

onderwerp	Akoestische aspecten Trambaan Nieuweroord
project	HO/RT/2014-01
datum	29 januari 2014

RUD Drenthe
Team Advies
Tel: 06 11489422
Email: info@ruddrenthe.nl
Contactpersoon: ing. R.M.O. Tap

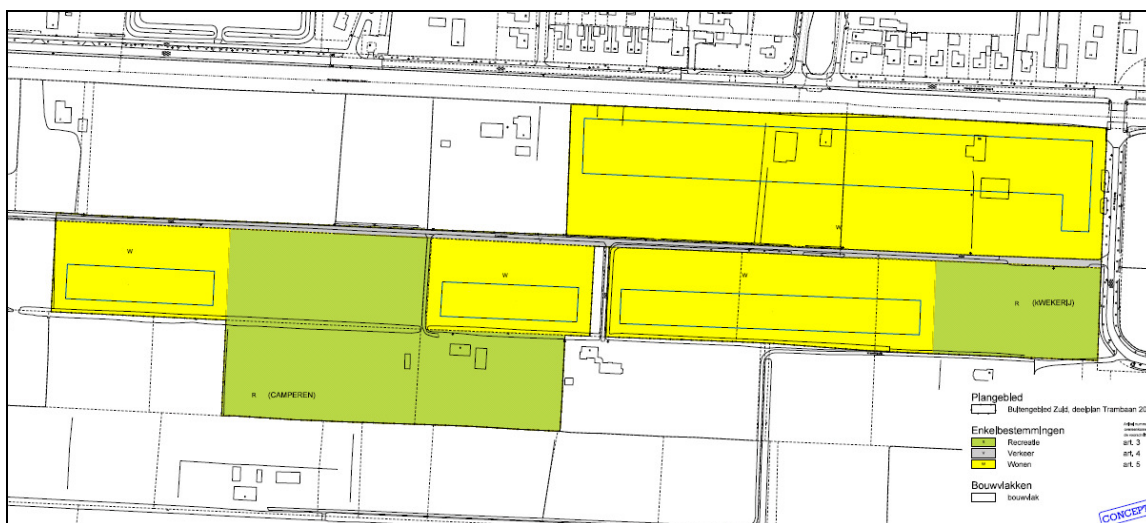
Inhoudsopgave

INLEIDING	3
GELUIDSITUATIE	4
WETTELIJK KADER	5
VERKEERSGEGEVENS EN REKENMETHODE	5
REKENRESULTATEN 2024	6
CONCLUSIE.....	8

Inleiding

Voor het concept bestemmingsplan Buitengebied Zuid deelplan Trambaan is het aspect geluid in beeld gebracht. In deze fase van het project is het de bedoeling om per onderzoekslocatie aan te geven of er belemmeringen zijn en hoe dwingend deze zich manifesteren ten opzichte van de beschouwde locatie. In het advies is het geluidsaspect beoordeeld rekening houdend met:

- wegverkeerslawaai wettelijke zones binnenstedelijk en buitenstedelijk;
- industrielawaai wet milieubeheerplichtige bedrijven;
- railverkeerslawaai;
- geluidscontouren vliegveld Hogeveen;



Figuur 1 Concept plankaart

Geluidssituatie

Het geluidsaspect dat hier van belang is, is wegverkeerslawaaï.

De te onderzoeken locatie bevindt zich binnen de wettelijke zone (Wet geluidhinder Wgh) van De Hoozeveensevaart. De locatie ligt buiten de wettelijke zone van de A37. De overige omliggende wegen zijn 30 km/h zones. Deze hebben volgens de Wet geluidhinder geen zone. De situatie die is berekend is de situatie voor het jaar 2024.

Waar de locaties binnen de wettelijke zones liggen zijn de geluidsbelastingen inzichtelijk gemaakt en getoetst aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} conform de Wgh. De geluidbelasting wordt inzichtelijk gemaakt met contouren op 5 meter hoogte boven het plaatselijk maaiveld. De maximaal te verlenen hogere waarde, met mogelijk aanvullende eisen voor de situering van ruimtes en geluidwerende maatregelen, voor wegverkeerslawaaï bedraagt voor binnenstedelijke situaties 68 dB L_{den} .



Figuur 2: Luchtfoto 2012

Wettelijk kader

Langs wegen zijn volgende de Wet geluidhinder geluidzones aanwezig. Deze zones dienen als aandachtsgebied. Wanneer er binnen deze zones wijziging plaatsvinden aan bestemmingsplannen of nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen worden gerealiseerd, dient er een akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting plaats te vinden. Als voorkeurswaarde geldt 48 dB. Is de geluidbelasting lager of gelijk aan 48 dB dan kan er zondermeer worden gebouwd. Hoger dan 48 dB kan, maar dan dient er te worden onderbouwd waarom hiervan wordt afgeweken en welke maatregelen wel of niet mogelijk zijn om de 48 dB zo dicht mogelijk te benaderen.

Voor de aangewezen locaties zijn de volgende wegen van belang:

Hoogeveensevaart zone 250 m (buiten de bebouwde kom) 60 km/h

Hoogeveensevaart zone 200 m (binnen de bebouwde kom) 50 km/h

Wegen zonder zone in het kader van de Wet geluidhinder

Hoogeveenseweg 30 km/h zone

Middenraai 30 km/h zone

Verkeersgegevens en rekenmethode

De gehanteerde verkeersgegevens zijn afkomstig van de Verkeersmilieukaart van de gemeente Hoogeveen en recente verkeerstellingen uitgevoerd door de afdeling Verkeer. Het model is opgesteld met het akoestisch rekenprogramma Geomilieu versie 2.30 van DGMR met de rekenmodule RMW-2012 (reken- en meetvoorschrift wegverkeerslawaai 2012).

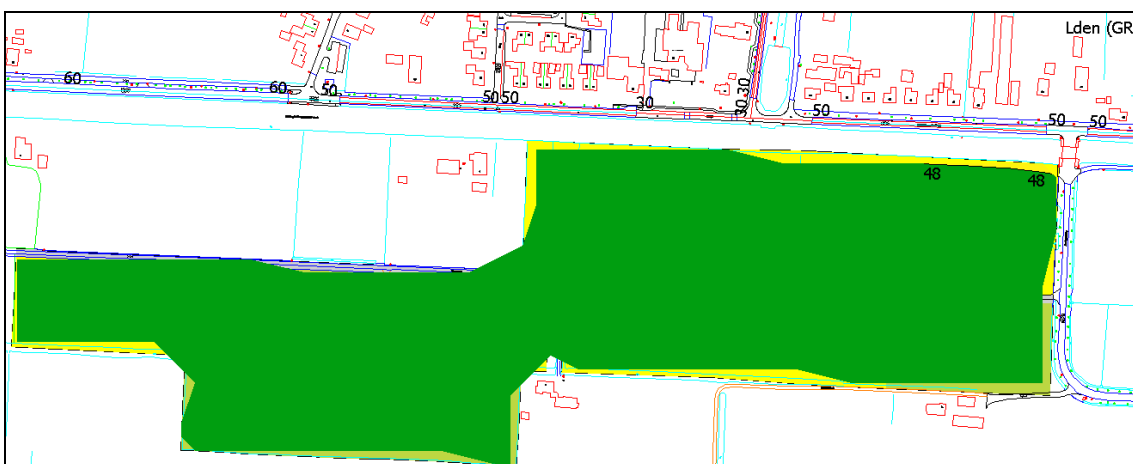
De harde gebieden zijn in het model ingevoerd (bodemfactor 0). Als standaard bodemfactor voor de overige gebieden is 1 (100%(zacht) gebruikt. De geluidbelasting is inzichtelijk gemaakt met geluidcontouren op een hoogte van 5 meter boven het plaatselijk maaiveld.

Rekenresultaten 2024

De geluidbelastingen zijn bepaald voor de situatie 10 jaar na dato van het onderzoek. In figuur 2 zijn de resultaten (contouren) voor 2024 weergegeven na aftrek art. 110 g Wgh (5 dB) op 5 meter boven het maaiveld. Het plan heeft een geluidsbelasting boven de 48 dB Lden.

Hoogeveensevaart

De geluidbelasting ten gevolge van de te beschouwen weg, de Hoogeveensevaart ligt grotendeels beneden de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Er is geen belemmering voor de ontwikkeling van deze locatie. Het kleine deel dat boven de 48 dB uitkomt, is geen belemmering doordat de bouwblokken buiten dit gebied liggen, in de rooilijn van de aanwezige woningen.



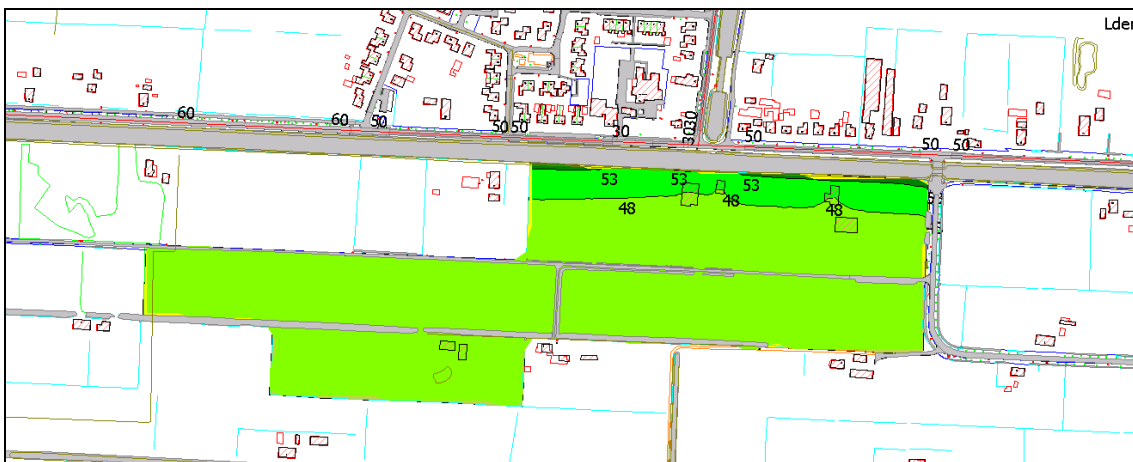
Figuur 3 Contouren Hoogeveensevaart

De overige wegen vormen eveneens geen belemmering.

Cumulatief

Om de totale aanwezige geluidbelasting te bepalen zijn de omliggende 30 km/h wegen ook in een berekening opgenomen. Het resultaat is in figuur 4 opgenomen.

Voor de realisatie van geluidgevoelige bestemmingen is geen bouwakoestisch onderzoek nodig, aangezien de berekende geluidbelasting bij de woonblokken beneden de 53 dB Lden is. Bij voldoen aan de minimumeis uit het Bouwbesluit 2012, geluidwering minimaal 20 dB, is een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd.



Figuur 4 Contouren cumulatief

Railverkeerslawaai

Het is niet noodzakelijk om als gevolg van spoorweglawaai nader onderzoek in te stellen. Railverkeer vormt geen aandachtspunt voor de locaties.

Geluidscontour en vliegveld Hoogeveen

Geen van de onderzoekslocaties bevindt zich binnen de 47 BKL-contour van het vliegveld Hoogeveen. Er zijn derhalve geen belemmeringen voor woningbouw.

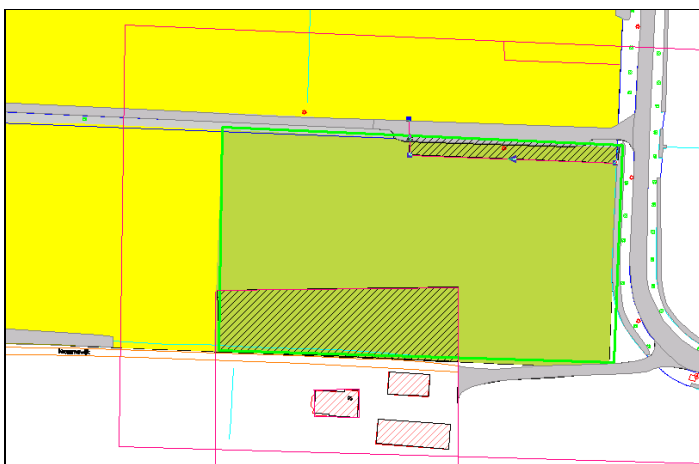
Andere functies

Voor de functies “camperen” en “kwekerij” is gekeken naar de afstanden voor geluid opgenomen in het boekje Bedrijven en milieuzonering van de VNG. Voor kampeerterreinen wordt een afstand aangehouden van 50 meter rond het terrein. In de volgende afbeelding is aangegeven welke gebieden hier zonder meer aan voldoen, rekening houdend met de geplande woningbouw en de bestaande woningen. De gearceerde gebieden vergen nader onderzoek voor kampeer activiteiten.



Figuur 5 Aandachtsgebieden binnen de bestemming “camperen”, gearceerd weergegeven

Voor de functie kwekerij is een afstand aangehouden van 30 meter. In het boekje bedrijven en milieuzonering is niet specifiek een afstand genoemd voor kwekerijen, maar de meest voorkomende afstand in de sector “LANDBOUW EN DIENSTVERLENING T.B.V. DE LANDBOUW” is 30 meter. Deze afstand is dan ook aangehouden voor dat gebied. Het gebied is hieronder weergegeven.



Figuur 6 Aandachtsgebieden binnen de bestemming “kwekerij”, gearceerd weergegeven

Conclusie

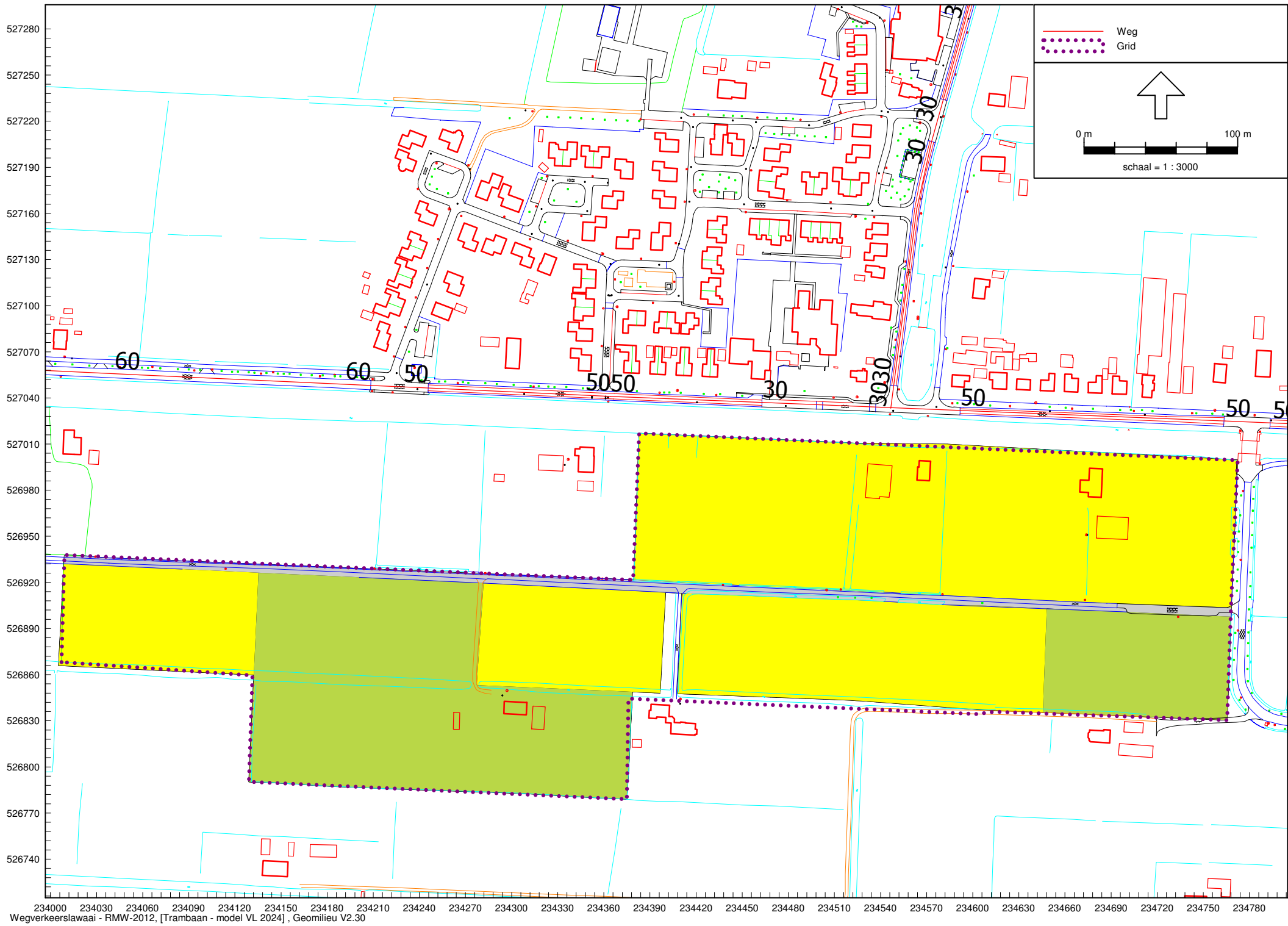
Voor het aspect wegverkeerslawaaï zijn er geen belemmeringen ten aanzien van de geplande ontwikkelingen aan de Trambaan. Er wordt aan de voorkeursgrenswaarde voldaan. Aanvullend onderzoek naar de binnenniveaus is niet noodzakelijk. De waarde van 33 dB is voldoende gewaarborgd door het bouwbesluit.

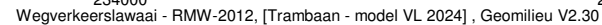
De twee gebieden die zijn bestemd als recreatie moeten wel in acht worden genomen bij de invulling, maar vormen geen belemmering voor het bestemmingsplan. Binnen de gearceerde gebieden moet nader aandacht worden geschonken bij de invulling. Dit is een ruimtelijke afweging.

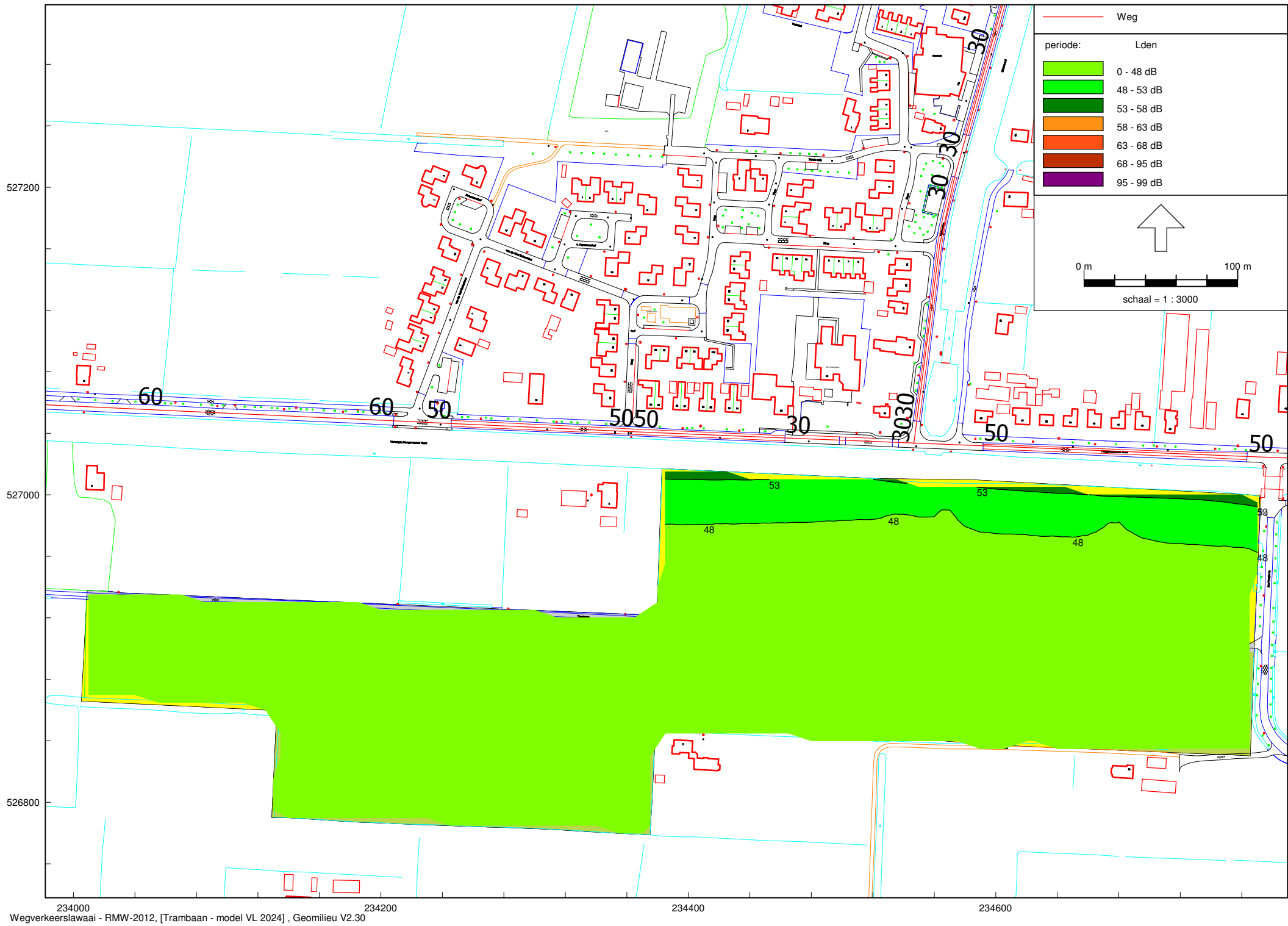
De overige bronnen, railverkeer en luchtvaart zijn geen belemmering.

24-1-2014
ing. R.M.O. Tap

Figuren







Bijlagen

Trambaan Nieuweroord

Weggegevens Hoogeveensevaart

Model: model VL 2024

Groep: Hoogeveensevaart

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Groep	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Type	Wegdek	Wegdek	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))
30 km/h	Hoogeveense Vaart	234463,11	527037,03	234591,86	527031,87	0,00	0,00	13,28	13,46	Verdeling	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30
> 50 km/h	Hoogeveense Vaart	234364,23	527041,00	234463,11	527037,03	0,00	0,00	13,63	13,28	Verdeling	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50
> 50 km/h	Hoogeveense Vaart	234364,23	527041,00	234245,82	527046,41	0,00	0,00	13,63	13,27	Verdeling	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50
> 50 km/h	Hoogeveense Vaart	234245,82	527046,41	234208,32	527048,13	0,00	0,00	13,27	13,27	Verdeling	W9a	Elementenverharding in keperverband	50	50	50	50	50
> 50 km/h	Hoogeveense Vaart	234208,32	527048,13	234058,06	527055,00	0,00	0,00	13,27	13,26	Verdeling	W0	Referentiewegdek	50	60	60	60	60
> 50 km/h	Hoogeveense Vaart	234591,86	527031,87	234764,24	527024,95	0,00	0,00	13,46	13,25	Verdeling	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50
> 50 km/h	Hoogeveense Vaart	234764,24	527024,95	234794,78	527023,73	0,00	0,00	13,25	13,25	Verdeling	W9a	Elementenverharding in keperverband	50	50	50	50	50
> 50 km/h	Hoogeveense Vaart	234058,06	527055,00	233494,83	527080,58	0,00	0,00	13,26	13,25	Verdeling	W0	Referentiewegdek	50	60	60	60	60
> 50 km/h	Hoogeveense Vaart	234794,78	527023,73	235138,95	527008,65	0,00	0,00	13,25	13,28	Verdeling	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50

Trambaan Nieuweroord

Weggegevens Hoogeveensevaart

Model: model VL 2024

Groep: Hoogeveensevaart

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Groep	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
30 km/h	30	30	30	30	30	1464,00	6,66	3,98	0,52	98,79	98,79	98,79	0,77	0,69	0,92	0,44	0,52	0,29
> 50 km/h	50	50	50	50	50	1464,00	6,66	3,98	0,52	98,79	98,79	98,79	0,77	0,69	0,92	0,44	0,52	0,29
> 50 km/h	50	50	50	50	50	1633,00	6,72	3,57	0,62	98,91	98,91	98,91	0,65	0,65	0,54	0,43	0,43	0,54
> 50 km/h	50	50	50	50	50	1633,00	6,72	3,57	0,62	98,91	98,91	98,91	0,65	0,65	0,54	0,43	0,43	0,54
> 50 km/h	60	60	60	60	60	1633,00	6,72	3,57	0,62	98,91	98,91	98,91	0,65	0,65	0,54	0,43	0,43	0,54
> 50 km/h	50	50	50	50	50	1464,00	6,66	3,98	0,52	98,79	98,79	98,79	0,77	0,69	0,92	0,44	0,52	0,29
> 50 km/h	50	50	50	50	50	1464,00	6,66	3,98	0,52	98,79	98,79	98,79	0,77	0,69	0,92	0,44	0,52	0,29
> 50 km/h	60	60	60	60	60	1633,00	6,72	3,57	0,62	98,91	98,91	98,91	0,65	0,65	0,54	0,43	0,43	0,54
> 50 km/h	50	50	50	50	50	1464,00	6,66	3,98	0,52	98,79	98,79	98,79	0,77	0,69	0,92	0,44	0,52	0,29

Trambaan Nieuweroord

Weggegevens Middenraai

Model: model VL 2024

Groep: Middenraai

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Type	Wegdek	Wegdek	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))
30 km/h	MIDDENRAAI	234546,61	527033,25	234548,67	527049,04	0,00	0,00	13,68	13,98	Verdeling	W9a	Elementenverharding in keperverband	50	30	30	30	30	30
30 km/h	MIDDENRAAI	234548,67	527049,04	234563,53	527162,94	0,00	0,00	13,98	14,14	Verdeling	W0	Referentiewegdek	50	30	30	30	30	30
30 km/h	MIDDENRAAI	234599,37	527300,81	234580,77	527234,00	0,00	0,00	13,93	14,02	Verdeling	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30
30 km/h	MIDDENRAAI	234580,77	527234,00	234573,17	527206,69	0,00	0,00	14,02	14,13	Verdeling	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30
30 km/h	MIDDENRAAI	234573,17	527206,69	234563,53	527162,94	0,00	0,00	14,13	14,14	Verdeling	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30

Trambaan Nieuweroord
Weggegevens Middenraai

Model: model VL 2024
Groep: Middenraai
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Groep	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
30 km/h	30	30	30	30	1464,00	6,66	3,98	0,52	98,79	98,79	98,79	0,77	0,69	0,92	0,44	0,52	0,29
30 km/h	30	30	30	30	1464,00	6,66	3,98	0,52	98,79	98,79	98,79	0,77	0,69	0,92	0,44	0,52	0,29
30 km/h	30	30	30	30	649,00	6,67	3,99	0,52	98,20	98,20	98,20	1,15	1,02	1,37	0,65	0,77	0,43
30 km/h	30	30	30	30	649,00	6,67	3,99	0,52	98,20	98,20	98,20	1,15	1,02	1,37	0,65	0,77	0,43
30 km/h	30	30	30	30	649,00	6,67	3,99	0,52	98,20	98,20	98,20	1,15	1,02	1,37	0,65	0,77	0,43