

Nota voor burgemeester en wethouders

Team
DEV-PRO

Onderwerp

ontwerp bestemmingsplan 'Combiplan Buitengebied Deventer 3'

1- Notagegevens		2- Bestuursorgaan	
Notanummer	2021-001343	<input checked="" type="checkbox"/> B & W	15-06-2021
Datum	20-05-2021	<input type="checkbox"/> Raad	--
Programma:		<input type="checkbox"/> Burgemeester	--
05 Ruimtelijke ontwikkeling		College van B & W	
Portefeuillehouder Weth. Grijzen		- Burgemeester	- Weth. Grijzen
		- Weth. De Geest	- Weth. Verhaar
		- Weth. Walder	- Weth. Rorink

Besluitenlijst	d.d.	d.d.	d.d.
<input type="checkbox"/> Akkoordstukken	--	<input checked="" type="checkbox"/> Openbaar	15-06-2021
		<input type="checkbox"/> Besloten	--

Routing	d.d.	par.	
Programmamanager RO	07-06-2021	<input type="checkbox"/> adj.secr.	--
Wethouder RO	08-06-2021	<input checked="" type="checkbox"/> gem.secr.	08-06-2021
		BIS Openbaar	
		Status	Definitief 2021-06-16

Bijlagen

- 1 - Digitale verwijzing ontwerp bestemmingsplan 'Combiplan Buitengebied Deventer 3'
- 2 - Ontwerp raadsbesluit vaststelling 'Combiplan Buitengebied Deventer 3'
- 3 - Ontwerp besluit vaststelling hogere grenswaarden Combiplan Buitengebied Deventer 3
- 4 - Geluidsonderzoek railverkeer Schapespikke 1 Bathmen

B & W d.d.: 15-06-2021

Besloten wordt:

- 1 In te stemmen met het ontwerp bestemmingsplan 'Combiplan Buitengebied Deventer 3';
- 2 In te stemmen met het ontwerp raadsbesluit vaststelling bestemmingsplan 'Combiplan Buitengebied Deventer 3';
- 3 In te stemmen met het ontwerp besluit hogere grenswaarden 'Combiplan Buitengebied Deventer 3';
- 4 In te stemmen met het afzien van een ontwerp exploitatieplan;
- 5 De nota en het besluit openbaar te maken.

Financiële aspecten:

Financiële gevolgen voor de gemeente?	Nee
Begrotingswijziging	Nee

Voorstel openbaarmaking conform Wet Openbaarheid Bestuur (Wob)

- De nota en het besluit openbaar te maken
- De nota en het besluit openbaar te maken vergezeld van bijgaand persbericht
- De nota en het besluit openbaar te maken nadat
- De nota en het besluit openbaar te maken, behalve...
- Het besluit openbaar te maken, maar niet de nota, gelet op artikel:
- De nota en het besluit niet openbaar te maken, gelet op artikel:

Kennisgeving/ Bekendmaking Awb

Kennisgeving (publicatie) conform Awb
Bekendmaking conform Awb

Ja
Nee

ADVIESRADEN:

Moet een van de adviesraden gehoord worden of op de hoogte gesteld?

Nee

Toelichting

Inleiding

Op 7 november 2017 heeft het college de raad medegedeeld bereid te zijn medewerking te verlenen aan combinatieplannen of combiplannen op aanvraag (zie raadsmededeling 2017-001619). Inmiddels hebben zich partijen aangemeld voor het derde combiplan voor het buitengebied. Zij hebben verschillende initiatieven, waarbij in hoofdlijnen:

- Het voormalige agrarische perceel aan de Kanaaldijk Oost 16-18 in Schalkhaar een woonbestemming krijgt;
- De boerderij aan de Kanaaldijk West 27 in Schalkhaar wordt gesplitst in twee wooneenheden;
 - Een extra woning mogelijk wordt gemaakt in een voormalige timmerschuur aan de Schapepikke 1 in Bathmen;
 - De bestaande boerderij wordt herbouwd en gesplitst in twee woningen en een extra woning wordt gerealiseerd aan de Cröddendijk 6 in Lettele in ruil voor de sloop van asbesthoudende bijgebouwen.

Om de ontwikkelingen mogelijk te maken, moet het bestemmingsplan worden herzien. De locaties hebben ruimtelijk gezien geen relatie met elkaar, maar worden wel in één bestemmingsplan opgenomen. Het geldende bestemmingsplan voor deze locaties is het bestemmingsplan 'Buitengebied Deventer, 1^e herziening'.

Beoogd resultaat

Een herzien bestemmingsplan met een actueel juridisch-planologisch kader voor de volgende locaties:

- Kanaaldijk Oost 16-18 in Schalkhaar;
- Kanaaldijk West 27 in Schalkhaar;
- Schapespikke 1 in Bathmen;
- Cröddendijk 6 in Lettele.

Zodat de ruimtelijke kwaliteit verbetert door:

- het slopen van voormalige agrarische bebouwing (deels met asbest);
- het herstellen en verbeteren van landschappelijke waarden en;
- het realiseren van (nieuwe) woningen in bestaande en nieuwe bebouwing;

met landschappelijke inpassing en aanvullende investeringen in de ruimtelijke kwaliteit.

Kader

Wet ruimtelijke ordening, Algemene wet bestuursrecht, Omgevingsverordening Overijssel 2017.

Het bestemmingsplan bestaat uit de geometrisch bepaalde planobjecten als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0150.P399-OW01 met bijbehorende bestanden. Hierbij is voor de locatie van de geometrische planobjecten gebruik gemaakt van een ondergrond die is ontleend aan de basisregistratie grootschalige topografie (BGT).

Besluitpunt 1 en 2: in te stemmen met het ontwerp bestemmingsplan en ontwerp raadsbesluit

Het combiplan heeft betrekking op vier locaties in het buitengebied van Schalkhaar, Bathmen en Lettele. Per locatie is hieronder toegelicht waarom het wenselijk is een nieuw bestemmingsplan in procedure te brengen:

Het perceel aan de Kanaaldijk Oost 16-18 wordt niet meer agrarisch gebruikt en de ruimtelijke kwaliteit verbetert
Het perceel aan de Kanaaldijk Oost 16-18 in Schalkhaar heeft een agrarische bestemming, maar het wordt niet meer als zodanig gebruikt. De bestemming kan daarom gewijzigd worden naar 'Wonen'. Het merendeel van de bijgebouwen wordt gesloopt en herbouwd. De bebouwde oppervlakte blijft gelijk aan de bestaande situatie en de uitstraling van het huidige erf blijft behouden. Gebiedsvreemde beplanting, zoals coniferen, worden verwijderd en nieuwe landschapselementen worden aangebracht. Hierdoor verbetert de ruimtelijke kwaliteit.

De karakteristieke boerderij aan de Kanaaldijk West 27 blijft behouden en de ruimtelijke kwaliteit verbetert
Het perceel aan de Kanaaldijk West 27 in Schalkhaar heeft een agrarische bestemming en de aanduiding karakteristiek. De boerderij heeft een inhoud van meer dan 1.000 m³ en wordt gesplitst in twee wooneenheden. Vanwege de in pandige asbest en lage plafondhoogte wordt de boerderij fors verbouwd, waarbij de aanwezige cultuurhistorische waarde versterkt wordt. Een oude schuur aan de voorzijde wordt gesloopt en het oorspronkelijke bakhuis wordt herbouwd. Tevens worden enkele landschappelijke aanpassingen gedaan. Hierdoor blijft de karakteristieke boerderij behouden en verbetert de ruimtelijke kwaliteit.

De bestaande woningen aan de Schapespikke 1 worden positief bestemd en de ruimtelijke kwaliteit verbetert
Op het perceel aan de Schapespikke 1 wordt planologisch een extra woning mogelijk gemaakt in een voormalige timmerschuur. Deze woning is reeds gerealiseerd. In de huidige situatie zijn twee woningen toegestaan in het bouwvlak. De derde woning past binnen dit bestaande bouwvlak. Er worden geen extra bijgebouwen gerealiseerd. Wel krijgen de bestaande bijgebouwen een passende bestemming. De zichtbaarheid van de schuur wordt verbeterd, de ecologie op en om het perceel wordt versterkt en er worden landschapselementen aangebracht.

Agrarische bijgebouwen met asbesthoudende daken aan de Cröddendijk 6 worden gesloopt en er worden nieuwe woningen en nieuwe landschapselementen gerealiseerd, waardoor de ruimtelijke kwaliteit verbetert
Het perceel aan de Cröddendijk 6 heeft een woonbestemming, waar één woning is toegestaan. De boerderij wordt ver-/herbouwd en deze wordt gesplitst in twee wooneenheden. De boerderij heeft een inhoud van ruim 1.200 m³. De bijgebouwen met een oppervlakte van 760 m² en asbesthoudende daken worden gesloopt. Er wordt een nieuwe woning met in pandig bijgebouw gebouwd. Ook wordt er één nieuw bijgebouw gerealiseerd ten behoeve van de drie woningen samen. Daarbij wordt gebruik gemaakt van de regeling voor hobbyboeren, voor het onderhoud van de bijbehorende grond van circa 2,8 hectare. Daardoor mag voor één van de woningen maximaal 250 m² in plaats van 100 m² aan bijgebouwen gerealiseerd worden. De totale maximaal toegestane oppervlakte aan bijgebouwen is daarmee voor deze ontwikkeling 350 m². In het plan is echter 380 m² aan bijgebouwen opgenomen. Reden om hieraan mee te werken, is dat er veel nieuwe natuur en landschapselementen op het perceel en de omliggende 2,8 hectare worden gerealiseerd, zoals een kikkerpoel en plas-dras zones met elzenhakhout.

De ontwikkelingen stuiten niet op belemmeringen

Voor zover er bij deze plannen fysieke ingrepen plaatsvinden (een enkele functiewijziging valt daar niet onder) heeft er onderzoek naar natuurwaarden plaatsgevonden. Dit onderzoek is door de gemeentelijk ecooloog getoetst en akkoord bevonden. Uit het oogpunt van milieu, cultuurhistorie, archeologie, water en bereikbaarheid zijn er geen bezwaren tegen de verschillende initiatieven. De woningen beperken de mogelijkheden van omliggende bedrijven niet. Alleen voor de woning aan de Schapespikke 1 is een hogere grenswaarde geluid vanwege railverkeer van 67dB nodig. Hierop wordt bij het volgende besluitpunt nader ingegaan.

Besluitpunt 3: in te stemmen met het ontwerp besluit hogere grenswaarden

De locatie aan de Schapespikke 1 ligt op circa 35 meter van de spoorlijn. Daarom is voor deze locatie een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar het aspect railverkeerslawaai (Adviesburo Van der Boom bv dd 16 juli 2020). Resultaat van het onderzoek is dat als gevolg van railverkeerslawaai de voorkeursgrenswaarde op de woning aan de Schapespikke 1 wordt overschreden tot een maximum van 70dB. De voorkeursgrenswaarde van

55dB wordt daarmee overschreden. De maximale hogere waarde van 68 dB wordt alleen overschreden op de (verdieping van de) zuidgevel. De maximale hogere waarde wordt niet overschreden op de overige gevels. De zuidgevel van de woning is reeds uitgevoerd als dove gevel (oa geen te openen delen aanwezig). Deze gevel wordt daarom niet getoetst aan de Wet geluidhinder. Voor de overige gevels is een hogere grenswaarde nodig van 67dB.

Voor de overschrijding van de voorkeusgrenswaarde op de gevel van de woning is het mogelijk een hogere grenswaarde te verlenen.

Besluitpunt 4: af te zien van een ontwerp exploitatieplan

Op grond van de Wet ruimtelijke ordening is de gemeente verplicht om bij ruimtelijke initiatieven haar kosten te verhalen. In specifieke aangewezen bouwplannen, zoals genoemd in het Besluit ruimtelijke ordening, moet dit via een exploitatieplan tenzij het verhaal van de kosten op een andere manier is verzekerd.

Tussen de gemeente Deventer en initiatiefnemer is een anterieure overeenkomst gesloten. Daarmee is het kostenverhaal verzekerd en is het vaststellen van een exploitatieplan niet noodzakelijk. In de anterieure overeenkomst is eveneens het planschaderisico bij de initiatiefnemers neergelegd.

Extern draagvlak (partners)

In het kader van het vooroverleg is het plan voorgelegd aan provincie Overijssel, Waterschap Rijn en IJssel, Waterschap Drents Overijsselse Delta en ProRail. De provincie heeft aangegeven dat het bestemmingsplan in haar ruimtelijke beleid past. Beide waterschappen hebben aangegeven dat de waterbelangen voldoende geborgd zijn. De tekstuele opmerkingen van de waterschappen zijn verwerkt. Het plan is voorgelegd aan ProRail omdat de locatie Schapespikke 1 nabij het spoor ligt. ProRail heeft aangegeven geen aanleiding te zien tot het maken van opmerkingen.

Het ontwerp plan wordt nog ter inzage gelegd, waarbij de mogelijkheid wordt geboden zienswijzen in te dienen.

Financiële consequenties

Voor de gemeente Deventer zijn zowel aan de opstelling als de uitvoering van dit bestemmingsplan, met uitzondering van de begrote kosten voor de planvorming, geen kosten verbonden.

In de anterieure overeenkomst zijn met initiatiefnemers afspraken gemaakt omtrent het verhaal van kosten en de vergoeding van planschade. Het project wordt overigens voor rekening en risico van initiatiefnemers uitgevoerd.

Aanpak/uitvoering

Het ontwerp bestemmingsplan en het ontwerp besluit hogere grenswaarde worden na instemming door uw college gedurende zes weken ter inzage gelegd. Tegen het ontwerp bestemmingsplan kan door iedereen een zienswijze worden ingediend. Belanghebbenden kunnen zienswijzen indienen tegen het ontwerp besluit hogere grenswaarden. Na afloop van de zienswijzentermijn neemt de raad een besluit omtrent het vaststellen van het bestemmingsplan.

Digitale verwijzing ontwerp bestemmingsplan 'Combiplan Buitengebied Deventer 3'

<https://deventer.tercera-go.nl/MapView/Default.aspx?id=NLIMRO0150P399-OW01>

ONTWERP RAADSBESLUIT

Onderwerp Vaststelling bestemmingsplan 'Combiplan Buitengebied Deventer 3'
Voorstelnummer pm
Raadstafel d.d. pm
Raadsvergadering pm

De raad van de gemeente Deventer,

Gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders d.d. -pm-,
nummer -pm-.

BESLUIT

-	het bestemmingsplan 'Combiplan Buitengebied Deventer 3' vast te stellen;
-	geen exploitatieplan vast te stellen, omdat het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in het plan of besluit begrepen gronden anderszins verzekerd is;
-	de bevoegdheid om een exploitatieplan vast te stellen te delegeren aan het college, voor zover er in de toekomst gebruik wordt gemaakt van een van de wijzigingsbevoegdheden die zijn opgenomen in het bestemmingsplan 'Combiplan Buitengebied Deventer 3';
-	Vast te stellen als nadere invulling van de redelijke eisen van welstand voor: <ul style="list-style-type: none">- Kanaaldijk West 27 in Schalkhaar: van de toelichting bij het bestemmingsplan, bijlage 2 'Ruimtelijke onderbouwing Kanaaldijk West 27': bijlage 5 'Beeldkwaliteitplan';- Cröddendijk 6 in Lettele: van de toelichting bij het bestemmingsplan, bijlage 4 'Ruimtelijke onderbouwing Cröddendijk 6': bijlage 1 'Beeldkwaliteitplan';
-	het vaststellingsbesluit, het vastgestelde bestemmingsplan 'Combiplan Buitengebied Deventer 3' en de beeldkwaliteitplannen voor Kanaaldijk West 27 in Schalkhaar en Cröddendijk 6 in Lettele met bijbehorende stukken ter inzage te leggen.

Aldus vastgesteld in de openbare raadsvergadering van -pm-
De raad voornoemd,
de griffier, de voorzitter,

ONTWERP RAADSVOORSTEL

Onderwerp Vaststelling bestemmingsplan 'Combiplan Buitengebied Deventer 3'

Agendapunt

Voorstelnummer: [xxxxxx]

Team: PRO

Portef.houder:

BenW-besluit d.d.: pm

Voorstel

Wij stellen u voor om:

-	het bestemmingsplan 'Combiplan Buitengebied Deventer 3' vast te stellen;
-	geen exploitatieplan vast te stellen, omdat het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in het plan of besluit begrepen gronden anderszins verzekerd is.
-	de bevoegdheid om een exploitatieplan vast te stellen te delegeren aan het college, voor zover er in de toekomst gebruik wordt gemaakt van een van de wijzigingsbevoegdheden die zijn opgenomen in het bestemmingsplan 'Combiplan Buitengebied Deventer 3';
-	Vast te stellen als nadere invulling van de redelijke eisen van welstand voor: <ul style="list-style-type: none"> - Kanaaldijk West 27 in Schalkhaar: van de toelichting bij het bestemmingsplan, bijlage 2 'Ruimtelijke onderbouwing Kanaaldijk West 27': bijlage 5 'Beeldkwaliteitplan' - Cröddendijk 6 in Lettele: van de toelichting bij het bestemmingsplan, bijlage 4 'Ruimtelijke onderbouwing Cröddendijk 6': bijlage 1 'Beeldkwaliteitplan';
-	het vaststellingsbesluit, het vastgestelde bestemmingsplan 'Combiplan Buitengebied Deventer 3' en de beeldkwaliteitplannen voor de Kanaaldijk West 27 in Schalkhaar en Cröddendijk 6 in Lettele met bijbehorende stukken ter inzage te leggen.

Kern van het raadsvoorstel

Het 'Combiplan Buitengebied Deventer 3' behelst vier locaties in het buitengebied, waar ontwikkelingen plaatsvinden die niet passen in het geldende bestemmingsplan. Omdat de ruimtelijke kwaliteit op de locaties verbetert, is het gewenst mee te werk aan de ontwikkelingen. De locaties hebben ruimtelijk gezien geen relatie met elkaar, maar worden wel in één bestemmingsplan opgenomen. De initiatieven houden in hoofdlijnen het volgende in:

- Het voormalige agrarische perceel aan de Kanaaldijk Oost 16-18 in Schalkhaar krijgt een woonbestemming;
- De boerderij aan de Kanaaldijk West 27 in Schalkhaar wordt gesplitst in twee wooneenheden;
- Er wordt een extra woning mogelijk gemaakt in een voormalige timmerschuur aan de Schapepikke 1 in Bathmen;
- De bestaande boerderij aan de Cröddendijk 6 in Lettele wordt herbouwd en gesplitst in twee woningen en een extra woning wordt gerealiseerd in ruil voor de sloop van asbesthoudende bijgebouwen.

Uw raad wordt voorgesteld het 'Combiplan Buitengebied Deventer 3' vast te stellen.

ONTWERP RAADSVOORSTEL

Beoogd resultaat

Een herzien bestemmingsplan met een actueel juridisch-planologisch kader voor de volgende locaties:

- Kanaaldijk Oost 16-18 in Schalkhaar;
- Kanaaldijk West 27 in Schalkhaar;
- Schapespikke 1 in Bathmen;
- Cröddendijk 6 in Lettele.

Zodat de ruimtelijke kwaliteit verbetert door:

- het slopen van voormalige agrarische bebouwing (deels met asbest);
- het herstellen en verbeteren van landschappelijke waarden en;
- het realiseren van (nieuwe) woningen in bestaande en nieuwe bebouwing;

met landschappelijke inpassing en aanvullende investeringen in de ruimtelijke kwaliteit.

Kader

Wet ruimtelijke ordening, Algemene wet bestuursrecht, Omgevingsverordening Overijssel 2017.

Het bestemmingsplan bestaat uit de geometrisch bepaalde planobjecten als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0150.P399-OW01 met bijbehorende bestanden. Hierbij is voor de locatie van de geometrische planobjecten gebruik gemaakt van een ondergrond die is ontleend aan de basisregistratie grootschalige topografie (BGT).

Argumenten ten behoeve van de raad

Besluitpunt 1: Vaststellen bestemmingsplan

Het combiplan heeft betrekking op vier locaties in het buitengebied van Schalkhaar, Bathmen en Lettele. Per locatie is hieronder toegelicht waarom het wenselijk is een nieuw bestemmingsplan vast te stellen:

Het perceel aan de Kanaaldijk Oost 16-18 wordt niet meer agrarisch gebruikt en de ruimtelijke kwaliteit verbetert
Het perceel aan de Kanaaldijk Oost 16-18 in Schalkhaar heeft een agrarische bestemming, maar het wordt niet meer als zodanig gebruikt. De bestemming kan daarom gewijzigd worden naar 'Wonen'. Het merendeel van de bijgebouwen wordt gesloopt en herbouwd. De bebouwde oppervlakte blijft gelijk aan de bestaande situatie en de uitstraling van het huidige erf blijft behouden. Gebiedsvreemde beplanting, zoals coniferen, worden verwijderd en nieuwe landschapselementen worden aangebracht. Hierdoor verbetert de ruimtelijke kwaliteit.

De karakteristieke boerderij aan de Kanaaldijk West 27 blijft behouden en de ruimtelijke kwaliteit verbetert
Het perceel aan de Kanaaldijk West 27 in Schalkhaar heeft een agrarische bestemming en de aanduiding karakteristiek. De boerderij heeft een inhoud van meer dan 1.000 m³ en wordt gesplitst in twee wooneenheden. Vanwege de inpandige asbest en lage plafondhoogte wordt de boerderij fors verbouwd, waarbij de aanwezige cultuurhistorische waarde versterkt wordt. Een oude schuur aan de voorzijde wordt gesloopt en het oorspronkelijke bakhuis wordt herbouwd. Tevens worden enkele landschappelijke aanpassingen gedaan. Hierdoor blijft de karakteristieke boerderij behouden en verbetert de ruimtelijke kwaliteit.

De bestaande woningen aan de Schapespikke 1 worden positief bestemd en de ruimtelijke kwaliteit verbetert
Op het perceel aan de Schapespikke 1 wordt planologisch een extra woning mogelijk gemaakt in een voormalige timmerschuur. Deze woning is reeds gerealiseerd. In de huidige situatie zijn twee woningen toegestaan in het bouwvlak. De derde woning past binnen dit bestaande bouwvlak. Er worden geen extra bijgebouwen gerealiseerd. Wel krijgen de bestaande bijgebouwen een passende bestemming. De zichtbaarheid van de schuur wordt verbeterd, de ecologie op en om het perceel wordt versterkt en er worden landschapselementen aangebracht.

Agrarische bijgebouwen met asbesthoudende daken aan de Cröddendijk 6 worden gesloopt en er worden nieuwe

ONTWERP RAADSVOORSTEL

woningen en nieuwe landschapselementen gerealiseerd, waardoor de ruimtelijke kwaliteit verbeterd
Het perceel aan de Cröddendijk 6 heeft een woonbestemming, waar één woning is toegestaan. De boerderij wordt ver-/herbouwd en deze wordt gesplitst in twee wooneenheden. De boerderij heeft een inhoud van ruim 1.200 m³. De bijgebouwen met een oppervlakte van 760 m² en asbesthoudende daken worden gesloopt. Er wordt een nieuwe woning met inpandig bijgebouw gebouwd. Ook wordt er één nieuw bijgebouw gerealiseerd ten behoeve van de drie woningen samen. Daarbij wordt gebruik gemaakt van de regeling voor hobbyboeren, voor het onderhoud van de bijbehorende grond van circa 2,8 hectare. Daardoor mag voor één van de woningen maximaal 250 m² in plaats van 100 m² aan bijgebouwen gerealiseerd worden. De totale maximaal toegestane oppervlakte aan bijgebouwen is daarmee voor deze ontwikkeling 350 m². In het plan is echter 380 m² aan bijgebouwen opgenomen. Reden om hieraan mee te werken, is dat er veel nieuwe natuur en landschapselementen op het perceel en de omliggende 2,8 hectare worden gerealiseerd, zoals een kikkerpoel en plas-dras zones met elzenhakhout.

De ontwikkelingen stuiten niet op belemmeringen

Voor zover er bij deze plannen fysieke ingrepen plaatsvinden (een enkele functiewijziging valt daar niet onder) heeft er onderzoek naar natuurwaarden plaatsgevonden. Dit onderzoek is door de gemeentelijk ecooloog getoetst en akkoord bevonden. Uit het oogpunt van milieu, cultuurhistorie, archeologie, water en bereikbaarheid zijn er geen bezwaren tegen de verschillende initiatieven. De woningen beperken de mogelijkheden van omliggende bedrijven niet. Voor de woning aan de Schapespikke 1 wordt een hogere grenswaarde geluid vanwege railverkeer van 67dB verleend.

Zienswijzen

Tegen het ontwerpbestemmingsplan zijn – pm - zienswijzen ingediend. Voor een samenvatting van de zienswijze en de beantwoording hiervan wordt verwezen naar bijgevoegde Reactienota Zienswijzen. De zienswijze geeft aanleiding tot – pm -

Besluitpunt 2: geen exploitatieplan vaststellen

Op grond van de Wet ruimtelijke ordening is de gemeente verplicht om bij ruimtelijke initiatieven haar kosten te verhalen. In specifieke aangewezen bouwplannen, zoals genoemd in het Besluit ruimtelijke ordening, moet dit via een exploitatieplan tenzij het verhaal van de kosten op een andere manier is verzekerd.

Tussen de gemeente Deventer en initiatiefnemer is een anterieure overeenkomst gesloten. Daarmee is het kostenverhaal verzekerd en is het vaststellen van een exploitatieplan niet noodzakelijk. In de anterieure overeenkomst is eveneens het planschaderisico bij de initiatiefnemer neergelegd.

Besluitpunt 3: Wijzigingsbevoegdheden en delegatie exploitatieplan

Het bestemmingsplan bevat enkele wijzigingsbevoegdheid waarmee bouwplannen mogelijk gemaakt zouden kunnen worden waarvoor een exploitatieplan zou moeten worden vastgesteld. Dit is een bevoegdheid van de raad. Het toepassen van de wijzigingsbevoegdheid is een bevoegdheid van burgemeester en wethouders. Als voor een wijzigingsplan ook een besluit omtrent een exploitatieplan moet worden genomen, is het wenselijk dat deze bevoegdheid ook bij burgemeester en wethouders ligt. De raad kan deze bevoegdheid delegeren, bij het vaststellen van het bestemmingsplan waar de betreffende wijzigingsbevoegdheid in is opgenomen (artikel 6.12, eerste en tweede lid, en artikel 3.6, eerste lid, onder a van de Wet ruimtelijke ordening).

Besluitpunt 4: Toevoeging aan toetsingskader welstand

Het is gewenst de beeldkwaliteitseisen die worden gesteld aan de nieuwe bebouwing te borgen. Daarom wordt voorgesteld om de beeldkwaliteitsparagraaf van de ontwikkelingsplannen aan de Cröddendijk 6 en Kanaaldijk West 27, vast te stellen als nadere invulling van de redelijke eisen van

ONTWERP RAADSVOORSTEL

welstand voor deze locaties, aanvullend op het bestaande toetsingskader. Hierdoor kan en moet de omgevingsvergunning voor het bouwen van de nieuwe bebouwing getoetst worden aan de beeldkwaliteitsparagraaf.

Ketenpartners/ participatie

In het kader van het vooroverleg is het plan voorgelegd aan provincie Overijssel, Waterschap Rijn en IJssel, Waterschap Drents Overijsselse Delta en ProRail. De provincie heeft aangegeven dat het bestemmingsplan in haar ruimtelijke beleid past. Beide waterschappen hebben aangegeven dat de waterbelangen voldoende geborgd zijn. De tekstuele opmerkingen van de waterschappen zijn verwerkt. Het plan is voorgelegd aan ProRail omdat de locatie Schapespikke 1 nabij het spoor ligt. ProRail heeft aangegeven geen aanleiding te zien tot het maken van opmerkingen.

Tegen het ontwerpbestemmingsplan zijn – pm - zienswijzen ingediend. Voor een samenvatting van de zienswijze en de beantwoording hiervan wordt verwezen naar bijgevoegde Reactienota Zienswijzen. De zienswijze geeft aanleiding tot – pm -

Financiële consequenties

Voor de gemeente Deventer zijn aan zowel de opstelling als de uitvoering van dit bestemmingsplan, met uitzondering van de begrote kosten voor de planvorming, geen kosten verbonden.

In de anterieure overeenkomst zijn met initiatiefnemers afspraken gemaakt omtrent het verhaal van kosten en de vergoeding van planschade. Het project wordt overigens voor rekening en risico van initiatiefnemers uitgevoerd.

Betrokkenheid van de raad

Na vaststelling van het bestemmingsplan worden de volgende stappen genomen:

- publiceren van het vastgestelde bestemmingsplan in het digitale Gemeenteblad en in de Staatscourant;
- het vastgestelde bestemmingsplan gedurende 6 weken ter inzage leggen ten behoeve van de beroepstermijn.

Het bestemmingsplan treedt in werking op de dag na afloop van de beroepstermijn, mits geen voorlopige voorziening wordt aangevraagd.

Burgemeester en wethouders van de gemeente Deventer,
de secretaris, de burgemeester,

M. Kossen

R.C. König

Bijlagen

1. digitale verwijzing bestemmingsplan 'Combiplan Buitengebied Deventer 3'

ONTWERP

BESLUIT VASTSTELLING HOGERE GRENSWAARDEN

Combiplan Buitengebied Deventer 3

Nr.2021- ...
Deventer, datum

Burgemeester en wethouders van Deventer,

Gezien het realiseren van een extra woning in bestaande bebouwing aan de Schapespikke 1 in Bathmen;

Gelet op artikel 110a van de Wet Geluidhinder en artikelen 4.9 en 4.10 van het Besluit Geluidhinder

overwegende dat

- Het gaat om het realiseren van één extra woning in bestaande bebouwing aan de Schapespikke 1 in Bathmen, die door middel van het vaststellen van het Combiplan Buitengebied Deventer 3 gerealiseerd wordt;
- Uit akoestisch onderzoek (Adviesburo Van der Boom bv dd 16 juli 2020) blijkt dat de hoogst optredende geluidbelasting op de gevels vanwege het railverkeer maximaal 67 dB bedraagt (met uitzondering van de dove gevel) en daarmee de voorkeursgrenswaarden van 55 dB overschrijdt;
- Toepassing van bron- of overdrachtsmaatregelen om de geluidsbelasting op de woning terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde op bezwaren van financiële en landschappelijke aard stuit;
- Overeenkomstig artikel 4.10 Besluit Geluidhinder een hogere grenswaarde dan de voorkeursgrenswaarde van 55 dB kan worden vastgesteld vanwege railverkeerslawaai voor nieuwe woningen in landelijk gebied, met dien verstande dat deze waarde niet hoger mag zijn dan 68 dB;
- Het maximaal toegestane binnen niveau in de geluidsgevoelige ruimten van de woning die wettelijke waarden niet mag overschrijden;
- Het ontwerp besluit en de daarop betrekking hebbende stukken overeenkomstig afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht gedurende zes weken voor een ieder ter inzage hebben gelegen;
- Tijdens deze ter inzage termijn wel/geen zienswijzen zijn ingediend tegen het ontwerpbesluit;

Gelet op de bij dit besluit behorende motivering,

BESLUITEN

1. Een hogere waarde voor de geluidsbelasting op de gevel van de nieuwe woning aan de Schapespikke 1 ten gevolge van het railverkeer vast te stellen;

Een en ander zoals aangeduid op afbeelding 2, opgenomen in de bij dit besluit behorende motivering.

Burgemeester en wethouders van Deventer, namens hen,

Programmamanager Ruimtelijke ontwikkeling,

H. Bottenberg

MOTIVERING ONTWERP-BESLUIT VASTSTELLING HOGERE GRENSWAARDEN

1 Aanvraag

Burgemeester en wethouders zijn voornemens het ontwerp bestemmingsplan Combiplan Buitengebied Deventer 3 ter inzage te leggen. Dit ontwerp bestemmingsplan maakt ontwikkelingen op 4 verschillende locaties in het buitengebied van de gemeente Deventer mogelijk. Op de locatie aan de Schapepikke 1 in Bathmen wordt het realiseren van één extra woning in bestaande bebouwing mogelijk gemaakt.

In het kader van de ontwikkeling aan de Schapespikke 1 in Bathmen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Uit het akoestisch onderzoek (Adviesburo Van der Boom bv, 20-061, 16 juli 2020) blijkt dat de hoogst optredende geluidsbelasting op de gevel van de woning vanwege het railverkeer maximaal 67 dB bedraagt (met uitzondering van de dove gevel). Daarmee wordt de voorkeursgrenswaarde van 55 dB overschreden. Omdat maatregelen gericht op het terugdringen van de geluidsbelasting niet toereikend zijn, dient op grond van de Wet geluidhinder een hogere grenswaarde te worden verleend.



Afbeelding 1

2 Wettelijk kader

2.1 Algemeen

De Wet geluidhinder schrijft voor dat bij toepassing van een procedure als bedoeld in artikel 3.1 van de Wet ruimtelijke ordening akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd. Voor zowel geluidsgevoelige gebouwen zoals woningen als voor geluidsgevoelige terreinen zijn bepalingen opgenomen die gelden binnen de zones voor wegverkeer, railverkeer en industrieterreinen. Een woning wordt aangemerkt als een geluidsgevoelig gebouw.

2.2 Wegverkeer

Met betrekking tot wegverkeer is in de Wet geluidhinder in artikel 74 opgenomen welke wegen een geluidzone hebben en wat de breedte van die zone is. In artikel 82 is opgenomen dat de voor de woningen binnen een zone ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van de gevel (voorkeursgrenswaarde), vanwege de weg, 48 dB bedraagt. In artikel 83 is opgenomen dat voor nog niet geprojecteerde woningen in stedelijk gebied voor de ter plaatse ten hoogste toelaatbare

geluidsbelasting een hogere waarde kan worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde de 63 dB niet te boven mag gaan.

2.3 Railverkeer

De ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting vanwege een spoorweg, van de gevel van woningen, is opgenomen in artikel 4.9 van het Besluit geluidhinder en bedraagt 55 dB. In artikel 4.10 van het besluit is opgenomen dat voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting vanwege een spoorweg, van de gevel van woningen, een hogere waarde kan worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde de 68 dB niet te boven mag gaan.

2.4 Industrieterrein

In artikel 44 van de Wet geluidhinder is opgenomen dat de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting vanwege het betrokken industrieterrein, van de gevel van de woningen binnen een vastgestelde geluidzone industrie 50 dB(A) bedraagt. In artikel 45 is opgenomen dat voor de ter plaatse ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting een hogere waarde kan worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde voor geprojecteerde woningen de 55 dB(A) niet te boven mag gaan. In artikel 59 is bepaald dat de artikelen 44 en 45 van toepassing zijn binnen bestaande, vastgestelde zones en dat de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van de gevel van binnen de zone nieuw te bouwen en nog niet geprojecteerde woningen de 55 dB(A) niet te boven mag gaan.

2.5 Dove gevel

De geluidsbelasting wordt bepaald op de gevel van een woning. Een uitzondering daarop vormt de zogenaamde dove gevel van een woning. Volgens de Wet geluidhinder wordt onder een gevel niet verstaan een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en 33 dB, alsmede een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte.

2.6 Procedure hogere grenswaarde

De procedure voor het vaststellen van hogere waarden is opgenomen in artikel 110a van de wet. Hierin is onder andere opgenomen dat de bevoegdheid tot het vaststellen van een hogere waarde ligt bij burgemeester en wethouders.

Het beleid van de gemeente Deventer is weergegeven in het interim-beleid 'Wet geluidhinder- beleid t.a.v. de voorkeursgrenswaarden en de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting'. In deze beleidsregel is vastgelegd onder welke voorwaarden van de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting gebruik kan worden gemaakt.

Bij de besluitvorming van de hogere grenswaarde dient de uniforme voorbereidingsprocedure als bedoeld in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht te worden gevolgd. Het ontwerp besluit hogere grenswaarde wordt na publicatie tegelijkertijd met het ontwerp bestemmingsplan gedurende 6 weken ter visie gelegd. Binnen deze termijn kan een ieder zienswijzen op het ontwerp besluit kenbaar maken.

Na vaststelling wordt het besluit hogere grenswaarde gedurende 6 weken ter visie gelegd. Binnen deze termijn kan een belanghebbende die tijdig zijn zienwijze bekend heeft gemaakt, of kan aantonen dat hij niet in staat was een zienswijze in te dienen, in beroep gaan tegen dit besluit.

3 Motivering

Het bestemmingsplan maakt het mogelijk om op de locatie aan de Schapepikke 1 in Bathmen één extra woning in bestaande bebouwing te realiseren. De nabij deze locatie gelegen Diepenmarsweg en Schapespikke zijn wegen met een lage verkeersintensiteit. Deze zijn akoestisch niet relevant. Het gebied ligt niet binnen een zone industrielawaai. Wel ligt het gebied binnen de geluidzone voor railverkeer.

3.1 Railverkeerslawaai

Ten zuiden van het plangebied ligt op circa 33 meter de spoorbaan.

De breedte van de geluidzone rond de spoorbaan is afhankelijk van de hoogte van het geluidproductieplafond (Besluit geluidhinder art 1.4a). De hoogte van het productieplafond bedraagt 66.1 dB ter hoogte van de locatie. De zonebreedte bedraagt daarmee 600 meter. De beoogde ontwikkeling ligt binnen de geluidzone van het spoor.

De geluidsbelasting door railverkeer bedraagt op de gevels ten hoogste 70 dB. De voorkeursgrenswaarde van 55 dB wordt daardoor overschreden. De maximale hogere waarde van 68 dB wordt overschreden op (de verdieping van) de zuidgevel. De maximale hogere waarde wordt niet overschreden op de overige gevels. De zuidgevel van de woning is reeds uitgevoerd als dove gevel. De zuidgevel van de woning wordt daarom niet getoetst aan de Wet geluidhinder.

3.2 Maatregelen om de geluidsbelasting terug te dringen

Maatregelen aan de bron

Door het toepassen van raildempers kan een geluidsreductie van 2 - 3 dB worden bereikt. De kosten van een raildemper bedragen circa € 300,- per meter spoor. De kosten van deze maatregel bedragen circa € 120.000,- voor een spoorlengte van circa 200 meter dubbelspoor. Gezien de beperkte geluidreductie en de hoge kosten is deze maatregel niet doeltreffend.

Andere maatregelen aan de bron, zoals het terugbrengen van de verkeersintensiteit of het terugdringen van de verkeerssnelheid zijn verkeerskundig niet mogelijk.

Maatregelen in de overdracht

Het vergroten van de afstand tussen de woningen en het spoor is niet mogelijk omdat de woning in een bestaand gebouw wordt gerealiseerd.

Afscherming met een geluidsscherm is alleen mogelijk op het eigen perceel. Gezien de verhoogde ligging van het spoor is een verdiepingshoge afscherming noodzakelijk over de gehele breedte van het perceel. Gezien de ligging van het perceel is het aanbrengen van een verdiepingshoog scherm landschappelijk niet gewenst. Bovendien moet het scherm worden onderbroken om toegang tot het perceel mogelijk te maken. Dat gaat ten koste van de effectiviteit van de afscherming.

Maatregelen aan de woning

De zuidgevel van de woning is reeds uitgevoerd als dove gevel. De begane grond is voorzien van vaste dubbele ramen. De verdieping bestaat uit een gesloten dakvlak aan de zuidzijde. De zuidgevel wordt niet getoetst aan de Wet geluidhinder.

Geconcludeerd kan worden dat de genoemde maatregelen stuiten op bezwaren van financiële en landschappelijke aard.

3.3 Hogere grenswaarden

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de voorkeursgrenswaarden op de gevel van de woning overschreden vanuit railverkeerslawaai. Het toepassen van bronmaatregelen, overdrachtsmaatregelen of maatregelen bij de ontvanger stuit op bezwaren van financiële en landschappelijke aard. De hoogst toelaatbare waarde wordt niet overschreden.

Conform het hogere grenswaardenbeleid verlenen burgemeester en wethouders alleen hogere grenswaarden indien aan bepaalde voorwaarden voldaan wordt. In deze situatie wordt aan de volgende voorwaarde voldaan dat de woning:

- ter plaatse gesitueerd wordt van bestaande bebouwing;

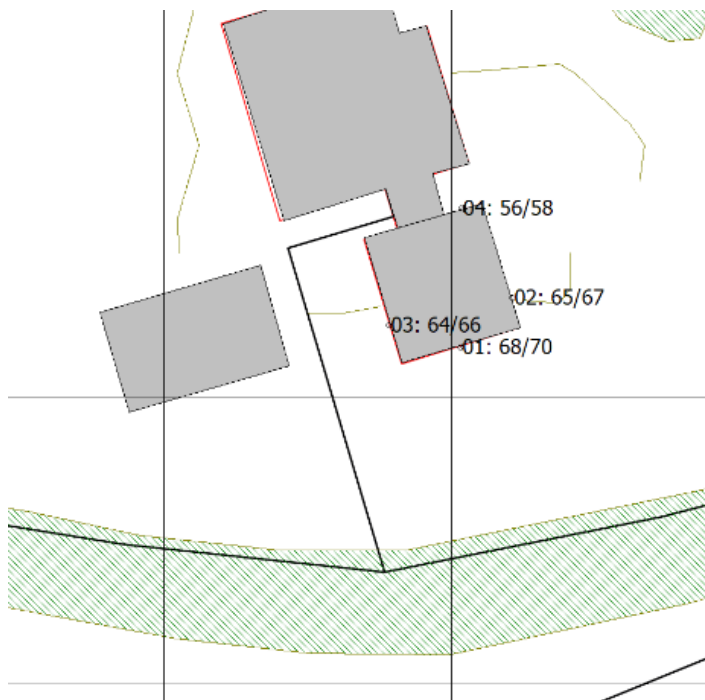
Geconcludeerd wordt dat voor het realiseren van de woning aan de Schapespikke 1 in Bathmen hogere grenswaarden vastgesteld kunnen worden.

In het Bouwbesluit is opgenomen dat nieuwe woningen moeten voldoen aan de grenswaarde voor het binnen niveau van 33 dB. De gevelisolatie van de woning dient hierop afgestemd te worden. In de huidige situatie is op deze locatie echter al sprake van een bestaande woning. Daarom kan conform

het Bouwbesluit artikel 3.18 (Verbouw) worden uitgegaan van het rechtens verkregen niveau. Het rechtens verkregen niveau komt er in de praktijk op neer dat het huidige niveau gehandhaafd moet blijven, waarbij ervan wordt uitgegaan dat de kwaliteit van het bouwwerk ten tijde van de oorspronkelijke oprichting of eventuele verbouw aan de toen geldende normen voldeed. Er zijn dan geen aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig.

In 2001 is bij de realisatie van de woning een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de benodigde geluidwering van de gevels. In dit onderzoek zijn maatregelen voorgeschreven om te voldoen aan een voldoende geluidwering, waaronder een dove zuidgevel. Deze voorzieningen voldoen ook in de huidige situatie aan de eisen.

Hogere grenswaarden kunnen vastgesteld worden op 67 dB, zoals aangegeven in rekenpunt 2 in onderstaande afbeelding:



Afbeelding 2

4 Zienswijzen

Het ontwerp besluit Hogere grenswaarden heeft van ... tot en met ... ter inzage gelegen. Gedurende deze periode zij er **wel/geen** zienswijzen ingediend tegen het ontwerp besluit.

5 Conclusie

De hogere grenswaarden kunnen worden vastgesteld, zoals aangeduid in afbeelding 2.



ADVIESBURO VANDERBOOM^{BV} *sinds 1971*

**Zaadmarkt 87
7201 DC Zutphen**

telefoon
0575-544756

fax
0575-545648

website
www.vanderboomadvies.nl

e-mail
info@vanderboomadvies.nl

KvK 080-44086

Geluidbelasting railverkeer op Schapespikke 1 te Bathmen

Versie 16 juli 2020



opdrachtnummer

20-061

datum

16 juli 2020

opdrachtgever

Dhr. B. ter Keurs
p/a Schapespikke 1
7437 RL Bathmen

auteur

Ad Postma



INHOUDSOPGAVE

bladzijde

	INHOUDSOPGAVE	I
	SAMENVATTING.....	1
	1 INLEIDING	2
	2 WETTELIJK KADER	3
	2.1 Wet Geluidhinder	3
	2.2 Omvang geluidzone	3
	2.3 Grenswaarden en hogere waarden	4
	2.4 Dove gevel	5
	2.5 Wet RO en 30 km/u-wegen	6
	2.6 Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012	6
	3 RAILVERKEER	7
	3.1 Verkeerscijfers	7
	3.2 Zonebreedte	7
	3.3 Rekenmodel	7
	3.4 Resultaten	7
<i>onderwerp</i> geluidbelasting railverkeer	4 CONCLUSIES GELUIDBELASTING	8
	4.1 Toetsing railverkeer	8
<i>opdrachtnummer</i> 20-061	4.2 Maatregelen railverkeer	8
	4.3 Dove gevel	8
	4.4 Hogere waarden	9
<i>bestand</i> 20-061r1	4.5 Toetsing RO	9
	4.6 Eis geluidwering	9
<i>bladzijde</i> paginai	BIJLAGEN	

datum

16 juli 2020



SAMENVATTING

In opdracht van dhr. B. ter Keurs is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door railverkeer op een ontwikkeling aan de Schapespikke 1 te Bathmen. De bestaande woning wordt in de huidige situatie bewoond sinds de aanschaf door de huidige bewoners in 1994. Sinds 2001 rust een bestemming wonen op het pand. De bestaande woning wordt gesplitst in twee woningen.

De locatie ligt buiten de bebouwde kom van Bathmen op ca. 33 meter uit de spoorbaan. De zonebreedte ter plaatse bedraagt 300 meter. De locatie ligt daarmee binnen de geluidzone voor railverkeer. De Diepenmarsweg en de Schapespikke zijn wegen met een lage verkeersintensiteit. Deze zijn akoestisch niet relevant.

De geluidbelasting door railverkeer bedraagt op de gevels ten hoogste 70 dB. De voorkeursgrenswaarde van 55 dB wordt daardoor overschreden. De maximale hogere waarde van 68 dB wordt overschreden op (de verdieping van) de zuidgevel. De maximale hogere waarde wordt niet overschreden op de overige gevels.

onderwerp
geluidbelasting
railverkeer

opdrachtnummer
20-061

bestand
20-061r1

bladzijde
pagina 1

datum
16 juli 2020

Door bronmaatregelen kan de geluidbelasting alleen tegen hoge kosten met ten hoogste 3 dB worden gereduceerd. Bronmaatregelen zijn daarmee niet doelmatig. Afscherpende maatregelen zijn alleen doelmatig bij een verdiepinghoog geluidscherm over de volle breedte van het perceel. Deze maatregel is landschappelijk ongewenst. De zuidgevel is een dove gevel, deze wordt niet getoetst aan de Wet geluidhinder. Voor de gevels van de woning dient een hogere waarde te worden aangevraagd van 67 dB voor railverkeer in rekenpunt 2, conform tabel III.1.

Omdat in de huidige situatie sprake is van bestaande woning kan conform het Bouwbesluit art 3.18 worden uitgegaan van het rechtens verkregen niveau. Het rechtens verkregen niveau komt er in de praktijk op neer dat het huidige niveau gehandhaafd moet blijven, waarbij ervan wordt uitgegaan dat de kwaliteit van het bouwwerk ten tijde van de oorspronkelijke oprichting of evt. verbouw aan de toen geldende normen voldeed. Er zijn dan geen aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig. In 2001 is bij de realisatie van de woning een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de benodigde geluidwering van de gevels. In het onderzoek "Berekening geluidwerende voorzieningen uitbreiding woonboerderij Schapespikke 1 te Bathmen, opdrachtnummer 01-074" door Adviesburo Van der Boom zijn maatregelen voorgeschreven om te voldoen aan een geluidwering GA,k van 38 dB, waaronder een dove zuidgevel. Deze voorzieningen voldoen ook in de huidige situatie aan de eisen.



1 INLEIDING

In opdracht van dhr. B. ter Keurs is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door railverkeer op een ontwikkeling aan de Schapespikke 1 te Bathmen. De bestaande woning wordt in de huidige situatie bewoond sinds de aanschaf door de huidige bewoners in 1994. Sinds 2001 rust een bestemming wonen op het pand. De bestaande woning wordt gesplitst in twee woningen.

De locatie ligt buiten de bebouwde kom van Bathmen op ca. 33 meter uit de spoorbaan. De zonebreedte ter plaatse bedraagt 300 meter. De locatie ligt daarmee binnen de geluidzone voor railverkeer. De Diepenmarsweg en de Schapespikke zijn wegen met een lage verkeersintensiteit. Deze zijn akoestisch niet relevant.



onderwerp
geluidbelasting
railverkeer

opdrachtnummer
20-061

bestand
20-061r1

bladzijde
pagina2

datum
16 juli 2020

Figuur I.1 overzicht locatie.

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



2 WETTELIJK KADER

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

2.1 Wet Geluidhinder

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

2.2 Omvang geluidzone

Wegen

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

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

Spoorwegen

Voor spoorwegen die zijn aangegeven op de geluidplafondkaart wordt in art. 1.4a van het Besluit Geluidhinder de omvang van de geluidzone geregeld. De breedte van de zone is afhankelijk van de hoogte van het geluidproductieplafond. Tabel II.2 geeft de breedte van de geluidzone voor de verschillende situaties.

onderwerp
geluidbelasting
railverkeer

opdrachtnummer
20-061

bestand
20-061r1

bladzijde
pagina3

datum
16 juli 2020



Hoogte geluidproductieplafond	Zonebreedte in meters
< 56 dB	100 meter
56 dB – 61 dB	200 meter
61 dB – 66 dB	300 meter
66 dB – 71 dB	600 meter
71 dB – 74 dB	900 meter
>= 74 dB	1200 meter

Industrieterreinen

De zone rond een industrieterrein is vastgelegd in een bestemmingsplan. De grootte van de zone is afhankelijk van de benodigde of gewenste geluidruimte van het gezoneerde terrein. Binnen de zone rond het industrieterrein kunnen geluidgevoelige bestemmingen liggen waarvoor een maximale hogere waarde kan worden vastgesteld.

2.3 Grenswaarden en hogere waarden

Wegverkeer en railverkeer

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

Het bevoegd gezag kan van dit beschermingsniveau afwijken door voor woningen een hogere waarde vast te stellen tot ten hoogste de maximale ontheffingswaarde. Voor wegverkeer zijn in tabel II.3 de voorkeursgrenswaarden en ten hoogste de maximale ontheffingswaarde (Wgh art 83) weergegeven.

Gebouw	Binnen de bebouwde kom	Buiten de bebouwde kom en langs auto(snel)weg
Woning	63 dB	53 dB
Agrarische woning	63 dB	58 dB
Vervangende nieuwbouw	68 dB	58 dB / 63 dB ¹

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

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

onderwerp
geluidbelasting
railverkeer

opdrachtnummer
20-061

bestand
20-061r1

bladzijde
pagina4

datum
16 juli 2020



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

In tabel II.4 zijn voor railverkeerslawaai de voorkeursgrenswaarden en ten hoogste de maximale ontheffingswaarde (Bgh art 4.9 – 4.12) aangegeven.

Gebouw	Voorkeursgrenswaarde	Hoogst toelaatbare geluidsbelasting
Woning	55 dB	68 dB
Andere geluidsgevoelige gebouwen	53 dB	68 dB
Geluidsgevoelige terreinen	55 dB	63 dB

Industrielawaai

Het beschermingsniveau voor nieuwe geluidgevoelige objecten binnen de zone is beschreven in de Wet Geluidhinder (art 44 en 45). De voorkeursgrenswaarde voor woningen bedraagt 50 dB(A). De maximale hogere waarde bedraagt 55 dB(A) voor geprojecteerde woningen en 60 dB(A) voor aanwezige of in aanbouw zijnde woningen.

Aftrek ex. art 110g Wgh

In verband met het in de toekomst naar verwachting stiller worden van het verkeer mag bij het bepalen van hogere waarde een aftrek worden toegepast (Wgh art 110g). De tijdelijke aftrek bedraagt, conform art. 3.4 van het Reken en Meetvoorschrift Geluid 2012, 5 dB bij wegen met een snelheid voor lichte voertuigen lager dan 70 km/u. Bij wegen met een snelheid van 70 km/u of meer bedraagt de aftrek:

- 3 dB indien de geluidbelasting 56 dB bedraagt,
- 4 dB indien de geluidbelasting 57 dB bedraagt
- 2 dB bij alle overige geluidbelastingen.

2.4 Dove gevel

De geluidbelasting wordt bepaald op de gevel van een woning. Een uitzondering daarop vormt de zgn. dove gevel van een woning. Volgens de Wgh wordt onder een gevel niet verstaan een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB, alsmede een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte.

onderwerp
geluidbelasting
railverkeer

opdrachtnummer
20-061

bestand
20-061r1

bladzijde
pagina5

datum
16 juli 2020



2.5 Wet RO en 30 km/u-wegen

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

Bij het toetsen of sprake is van een “goede ruimtelijke ordening” kan het hanteren van grenswaarden worden aangesloten bij het hierboven omschreven toetsingskader van de Wgh.

2.6 Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012

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

De geluidbelasting door railverkeer wordt berekend in hoofdstuk 3. De conclusies zijn beschreven in hoofdstuk 4.

onderwerp

geluidbelasting
railverkeer

opdrachtnummer

20-061

bestand

20-061r1

bladzijde

pagina6

datum

16 juli 2020



3 RAILVERKEER

3.1 Verkeerscijfers

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt rekening gehouden met een prognose van de railverkeersgegevens in de toekomstige situatie. Uitgegaan is van de intensiteiten uit het geluidregister spoor van het Ministerie van I&M. Deze zijn opgenomen in bijlage II.

3.2 Zonebreedte

De breedte van de geluidzone is afhankelijk van de hoogte van het geluidproductieplafond (Besluit Geluidhinder art 1.4a). De hoogte van het productieplafond bedraagt 66,1 dB ter hoogte van de locatie (referentiepunt 9855). Deze zonebreedte bedraagt daarmee 600 m. De beoogde ontwikkeling ligt daarmee binnen de geluidzone van het spoor.

3.3 Rekenmodel

De invallende geluidbelasting B_i kan worden bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012. In deze situatie is binnen de randvoorwaarden gebruik gemaakt van rekenmethode II voor railverkeer (RMR-2012). De gegevens uit het geluidregister spoor zijn rechtstreeks geïmporteerd in het rekenmodel.

3.4 Resultaten

Tabel III.1 geeft voor railverkeer een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting L_{den} in 2030 zonder aftrek. Gegeven is de geluidbelasting in de drie hoogst geluidbelaste rekenpunten.

Punt/ positie	Gevel	Waarneemhoogte	
		1,5 m	4,5 m
1	Zuidgevel	68	70
2	Oostgevel	65	67
3	Westgevel	64	66
4	Noordgevel	56	58

De invoergegevens in het model en alle rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage III.

onderwerp
geluidbelasting
railverkeer

opdrachtnummer
20-061

bestand
20-061r1

bladzijde
pagina 7

datum
16 juli 2020



4 CONCLUSIES GELUIDBELASTING

4.1 Toetsing railverkeer

De geluidbelasting door railverkeer bedraagt op de gevels ten hoogste 70 dB. De voorkeursgrenswaarde van 55 dB wordt daardoor overschreden. De maximale hogere waarde van 68 dB wordt overschreden op (de verdieping van) de zuidgevel. De maximale hogere waarde wordt niet overschreden op de overige gevels.

4.2 Maatregelen railverkeer

Hieronder zijn maatregelen beschreven om de geluidbelasting ten gevolge van de spoorlijn op de woningen zo mogelijk tot de voorkeursgrenswaarde te doen afnemen.

Maatregelen aan de bron

Dor het toepassen van raildempers kan een geluidreductie van 2 – 3 dB worden bereikt. De kosten van een raildemper bedragen ca. € 300,-- per meter spoor. De kosten voor deze maatregel bedragen ca. € 120.000,-- voor een spoorlengte van ca. 200 m dubbelspoor. Gezien de beperkte geluidreductie en de hoge kosten is deze maatregel niet doeltreffend.

Andere maatregelen aan de bron, zoals het terugbrengen van de verkeersintensiteit of het terugdringen van de verkeerssnelheid zijn verkeerskundig niet mogelijk.

Maatregelen in de overdracht

Het vergroten van de afstand tussen de woningen en het spoor is niet mogelijk omdat deze in een bestaand gebouw worden gerealiseerd.

Afscherming met een geluidscherm is alleen mogelijk op het eigen perceel. Gezien de verhoogde ligging van het spoor is een verdiepinghoge afscherming noodzakelijk over de gehele breedte van het perceel. Gezien de ligging van het perceel binnen de bebouwde kom is het aanbrengen van een verdiepinghoog scherm landschappelijk ongewenst. Bovendien moet het scherm worden onderbroken om toegang tot het perceel mogelijk te maken. Dat gaat ten koste van de effectiviteit van de afscherming.

4.3 Dove gevel

De zuidgevel van de woning is reeds uitgevoerd als dove gevel. De begane grond is voorzien van vaste dubbele ramen, De verdieping bestaat uit een gesloten dakvak aan de zuidzijde. De zuidgevel van de woning wordt niet getoetst aan de Wet geluidhinder.

onderwerp
geluidbelasting
railverkeer

opdrachtnummer
20-061

bestand
20-061r1

bladzijde
pagina8

datum
16 juli 2020



4.4 Hogere waarden

Door bronmaatregelen kan de geluidbelasting alleen tegen hoge kosten met ten hoogste 3 dB worden gereduceerd. Bronmaatregelen zijn daarmee niet doelmatig. Afscherpende maatregelen zijn alleen doelmatig bij een verdiepinghoog geluidscherm over de volle breedte van het perceel. Deze maatregel is landschappelijk ongewenst.

De zuidgevel is een dove gevel, deze wordt niet getoetst aan de Wet geluidhinder. Voor de gevels van de woning dient een hogere waarde te worden aangevraagd van 67 dB voor railverkeer in rekenpunt 2, conform tabel III.1.

4.5 Toetsing RO

Bij het toetsen of sprake is van een “goede ruimtelijke ordening” is aangesloten bij het toetsingskader van de Wgh. De geluidbelasting door railverkeer bedraagt ten hoogste 70 dB.

Er zal voor het aspect geluid sprake zijn van een goede ruimtelijke ordening als voor de woningen daarnaast wordt voldaan aan de eisen voor de geluidwering conform het Bouwbesluit.

4.6 Eis geluidwering

Het Bouwbesluit stelt eisen aan de geluidwering van gebouwen. Omdat in de huidige situatie sprake is van bestaande woning die wordt gesplitst kan conform het Bouwbesluit art 3.18 (Verbouw) worden uitgegaan van het rechtens verkregen niveau.

Het rechtens verkregen niveau komt er in de praktijk op neer dat het huidige niveau gehandhaafd moet blijven, waarbij ervan wordt uitgegaan dat de kwaliteit van het bouwwerk ten tijde van de oorspronkelijke oprichting of evt. verbouw aan de toen geldende normen voldeed. Er zijn dan geen aanvullende geluidwerende voorzieningen nodig.

In 2001 is bij de realisatie van de woning een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de benodigde geluidwering van de gevels. In het onderzoek “Berekening geluidwerende voorzieningen uitbreiding woonboerderij Schapespikke 1 te Bathmen, opdracht nummer 01-074” door Adviesburo Van der Boom zijn maatregelen voorgeschreven om te voldoen aan een geluidwering $G_{A,k}$ van 38 dB, waaronder een dove zuidgevel. Deze voorzieningen voldoen ook in de huidige situatie aan de eisen.

A.D. Postma.

onderwerp
geluidbelasting
railverkeer

opdrachtnummer
20-061

bestand
20-061r1

bladzijde
pagina9

datum
16 juli 2020



Bijlage I

Tekeningen

opdrachtnummer

20-061

datum

16 juli 2020

opdrachtgever

Dhr. B. ter Keurs
p/a Schapespikke 1
7437 RL Bathmen

auteur

Ad Postma

Tekening nr	versiedatum
1	April 2020



Figuur 1		
schaal -		
project: 20-061		
versie : april 2020		

Situatie overzicht





Bijlage II

Invoergegevens rekenmodel en rekenresultaten railverkeer

opdrachtnummer

20-061

datum

16 juli 2020

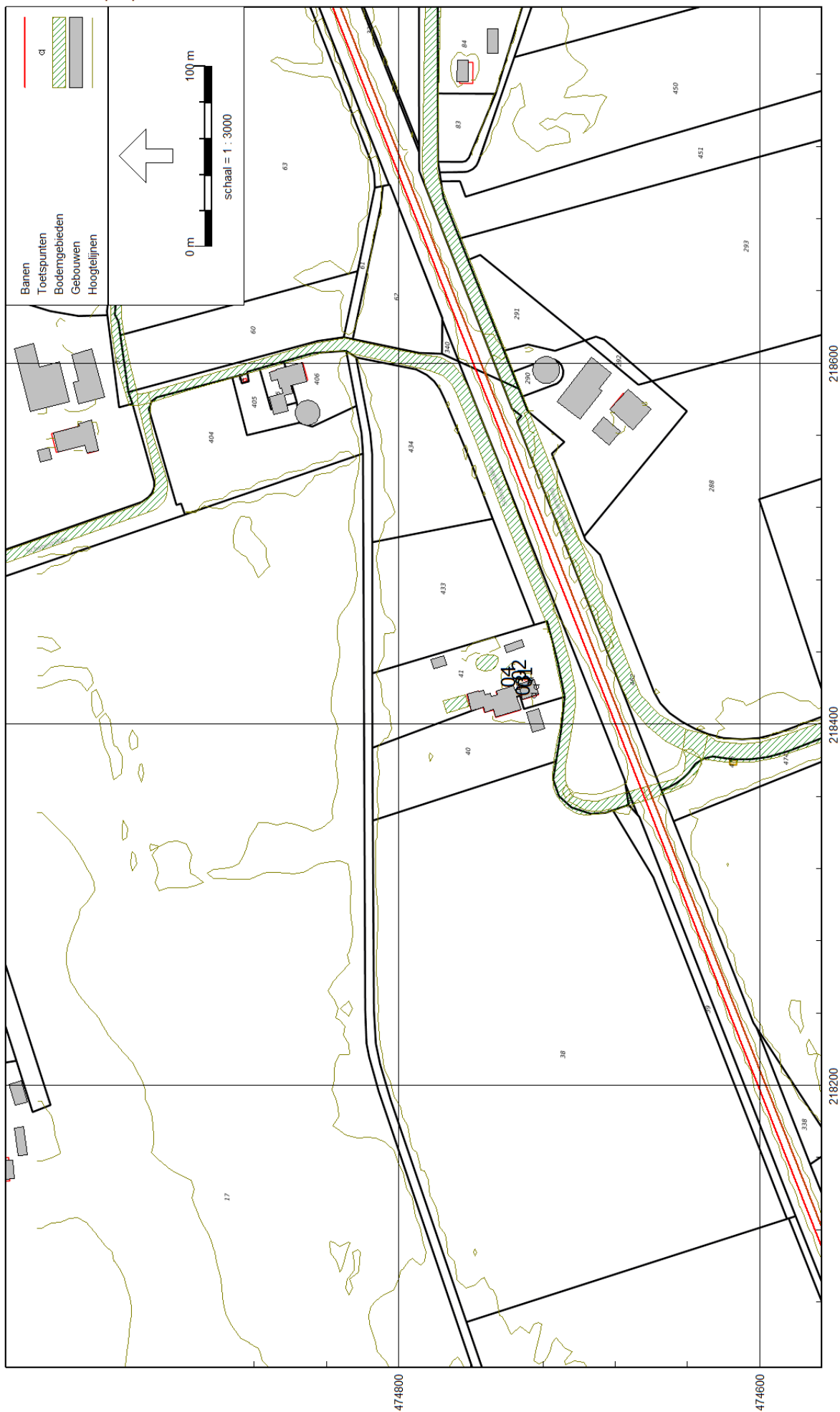
opdrachtgever

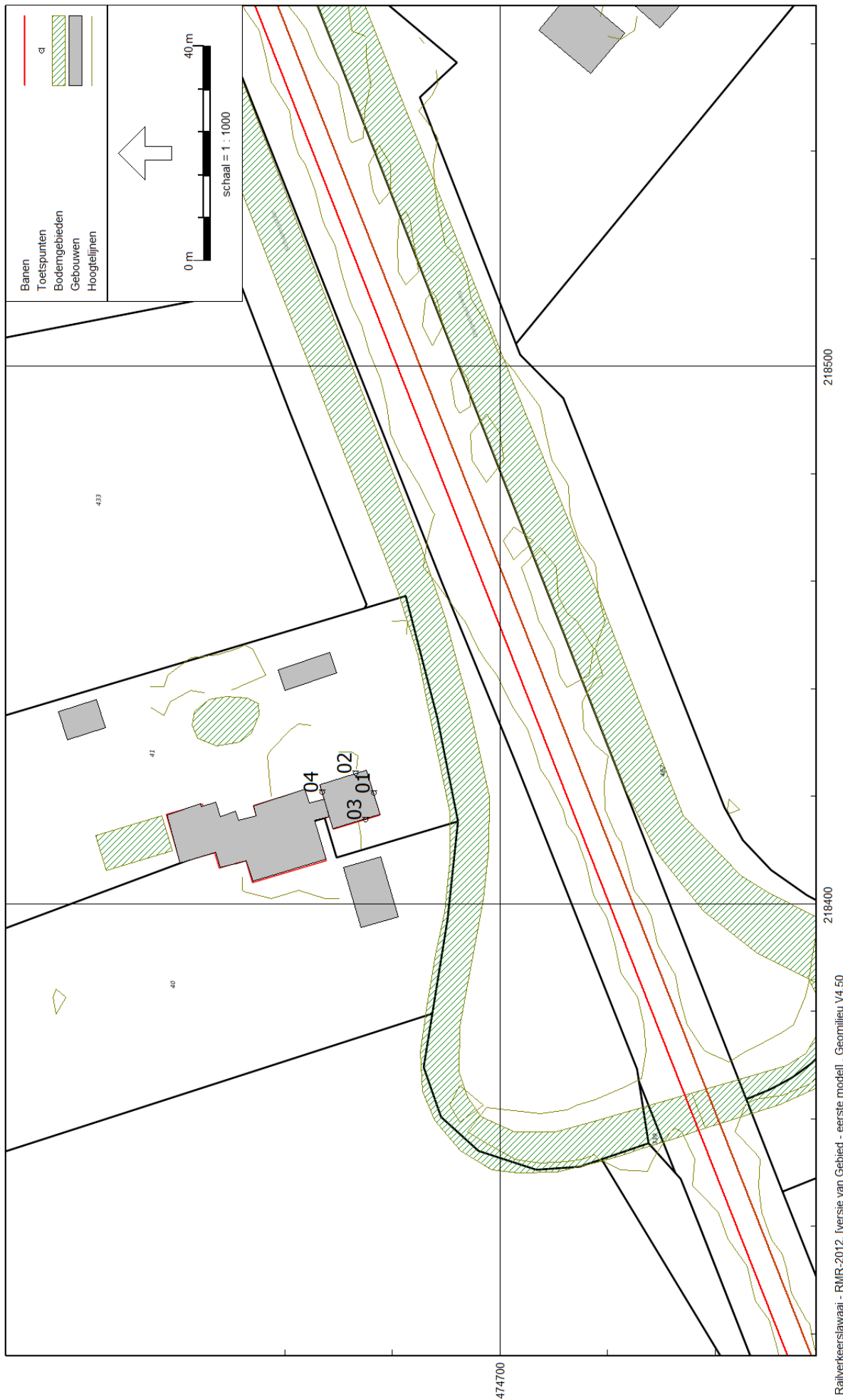
Dhr. B. ter Keurs
p/a Schapespikke 1
7437 RL Bathmen

Rekenbladen	versiedatum
Figuur 1 - 3	April 2020
Berekeningen	April 2020

auteur

Ad Postma





218500

218400

Railverkeerslaaai - RMR-2012, [versie van Gebied - eerste model], Geomillieu V4.50

474700



Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	zuidgevel	1,50	64,2	63,5	60,1	67,7
01_B	zuidgevel	4,50	66,1	65,4	62,0	69,6
02_A	oostgevel	1,50	61,6	60,9	57,5	65,1
02_B	oostgevel	4,50	63,5	62,9	59,4	67,0
03_A	westgevel	1,50	60,8	60,1	56,6	64,3
03_B	westgevel	4,50	62,8	62,1	58,7	66,3
04_A	noordgevel	1,50	52,6	52,0	48,5	56,1
04_B	noordgevel	4,50	54,8	54,1	50,7	58,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
		9,21	10,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,25	10,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,68	9,63	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,73	10,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,59	10,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,88	10,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		15,08	10,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,78	9,42	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,45	9,37	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,18	10,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,87	10,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		1,99	9,90	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,02	9,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	10,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,58	10,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,78	10,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,94	10,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,48	9,84	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		11,32	9,60	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,88	10,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,47	9,53	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,45	9,73	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,26	9,93	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,57	10,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,58	10,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		15,87	10,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,11	10,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,92	9,32	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,54	10,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,42	10,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		15,99	10,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,13	10,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,94	9,03	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		12,93	10,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,80	9,38	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
		6,62	10,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,97	10,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,05	10,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,79	10,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,16	10,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,43	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,05	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,17	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,58	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		19,22	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,99	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		15,14	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,59	10,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	zuidgevel	10,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	oostgevel	10,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	westgevel	10,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	noordgevel	10,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Hbron	Type	Cpl	Cpl_W	bb	m	Lwissel	Cbb,63	Cbb,125	Cbb,250
12518	16489163 - 16501000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0
12528	17160311 - 17201000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	Cbb,500	Cbb,1k	Cbb,2k	Cbb,4k	Cbb,8k	Trein 1	Profiell	Aantal(D) 1	Aantal(A) 1	Aantal(N) 1	Aantal(P4) 1	V(D) 1	V(A) 1	V(N) 1	V(P4) 1	Corr. 1	Trein 2
12518	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-V	Doorgaand	0,100	0,000	0,000	0,000	130	130	130	0	0,00	MAT'64-V
12528	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	MAT'64-V	Doorgaand	0,000	0,000	0,100	0,000	130	130	130	0	0,00	MAT'64-V

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	Profiel2	Aantal(D) 2	Aantal(A) 2	Aantal(N) 2	Aantal(P4) 2	V(D) 2	V(A) 2	V(N) 2	V(P4) 2	Corr. 2	Trein 3	Profiel3	Aantal(D) 3	Aantal(A) 3	Aantal(N) 3
12518	Stoppend	2,680	1,980	0,740	0,000	130	130	130	0	0,00	ICM-3	Doorgaand	7,200	5,250	1,800
12528	Stoppend	2,780	1,980	0,640	0,000	130	130	130	0	0,00	ICM-3	Doorgaand	6,600	7,710	1,470

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	Aantal(P4) 3	V(D) 3	V(A) 3	V(N) 3	V(P4) 3	Corr. 3	Trein 4	Profiel4	Aantal(D) 4	Aantal(A) 4	Aantal(N) 4	Aantal(P4) 4	V(D) 4	V(A) 4	V(N) 4	V(P4) 4	Corr. 4
12518	0,000	130	130	130	0	0,00	ICM-3	Stoppend	1,020	0,690	0,330	0,000	130	130	130	0	0,00
12528	0,000	130	130	130	0	0,00	ICM-3	Stoppend	0,990	0,780	0,240	0,000	130	130	130	0	0,00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	Trein 5	Profiel5	Aantal(D) 5	Aantal(A) 5	Aantal(N) 5	Aantal(P4) 5	V(D) 5	V(A) 5	V(N) 5	V(P4) 5	Corr. 5	Trein 6	Profiel6	Aantal(D) 6	Aantal(A) 6
12518	E-LOC	Doorgaand	0,040	0,050	0,050	0,000	90	90	90	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,160	0,160
12528	E-LOC	Doorgaand	0,030	0,090	0,030	0,000	90	90	90	0	0,00	E-LOC	Doorgaand	0,220	0,000

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	Aantal(N) 6	Aantal(P4) 6	V(D) 6	V(A) 6	V(N) 6	V(P4) 6	Corr. 6	Trein 7	Profiel7	Aantal(D) 7	Aantal(A) 7	Aantal(N) 7	Aantal(P4) 7	V(D) 7	V(A) 7	V(N) 7
12518	0,000	0,000	130	130	130	0	0,00	GOEDEREN	Doorgaand	9,610	5,320	6,980	0,000	90	90	90
12528	0,000	0,000	130	130	130	0	0,00	GOEDEREN	Doorgaand	5,810	10,080	7,950	0,000	90	90	90

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	V(P4) 7	Corr. 7	Trein 8	Profiel8	Aantal(D) 8	Aantal(A) 8	Aantal(N) 8	Aantal(P4) 8	V(D) 8	V(A) 8	V(N) 8	V(P4) 8	Corr. 8	Trein 9	Profiel9	Aantal(D) 9
12518	0	0,00	DE-LOC	Doorgaand	0,100	0,030	0,020	0,000	90	90	90	0	0,00	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,230
12528	0	0,00	DE-LOC	Doorgaand	0,050	0,040	0,080	0,000	90	90	90	0	0,00	DE-LOC-6400	Doorgaand	0,180

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	Aantal(A) 9	Aantal(N) 9	Aantal(P4) 9	V(D) 9	V(A) 9	V(N) 9	V(P4) 9	Corr. 9	Trein 10	Profiel10	Aantal(D) 10	Aantal(A) 10	Aantal(N) 10	Aantal(P4) 10	V(D) 10
12518	0,140	0,200	0,000	90	90	90	0	0,00	ICM-4	Doorgaand	7,800	5,720	2,160	0,000	130
12528	0,290	0,200	0,000	90	90	90	0	0,00	ICM-4	Doorgaand	7,320	8,280	1,560	0,000	130

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	V(A) 10	V(N) 10	V(P4) 10	Corr. 10	Trein 11	Profiel11	Aantal(D) 11	Aantal(A) 11	Aantal(N) 11	Aantal(P4) 11	V(D) 11	V(A) 11	V(N) 11	V(P4) 11	Corr. 11	Trein 12
12518	130	130	0	0,00	ICM-4	Stoppend	0,800	0,560	0,280	0,000	130	130	130	0	0,00	INT-R
12528	130	130	0	0,00	ICM-4	Stoppend	0,800	0,600	0,200	0,000	130	130	130	0	0,00	INT-R

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	Profiel12	Aantal(D) 12	Aantal(A) 12	Aantal(N) 12	Aantal(P4) 12	V(D) 12	V(A) 12	V(N) 12	V(P4) 12	Corr. 12	Trein 13	Profiel13	Aantal(D) 13	Aantal(A) 13
12518	Doorgaand	2,030	2,050	0,000	0,000	130	130	130	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000
12528	Doorgaand	2,690	0,000	0,000	0,000	130	130	130	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	Aantal(N) 13	Aantal(P4) 13	V(D) 13	V(A) 13	V(N) 13	V(P4) 13	Corr. 13	Trein 14	Profiel14	Aantal(D) 14	Aantal(A) 14	Aantal(N) 14	Aantal(P4) 14	V(D) 14	V(A) 14
12518	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
12528	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	V(N) 14	V(P4) 14	Corr. 14	Trein 15	Profiel15	Aantal(D) 15	Aantal(A) 15	Aantal(N) 15	Aantal(P4) 15	V(D) 15	V(A) 15	V(N) 15	V(P4) 15	Corr. 15	Trein 16
12518	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0
12528	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	Profiel16	Aantal(D) 16	Aantal(A) 16	Aantal(N) 16	Aantal(P4) 16	V(D) 16	V(A) 16	V(N) 16	V(P4) 16	Corr. 16	Trein 17	Profiel17	Aantal(D) 17	Aantal(A) 17
12518	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000
12528	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	Aantal(N) 17	Aantal(P4) 17	V(D) 17	V(A) 17	V(N) 17	V(P4) 17	Corr. 17	Trein 18	Profiel18	Aantal(D) 18	Aantal(A) 18	Aantal(N) 18	Aantal(P4) 18	V(D) 18	V(A) 18
12518	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
12528	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	V(N) 18	V(P4) 18	Corr. 18	Trein 19	Profiel19	Aantal(D) 19	Aantal(A) 19	Aantal(N) 19	Aantal(P4) 19	V(D) 19	V(A) 19	V(N) 19	V(P4) 19	Corr. 19	Trein 20
12518	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0
12528	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	Profiel20	Aantal(D) 20	Aantal(A) 20	Aantal(N) 20	Aantal(P4) 20	V(D) 20	V(A) 20	V(N) 20	V(P4) 20	Corr. 20	Trein 21	Profiel21	Aantal(D) 21	Aantal(A) 21
12518	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000
12528	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	Aantal(N) 21	Aantal(P4) 21	V(D) 21	V(A) 21	V(N) 21	V(P4) 21	Corr. 21	Trein 22	Profiel22	Aantal(D) 22	Aantal(A) 22	Aantal(N) 22	Aantal(P4) 22	V(D) 22	V(A) 22
12518	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
12528	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	V(N) 22	V(P4) 22	Corr. 22	Trein 23	Profiel23	Aantal(D) 23	Aantal(A) 23	Aantal(N) 23	Aantal(P4) 23	V(D) 23	V(A) 23	V(N) 23	V(P4) 23	Corr. 23	Trein 24
12518	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0
12528	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	Profiel24	Aantal(D) 24	Aantal(A) 24	Aantal(N) 24	Aantal(P4) 24	V(D) 24	V(A) 24	V(N) 24	V(P4) 24	Corr. 24	Trein 25	Profiel25	Aantal(D) 25	Aantal(A) 25
12518	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000
12528	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	Aantal(N) 25	Aantal(P4) 25	V(D) 25	V(A) 25	V(N) 25	V(P4) 25	Corr. 25	Trein 26	Profiel26	Aantal(D) 26	Aantal(A) 26	Aantal(N) 26	Aantal(P4) 26	V(D) 26	V(A) 26
12518	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
12528	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	V(N) 26	V(P4) 26	Corr. 26	Trein 27	Profiel27	Aantal(D) 27	Aantal(A) 27	Aantal(N) 27	Aantal(P4) 27	V(D) 27	V(A) 27	V(N) 27	V(P4) 27	Corr. 27	Trein 28
12518	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0
12528	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	Profiel28	Aantal(D) 28	Aantal(A) 28	Aantal(N) 28	Aantal(P4) 28	V(D) 28	V(A) 28	V(N) 28	V(P4) 28	Corr. 28	Trein 29	Profiel29	Aantal(D) 29	Aantal(A) 29
12518	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000
12528	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	Aantal(N) 29	Aantal(P4) 29	V(D) 29	V(A) 29	V(N) 29	V(P4) 29	Corr. 29	Trein 30	Profiel30	Aantal(D) 30	Aantal(A) 30	Aantal(N) 30	Aantal(P4) 30	V(D) 30	V(A) 30
12518	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0
12528	0,000	0,000	0	0	0	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000	0	0

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	V(N) 30	V(P4) 30	Corr. 30	RRgebr	Lrtr;feit[1]	Lrtr;feit[2]	Lrtr;feit[3]	Lrtr;feit[4]	Lrtr;feit[5]	Lrtr;feit[6]	Lrtr;feit[7]	Lrtr;feit[8]	Lrtr;feit[9]
12518	0	0	0,00	False	19	18	17	16	15	14	13	12	11
12528	0	0	0,00	False	19	18	17	16	15	14	13	12	11

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	Lrtr;feit[10]	Lrtr;feit[11]	Lrtr;feit[12]	Lrtr;feit[13]	Lrtr;feit[14]	Lrtr;feit[15]	Lrtr;feit[16]	Lrtr;feit[17]	Lrtr;feit[18]	Lrtr;feit[19]	Lrtr;feit[20]
12518	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
12528	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	Lrtr;feit[21]	Lrtr;feit[22]	Lrtr;feit[23]	Lrtr;feit[24]	Lrtr;feit[25]	Lrtr;feit[26]	Lrtr;feit[27]	Lrtr;feit[28]	Lrtr;feit[29]	Lrtr;feit[30]	Lrtr;feit[31]
12518	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11
12528	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	Lrtr;feit[32]	Lrtr;feit[33]	Lrtr;feit[34]	Lrtr;feit[35]	Lrtr;feit[36]	Brugcorrectie	$\Delta Le;brug,63$	$\Delta Le;brug,125$	$\Delta Le;brug,250$	$\Delta Le;brug,500$	$\Delta Le;brug,1k$	$\Delta Le;brug,2k$
12518	-12	-13	-14	-15	-16	No steel bridge	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12528	-12	-13	-14	-15	-16	No steel bridge	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	$\Delta Le; brug, 4k$	$\Delta Le; brug, 8k$	Schaal, 63	Schaal, 125	Schaal, 250	Schaal, 500	Schaal, 1k	Schaal, 2k	Schaal, 4k	Schaal, 8k	LE(D)0.0 63	LE(D)0.0 125	LE(D)0.0 250	LE(D)0.0 500
12518	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,52	89,15	104,42	111,05
12528	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,22	88,65	103,70	110,53

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	LE(D)0.0 1k	LE(D)0.0 2k	LE(D)0.0 4k	LE(D)0.0 8k	LE(D)0.5 63	LE(D)0.5 125	LE(D)0.5 250	LE(D)0.5 500	LE(D)0.5 1k	LE(D)0.5 2k	LE(D)0.5 4k	LE(D)0.5 8k	LE(D)1.0 63
12518	113,72	113,71	106,43	92,46	72,24	85,59	101,51	107,05	109,61	109,21	102,57	88,89	--
12528	113,24	113,28	105,90	92,00	71,39	84,60	100,25	106,01	108,62	108,36	101,56	87,96	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	LE(D)1.0 125	LE(D)1.0 250	LE(D)1.0 500	LE(D)1.0 1k	LE(D)1.0 2k	LE(D)1.0 4k	LE(D)1.0 8k	LE(D)2.0 63	LE(D)2.0 125	LE(D)2.0 250	LE(D)2.0 500	LE(D)2.0 1k
12518	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12528	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	LE(D)2.0 2k	LE(D)2.0 4k	LE(D)2.0 8k	LE(D)5.0 63	LE(D)5.0 125	LE(D)5.0 250	LE(D)5.0 500	LE(D)5.0 1k	LE(D)5.0 2k	LE(D)5.0 4k	LE(D)5.0 8k	LE(D)Br 63	LE(D)Br 125
12518	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12528	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	LE(D)Br 250	LE(D)Br 500	LE(D)Br 1k	LE(D)Br 2k	LE(D)Br 4k	LE(D)Br 8k	LE(A)0.0 63	LE(A)0.0 125	LE(A)0.0 250	LE(A)0.0 500	LE(A)0.0 1k	LE(A)0.0 2k	LE(A)0.0 4k
12518	--	--	--	--	--	--	75,15	87,64	102,76	109,53	112,18	112,20	104,87
12528	--	--	--	--	--	--	76,11	88,94	104,32	110,96	113,49	113,52	106,24

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	LE(A)0.0 8k	LE(A)0.5 63	LE(A)0.5 125	LE(A)0.5 250	LE(A)0.5 500	LE(A)0.5 1k	LE(A)0.5 2k	LE(A)0.5 4k	LE(A)0.5 8k	LE(A)1.0 63	LE(A)1.0 125	LE(A)1.0 250
12518	90,94	70,42	83,76	99,51	105,17	107,74	107,43	100,70	87,08	--	--	--
12528	92,07	71,86	85,40	101,46	107,04	109,50	109,11	102,46	88,57	--	--	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	LE(A)1.0 500	LE(A)1.0 1k	LE(A)1.0 2k	LE(A)1.0 4k	LE(A)1.0 8k	LE(A)2.0 63	LE(A)2.0 125	LE(A)2.0 250	LE(A)2.0 500	LE(A)2.0 1k	LE(A)2.0 2k	LE(A)2.0 4k	LE(A)2.0 8k
12518	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12528	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	LE(A)5.0 63	LE(A)5.0 125	LE(A)5.0 250	LE(A)5.0 500	LE(A)5.0 1k	LE(A)5.0 2k	LE(A)5.0 4k	LE(A)5.0 8k	LE(A)Br 63	LE(A)Br 125	LE(A)Br 250	LE(A)Br 500	LE(A)Br 1k
12518	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12528	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	LE(A)Br 2k	LE(A)Br 4k	LE(A)Br 8k	LE(N)0.0 63	LE(N)0.0 125	LE(N)0.0 250	LE(N)0.0 500	LE(N)0.0 1k	LE(N)0.0 2k	LE(N)0.0 4k	LE(N)0.0 8k	LE(N)0.5 63	LE(N)0.5 125
12518	--	--	--	71,38	84,60	100,43	106,38	109,01	108,74	101,85	87,98	68,38	82,44
12528	--	--	--	70,89	84,36	100,40	106,09	108,79	108,40	101,67	87,85	68,79	82,73

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	LE(N)0.5 250	LE(N)0.5 500	LE(N)0.5 1k	LE(N)0.5 2k	LE(N)0.5 4k	LE(N)0.5 8k	LE(N)1.0 63	LE(N)1.0 125	LE(N)1.0 250	LE(N)1.0 500	LE(N)1.0 1k	LE(N)1.0 2k
12518	98,89	103,84	106,32	105,57	99,41	85,73	--	--	--	--	--	--
12528	99,25	104,07	106,55	105,70	99,66	86,03	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	LE(N)1.0 4k	LE(N)1.0 8k	LE(N)2.0 63	LE(N)2.0 125	LE(N)2.0 250	LE(N)2.0 500	LE(N)2.0 1k	LE(N)2.0 2k	LE(N)2.0 4k	LE(N)2.0 8k	LE(N)5.0 63	LE(N)5.0 125
12518	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12528	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	LE(N)5.0 250	LE(N)5.0 500	LE(N)5.0 1k	LE(N)5.0 2k	LE(N)5.0 4k	LE(N)5.0 8k	LE(N)Br 63	LE(N)Br 125	LE(N)Br 250	LE(N)Br 500	LE(N)Br 1k	LE(N)Br 2k	LE(N)Br 4k
12518	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12528	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	LE(N)Br	8k	LE(P4)0.0	63	LE(P4)0.0	125	LE(P4)0.0	250	LE(P4)0.0	500	LE(P4)0.0	1k	LE(P4)0.0	2k	LE(P4)0.0	4k	LE(P4)0.0	8k	LE(P4)0.5	63	LE(P4)0.5	125	LE(P4)0.5	250
12518		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--
12528		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	LE(P4)0.5 500	LE(P4)0.5 1k	LE(P4)0.5 2k	LE(P4)0.5 4k	LE(P4)0.5 8k	LE(P4)1.0 63	LE(P4)1.0 125	LE(P4)1.0 250	LE(P4)1.0 500	LE(P4)1.0 1k	LE(P4)1.0 2k	LE(P4)1.0 4k
12518	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12528	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	LE(P4)1.0 8k	LE(P4)2.0 63	LE(P4)2.0 125	LE(P4)2.0 250	LE(P4)2.0 500	LE(P4)2.0 1k	LE(P4)2.0 2k	LE(P4)2.0 4k	LE(P4)2.0 8k	LE(P4)5.0 63	LE(P4)5.0 125	LE(P4)5.0 250
12518	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12528	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	LE(P4)5.0 500	LE(P4)5.0 1k	LE(P4)5.0 2k	LE(P4)5.0 4k	LE(P4)5.0 8k	LE(P4)Br 63	LE(P4)Br 125	LE(P4)Br 250	LE(P4)Br 500	LE(P4)Br 1k	LE(P4)Br 2k	LE(P4)Br 4k
12518	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12528	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	LE(P4)Br	8k
12518	--	--
12528	--	--

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

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

Commentaar

19-04-2020 20:22: Importeren Geluidregister Spoor