



onderwerp **Akoestisch onderzoek
Herziening bestemmingsplan Stuifzand**

project **HO-4762 /RT**

datum **30 mei 2016**

RUD Drenthe
Team Advies
Postbus 1017
9400 BA Assen
Tel: 0592-754419
Email: info@ruddrenthe.nl
Contactpersoon: ing. R.M.O. Tap



Inhoudsopgave

INLEIDING	3
WETTELIJK KADER	5
WEGVERKEERSLAWAAI	5
VERKEERSGEGEVENS EN REKENMETHODE.....	5
BEREKENINGSRESULTATEN	7
CONCLUSIE.....	9

Inleiding

De gemeente Hoogeveen is voornemens het bestemmingsplan voor Stuifzand te actualiseren. In opdracht van de gemeente Hoogeveen is door de RUD Drenthe een onderzoek uitgevoerd naar de belasting van de leefomgeving door geluid vanwege wegverkeer binnen het bestemmingsplan Stuifzand te Hoogeveen. De volgende relevante wegen zijn hierbij in beschouwing genomen:

- Hoofdstraat;
- Stuifzandseweg;
- Zwartschaap.

Het bestemmingsplan is conserverend van aard en er zijn binnen het bestemmingsplan geen wijzigingsgebieden aangewezen. Daar er geen sprake is van 'nieuwe situaties' hoeft de geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaai niet te worden getoetst aan de Wet geluidhinder.

De gemeente heeft aangegeven wel inzage te wensen in de geluidsbelasting ten gevolge van de relevante wegen binnen het bestemmingsplan voor het huidig peiljaar (2016) en het jaar 10 jaar na vaststelling van het bestemmingsplan (2027).

De geluidbelasting is vastgesteld ter plaatse van de eerstelijns bebouwing langs de genoemde wegen voor het referentie- en prognosejaar respectievelijk 2006 en 2017. De rekenresultaten zijn getoetst aan de grenswaarden genoemd in de vigerende Wet geluidhinder (hierna genoemd Wgh) voor geluidgevoelige bestemmingen. In het rapport is het geluidaspect beoordeeld, rekening houdend met:

- wegverkeerslawaai wettelijke zones binnenstedelijk;

Dit onderzoek is gebaseerd op de door de gemeente Hoogeveen aangegeven grenzen van het bestemmingsplan (zie figuur 1). Zoals in de inleiding is aangegeven zijn er geen locaties aangewezen met bouwmogelijkheden.



Figuur 1: Concept plankaart

Met het rekenprogramma Geomilieu 3.11 is een berekening uitgevoerd naar de geluidsbelasting ten gevolge van de maatgevende wegen op het plangebied. De verkeersgegevens van de wegen zijn afkomstig uit het Verkeersmilieu model voor het jaar 2020. De verkeersgegevens voor 2016 en 2027 zijn afkomstig van de verkeerskundige van de gemeente Hoogeveen.

Het gaat hier om een conserverend plan er worden geen nieuwe geluidgevoelige bestemmingen toegevoegd aan het plan. Toetsing aan de voorkeurgrenswaarde is daarom ook niet aan de orde. Er wordt inzage gegeven in de geluidssituatie in 2016 en 2027.

Wettelijk kader

Wegverkeerslawaai

Langs wegen zijn volgens 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. Dat is hier niet aan de orde. Wegen met een maximumsnelheid van 30 km/h (30 km/h zones) hebben geen zone, maar worden wel meegenomen in het kader van de ruimtelijke ordening.

De volgende wegen hebben invloed op het plangebied:

- Stuifzandseweg buitenstedelijk 250m (referentie wegdek DAB)
- Hoofdweg geen zone (30km/h) (klinkers keperverband en DAB)
- Zwartschaap binnenstedelijk 200m (referentie wegdek DAB)

De zoneringsplichtige wegen Stuifzandseweg en Zwartschaap lopen respectievelijk deels en niet geheel in het plan gebied, maar door de definitie van de zone, die nog 1/3 van de zonebreedte doorloopt na einde van de zone, dient de geluidbelasting door deze wegen wel te worden bepaald. De overige wegen binnen het plangebied hebben en geen zone en een te lage intensiteit om enige rol van betekenis te spelen. Deze wegen vallen allemaal binnen een 30 km/h zone en hebben volgens de Wet geluidhinder geen zone. De geluidbelasting is in het kader van een goede ruimtelijke ordening wel inzichtelijk gemaakt.

Bij het toetsen van de berekende geluidsbelasting mag conform artikel 110g van de Wet geluidhinder een aftrek worden toegepast vanwege het in de toekomst stiller worden van het verkeer. De toe te passen aftrek is weergegeven in artikel 3.6 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 en bedraagt:

- a. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt;
- b. 5 dB voor de overige wegen;
- c. 0 dB bij toepassing van artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111, tweede en derde lid, 111a, 112 en 113 van de Wet.

Conform recente jurisprudentie van 29-07-2015 (201304862/3/R2) is het toegestaan om voor 30 km/h wegen de aftrek van 5 dB conform art. 110 g toe te passen.

Met het rekenprogramma Geomilieu 3.11 is een berekening uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van de zoneringsplichtige wegen op de bewuste locatie. De verkeersgegevens (verdeling) zijn afkomstig uit het Verkeersmilieu model voor het jaar 2020, aangevuld met aangeleverde gegevens van de verkeerskundige van de gemeente Hoogeveen.

Verkeersgegevens en rekenmethode

De gehanteerde verkeersgegevens zijn weergegeven in de volgende tabel en afkomstig van de verkeerskundigen van de gemeente.

Weg deel	Etmaal	Etmaal	dag	avond	Nacht	dag	avond	nacht
	2017	2027	uur %	uur %	uur %	% L/M/Z	% L/M/Z	% L/M/Z
Stuifzandseweg	1000	1220	6.7	2.5	1.1	96.3/3.1/0.8	98.5/1.1/0.5	96.4/2.6/1.0
Hoofdweg	1000	1220	6.8	2.5	1.1	96.3/3.1/0.8	98.5/1.1/0.5	96.4/2.6/1.0
Zwartschaap	1000	1220	7.0	3.4	0.3	96.3/3.1/0.8	98.5/1.1/0.5	96.4/2.6/1.0

tabel 1 : verkeersgegevens

De te hanteren snelheden conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 zijn:

Weg deel	Licht	Middel	Zwaar
Stuifzandseweg	60	60	60
Hoofdweg	30	30	30
Zwartschaap	50	50	50

tabel 2 : wettelijke snelheden

In de toekomstige situatie is voor de gemeentelijke wegen gerekend met:

Weg deel	
Stuifzandseweg	Referentiewegdek (DAB) (W0)
Hoofdweg	Elementenverharding in keperverband (W9a)
Zwartschaap	Referentiewegdek (DAB) (W0)

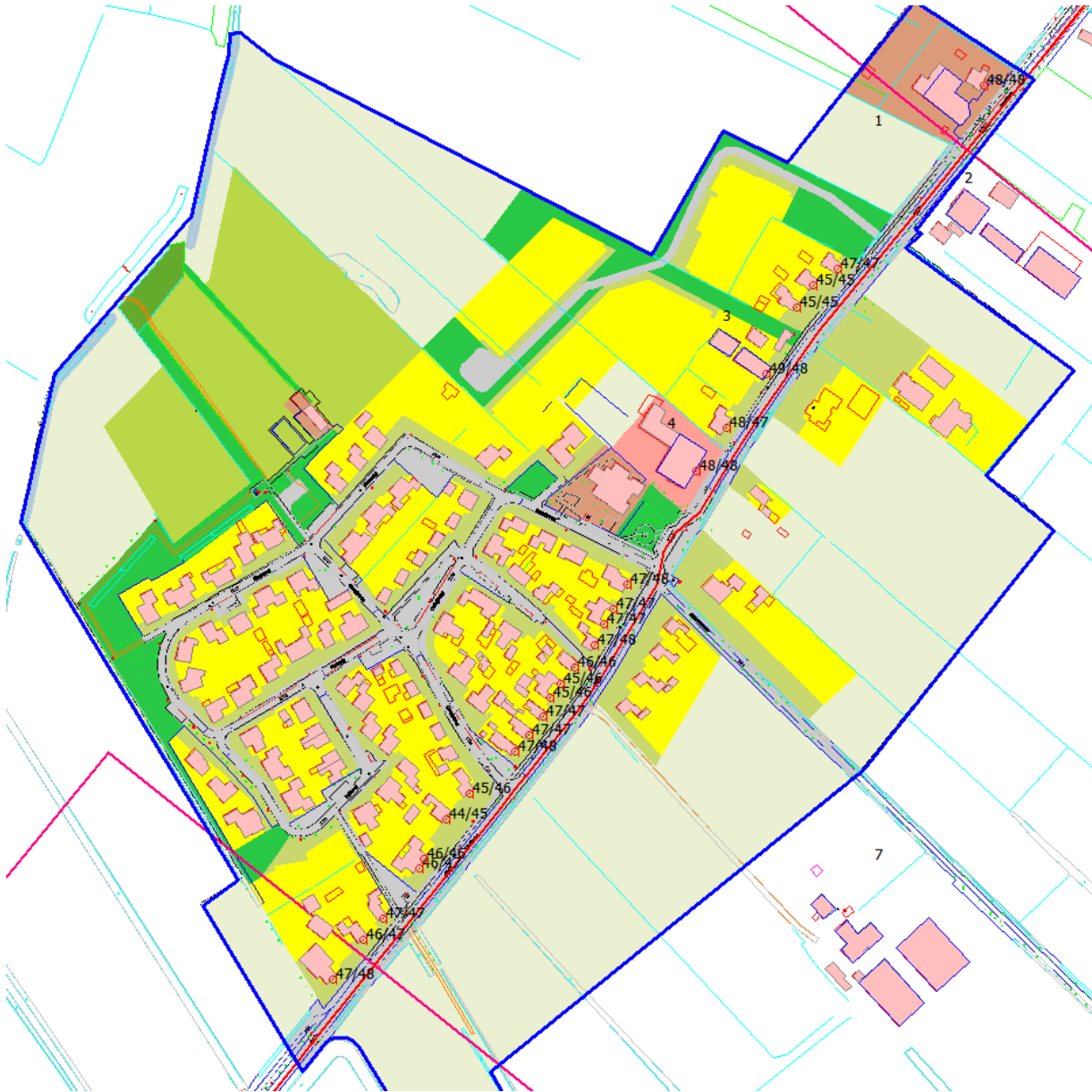
tabel 3 : wegdekken

Voor het berekenen van de geluidbelasting is het rekenprogramma Geomilieu 3.11 van DGMR gebruikt. Als standaard bodemfactor is 1.0 (zacht) gehanteerd. De hard gebieden zijn afzonderlijk ingevoerd in het model. De geluidbelasting is bepaald op de maatgevende hoogte boven de vloer van de hoogste bouwlaag (1.5/4.5m). Gebouwen zijn ingevoerd en hebben een reflectiefactor van 0.8 (80% reflecterend).

Berekeningsresultaten

In de tabellen is het resultaat van de berekeningen van het geluidsniveau (L_{den}) ten gevolge van het wegverkeer op de eerstelijnsbebouwing weergegeven. De rekenpunten zijn ingevoerd op de maatgevende gevels van de geluidsgevoelige bestemmingen.

Stuifzand 2016



Figuur 2: Geluidbelasting totaal incl. aftrek 2016

Uit de geluidberekeningen blijkt dat de geluidbelasting door maatgevende wegen ten hoogste 48 dB L_{DEN} bedraagt.

De geluidbelastingen van de verschillende wegen zijn in de volgende tabel samengevat.

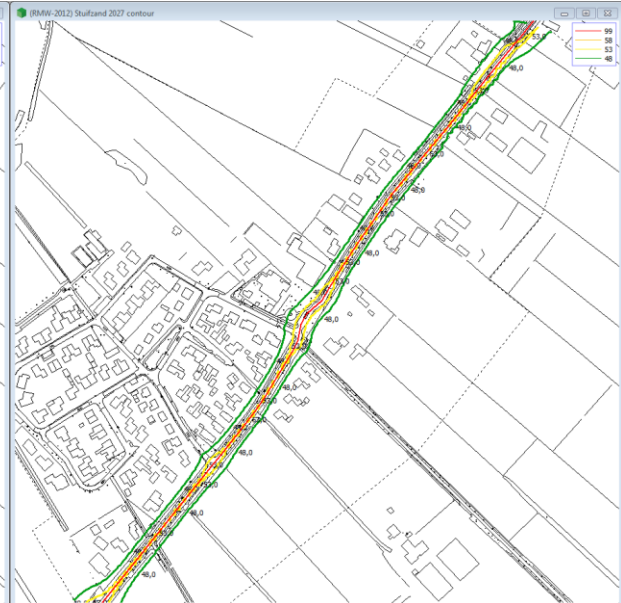
Toetspunt beoordelingshoogte (m)	dB L _{den} 2016			dB L _{den} 2027		
	1,5	5,0	7,5	1,5	5,0	7,5
Hoofdweg06	45,5	46,0		46,3	46,9	
Hoofdweg11	42,6	43,6		43,5	44,5	
Hoofdweg13	40,5	42,2		41,4	43,1	
Hoofdweg14	44,3	44,7		45,1	45,6	
Hoofdweg15	43,5	44,3		44,4	45,2	
Hoofdweg16	42,0	42,9		42,8	43,7	
Hoofdweg17	43,0	43,8		43,8	44,7	
Hoofdweg18	42,0	42,8		42,8	43,6	
Hoofdweg19	43,0	43,9		43,9	44,8	
Hoofdweg20	46,3	46,5		47,1	47,3	
Hoofdweg21	43,0	43,8		43,8	44,7	
Hoofdweg22	45,2	45,6		46,0	46,5	
Hoofdweg24		46,1	45,9		47,0	46,7
Hoofdweg30	45,4	46,0		46,3	46,9	
Hoofdweg32	44,7	45,4		45,6	46,2	
Hoofdweg32a	44,5	45,1		45,4	46,0	
Hoofdweg34	45,2	45,6		46,0	46,5	
Hoofdweg36	43,5	44,2		44,4	45,0	
Hoofdweg38	43,1	43,7		44,0	44,6	
Hoofdweg40	42,8	43,5		43,7	44,3	
Hoofdweg42	44,7	45,1		45,6	46,0	
Hoofdweg44	44,7	45,2		45,6	46,0	
Hoofdweg46	45,1	45,5		46,0	46,4	
Hoofdweg48	42,7	43,5		43,6	44,4	
Hoofdweg50	41,8	42,8		42,7	43,7	
Hoofdweg52a	43,6	44,1		44,4	45,0	
Hoofdweg52a	44,3	44,7		45,1	45,6	
Hoofdweg54	44,8	45,2		45,7	46,1	
Hoofdweg56	44,4	44,8		45,3	45,8	
Hoofdweg58	45,0	45,7		46,1	46,9	
Hoofdweg9	34,2	36,2		35,0	37,1	
Hoofdweg9a	42,0	43,0		42,9	43,8	

In volgende figuren en in de bijlagen zijn de poldercontouren van 2016 en 2027 weergegeven.

2016



2027



Conclusie

De gemeente Hoogeveen is voornemens het bestemmingsplan “Stuifzand” te actualiseren. Naar aanleiding van deze actualisatie is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd.

Het bestemmingsplan is conserverend van aard en er zijn binnen het bestemmingsplan geen wijzigingsgebieden aangewezen. Daar er geen sprake is van ‘nieuwe situaties’ hoeft de geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaai niet te worden getoetst aan de Wet geluidhinder.

De gemeente heeft aangegeven wel inzage te wensen in de geluidsbelasting ten gevolge van de relevante wegen binnen het bestemmingsplan voor het huidige peiljaar (2016) en het jaar 10 jaar na vaststelling van het bestemmingsplan (2027).

Met het akoestisch rekenmodel zijn de geluidscontouren (poldercontouren) berekend. In dit onderzoek zijn de geluidscontouren inclusief aftrek artikel 110g van de Wet geluidhinder weergegeven voor het jaar 2016 en het jaar 2027.

Daar er geen sprake is van ‘nieuwe situaties’ hoeven er geen hogere waarden te worden aangevraagd.

R.M.O. Tap
8-9-2015

Figuren:

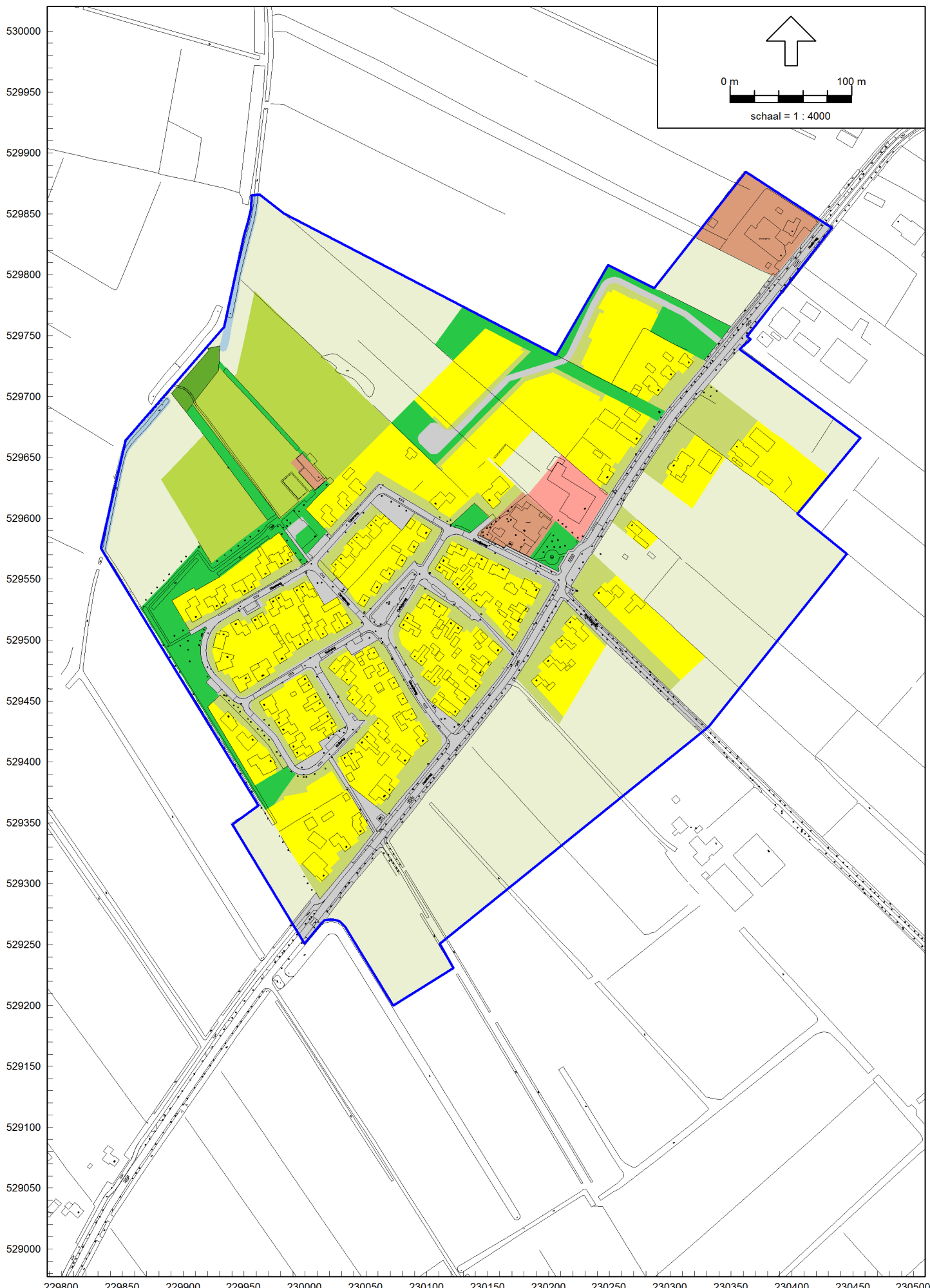
- Onderzoeksgebied gebouwen/bodem/toetspunten/wegen
- Contouren 2016/2027

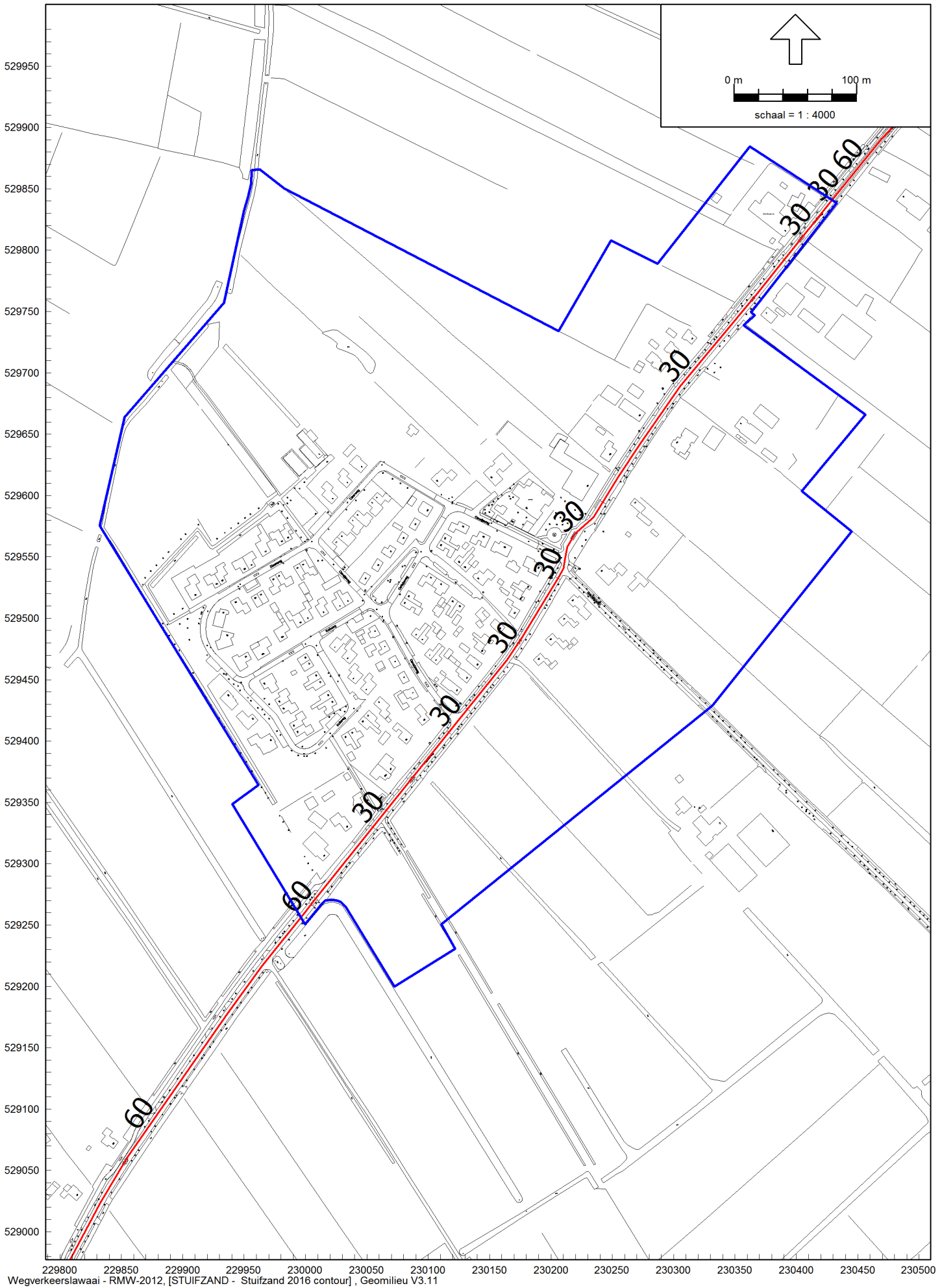
Bijlagen:

- Gebouwen
- Bodem
- Toetspunten
- Wegen

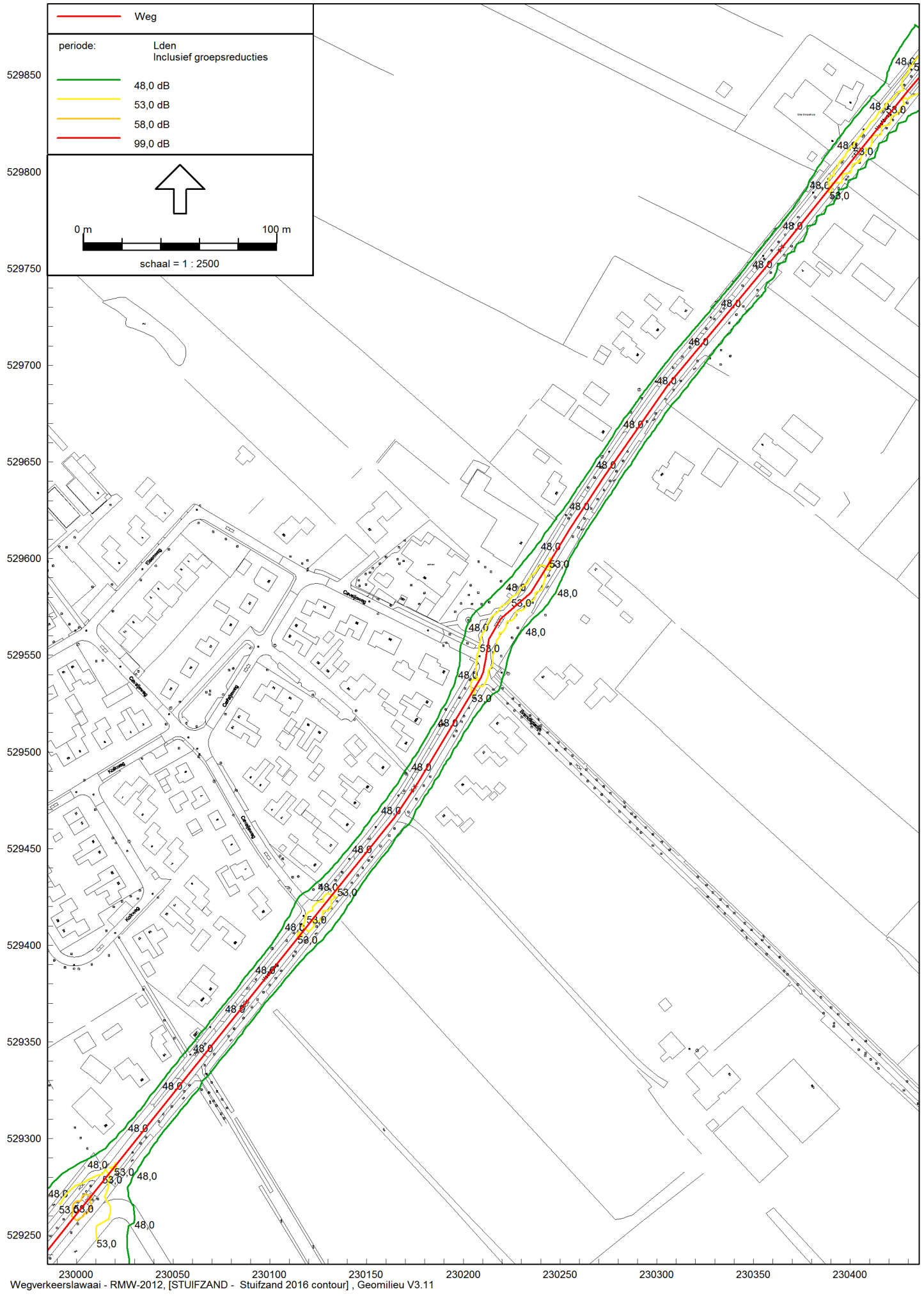
Figuren

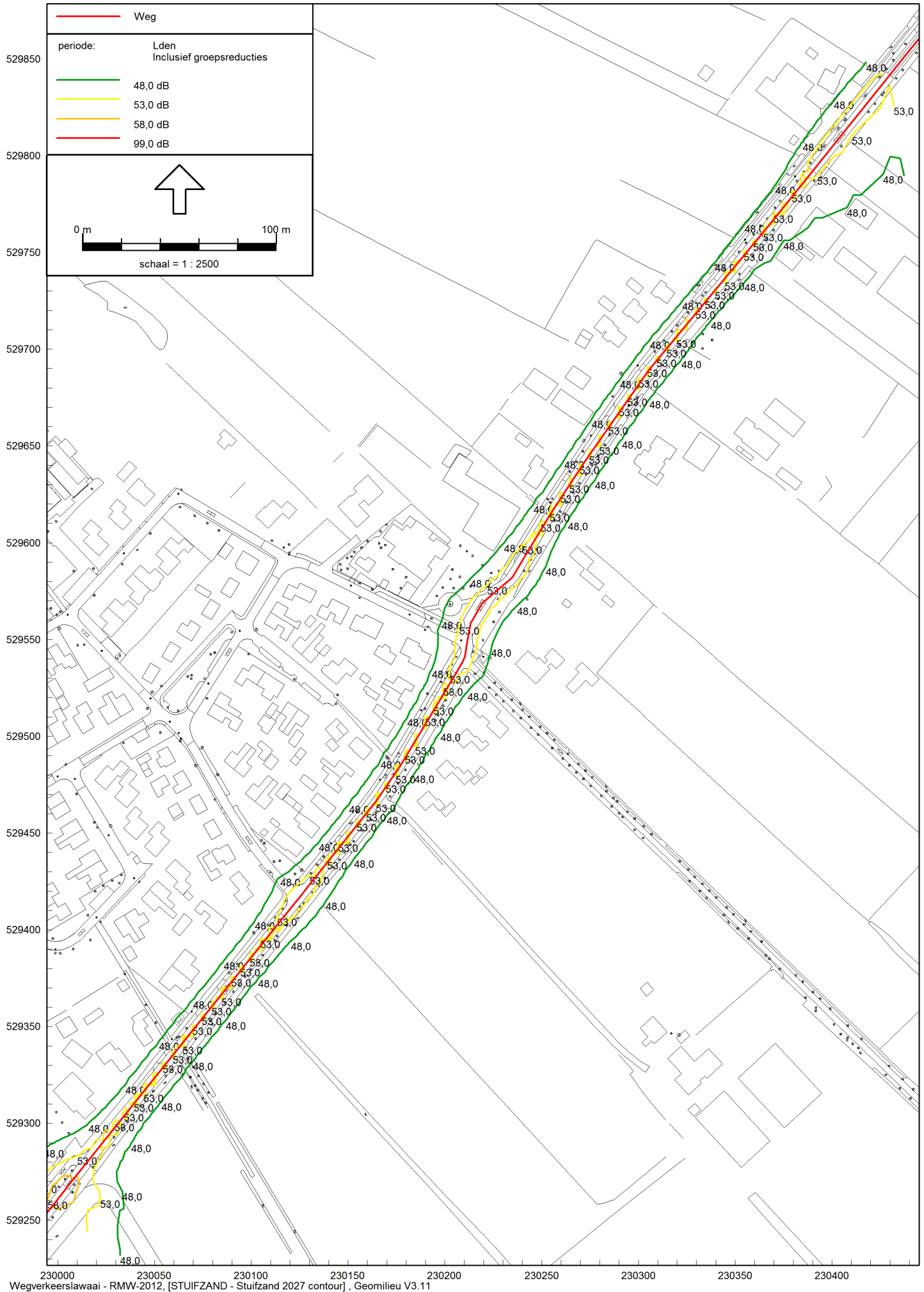
Bijlagen











Stuifzand Inoergegevens

Model: Stuifzand 2016
STUIFZAND - Gemeente Hoogeveen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C
Hoofdweg58	Hoofdweg58	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
Hoofdweg56	Hoofdweg56	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
Hoofdweg54	Hoofdweg54	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
Hoofdweg52	Hoofdweg52a	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
Hoofdweg52	Hoofdweg52a	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
Hoofdweg50	Hoofdweg50	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
Hoofdweg48	Hoofdweg48	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
Hoofdweg46	Hoofdweg46	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
Hoofdweg44	Hoofdweg44	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
Hoofdweg42	Hoofdweg42	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
Hoofdweg40	Hoofdweg40	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
Hoofdweg38	Hoofdweg38	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
Hoofdweg36	Hoofdweg36	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
Hoofdweg34	Hoofdweg34	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
Hoofdweg32	Hoofdweg32a	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
Hoofdweg32	Hoofdweg32	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
Hoofdweg30	Hoofdweg30	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
Hoofdweg24	Hoofdweg24	0,00	Relatief	4,50	7,50	--
Hoofdweg22	Hoofdweg22	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
Hoofdweg20	Hoofdweg20	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
Hoofdweg18	Hoofdweg18	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
Hoofdweg16	Hoofdweg16	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
Hoofdweg14	Hoofdweg14	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
Hoofdweg06	Hoofdweg06	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
Hoofdweg9	Hoofdweg9	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
Hoofdweg9a	Hoofdweg9a	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
Hoofdweg11	Hoofdweg11	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
Hoofdweg13	Hoofdweg13	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
Hoofdweg15	Hoofdweg15	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
Hoofdweg17	Hoofdweg17	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
Hoofdweg19	Hoofdweg19	0,00	Relatief	1,50	4,50	--
Hoofdweg21	Hoofdweg21	0,00	Relatief	1,50	4,50	--

Stuifzand Inoergegevens

Model: Stuifzand 2016
STUIFZAND - Gemeente Hoogeveen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
		5,00	0,00	5	5

Stuifzand
Inoergegevens wegen 2016

Model: Stuifzand 2016
STUIFZAND - Gemeente Hoogeveen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Type	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
Stuifzandseweg 60 km/h		0,00	0,00	Relatief	Verdeling	60	60	60	60	60	60	60	60	60	1000,00	6,72	2,54
Hoofdweg		0,00	0,00	Relatief	Verdeling	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1000,00	6,78	2,54
Stuifzandseweg 60 km/h		0,00	0,00	Relatief	Verdeling	60	60	60	60	60	60	60	60	60	1000,00	6,72	2,54
Zwartschaap		0,00	0,00	Relatief	Verdeling	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1000,00	6,78	2,54
Hoofdweg		0,00	0,00	Relatief	Verdeling	60	60	60	60	60	60	60	60	60	1000,00	6,78	2,54
Hoofdweg 30 km/h kl		0,00	0,00	Relatief	Verdeling	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1000,00	6,78	2,54
Hoofdweg 30 km/h		0,00	0,00	Relatief	Verdeling	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1000,00	6,78	2,54
Hoofdweg 30 km/h kl		0,00	0,00	Relatief	Verdeling	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1000,00	6,78	2,54
Hoofdweg 30 km/h		0,00	0,00	Relatief	Verdeling	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1000,00	6,78	2,54
Hoofdweg 30 km/h kl		0,00	0,00	Relatief	Verdeling	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1000,00	6,78	2,54
Hoofdweg 30 km/h		0,00	0,00	Relatief	Verdeling	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1000,00	6,78	2,54
Hoofdweg 30 km/h kl		0,00	0,00	Relatief	Verdeling	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1000,00	6,78	2,54

Stuifzand
Inoergegevens wegen 2016

Model: Stuifzand 2016
STUIFZAND - Gemeente Hoogeveen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Wegdek	Wegdek
	1,07	96,20	98,50	96,40	3,10	1,10	2,60	0,80	0,50	1,00	W0	Referentiewegdek
	1,07	96,29	98,50	96,40	3,10	1,10	2,60	0,80	0,50	1,00	W0	Referentiewegdek
	1,07	96,20	98,50	96,40	3,10	1,10	2,60	0,80	0,50	1,00	W0	Referentiewegdek
	1,07	96,29	98,50	96,40	3,10	1,10	2,60	0,80	0,50	1,00	W0	Referentiewegdek
	1,07	96,29	98,50	96,40	3,10	1,10	2,60	0,80	0,50	1,00	W0	Referentiewegdek
	1,07	96,29	98,50	96,40	3,10	1,10	2,60	0,80	0,50	1,00	W9a	Elementenverharding in keperverband
	1,07	96,29	98,50	96,40	3,10	1,10	2,60	0,80	0,50	1,00	W0	Referentiewegdek
	1,07	96,29	98,50	96,40	3,10	1,10	2,60	0,80	0,50	1,00	W9a	Elementenverharding in keperverband
	1,07	96,29	98,50	96,40	3,10	1,10	2,60	0,80	0,50	1,00	W0	Referentiewegdek
	1,07	96,29	98,50	96,40	3,10	1,10	2,60	0,80	0,50	1,00	W9a	Elementenverharding in keperverband
	1,07	96,29	98,50	96,40	3,10	1,10	2,60	0,80	0,50	1,00	W0	Referentiewegdek
	1,07	96,29	98,50	96,40	3,10	1,10	2,60	0,80	0,50	1,00	W9a	Elementenverharding in keperverband

Stuifzand
Inoergegevens wegen 2027

Model: Stuifzand 2027
STUIFZAND - Gemeente Hoogeveen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Type	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
Stuifzandseweg 60 km/h		0,00	0,00	Relatief	Verdeling	60	60	60	60	60	60	60	60	60	1600,00	6,72	2,54
Hoofdweg		0,00	0,00	Relatief	Verdeling	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1220,00	6,78	2,54
Stuifzandseweg 60 km/h		0,00	0,00	Relatief	Verdeling	60	60	60	60	60	60	60	60	60	1220,00	6,72	2,54
Zwartschaap		0,00	0,00	Relatief	Verdeling	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1220,00	6,78	2,54
Hoofdweg		0,00	0,00	Relatief	Verdeling	60	60	60	60	60	60	60	60	60	1220,00	6,78	2,54
Hoofdweg 30 km/h kl		0,00	0,00	Relatief	Verdeling	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1220,00	6,78	2,54
Hoofdweg 30 km/h		0,00	0,00	Relatief	Verdeling	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1220,00	6,78	2,54
Hoofdweg 30 km/h kl		0,00	0,00	Relatief	Verdeling	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1220,00	6,78	2,54
Hoofdweg 30 km/h		0,00	0,00	Relatief	Verdeling	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1220,00	6,78	2,54
Hoofdweg 30 km/h kl		0,00	0,00	Relatief	Verdeling	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1220,00	6,78	2,54
Hoofdweg 30 km/h		0,00	0,00	Relatief	Verdeling	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1220,00	6,78	2,54
Hoofdweg 30 km/h kl		0,00	0,00	Relatief	Verdeling	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1220,00	6,78	2,54

Stuifzand
Inoergegevens wegen 2027

Model: Stuifzand 2027
STUIFZAND - Gemeente Hoogeveen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Wegdek	Wegdek
	1,07	96,20	98,50	96,40	3,10	1,10	2,60	0,80	0,50	1,00	W0	Referentiewegdek
	1,07	96,29	98,50	96,40	3,10	1,10	2,60	0,80	0,50	1,00	W0	Referentiewegdek
	1,07	96,20	98,50	96,40	3,10	1,10	2,60	0,80	0,50	1,00	W0	Referentiewegdek
	1,07	96,29	98,50	96,40	3,10	1,10	2,60	0,80	0,50	1,00	W0	Referentiewegdek
	1,07	96,29	98,50	96,40	3,10	1,10	2,60	0,80	0,50	1,00	W0	Referentiewegdek
	1,07	96,29	98,50	96,40	3,10	1,10	2,60	0,80	0,50	1,00	W9a	Elementenverharding in keperverband
	1,07	96,29	98,50	96,40	3,10	1,10	2,60	0,80	0,50	1,00	W0	Referentiewegdek
	1,07	96,29	98,50	96,40	3,10	1,10	2,60	0,80	0,50	1,00	W9a	Elementenverharding in keperverband
	1,07	96,29	98,50	96,40	3,10	1,10	2,60	0,80	0,50	1,00	W0	Referentiewegdek
	1,07	96,29	98,50	96,40	3,10	1,10	2,60	0,80	0,50	1,00	W9a	Elementenverharding in keperverband
	1,07	96,29	98,50	96,40	3,10	1,10	2,60	0,80	0,50	1,00	W0	Referentiewegdek
	1,07	96,29	98,50	96,40	3,10	1,10	2,60	0,80	0,50	1,00	W9a	Elementenverharding in keperverband