1,5	-	43	-	43	-	-
303	Wrangelaan 21D, Doetinchem 7004GR	5	55	45	-	45	-	-
304	Wrangelaan 21E, Doetinchem 7004GR	1,5	-	43	-	43	-	-
304	Wrangelaan 21E, Doetinchem 7004GR	5	55	45	-	45	-	-
305	Wrangelaan 19C, Doetinchem 7004GR	1,5	-	38	-	38	-	-
305	Wrangelaan 19C, Doetinchem 7004GR	5	55	40	-	40	-	-
306	Wrangelaan 19D, Doetinchem 7004GR	1,5	-	37	-	37	-	-
306	Wrangelaan 19D, Doetinchem 7004GR	5	55	39	-	39	-	-
307	Wrangelaan 19E, Doetinchem 7004GR	1,5	-	33	-	33	-	-
307	Wrangelaan 19E, Doetinchem 7004GR	5	55	39	-	39	-	-
308	Wrangelaan 19F, Doetinchem 7004GR	1,5	-	34	-	34	-	-
308	Wrangelaan 19F, Doetinchem 7004GR	5	55	38	-	38	-	-
309	Wrangelaan 19G, Doetinchem 7004GR	1,5	-	37	-	37	-	-
309	Wrangelaan 19G, Doetinchem 7004GR	5	55	39	-	39	-	-
310	Wrangelaan 19H, Doetinchem 7004GR	1,5	-	38	-	38	-	-

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen na maatregelen

Bijlage E

Naam	Omschrijving	Hoogte	Toets- waarde	Lden,plan	Toename	Lden,plan na maatregelen	Toename na maatr.	Overschrijding opgelost
310	Wrangelaan 19H, Doetinchem 7004GR	5	55	41	-	41	-	-
311	Wrangelaan 19M, Doetinchem 7004GR	1,5	-	34	-	34	-	-
311	Wrangelaan 19M, Doetinchem 7004GR	5	55	38	-	38	-	-
312	Wrangelaan 23A, Doetinchem 7004GR	1,5	-	42	-	42	-	-
312	Wrangelaan 23A, Doetinchem 7004GR	5	55	44	-	44	-	-
313	Wrangelaan 23B, Doetinchem 7004GR	1,5	-	40	-	40	-	-
313	Wrangelaan 23B, Doetinchem 7004GR	5	55	42	-	42	-	-
314	Wrangelaan 23C, Doetinchem 7004GR	1,5	-	39	-	39	-	-
314	Wrangelaan 23C, Doetinchem 7004GR	5	55	42	-	42	-	-
315	Wrangelaan 17, Doetinchem 7004GR	1,5	-	36	-	36	-	-
315	Wrangelaan 17, Doetinchem 7004GR	5	55	37	-	37	-	-
316	Wrangelaan 17, Doetinchem 7004GR	1,5	-	25	-	25	-	-
316	Wrangelaan 17, Doetinchem 7004GR	5	-	33	-	33	-	-
317	Wrangelaan 9, Doetinchem 7004GG	1,5	-	44	-	44	-	-
317	Wrangelaan 9, Doetinchem 7004GG	5	-	45	-	45	-	-
317	Wrangelaan 9, Doetinchem 7004GG	8	55	45	-	45	-	-
318	Ooijmanlaan 16, Doetinchem 7004GG	1,5	-	38	-	38	-	-
318	Ooijmanlaan 16, Doetinchem 7004GG	5	-	40	-	40	-	-
318	Ooijmanlaan 16, Doetinchem 7004GG	8	-	41	-	41	-	-
319	Ooijmanlaan 16, Doetinchem 7004GG	1,5	-	39	-	39	-	-
319	Ooijmanlaan 16, Doetinchem 7004GG	5	-	41	-	41	-	-
319	Ooijmanlaan 16, Doetinchem 7004GG	8	55	42	-	42	-	-
320	Hulleweg 9, Doetinchem 7004GD	1,5	-	49	-	49	-	-
320	Hulleweg 9, Doetinchem 7004GD	5	55	52	-	52	-	-
321	Hulleweg 9, Doetinchem 7004GD	1,5	-	49	-	49	-	-
321	Hulleweg 9, Doetinchem 7004GD	5	-	51	-	51	-	-
322	Hulleweg 7, Doetinchem 7004GD	1,5	-	41	-	41	-	-
322	Hulleweg 7, Doetinchem 7004GD	5	55	43	-	43	-	-

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen na maatregelen

Bijlage E

Naam	Omschrijving	Hoogte	Toets- waarde	Lden,plan	Toename	Lden,plan na maatregelen	Toename na maatr.	Overschrijding opgelost
323	Hulleweg 3, Doetichem 7004GD	1,5	-	39	-	39	-	-
323	Hulleweg 3, Doetichem 7004GD	5	55	40	-	40	-	-
324	Hulleweg 3, Doetichem 7004GD	1,5	-	38	-	38	-	-
324	Hulleweg 3, Doetichem 7004GD	5	-	39	-	39	-	-
325	Hulleweg 11, Doetichem 7004GG	1,5	-	44	-	44	-	-
325	Hulleweg 11, Doetichem 7004GG	5	55	46	-	46	-	-
326	Hulleweg 11A, Doetichem 7004GG	1,5	-	41	-	41	-	-
326	Hulleweg 11A, Doetichem 7004GG	5	55	43	-	43	-	-
327	Hulleweg 6, Doetichem 7004GG	1,5	-	41	-	41	-	-
327	Hulleweg 6, Doetichem 7004GG	5	55	47	-	47	-	-
328	Hulleweg 6, Doetichem 7004GG	1,5	-	33	-	33	-	-
328	Hulleweg 6, Doetichem 7004GG	5	-	43	-	43	-	-
329	Watertapweg 145, Gaanderen 7011BP	1,5	-	47	-	47	-	-
329	Watertapweg 145, Gaanderen 7011BP	5	55	55	-	55	-	-
330	Watertapweg 145, Gaanderen 7011BP	1,5	-	47	-	47	-	-
330	Watertapweg 145, Gaanderen 7011BP	5	-	55	-	55	-	-
331	Watertapweg 141, Gaanderen 7011BP	1,5	-	46	-	46	-	-
331	Watertapweg 141, Gaanderen 7011BP	5	55	51	-	51	-	-
332	Watertapweg 141, Gaanderen 7011BP	1,5	-	39	-	39	-	-
332	Watertapweg 141, Gaanderen 7011BP	5	-	49	-	49	-	-
333	Watertapweg 141, Gaanderen 7011BP	1,5	-	46	-	46	-	-
334	Bielheimerweg 7, Doetichem 7004GE	1,5	-	51	-	51	-	-
334	Bielheimerweg 7, Doetichem 7004GE	5	55	53	-	53	-	-
335	Bielheimerweg 7, Doetichem 7004GE	1,5	-	51	-	51	-	-
335	Bielheimerweg 7, Doetichem 7004GE	5	-	52	-	52	-	-
336	Bielheimerweg 7, Doetichem 7004GE	1,5	-	50	-	50	-	-
336	Bielheimerweg 7, Doetichem 7004GE	5	-	53	-	53	-	-
337	Bielheimerweg 5, Doetichem 7004GE	1,5	-	40	-	40	-	-

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen na maatregelen

Bijlage E

Naam	Omschrijving	Hoogte	Toets- waarde	Lden,plan	Toename	Lden,plan na maatregelen	Toename na maatr.	Overschrijding opgelost
337	Bielheimerweg 5, Doetinchem 7004GE	5	55	45	-	45	-	-
338	Bielheimerweg 5, Doetinchem 7004GE	1,5	-	42	-	42	-	-
338	Bielheimerweg 5, Doetinchem 7004GE	5	-	45	-	45	-	-
339	Bielheimerweg 4, Doetinchem 7004GE	1,5	-	40	-	40	-	-
339	Bielheimerweg 4, Doetinchem 7004GE	5	-	43	-	43	-	-
340	Bielheimerweg 4, Doetinchem 7004GE	1,5	-	40	-	40	-	-
340	Bielheimerweg 4, Doetinchem 7004GE	5	55	43	-	43	-	-
341	Bielheimerweg 4, Doetinchem 7004GE	1,5	-	39	-	39	-	-
341	Bielheimerweg 4, Doetinchem 7004GE	5	-	41	-	41	-	-
342	Bielheimerweg 4A, Doetinchem 7004GE	1,5	-	37	-	37	-	-
342	Bielheimerweg 4A, Doetinchem 7004GE	5	-	40	-	40	-	-
343	Bielheimerweg 4A, Doetinchem 7004GE	1,5	-	38	-	38	-	-
343	Bielheimerweg 4A, Doetinchem 7004GE	5	55	40	-	40	-	-
344	Bielheimerweg 4A, Doetinchem 7004GE	1,5	-	35	-	35	-	-
344	Bielheimerweg 4A, Doetinchem 7004GE	5	-	39	-	39	-	-
345	Hogeweg 77, Gaanderen 7011BN	1,5	-	40	-	40	-	-
345	Hogeweg 77, Gaanderen 7011BN	5	-	42	-	42	-	-
345	Hogeweg 77, Gaanderen 7011BN	8	55	43	-	43	-	-
346	Hogeweg 77, Gaanderen 7011BN	1,5	-	37	-	37	-	-
346	Hogeweg 77, Gaanderen 7011BN	5	-	41	-	41	-	-
346	Hogeweg 77, Gaanderen 7011BN	8	-	42	-	42	-	-
347	Rijksweg 25A, Gaanderen 7011DR	1,5	-	39	-	39	-	-
347	Rijksweg 25A, Gaanderen 7011DR	5	55	40	-	40	-	-
348	Ooijmanlaan 14, Doetinchem 7004GA	1,5	-	34	-	34	-	-
348	Ooijmanlaan 14, Doetinchem 7004GA	5	-	38	-	38	-	-
349	Ooijmanlaan 14, Doetinchem 7004GA	1,5	-	44	-	44	-	-
349	Ooijmanlaan 14, Doetinchem 7004GA	5	-	48	-	48	-	-
350	Asterstraat 6-30, Doetinchem 7004BV	1,5	-	43	-	43	-	-

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen na maatregelen

Bijlage E

Naam	Omschrijving	Hoogte	Toets- waarde	Lden,plan	Toename	Lden,plan na maatregelen	Toename na maatr.	Overschrijding opgelost
350	Asterstraat 6-30, Doetichem 7004BV	5	-	45	-	45	-	-
350	Asterstraat 6-30, Doetichem 7004BV	8	55	47	-	47	-	-
351	Asterstraat 6-30, Doetichem 7004BV	1,5	-	44	-	44	-	-
351	Asterstraat 6-30, Doetichem 7004BV	5	-	46	-	46	-	-
351	Asterstraat 6-30, Doetichem 7004BV	8	-	47	-	47	-	-
352	Asterstraat 6-30, Doetichem 7004BV	1,5	-	44	-	44	-	-
352	Asterstraat 6-30, Doetichem 7004BV	5	-	45	-	45	-	-
352	Asterstraat 6-30, Doetichem 7004BV	8	-	47	-	47	-	-
353	Asterstraat 6-30, Doetichem 7004BV	1,5	-	44	-	44	-	-
353	Asterstraat 6-30, Doetichem 7004BV	5	-	45	-	45	-	-
353	Asterstraat 6-30, Doetichem 7004BV	8	-	47	-	47	-	-
354	Asterstraat 6-30, Doetichem 7004BV	1,5	-	43	-	43	-	-
354	Asterstraat 6-30, Doetichem 7004BV	5	-	45	-	45	-	-
354	Asterstraat 6-30, Doetichem 7004BV	8	-	46	-	46	-	-
354	Asterstraat 6-30, Doetichem 7004BV	11	-	47	-	47	-	-
355	Asterstraat 6-30, Doetichem 7004BV	1,5	-	43	-	43	-	-
355	Asterstraat 6-30, Doetichem 7004BV	5	-	44	-	44	-	-
355	Asterstraat 6-30, Doetichem 7004BV	8	-	45	-	45	-	-
355	Asterstraat 6-30, Doetichem 7004BV	11	-	46	-	46	-	-
356	Asterstraat 6-30, Doetichem 7004BV	1,5	-	21	-	21	-	-
356	Zonnebloemstraat 1-5, Doetichem 7004EA	5	-	25	-	25	-	-
356	Zonnebloemstraat 1-5, Doetichem 7004EA	8	55	27	-	27	-	-
356	Zonnebloemstraat 1-5, Doetichem 7004EA	11	-	27	-	27	-	-
357	Lijsterbeslaan 62, Doetichem 7004GP	1,5	55	32	-	31	-	-
358	Lijsterbeslaan 64, Doetichem 7004GP	1,5	55	29	-	29	-	-
359	Lijsterbeslaan 66, Doetichem 7004GP	1,5	55	30	-	30	-	-
360	Dennenweg 55, Doetichem 7004GM	1,5	55	39	-	39	-	-
361	Dudoklaan 78, Doetichem 7004LB	1,5	-	42	-	42	-	-

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen na maatregelen

Bijlage E

Naam	Omschrijving	Hoogte	Toets- waarde	Lden,plan	Toename	Lden,plan na maatregelen	Toename na maatr.	Overschrijding opgelost
361	Dudoklaan 78, Doetinchem 7004LB	5	-	44	-	44	-	-
361	Dudoklaan 78, Doetinchem 7004LB	8	55	45	-	45	-	-
362	Dudoklaan 76, Doetinchem 7004LB	1,5	-	41	-	41	-	-
362	Dudoklaan 76, Doetinchem 7004LB	5	-	44	-	44	-	-
362	Dudoklaan 76, Doetinchem 7004LB	8	55	45	-	45	-	-
363	Dudoklaan 74, Doetinchem 7004LB	1,5	-	42	-	41	-	-
363	Dudoklaan 74, Doetinchem 7004LB	5	55	44	-	44	-	-
364	Dudoklaan 72, Doetinchem 7004LB	1,5	-	42	-	42	-	-
364	Dudoklaan 72, Doetinchem 7004LB	5	55	44	-	44	-	-
365	Zonneplein 8, Doetinchem 7004EL	1,5	-	28	-	28	-	-
365	Zonneplein 8, Doetinchem 7004EL	5	-	33	-	32	-	-
365	Zonneplein 8, Doetinchem 7004EL	8	-	36	-	36	-	-
366	Zonneplein 8, Doetinchem 7004EL	1,5	-	30	-	30	-	-
366	Zonneplein 8, Doetinchem 7004EL	5	-	35	-	35	-	-
366	Zonneplein 8, Doetinchem 7004EL	8	-	37	-	37	-	-
367	Zonneplein 8, Doetinchem 7004EL	1,5	-	30	-	30	-	-
367	Zonneplein 8, Doetinchem 7004EL	5	-	34	-	34	-	-
367	Zonneplein 8, Doetinchem 7004EL	8	55	37	-	37	-	-
378	Nieuwbouw Vijverberg zuid 1, Doetinchem 7004GH	1,5	-	52	-	52	-	-
378	Nieuwbouw Vijverberg zuid 1, Doetinchem 7004GH	5	-	55	-	55	-	-
378	Nieuwbouw Vijverberg zuid 1, Doetinchem 7004GH	8	55	55	-	55	-	-
379	Nieuwbouw Vijverberg zuid 2, Doetinchem 7004GH	1,5	-	52	-	52	-	-
379	Nieuwbouw Vijverberg zuid 2, Doetinchem 7004GH	5	-	54	-	54	-	-
379	Nieuwbouw Vijverberg zuid 2, Doetinchem 7004GH	8	55	54	-	54	-	-
380	Nieuwbouw Vijverberg zuid 3, Doetinchem 7004GH	1,5	-	51	-	51	-	-
380	Nieuwbouw Vijverberg zuid 3, Doetinchem 7004GH	5	-	53	-	53	-	-
380	Nieuwbouw Vijverberg zuid 3, Doetinchem 7004GH	8	55	54	-	54	-	-
381	Nieuwbouw Vijverberg zuid 4, Doetinchem 7004GH	1,5	-	51	-	51	-	-

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Berekeningsresultaten op woningen na maatregelen**Bijlage E**

Naam	Omschrijving	Hoogte	Toets- waarde	Lden,plan	Toename	Lden,plan na maatregelen	Toename na maatr.	Overschrijding opgelost
381	Nieuwbouw Vijverberg zuid 4, Doetichem 7004GH	5	-	54	-	54	-	-
381	Nieuwbouw Vijverberg zuid 4, Doetichem 7004GH	8	55	54	-	54	-	-
382	Nieuwbouw Vijverberg zuid 5, Doetichem 7004GH	1,5	-	43	-	43	-	-
382	Nieuwbouw Vijverberg zuid 5, Doetichem 7004GH	5	-	47	-	47	-	-
382	Nieuwbouw Vijverberg zuid 5, Doetichem 7004GH	8	55	48	-	48	-	-
383	Nieuwbouw Vijverberg zuid 6, Doetichem 7004GH	1,5	-	48	-	48	-	-
383	Nieuwbouw Vijverberg zuid 6, Doetichem 7004GH	5	-	50	-	50	-	-
383	Nieuwbouw Vijverberg zuid 6, Doetichem 7004GH	8	55	51	-	51	-	-

BIJLAGE F GPP-EINDTOETS

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Te wijzigen gpp's

Bijlage F

Id	X	Y	Plafondwaarde [dB]	Geluidwaarde project [dB]	Vershil [dB]	Aanpassing
46774	220545,40	438931,92	52,3	52,7	0,4	Verhoging
46775	220484,61	438852,36	52,0	52,1	0,1	Verhoging
46776	220463,16	438988,81	52,1	52,6	0,5	Verhoging
46777	220402,38	438909,27	52,1	52,6	0,5	Verhoging
46778	220381,15	439046,03	52,0	51,9	-0,1	Verlaging
46779	220320,39	438966,52	52,0	52,4	0,4	Verhoging
46780	220240,18	439026,21	52,0	52,2	0,2	Verhoging
46781	220300,90	439105,68	52,0	52,6	0,6	Verhoging
46782	220163,19	439090,01	53,5	54,1	0,6	Verhoging
46783	220224,04	439169,63	53,9	54,5	0,6	Verhoging
46784	220089,36	439157,45	56,5	57,1	0,6	Verhoging
46785	220150,50	439237,38	55,3	55,9	0,6	Verhoging
46806	220018,87	439228,36	52,6	53,2	0,6	Verhoging
46807	220080,50	439308,77	52,4	53,0	0,6	Verhoging
46808	219951,07	439301,87	52,2	52,9	0,7	Verhoging
46809	220012,85	439382,42	52,5	53,1	0,6	Verhoging
46810	219883,37	439375,46	53,1	53,7	0,6	Verhoging
46811	219945,14	439456,01	53,9	54,5	0,6	Verhoging
46812	219815,66	439449,05	52,0	52,7	0,7	Verhoging
46813	219877,44	439529,60	53,6	54,3	0,7	Verhoging
46814	219747,97	439522,66	52,0	52,3	0,3	Verhoging
46815	219809,76	439603,23	53,1	53,8	0,7	Verhoging
46816	219680,35	439596,33	52,0	52,6	0,6	Verhoging
46817	219742,14	439676,90	52,7	53,5	0,8	Verhoging
46818	219612,73	439670,00	52,0	52,6	0,6	Verhoging
46819	219674,52	439750,57	52,8	53,7	0,9	Verhoging
46820	219545,10	439743,67	52,0	50,5	-1,5	Verlaging
46821	219606,88	439824,22	52,5	53,5	1,0	Verhoging
46822	219477,43	439817,29	52,3	53,3	1,0	Verhoging
46823	219539,21	439897,85	52,4	53,4	1,0	Verhoging
46824	219409,84	439891,00	52,4	53,4	1,0	Verhoging
46825	219471,64	439971,57	52,3	53,3	1,0	Verhoging
46826	219342,15	439964,60	52,6	53,6	1,0	Verhoging
46827	219403,93	440045,15	53,3	54,3	1,0	Verhoging
46828	219274,43	440038,18	52,1	53,1	1,0	Verhoging
46829	219336,21	440118,73	53,2	54,2	1,0	Verhoging
46830	219206,72	440111,77	53,1	54,1	1,0	Verhoging
46831	219268,49	440192,31	52,9	53,8	0,9	Verhoging
46832	219139,07	440185,41	53,6	54,6	1,0	Verhoging
46833	219200,86	440265,98	53,2	54,2	1,0	Verhoging
46834	219071,47	440259,10	52,0	52,8	0,8	Verhoging
46835	219133,28	440339,69	52,0	51,2	-0,8	Verlaging

GPP naleving Doetichem - Gaanderen

C05055.000168

Te wijzigen gpp's

Bijlage F

Id	X	Y	Plafondwaarde [dB]	Geluidwaarde project [dB]	Vershil [dB]	Aanpassing
46836	219003,82	440332,75	52,0	52,7	0,7	Verhoging
46837	219065,58	440413,28	53,0	53,9	0,9	Verhoging
46838	218936,03	440406,26	52,7	53,6	0,9	Verhoging
46839	218997,83	440486,83	53,0	53,9	0,9	Verhoging
46840	218868,45	440479,97	52,9	53,8	0,9	Verhoging
46841	218930,25	440560,54	52,0	52,7	0,7	Verhoging
46842	218800,81	440553,62	52,0	52,7	0,7	Verhoging
46843	218862,60	440634,18	52,0	52,4	0,4	Verhoging
46844	218733,16	440627,27	52,1	52,8	0,7	Verhoging
46845	218794,95	440707,83	52,0	52,6	0,6	Verhoging
46846	218665,47	440700,88	53,0	53,8	0,8	Verhoging
46847	218727,23	440781,41	52,5	53,3	0,8	Verhoging
46848	218597,81	440774,51	52,0	51,2	-0,8	Verlaging
46849	218659,62	440855,09	52,0	52,7	0,7	Verhoging
46850	218530,22	440848,21	52,1	52,9	0,8	Verhoging
46851	218592,00	440928,76	52,0	52,3	0,3	Verhoging
46852	218462,63	440921,90	52,0	50,5	-1,5	Verlaging
46853	218524,43	441002,48	52,0	41,4	-10,6	Verlaging
46854	218394,99	440995,56	52,0	51,6	-0,4	Verlaging
46855	218456,77	441076,11	52,0	51,6	-0,4	Verlaging
46856	218327,26	441069,14	53,0	52,1	-0,9	Verlaging
46857	218389,05	441149,69	52,0	50,4	-1,6	Verlaging
46858	218259,51	441142,69	52,7	51,6	-1,1	Verlaging
46859	218321,08	441223,04	52,0	46,7	-5,3	Verlaging
46860	218187,67	441212,18	52,6	51,3	-1,3	Verlaging
46861	218248,52	441291,80	52,0	50,3	-1,7	Verlaging
46862	218169,76	441353,35	52,0	49,2	-2,8	Verlaging
46863	218109,00	441273,84	52,0	50,3	-1,7	Verlaging
46864	218085,53	441407,17	52,0	49,0	-3,0	Verlaging
46865	218024,29	441326,88	52,0	50,7	-1,3	Verlaging

COLOFON

GPP NALEVING DOETINCHEM - GAANDEREN
AKOESTISCH ONDERZOEK

KLANT
ProRail

PROJECTNUMMER
C05055.000200

ONZE REFERENTIE

DATUM
18 november 2020

STATUS
Definitief

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland
+31 (0)88 4261 261

www.arcadis.com