



**Akoestisch onderzoek trans-
formatie brandweerkazerne
Spanbeddestraat Haaksbergen.**

Adviseur : ing. Wim Buijvoets

Opdrachtgever : BJZ.nu B.V.
Twentepoort Oost 16A
7609 RG Almelo

Contactpersoon : dhr Casper Bouwhuis

Datum : 24 juli 2017

Werknummer : 17.153



INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE		I
1	INLEIDING	 1
	1.1 Wijzigen bestemmingsplan t.b.v. het bouwplan en de Wet geluidhinder	1
	1.2 Grenswaarden	2
	1.3 Berekening geluidbelasting	2
2	GELUIDBELASTING WEGVERKEERSLAWAAI	 3
	2.1 Verkeerscijfers	3
	2.2 Berekening geluidbelasting	3
BIJLAGEN		

bladzijde



1 INLEIDING

In opdracht van BJZ.nu B.V. is een akoestisch onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeerslawaaï op de gevels van de te verbouwen brandweerkazerne tot appartementen aan de Spanbeddestraat te Haaksbergen.

Daarbij is gebruik gemaakt van de volgende gegevens :

- situatie en luchfoto,
- verkeersgegevens 2030 van de gemeente Haaksbergen.

De situatie en plattegrond zijn opgenomen in de tekeningen in bijlage I.

1.1 Wijzigen bestemmingsplan t.b.v. het bouwplan en de Wet geluidhinder

Op basis van artikel 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) dient bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan of vaststelling van een Wro-procedure een akoestisch onderzoek te worden ingesteld. Het akoestisch onderzoek bepaalt de geluidsbelasting aan de gevel van de geluidsgevoelige bestemming die vanwege de weg/spoorweg en/of industrielawaai wordt ondervonden. Het onderzoek is alleen noodzakelijk als de geluidsgevoelige bestemming binnen de wettelijke geluidszone van de weg/spoorweg/industrieterrein gesitueerd is. De bestaande woning op de verdieping is ongewijzigd.

Wegverkeer

In artikel 74.1 van de Wgh is aangegeven dat wegen aan weerszijden van de weg een wettelijke geluidszone hebben waarvan de grootte is opgenomen in onderstaande tabel.

Wettelijke geluidszones van wegen :

Aantal rijstroken	stedelijk gebied	buitenstedelijk gebied
1 of 2 rijstroken	200 m	250 m
3 of 4 rijstroken	350 m	400 m
5 of meer rijstroken	350 m	600 m

De zone is gelegen aan weerszijden van de weg en begint naast de buitenste rijstrook. Eventuele parkeerstroken, voet- of fietspaden en vluchtstroken worden niet tot de weg gerekend en vallen binnen de zone. De zone langs een weg omvat het gebied waarbinnen extra aandacht moet worden geschonken aan het geluid afkomstig van de betrokken weg. Binnen een zone moet worden gestreefd naar een akoestisch optimale situatie. Dit betekent dat er bij nieuwe ontwikkelingen, zoals het opstellen van bestemmingsplannen, het verlenen van (individuele) bouwvergunningen en het aanleggen van infrastructurele werken, het akoestische aspect van de plannen direct in kaart moet worden gebracht. Zodoende kan in een vroeg stadium worden onderkend of plannen doorgang kunnen vinden danwel of maatregelen nodig zijn om een akoestisch gunstig klimaat te creëren.

De hiervoor genoemde zones gelden niet voor :

- wegen die zijn aangeduid als woonerf (art 74.2);
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (art 74.2).

Het gebouw ligt in “stedelijk” gebied binnen de wettelijk vastgestelde geluidszone, als bedoeld in art. 74 van de Wet geluidhinder, van de Zeedijk. De rondweg ligt op ca 220 m. Door deze grote afstand en de afschermende bebouwing is de geluidbelasting van deze weg niet relevant.



1.2 Grenswaarden

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting L_{DEN} op de gevels van een woongebouw t.g.v. een weg bedraagt 48 dB.

Onder bepaalde voorwaarden kan, indien voor een bouwplan een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk is, door B & W een ontheffing worden verleend tot een hogere grenswaarde van maximaal 63 dB in “stedelijk” gebied. Om een hogere grenswaarde aan te kunnen vragen moet worden voldaan aan twee voorwaarden :

- de optredende geluidbelasting moet lager zijn dan de maximaal toelaatbare gevelbelasting, in dit geval 63 dB (art 83 lid 2 van de Wgh),
- de situatie moet passen in het gemeentelijk geluidsbeleid ten aanzien van vaststelling van de hogere grenswaarden.

De gemeente Haaksbergen heeft geen geluidbeleid en volgt de Wet geluidhinder. Voor het verkrijgen van een hogere grenswaarde dient voor wegverkeerslawaaï de procedure gevolgd. Daarbij hoort de ter visielegging van het akoestisch onderzoek.

30 km uur wegen

Volgens jurisprudentie blijkt een 30 km/uur weg in de beoordeling te moeten worden meegenomen, indien vooraf aangenomen had kunnen worden dat deze weg een geluidbelasting veroorzaakt die hoger ligt dan de voorkeursgrenswaarde (48 dB). De toetsing moet worden uitgevoerd in verband met een belangenafweging in het kader van een goede ruimtelijke ordening, het geluidbeleid geeft dat ook aan. Deze belangenafweging moet worden gemaakt bij het wijzigen van een bestemmingsplan in dit geval voor de Spanbeddestraat. Een 30 km/uur weg wordt op dezelfde wijze getoetst als een weg met een wettelijke zone.

1.3 Berekening geluidbelasting

De op de studio 's invallende geluidbelasting L_{DEN} kan worden bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012, standaard-methode I of II. In deze situatie is binnen de randvoorwaarden gebruik gemaakt van de rekenmethode II.

Deze methoden zijn gebaseerd op het berekenen van de geluidemissie (afhankelijk van het aantal en type voertuigen, het soort wegdek, de rijsnelheid en enkele correctiefactoren) en de geluidoverdracht tussen de weg en de immissiepunten (geplande appartementen).



2 GELUIDBELASTING WEGVERKEERSLAWAAI

2.1 Verkeerscijfers

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt rekening gehouden met een prognose van de verkeersgegevens voor een weekdag in de toekomstige situatie over minimaal 10 jaar (2027). De weg- en verkeersgegevens zijn afkomstig van de gemeente Haaksbergen met een prognose voor het jaar 2030 zoals opgenomen in bijlage I.

De etmaalintensiteit op de Zeedijk t.h.v. het bouwplan varieert van 6048 tot 6447 motorvoertuigen/etmaal. In dit geval is voor het maatgevende jaar 2027 als worst case scenario de prognose van de etmaalintensiteit voor 2030 aangehouden.

Raming Spanbeddestraat

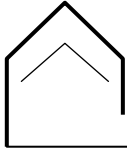
De Spanbeddestraat is een klinkerweg met alleen bestemmingsverkeer naar en van woningen aan de deze weg en aansluitende wegen De Akker, Marijkestraat en Margrietstraat. In het gebied tussen de Zeedijk, de rondweg, de Spanbeddestraat en de Molenstraat ligt een woonwijk met ca 250 woningen welke worden ontsloten via de Spanbeddestraat en de Molenstraat op de Zeedijk (ten noorden naar en van het centrum en ten zuiden naar de rondweg. Ca 120 woningen maakt hoofdzakelijk gebruik van de Spanbeddestraat (zie kaart in bijlage I). Het aantal verkeersbewegingen per woning bedraagt volgens richtlijnen gemiddeld 6 per etmaal oftewel 720 bewegingen/etmaal. In een "worst case" scenario wordt gerekend dat 70% van de voertuigen over de Spanbeddestraat in de richting van het centrum langs de nieuwe appartementen rijdt, dat zijn 500 bewegingen. Dit is 25% meer dan het verschil van (6447 – 6048 =) 400 motorvoertuigen tussen de intensiteit op de Zeedijk voor en na de aansluiting met de Spanbeddestraat. Op de Spanbeddestraat rijdt nauwelijks vrachtverkeer en voor het uurpercentage worden kengetallen aangehouden. Alle gebruikte weg- en verkeersgegevens staan in tabel I.

TABEL I : overzicht weg- en verkeersgegevens			
omschrijving	Zeedijk (west)	Zeedijk (noord)	Spanbeddestraat
- etmaalintensiteit jaar 2030 weekdag	6048	6447	500
- dag/avond/nachtuurintensiteit %	6.53/3.91/0.75	6.53/3.91/0.75	6.7/3.7/0.6
- percentage lichte motorvoertuigen D/A/N	92.65/93.24/95.65	92.73/93.32/95.7	98./99/99
- percentage middelzw vrachtw. D/A/N	5.66/5.07/3.14	5.60/5.01/3.1	1/1/1
- percentage zware vrachtwagens D/A/N	1.69/1.69/1.22	1.67/1.67/1.2	1/0/0
- wettelijke rijsnelheid km/uur	50	50	30
- wegdektype	DAB	DAB	klinkers keperverband

2.2 Berekening geluidbelasting

Berekend is de invallende geluidbelasting L_{DEN} op de gevels, dat is de gemiddelde geluidbelasting van de dag, avond en nachtperiode.

Toetsing van de geluidbelasting aan de grenswaarden gebeurt volgens de Wgh per weg. Alvorens de geluidbelasting te toetsen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB mag de berekende waarde op grond van art. 110g van de Wet geluidhinder worden verminderd met



5 dB (i.v.m. het stiller worden van motorvoertuigen) voor wegen met een wettelijke maximum snelheid tot 70 km/uur.

De geluidbelasting is berekend conform het gestelde in het "Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012" ex art 110d van de wet geluidhinder, methode II. De geluidbelasting is berekend op de gevels waarachter zich verblijfsgebieden bevinden op een waarneemhoogte van 1.5 en 5 m boven het maaiveld.

In het rekenmodel (DGMR-Geomilieu V.4.10) zijn schematisch opgenomen :

- de weg met intensiteiten,
- de woningen en de gebouwen, objecten en verharde bodemgebieden,
- waarneempunten met een waarneemhoogte van 1.5 m boven de vloer op een hoogte van 1.5 en 4.5 m boven het maaiveld.

Voor de rekeninvoergegevens en resultaten wordt verwezen naar de berekening in bijlage I.

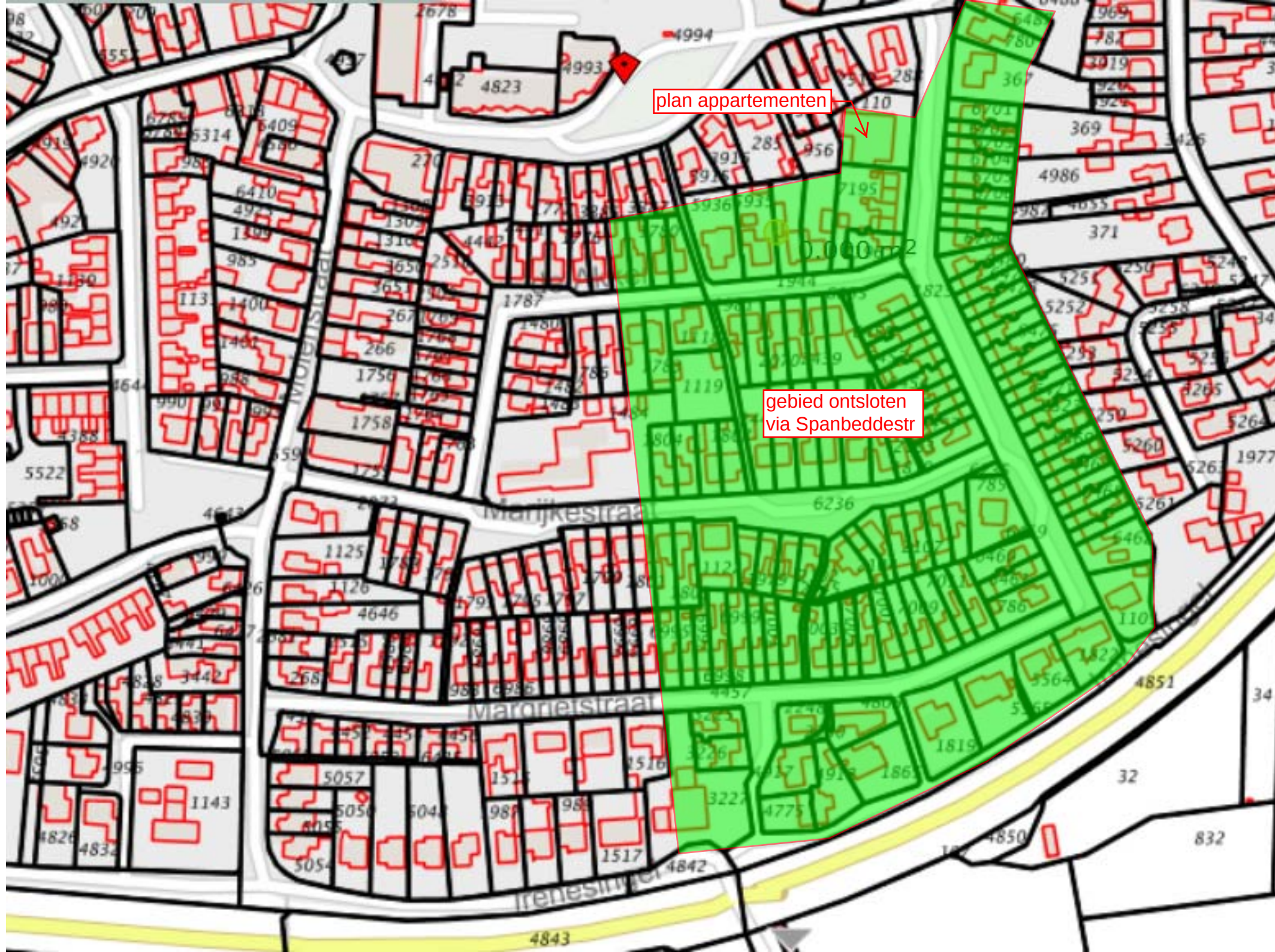
De geluidbelasting t.g.v. de Zeedijk en Spanbeddestraat bedraagt maximaal 48 respectievelijk 46 dB en is gelijk of lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB zodat sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Ing. Wim Buijvoets.



Bijlage I

**Tekening, gegevens gemeente
en rekenmodel met resultaten**



plan appartementen

gebied ontsloten
via Spanbeddestr

Marijkesstraat

Marionestraat

Irenestraat

4843

32

832

4851

102

4850

34

1977

5264

5265

5256

5258

5257

5259

5254

5255

5256

5257

5258

5259

5260

5261

5262

5263

5264

5265

5266

5267

5268

5269

5270

371

4055

4986

9246

9247

9248

9249

9250

9251

9252

9253

9254

9255

9256

9257

9258

9259

9260

9261

9262

9263

9264

9265

9266

9267

9268

9269

9270

9271

9272

9273

9274

9275

9276

9277

9278

9279

9280

9281

9282

9283

9284

9285

9286

9287

9288

9289

9290

9291

9292

9293

9294

9295

9296

9297

9298

9299

9300

9301

9302

9303

9304

9305

9306

9307

9308

9309

9310

9311

9312

9313

9314

9315

9316

9317

9318

9319

9320

9321

9322

9323

9324

9325

9326

9327

9328

9329

9330

9331

9332

9333

9334

9335

9336

9337

9338

9339

9340

9341

9342

9343

9344

9345

9346

9347

9348

9349

9350

9351

9352

9353

9354

9355

9356

9357

9358

9359

9360

9361

9362

9363

9364

9365

9366

9367

9368

9369

9370

9371

9372

9373

9374

9375

9376

9377

9378

9379

9380

9381

9382

9383

9384

9385

9386

9387

9388

9389

9390

9391

9392

9393

9394

9395

9396

9397

9398

9399

9400

9401

9402

9403

9404

9405

9406

9407

9408

9409

9410

9411

9412

9413

9414

9415

9416

9417

9418

9419

9420

9421

9422

9423

9424

9425

9426

9427

9428

9429

9430

9431

9432

9433

9434

9435

9436

9437

9438

9439

9440

9441

9442

9443

9444

9445

9446

9447

9448

9449

9450

9451

9452

9453

9454

9455

9456

9457

9458

9459

9460

9461

9462

9463

9464

9465

9466

9467

9468

9469

9470

9471

9472

9473

9474

9475

9476

9477

9478

9479

9480

9481

9482

9483

9484

9485

9486

9487

9488

9489

9490

9491

9492

9493

9494

9495

9496

9497

9498

9499

9500

9501

9502

9503

9504

9505

9506

9507

9508

9509

9510

9511

9512

9513

9514

9515

9516

9517

9518

9519

9520

9521

9522

9523

9524

9525

9526

9527

9528

9529

9530

9531

9532

9533

9534

9535

9536

9537

9538

9539

9540

9541

9542

9543

9544

9545

9546

9547

9548

9549

9550

9551

9552

9553

9554

9555

9556

9557

9558

9559

9560

9561

9562

9563

9564

9565

9566

9567

9568

9569

9570



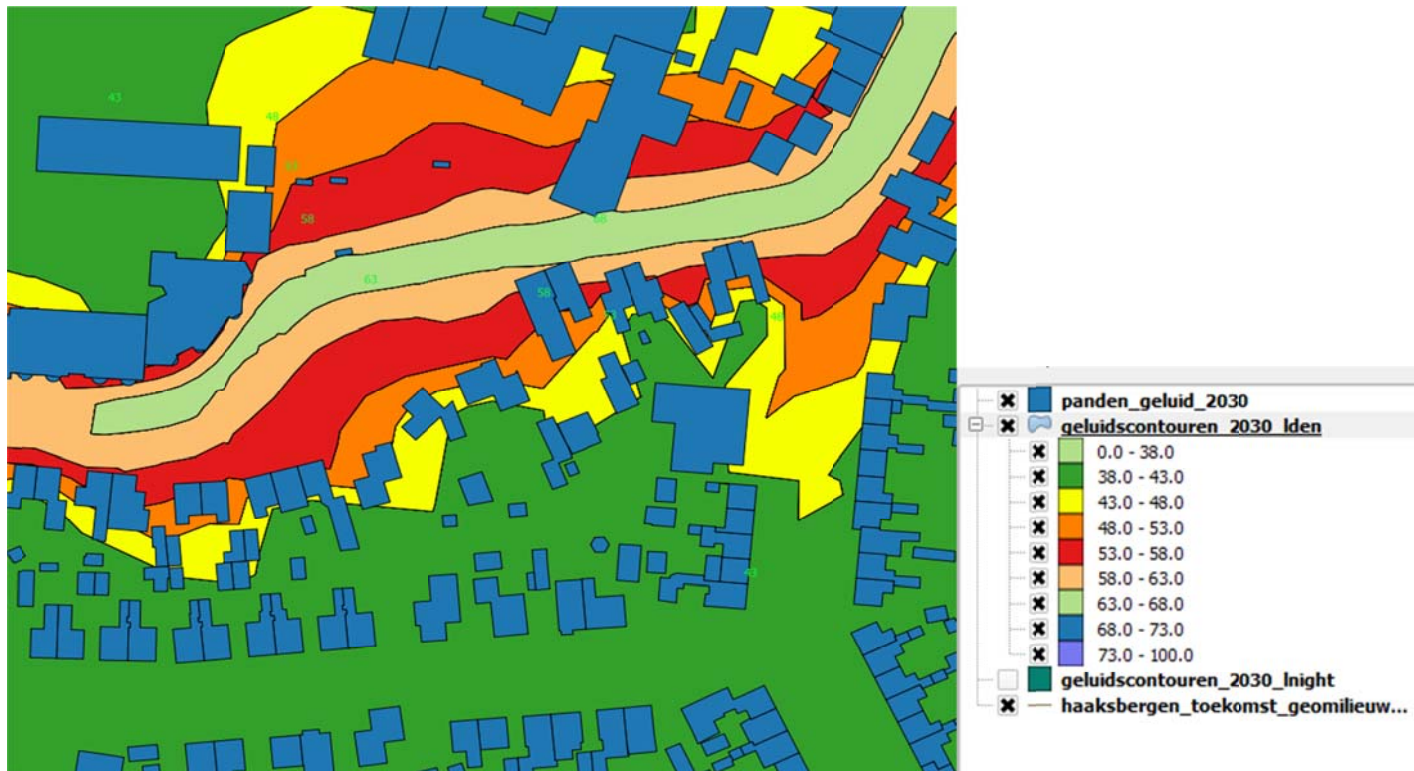
kazerne

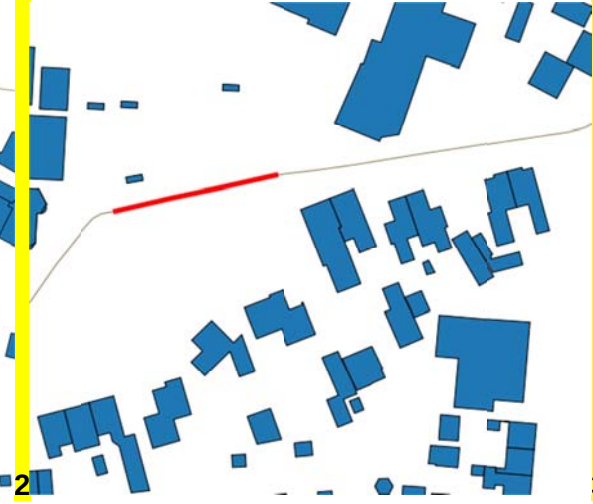
Vraag;

Verkeerscijfers 2027/28 voor de relevante wegen (Zeedijk, Spanbeddestraat) thv voormalige brandweerkazerne.

Beantwoording vraag:

Gegevens van de Spanbeddestraat heb ik niet niet beschikbaar. Ook gegevens van 2027/28 heb ik niet beschikbaar wel die van 2030 van de Zeedijk. Deze zijn dan ook bijgevoegd.

Verkeersmilieukaart 2030



ALUB		PLOS		Acties			
GRPNAME	lager dan 70km/h	PFLOWLVDAY	92.65	PCTLVNIAB	0.72	PCTLTEVEBA	0.2
IDENT	no name	PFLOWLVEVE	93.24	PCTLTDAYAB	0.37	PCTLTNIBA	0.02
DESCR	no name	PFLOWLVNI	95.65	PCTLTEVEAB	0.2	PCTHTDAYBA	0.11
HSTART	0	PFLOWLTDAY	5.66	PCTLTNIAB	0.02	PCTHTEVEBA	0.07
HEND	0	PFLOWLVEVE	5.07	PCTHTDAYAB	0.11	PCTHTNIBA	0.01
ISOH	0	PFLOWLTNI	3.14	PCTHTEVEAB	0.07	INTMCDAYBA	0
HDEF	0	PFLOWHTDAY	1.69	PCTHTNIAB	0.01	INTMCEVEBA	0
SRHEIGHT	0.75	PFLOWHTEVE	1.69	INTMCDAYAB	0	INTMCNIBA	0
RSURF_CODE	1	PFLOWHTNI	1.22	INTMCEVEAB	0	INTLVDAYBA	11.42
RSURF_DESC	referentiewegdek	FLOWMCDAY	0	INTMCNIAB	0	INTLVEVEBA	4.12
V_MCDAY	50	FLOWMCEVE	0	INTLVDAYAB	12.48	INTLVNIBA	0.16
V_MCEVE	50	FLOWMCNI	0	INTLVEVEAB	4.5	INTLTDAYBA	0.59
V_MCNI	50	FLOWLVDAY	365.91	INTLVNIAB	0.17	INTLTEVEBA	0.22
V_VDAY	50	FLOWLVEVE	220.49	INTLTDAYAB	0.77	INTLTNIBA	0.01
V_VVEVE	50	FLOWLVNI	43.39	INTLTEVEAB	0.25	INTHTDAYBA	0.21
V_VNI	50	FLOWLTDAY	22.36	INTLTNIAB	0.01	INTHTEVEBA	0.07
V_LTDAY	50	FLOWLVEVE	11.99	INTHTDAYAB	0.23	INTHTNIBA	0
V_LTEVE	50	FLOWLTNI	1.42	INTHTEVEAB	0.08	ROADTYPE	0
V_LTNI	50	FLOWHTDAY	6.68	INTHTNIAB	0	WIDTH	6
V_HTDAY	50	FLOWHTEVE	4	LOADBA	2888.97	CANHGT_L	0
V_HTEVE	50	FLOWHTNI	0.55	GPCTDAYBA	6.53	CANHGT_R	0
V_HTNI	50	LOADAB	3159.19	GPCTEVEBA	3.91	CANYON_WD	0
INPUT	0	GPCTDAYAB	6.53	GPCTNIBA	0.75	VENT_FAC	0.01
TOTINTENS	6048	GPCTEVEAB	3.91	PCTMCDAYBA	0	TREE_FAC	1
PFLOWDAY	6.53	GPCTNIAB	0.75	PCTMCEVEBA	0	WEGTYPE	0
PFLOWEVE	3.91	PCTMCDAYAB	0	PCTMCNIBA	0	CARSPEED	NULL
PFLOWVNI	0.75	PCTMCEVEAB	0	PCTLVDAYBA	6.05	AVSPEED	15
PFLOWMCDAY	0	PCTMCNIAB	0	PCTLVEVEBA	3.65	STAGPCT	0
PFLOWMCEVE	0	PCTLVDAYAB	6.05	PCTLVNIBA	0.72	ANODE	204968
PFLOWMCNI	0	PCTLVEVEAB	3.64	PCTLTDAYBA	0.37	BNODE	205009
						DIRECTION	0
						LINKNR	12626
						STARTPCT	0
						EINDPCT	10000

GRPNAME	lager dan 70km/h	PFLOWLVDAY	92.73	PCTLVNIAB	0.72	PCTLTEVEBA	0.2
IDENT	no name	PFLOWLVEVE	93.32	PCTLTDAYAB	0.37	PCTLTNIBA	0.02
DESCR	no name	PFLOWLVNI	95.7	PCTLTEVEAB	0.2	PCTHTDAYBA	0.11
HSTART	0	PFLOWLTDAY	5.6	PCTLTNIAB	0.02	PCTHTEVEBA	0.06
HEND	0	PFLOWLVEVE	5.01	PCTHTDAYAB	0.11	PCTHTNIBA	0.01
ISOH	0	PFLOWLTNI	3.1	PCTHTEVEAB	0.07	INTMCDAYBA	0
HDEF	0	PFLOWHTDAY	1.67	PCTHTNIAB	0.01	INTMCEVEBA	0
SRCHEIGHT	0.75	PFLOWHTEVE	1.67	INTMCDAYAB	0	INTMCNIBA	0
RSURF_CODE	1	PFLOWHTNI	1.2	INTMCEVEAB	0	INTLVDAYBA	13.39
RSURF_DESC	referentbewegdek	FLOWMCDAY	0	INTMCNIAB	0	INTLVEVEBA	4.83
V_MCDAY	50	FLOWMCEVE	0	INTLVDAYAB	12.1	INTLVNIBA	0.18
V_MCEVE	50	FLOWMCNI	0	INTLVEVEAB	4.37	INTLTDAYBA	0.8
V_MCNI	50	FLOWLVDAY	390.38	INTLVNIAB	0.16	INTLTEVEBA	0.26
V_LVDAY	50	FLOWLVEVE	235.23	INTLTDAYAB	0.74	INTLTNIBA	0.01
V_LVEVE	50	FLOWLVNI	46.27	INTLTEVEAB	0.24	INTHTDAYBA	0.24
V_LVNI	50	FLOWLTDAY	23.57	INTLTNIAB	0.01	INTHTEVEBA	0.09
V_LTDAY	50	FLOWLVEVE	12.64	INTHTDAYAB	0.22	INTHTNIBA	0
V_LTEVE	50	FLOWLTNI	1.5	INTHTEVEAB	0.08	ROADTYPE	0
V_LTNI	50	FLOWHTDAY	7.03	INTHTNIAB	0	WIDTH	6
V_HTDAY	50	FLOWHTEVE	4.21	LOADBA	3384.22	CANHGT_L	0
V_HTEVE	50	FLOWHTNI	0.58	GPCTDAYBA	6.53	CANHGT_R	0
V_HTNI	50	LOADAB	3062.67	GPCTEVEBA	3.91	CANYON_WD	0
INPUT	0	GPCTDAYAB	6.53	GPCTNIBA	0.75	VENT_FAC	0.01
TOTINTENS	6447	GPCTEVEAB	3.91	PCTMCDAYBA	0	TREE_FAC	1
PFLOWDAY	6.53	GPCTNIAB	0.75	PCTMCEVEBA	0	WEGTYPE	0
PFLOWEVE	3.91	PCTMCDAYAB	0	PCTMCNIBA	0	CARSPEED	NULL
PFLOWVNI	0.75	PCTMCEVEAB	0	PCTLVDAYBA	6.06	AVSPEED	19
PFLOWMCDAY	0	PCTMCNIAB	0	PCTLVEVEBA	3.65	STAGPCT	0
PFLOWMCEVE	0	PCTLVDAYAB	6.05	PCTLVNIBA	0.72	ANODE	204968
PFLOWMCNI	0	PCTLVEVEAB	3.65	PCTLTDAYBA	0.36	BNODE	204971

DIRECTION 0
LINKNR 12625
STARTPCT 0
EINDPCT 10000

GRPNAME	lager dan 70km/h	*FLOWLVDAY	92.65	PCTLVNIAB	0.72	PCTLVEVEBA	0.2
IDENT	no name	*FLOWLVEVE	93.24	PCTLTDAYAB	0.37	PCTLTNIBA	0.02
DESCR	no name	*FLOWLVNI	95.65	PCTLVEEAB	0.2	PCTHTDAYBA	0.11
HSTART	0	*FLOWLTDAY	5.66	PCTLTNIAB	0.02	PCTHTEVEBA	0.07
HEND	0	*FLOWLVEVE	5.07	PCTHTDAYAB	0.11	PCTHTNIBA	0.01
ISOH	0	*FLOWLTNI	3.14	PCTHTEVEAB	0.07	INTMCDAYBA	0
HDEF	0	*FLOWHTDAY	1.69	PCTHTNIAB	0.01	INTMCEVEBA	0
SRCHEIGHT	0.75	*FLOWHTEVE	1.69	INTMCDAYAB	0	INTMCNIBA	0
RSURF_CODE	1	*FLOWHTNI	1.22	INTMCEVEAB	0	INTLVDAYBA	11.42
RSURF_DESC	referentbewegdek	*FLOWMCDAY	0	INTMCNIAB	0	INTLVEVEBA	4.12
V_MCDAY	50	*FLOWMCEVE	0	INTLVDAYAB	12.48	INTLVNIBA	0.16
V_MCEVE	50	*FLOWMCNI	0	INTLVEVEAB	4.5	INTLTDAYBA	0.59
V_MCNIB	50	*FLOWLVDAY	365.91	INTLVNIAB	0.17	INTLVEVEBA	0.22
V_LVDAY	50	*FLOWLVEVE	220.49	INTLTDAYAB	0.77	INTLTNIBA	0.01
V_LVEVE	50	*FLOWLVNI	43.39	INTLVEVEAB	0.25	INTHTDAYBA	0.21
V_LVNI	50	*FLOWLTDAY	22.36	INTLTNIAB	0.01	INTHTEVEBA	0.07
V_LTDAY	50	*FLOWLVEVE	11.99	INTHTDAYAB	0.23	INTHTNIBA	0
V_LTEVE	50	*FLOWLTNI	1.42	INTHTEVEAB	0.08	ROADTYPE	0
V_LTNI	50	*FLOWHTDAY	6.68	INTHTNIAB	0	WIDTH	6
V_HTDAY	50	*FLOWHTEVE	4	LOADBA	2888.97	CANHGT_L	0
V_HTEVE	50	*FLOWHTNI	0.55	GPCTDAYBA	6.53	CANHGT_R	0
V_HTNI	50	*LOADAB	3159.19	GPCTEVEBA	3.91	CANYON_WD	0
INPUT	0	*GPCTDAYAB	6.53	GPCTNIBA	0.75	VENT_FAC	0.01
TOTINTENS	6048	*GPCTEVEAB	3.91	PCTMCDAYBA	0	TREE_FAC	1
*FLOWDAY	6.53	*GPCTNIAB	0.75	PCTMCEVEBA	0	WEGTYPE	0
*FLOWEVE	3.91	*PCTMCDAYAB	0	PCTMCNIBA	0	CARSPEED	NULL
*FLOWNI	0.75	*PCTMCEVEAB	0	PCTLVDAYBA	6.05	AVSPEED	15
*FLOWMCDAY	0	*PCTMCNIBA	0	PCTLVEVEBA	3.65	STAGPCT	0
*FLOWMCEVE	0	*PCTLVDAYAB	6.05	PCTLVNIBA	0.72	ANODE	204968
*FLOWMCNIB	0	*PCTLVEVEAB	3.64	PCTLTDAYBA	0.37	BNODE	205009

DIRECTION 0
LINKNR 12626
STARTPCT 0
EINDPCT 10000

Acties		PFLOWLVDAY	92.73	PCTLVNIAB	0.72	PCTLVEEBA	0.2
GRPNAME	lager dan 70km/h	PFLOWLVEE	93.32	PCTLTDAYAB	0.37	PCTLTNIBA	0.02
IDENT	no name	PFLOWLVNI	95.7	PCTLVEEAB	0.2	PCTHTDAYBA	0.11
DESCR	no name	PFLOWLTDAY	5.6	PCTLTNIAB	0.02	PCTHTEVEBA	0.06
HSTART	0	PFLOWLVEE	5.01	PCTHTDAYAB	0.11	PCTHTNIBA	0.01
HEND	0	PFLOWLTNI	3.1	PCTHTEVEAB	0.07	INTMCDAYBA	0
ISOH	0	PFLOWHTDAY	1.67	PCTHTNIAB	0.01	INTMCEVEBA	0
HDEF	0	PFLOWHTEVE	1.67	INTMCDAYAB	0	INTMCNIBA	0
SROHEIGHT	0.75	PFLOWHTNI	1.2	INTMCEVEAB	0	INTLVDAYBA	13.39
RSURF_CODE	1	FLOWMCDAY	0	INTMCNIAB	0	INTLVEVEBA	4.63
RSURF_DESC	referentbewegdek	FLOWMCEVE	0	INTLVDAYAB	12.1	INTLVNIBA	0.18
V_MCDAY	50	FLOWMCNI	0	INTLVEVEAB	4.37	INTLTDAYBA	0.8
V_MCEVE	50	FLOWLVDAY	390.38	INTLVNIAB	0.16	INTLVEVEBA	0.26
V_MCNI	50	FLOWLVEE	235.23	INTLTDAYAB	0.74	INTLTNIBA	0.01
V_LVDAY	50	FLOWLVNI	46.27	INTLVEEAB	0.24	INTHTDAYBA	0.24
V_LVEE	50	FLOWLTDAY	23.57	INTLTNIAB	0.01	INTHTEVEBA	0.09
V_LVNI	50	FLOWLVEE	12.64	INTHTDAYAB	0.22	INTHTNIBA	0
V_LTDAY	50	FLOWLTNI	1.5	INTHTEVEAB	0.08	ROADTYPE	0
V_LTEVE	50	FLOWHTDAY	7.03	INTHTNIAB	0	WIDTH	6
V_LTNI	50	FLOWHTEVE	4.21	LOADBA	3384.22	CANHGT_L	0
V_HTDAY	50	FLOWHTNI	0.58	GPCTDAYBA	6.53	CANHGT_R	0
V_HTEVE	50	LOADAB	3062.67	GPCTEVEBA	3.91	CANYON_WD	0
V_HTNI	50	GPCTDAYAB	6.53	GPCTNIBA	0.75	VENT_FAC	0.01
INPUT	0	GPCTEVEAB	3.91	PCTMCDAYBA	0	TREE_FAC	1
TOTINTENS	6447	GPCTNIAB	0.75	PCTMCEVEBA	0	WEGTYPE	0
PFLOWIDAY	6.53	PCTMCDAYAB	0	PCTMCNIBA	0	CARSPEED	NULL
PFLOWEVE	3.91	PCTMCEVEAB	0	PCTLVDAYBA	6.06	AVSPEED	19
PFLOWVNI	0.75	PCTMCNIAB	0	PCTLVEEBA	3.65	STAGPCT	0
PFLOWMCDAY	0	PCTLVDAYAB	6.05	PCTLVNIBA	0.72	ANODE	204968
PFLOWMCEVE	0	PCTLVEEAB	3.65	PCTLTDAYBA	0.36	BNODE	204971
PFLOWMCNI	0						

DIRECTION

0

LINKNR

12625

STARTPCT

0

EINDPCT

10000



parameters

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	Wim
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Wim op 24-7-2017
Laatst ingezien door	Wim op 24-7-2017
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.10
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Berekening volgens rekenmethode	RMG-2012
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,00
Zichthoek [grd]	2
Maximum reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijkschermen	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

modelgegevens

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))
1	Zeedijk (west)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--
2	Zeedijk (noord)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--
3	Spanbeddestraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	--	--	--	30	30	30	--

modelgegevens

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)
1	50	50	50	--	50	50	50	--	6048,00	6,53	3,91	0,75	--	--	--	--	--
2	50	50	50	--	50	50	50	--	6447,00	6,53	3,91	0,75	--	--	--	--	--
3	30	30	30	--	30	30	30	--	500,00	6,70	3,70	0,60	--	--	--	--	--

modelgegevens

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)
1	92,65	93,24	95,65	--	5,66	5,07	3,14	--	1,69	1,69	1,22	--	--	--	--	--	365,91	220,49	43,39	--
2	92,73	93,32	95,70	--	5,60	5,01	3,10	--	1,67	1,67	1,20	--	--	--	--	--	390,38	235,24	46,27	--
3	98,00	99,00	99,00	--	1,00	1,00	1,00	--	1,00	--	--	--	--	--	--	--	32,83	18,32	2,97	--

modelgegevens

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
1	22,35	11,99	1,42	--	6,67	4,00	0,55	--	81,55	88,93	95,78	100,20	106,20	102,85	96,12	87,00
2	23,58	12,63	1,50	--	7,03	4,21	0,58	--	81,80	89,18	96,02	100,46	106,47	103,12	96,39	87,26
3	0,34	0,18	0,03	--	0,34	--	--	--	76,82	81,25	88,10	89,34	92,65	85,88	80,77	74,17

modelgegevens

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k
1	79,19	86,52	93,30	97,90	103,94	100,58	93,84	84,63	71,35	78,46	84,87	90,27	96,61	93,18	86,42
2	79,45	86,77	93,54	98,17	104,21	100,85	94,11	84,89	71,61	78,71	85,11	90,53	96,89	93,46	86,69
3	73,62	77,37	83,34	86,14	89,78	82,90	77,70	69,81	65,72	69,47	75,44	78,24	81,88	75,00	69,80

modelgegevens

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
1	76,75	--	--	--	--	--	--	--	--
2	77,01	--	--	--	--	--	--	--	--
3	61,91	--	--	--	--	--	--	--	--

modelgegevens

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
1	gras	1,00
2	gras	1,00
3	gras	1,00
4	gras	1,00
5	gras	1,00
6	gras	1,00
7	gras	1,00
8	gras	1,00
9	gras	1,00
10	gras	1,00
11	groen	1,00
12	groen	1,00

modelgegevens

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
2		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
3		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
4		0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja

modelgegevens

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-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
1	kazerne	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	woningen	5,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	woning	5,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	woningen	5,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	woningen	5,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	woningen	5,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	aanbouw woning	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	aanbouw woning	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	schuur	2,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	aanbouw kazerne	2,70	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	aanbouw kazerne	2,70	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	woningen	5,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	woningen	5,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	laagbouw	2,60	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	laagbouw	2,60	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	gebouw	4,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	gebouw	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	gebouw	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	gebouw	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	gebouw	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	woning	5,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	woning	5,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	laagbouw	2,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	woning	5,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	laagbouw woning	2,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	laagbouw	2,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	laagbouw	2,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



belasting Zeedijk incl aftrek op 1.5/4.5 m hoogte

