

Bezoekadres: Lübeckplein 2, 8017 JZ Zwolle
Postadres: Postbus 40252, 8004 DG Zwolle

Telefoonnummers

Voor algemene vragen: 088 5251050.
Voor het doorgeven van een ongewoon voorval
en andere meldingen/klachten: 038 425 24 23.

e-mail: info@odijsselland.nl

Akoestisch onderzoek

Industrielawaai

Planlocatie Knarrenhof aan het Tijlswegje te Hasselt



Opdrachtgever	Gemeente Zwartewaterland Telvorenstraat 2 8601 CB HASSELT
Zaaknummer	Z2019-00008627
Revisienummer	190708-01
Uitgevoerd door	Omgevingsdienst IJsselland
Behandeld door	Mehdi Abbassi
Datum	10 juli 2019

	Inhoudsopgave:	Blz.
1	Inleiding	3
2	Planlocatie	4
3	Wettelijke kaders	5
3.1	Normstelling Wet geluidhinder (Wgh)	5
3.2	Wet ruimtelijke ordening (Wro)	5
3.3	Bouwbesluit 2012	5
4.	Uitgangspunten berekening industrielawaai	6
4.1	Modellering en terreinvulling	6
4.2	Berekeningen geluidsbelasting $L_{Ar,LT}$ industrielawaai	7
5	Conclusie	7

Bijlage:

- Resultaten berekening $L_{Ar,LT}$ industrieawaai.
- Overzicht relevante invoergegevens.

1 Inleiding

Het college van de gemeente Zwartewaterland heeft besloten om medewerking te verlenen aan de herinrichting van percelen aan het Tijlswegje te Hasselt.

Het plan betreft de sloop van de oude gemeentewerf en het politiebureau en de realisatie van een zogenoemd 'Knarrenhof'. Dit is een nieuwe woonvorm waarbij 16 (senioren) woningen voor ouderen worden gebouwd in de vorm van een hofje.

De beoogde inrichting van de planlocatie is weergegeven op figuur 1. Het betreft hier een kopie van het meest recent, en door Architectenbureau Inbo te Heerenveen vervaardigde 'Voorontwerp situatie' (Projectnummer 10281, B3.007, gedateerd 19-06-2019).

2 Planlocatie

De planlocatie betreft percelen waarvan de huidige bestemming planologisch-juridisch is geregeld op grond van het geldende 'Bestemmingsplan Woonwijken Zwartewaterland' zoals dat op 11 januari 2011 is vastgesteld.

Aan de betreffende percelen is op grond van artikel 11 van de regels behorend bij het bestemmingsplan, de enkelbestemming 'Maatschappelijk' toegekend. Binnen die bestemming zijn geen woonbestemmingen toegestaan.

Om realisatie van woonbestemmingen mogelijk te maken zal een nieuw (ontwerp) bestemmingsplan worden opgesteld.

De geografische ligging van de planlocatie, ten oosten van de stadskern van Hasselt is weergegeven op afbeelding A. Daarnaast is een fragment van de bij voornoemd bestemmingsplan behorende plankaart opgenomen.

Afbeelding A: Geografische ligging planlocatie en fragment plankaart



(Bron: Google Maps, ruimtelijkeplannen.nl)

Figuur1.



De beoogde planlocatie ligt in de nabijheid van het industrieterrein Zwartewaterland. Het industrieterrein Zwartewaterland is een gezoneerd 'industrieterrein' in de zin van de Wet geluidhinder (Wgh). Dit betekent dat rondom het 'industrieterrein' een geluidzone is vastgesteld. Een geluidzone is het gebied rond een industrieterrein waarbuiten de gecumuleerde geluidbelasting van alle daarop gevestigde bedrijven niet meer mag bedragen van 50 dB(A). Het beoogde bouwplan ligt gedeeltelijk in de Wettelijke 50 dB(A)-geluidzone van het industrieterrein Zwartewaterland. In figuur 2, is de ligging van de 50 dB(A)-geluidzone ter hoogte van het plangebied weergegeven.

Bij de realisatie van een nieuwe geluidsgevoelige ontwikkeling dient, ter plaatse van of nabij de ontwikkeling, te worden aangetoond dat voldaan wordt aan de Wet geluidhinder (Wgh). Tevens dient er op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro), te worden aangetoond dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Indien van toepassing dient aanvullend te worden aangetoond dat voldaan wordt aan het gemeentelijk geluidbeleid.

Figuur 2.



Gelet op het voorgaande is in opdracht van de gemeente Zwartewaterland, door de Omgevingsdienst IJsselland, een akoestisch onderzoek inzake industrielawaai uitgevoerd. Het onderzoek is gericht op het bepalen van de geluidsbelasting ter hoogte van de binnen de planlocatie (lees: het ontwerp bestemmingsplan) te projecteren en als geluidsgevoelig aan te merken (woon)bestemmingen.

3 Wettelijke kaders

3.1 Normstelling

Woningen zijn geluidsgevoelig in de zin van de Wet geluidhinder. Voor de woningen in de nieuwe situaties gelden de volgende normen voor industrielawaai:

de voorkeurswaarde: 50 dB (A) op de gevel;
de maximale ontheffingswaarde: 55 dB (A);
de maximale binnenwaarde: 35 dB (A).

3.2 Wet ruimtelijke ordening (Wro)

Bij een nieuwe ontwikkeling dient, wanneer er sprake is van (een) geluidsgevoelige bestemming(en) ter plaatse van of nabij de ontwikkeling, op grond van de Wro in het kader van een goede ruimtelijke ordening, het akoestisch klimaat inzichtelijk te worden gemaakt. Aangetoond dient te worden dat er geen sprake is van onaanvaardbaar negatieve effecten op het woon en leefklimaat.

Toetsingskader

Voor een beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt uitgegaan van een toetsing aan de Milieukwaliteitsmaat (MKM L_{den}). De milieukwaliteitsmaat MKM L_{den} is een methode om de gecumuleerde geluidsbelasting te beoordelen op hinderlijkheid. Hiertoe wordt de gewogen geluidsbelasting (L_{den}) omgerekend naar de bijbehorende milieukwaliteitsmaat (MKM L_{den}). De omrekening geschiedt op identieke wijze als omschreven in hoofdstuk 2 van bijlage 1 van het Reken en meetvoorschrift geluid 2012 (Rmg 2012).

Tabel 1 toont de classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in L_{den} .

Tabel 1: Classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in L_{den}

Gecumuleerde L_{den}	Classificering milieukwaliteit
< 50	Goed
50 - 55	Redelijk
55 - 60	Matig
60 - 65	Tamelijk slecht
65 - 70	Slecht
>70	Zeer Slecht

3.3 Bouwbesluit 2012

In het Bouwbesluit 2012 zijn technische voorschriften opgenomen betreffende het bouwen van bouwwerken en de staat van bestaande bouwwerken. Daarbij is aangegeven wat de karakteristieke geluidswering van de uitwendige scheidingsconstructie moet zijn om een binnenwaarde, bij gesloten ramen en deuren, te garanderen voor verblijfsgebieden van een nieuwe woning. De geluidsbelasting vanwege industrielawaai mag in verblijfsgebieden (gebruiksgebied of een gedeelte daarvan voor het verblijven van personen) niet hoger zijn dan 35 dB (A). Daarbij geldt ten aanzien van de karakteristieke geluidswering van de gevel, een minimale eis van 20 dB. In voornoemd Besluit wordt met betrekking tot de bepalingsmethode voor de geluidswering verwezen naar de NEN 5077; 'Geluidswering in gebouwen'. Met betrekking tot de ventilatie wordt verwezen naar de NEN 1087; 'Ventilatie van gebouwen'.

4 Uitgangspunten berekening industrielawaai

4.1 Modelleren en terreininfilling

Als basis is gebruik gemaakt van het zonebewakingsmodel van het industrieterrein Zwartewaterland. Dit zonemodel is ingevuld met de oppervlaktebronnen, conform het in het bestemmingsplan toegestane categorieën bedrijven (1 t/m 5.2). Het gehanteerde bronvermogen per oppervlakte per categorie is in tabel 2 weergegeven. De bronhoogte van de kavelbronnen is 5 meter boven het maaiveld. Deze hoogte is gebaseerd op de systematiek van de kentallen 'bronvermogen per m^2 ' die gebruikt worden, wanneer van een nieuw terrein de geluidsuitstraling moet worden geprognosticeerd.

Tabel 2. Gehanteerd bronvermogen

Categorie	Afstand tot 45 dB(A) contour (m)	Gemiddelde geluidvermogen per oppervlakte (dB(A)/ m^2)
1	10	50
2	30	55
3	50 - 100	57 - 60
4	200 - 300	63 - 66
5	500 - 700	70 - 73

Ter plaatse van de planlocatie is een hard bodemgebied gemodelleerd ($B_f=0$, overeenkomstig de rest van het industrieterrein). Het spectrum van de kavelbronnen is gebaseerd op het gemiddelde industrielawaaispectrum. Het gemiddelde industrielawaaispectrum is in tabel 3 weergegeven.

Tabel 3. Industrielawaaispectrum

Frequentie (Hz)	31,5	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Standardspectrum IL dB(A)	-29,7	-19,7	-14,7	-10,7	-6,7	-5,7	-7,7	-8,7	-10,7

De geluidsoverdracht van de geluidsbronnen naar het plangebied is berekend met behulp van het computerprogramma Geomilieu Versie 4.50. Dit programma is gebaseerd op de overdrachtsmethode II.8 uit de "Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (HMRI), 1999". In de berekening is met van belang zijnde omgevingsfactoren rekening gehouden, zoals afstandsreductie, bodem- en luchtdemping. De geluidbelasting is bepaald op een waarnemhoogte van 1,5 en 4,5 meter. Een overzicht van de berekeningsresultaten is in bijlage weergegeven.

4.2 Resultaten

De geluidbelasting is berekend vanwege omliggende industrieterrein Zwartewaterland, ter plaatse van de gevels van nieuw te bouwen woning. De berekeningen zijn uitgevoerd op een waarnemhoogte, respectievelijk 1,5 en 4,5 meter. Een overzicht van de berekende geluidbelastingen is in de bijlage weergegeven.

De maximale geluidbelasting vanwege bedrijfsactiviteiten op het omliggende industrieterrein bedraagt 50 dB(A). Daarmee wordt voldaan aan de voorkeurswaarde conform de Wet geluidhinder.

5 Conclusie

Industrielawaai:

Er wordt voldaan aan de voorkeurswaarde van 50 dB(A) vanwege industrieterrein Zwartewaterland. Daarmee vormt het industrielawaai ten gevolge van bedrijfsactiviteiten op het industrieterrein Zwartewaterland geen belemmering voor de planrealisatie.

Wet ruimtelijke ordening:

Er is sprake van een goede ruimtelijke ordening, omdat uit de berekeningsresultaten blijkt dat de akoestische omgeving als goed te classificeren is. Hierdoor is het woon- en leefklimaat van de omgeving voldoende gewaarborgd.

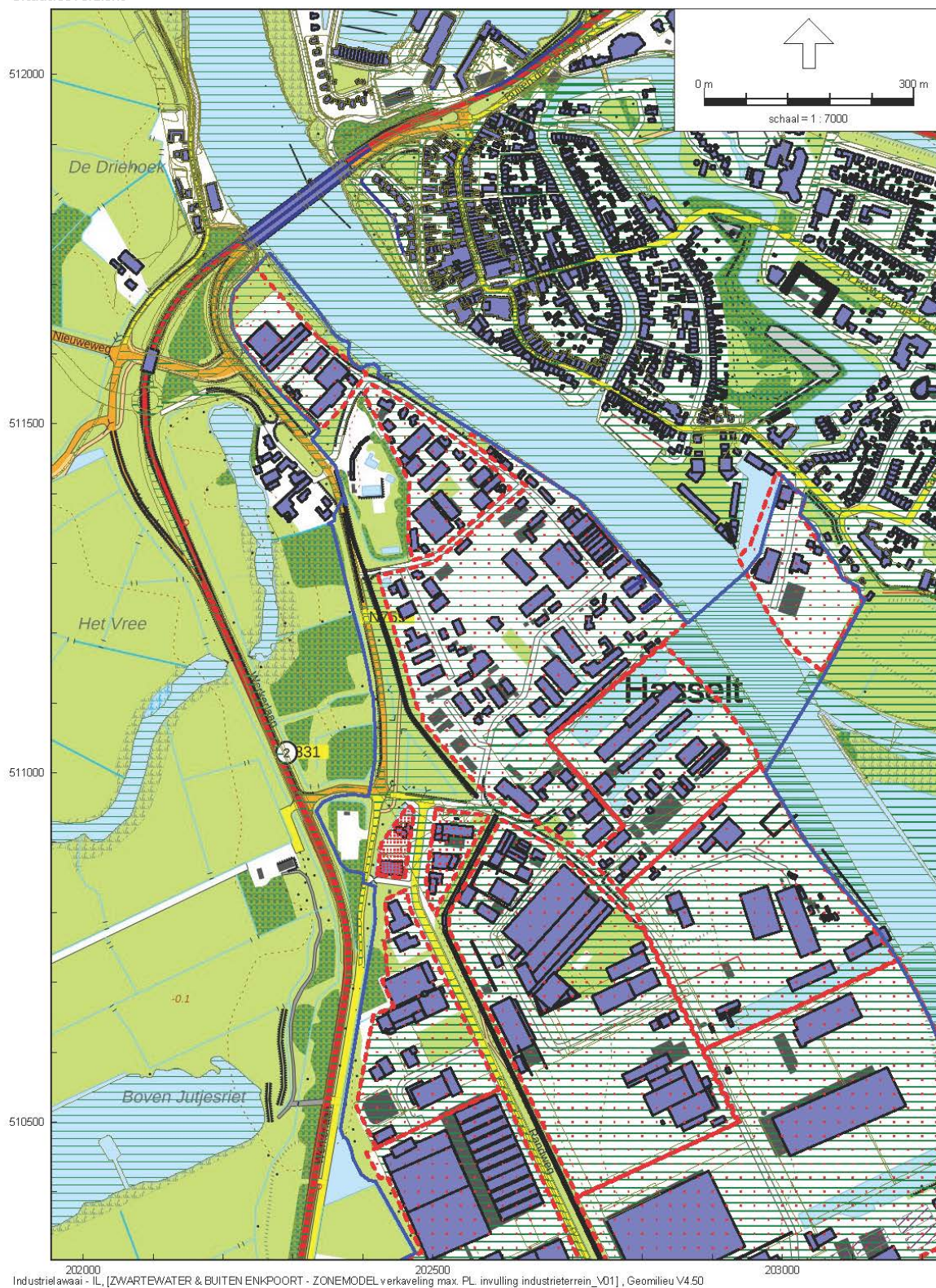
Bouwbesluit:

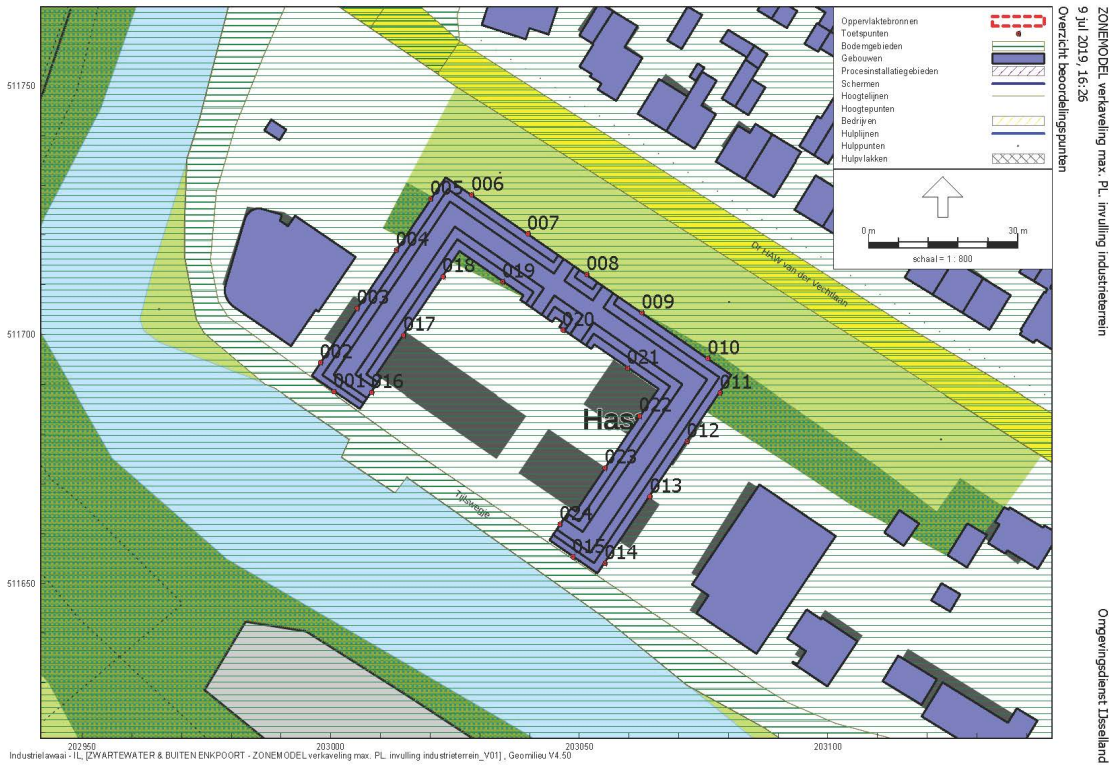
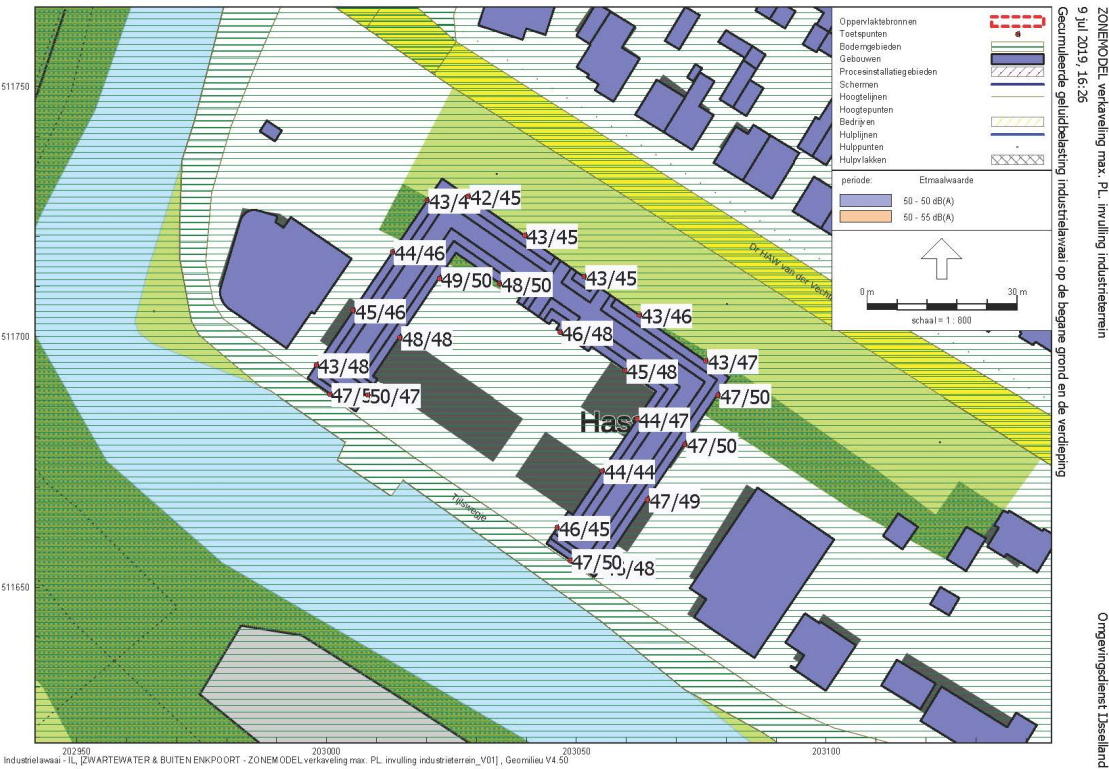
Uit de rekenresultaten blijkt dat de gecumuleerde gevelbelasting voor industrielawaai, ten hoogste 50 dB(A) bedraagt. Derhalve kan worden gesteld dat met minimale eis van 20 dB aan de karakteristieke geluidwering van de gevel, wordt voldaan aan het vereiste Wettelijke binnen niveau van 35 dB(A) in de geluidsgevoelige ruimten. Er wordt dan ook geen noodzaak gezien voor het verlangen van een (aanvullend) bouwfysisch onderzoek voor de toetsing aan het Bouwbesluit.

Bijlage

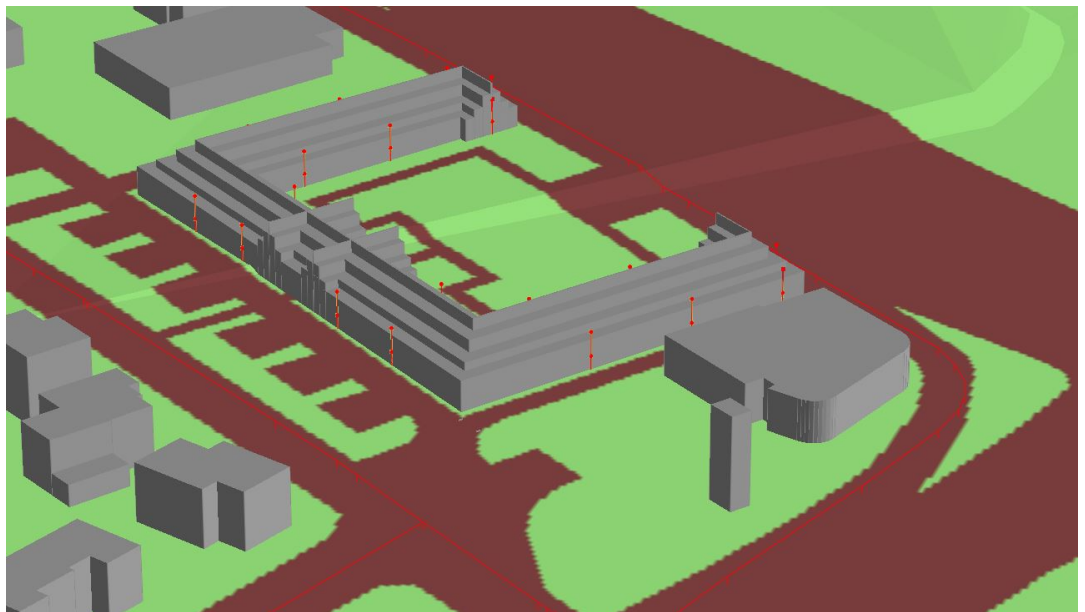
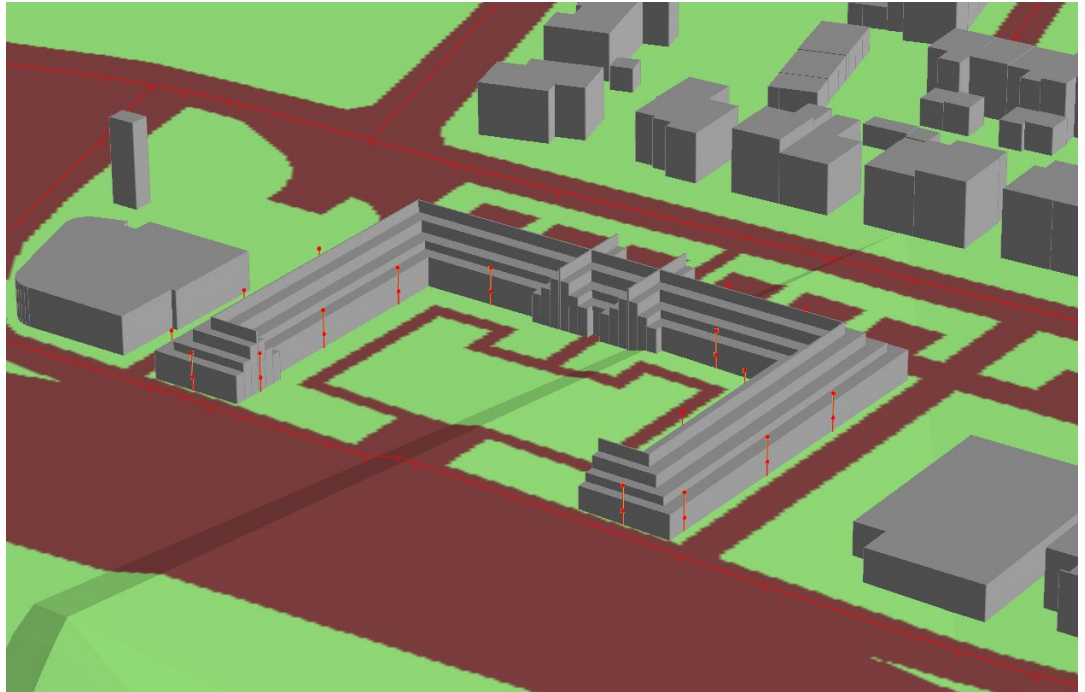
ZONEMODEL verkaveling max. PL. invulling industrieterrein
9 jul 2019, 16:34
Situatieoverzicht

Omgevingsdienst IJsselland





3D Weergave akoestisch rekenmodel



Resultaten berekening $L_{Ar,LT}$ industrielawaai

Ontwikkeling nieuwbouw woningen (Knarrenhof), Hasselt

Gecumuleerde gevelbelasting industrielandbouw op de begane grond en de verdieping

Rapport: Resultatentabel
 Model: ZONEMODEL verkaveling max. PL. invulling industrieterrein_V01
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
001_A	Knarrenhof	1,50	47	42	37	47
001_B	Knarrenhof	4,50	50	45	40	50
002_A	Knarrenhof	1,50	43	38	33	43
002_B	Knarrenhof	4,50	48	43	38	48
003_A	Knarrenhof	1,50	45	40	35	45
003_B	Knarrenhof	4,50	46	41	36	46
004_A	Knarrenhof	1,50	44	39	34	44
004_B	Knarrenhof	4,50	46	41	36	46
005_A	Knarrenhof	1,50	43	38	33	43
005_B	Knarrenhof	4,50	47	42	37	47
006_A	Knarrenhof	1,50	42	37	32	42
006_B	Knarrenhof	4,50	45	40	35	45
007_A	Knarrenhof	1,50	43	38	33	43
007_B	Knarrenhof	4,50	45	40	35	45
008_A	Knarrenhof	1,50	43	38	33	43
008_B	Knarrenhof	4,50	45	40	35	45
009_A	Knarrenhof	1,50	43	38	33	43
009_B	Knarrenhof	4,50	46	41	36	46
010_A	Knarrenhof	1,50	43	38	33	43
010_B	Knarrenhof	4,50	47	42	37	47
011_A	Knarrenhof	1,50	47	42	37	47
011_B	Knarrenhof	4,50	50	45	40	50
012_A	Knarrenhof	1,50	47	42	37	47
012_B	Knarrenhof	4,50	50	45	40	50
013_A	Knarrenhof	1,50	47	42	37	47
013_B	Knarrenhof	4,50	49	44	39	49
014_A	Knarrenhof	1,50	46	41	36	46
014_B	Knarrenhof	4,50	48	43	38	48
015_A	Knarrenhof	1,50	47	42	37	47
015_B	Knarrenhof	4,50	50	45	40	50
016_A	Knarrenhof	1,50	50	45	40	50
016_B	Knarrenhof	4,50	47	42	37	47
017_A	Knarrenhof	1,50	48	43	38	48
017_B	Knarrenhof	4,50	48	43	38	48
018_A	Knarrenhof	1,50	49	44	39	49
018_B	Knarrenhof	4,50	50	45	40	50
019_A	Knarrenhof	1,50	48	43	38	48
019_B	Knarrenhof	4,50	50	45	40	50
020_A	Knarrenhof	1,50	46	41	36	46
020_B	Knarrenhof	4,50	48	43	38	48
021_A	Knarrenhof	1,50	45	40	35	45
021_B	Knarrenhof	4,50	48	43	38	48
022_A	Knarrenhof	1,50	44	39	34	44
022_B	Knarrenhof	4,50	47	42	37	47
023_A	Knarrenhof	1,50	44	39	34	44
023_B	Knarrenhof	4,50	44	39	34	44
024_A	Knarrenhof	1,50	46	41	36	46
024_B	Knarrenhof	4,50	45	40	35	45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Overzicht invoergegevens

Ontwikkeling nieuwbouw woningen (Knarrenhof), Hasselt invoergegevens, waarneempunten

Model: ZONEMODEL verkaveling max. PL. invulling industrieterrein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001	Knarrenhof	0,88	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
002	Knarrenhof	0,86	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
005	Knarrenhof	0,79	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
003	Knarrenhof	0,83	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
004	Knarrenhof	0,81	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
006	Knarrenhof	0,79	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
007	Knarrenhof	0,83	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
008	Knarrenhof	0,87	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
009	Knarrenhof	0,91	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
010	Knarrenhof	0,91	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
011	Knarrenhof	0,92	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
012	Knarrenhof	0,94	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
013	Knarrenhof	0,97	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
014	Knarrenhof	1,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
015	Knarrenhof	0,99	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
016	Knarrenhof	0,89	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
017	Knarrenhof	0,86	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
018	Knarrenhof	0,84	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
019	Knarrenhof	0,86	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
020	Knarrenhof	0,90	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
021	Knarrenhof	0,94	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
022	Knarrenhof	0,93	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
023	Knarrenhof	0,95	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
024	Knarrenhof	1,02	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Ontwikkeling nieuwbouw woningen (Knarrenhof), Hasselt invoergegevens, oppervlaktebronnen

Model: Kopie van ZONEMODEL verkaveling max. PL. invulling industrieterrein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Vorm
001	Cat 5.2	686	172	09:51, 7 jan 2016	-22026	133	Polygoon
006	Cat 4.1	691	173	09:32, 4 mei 2017	-40420	180	Polygoon
003	Cat. 3.2	688	174	15:00, 4 mei 2017	-12788	13	Polygoon
004	Cat. 3.2	689	174	09:51, 7 jan 2016	-12898	120	Polygoon
005	Cat. 3.2	690	174	09:51, 7 jan 2016	-23949	205	Polygoon
007	Cat. 3.2	692	174	08:37, 10 jan 2018	-57554	93	Polygoon
008	Cat. 3.2	693	174	09:51, 7 jan 2016	-25268	130	Polygoon
009	Cat. 3.2	694	174	09:51, 7 jan 2016	-25544	65	Polygoon
010	Cat. 3.2	695	174	09:51, 7 jan 2016	-16318	133	Polygoon
011	Cat. 3.2	696	174	09:51, 7 jan 2016	-25714	292	Polygoon
012	Cat. 3.2	697	174	09:51, 7 jan 2016	-26352	314	Polygoon
013	Cat. 3.2	698	174	09:51, 7 jan 2016	-27088	54	Polygoon
014	Cat. 3.2	699	174	09:51, 7 jan 2016	-27256	52	Polygoon
010	Cat. 3.2	700	174	18:48, 30 aug 2016	-35757	61	Polygoon
002	Cat. 4.2	687	175	18:50, 30 aug 2016	-22315	639	Polygoon
006	Uitbreiding Condor	705	176	15:52, 2 jul 2019	-41848	224	Polygoon

Ontwikkeling nieuwbouw woningen (Knarrenhof), Hasselt

invoergegevens, oppervlaktebronnen

Model: Kopie van ZONEMODEL verkaveling max. PL. invulling industrieterrein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	X-1	Y-1	Rel.H	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte
001	203501,32	510146,40	5,00	7	921,08	53558,98	52,32
006	202730,00	510257,56	5,00	13	1147,03	71388,49	2,08
003	202752,00	510058,18	5,00	6	314,06	5237,83	9,82
004	203023,28	510037,18	5,00	7	279,57	3017,61	8,55
005	202968,92	511009,87	5,00	8	1172,98	82039,70	25,94
007	202419,32	510463,02	5,00	12	939,17	37658,21	6,25
008	202420,21	510853,77	5,00	7	260,11	3259,17	4,35
009	202504,05	510948,21	5,00	7	394,16	6724,11	2,30
010	202768,07	510828,92	5,00	9	1012,52	53692,95	19,69
011	202934,79	510498,91	5,00	10	1420,08	116278,13	9,39
012	202772,07	510924,00	5,00	20	1809,70	124598,99	7,58
013	202401,68	511542,04	5,00	13	701,43	22238,35	3,16
014	202337,77	511622,03	5,00	10	619,03	20223,23	26,56
010	203055,97	511146,11	5,00	10	693,68	24424,73	25,67
002	203307,99	510065,47	5,00	18	2375,13	254826,13	22,09
006	202598,12	509916,91	5,00	20	1427,86	88853,33	12,41

Ontwikkeling nieuwbouw woningen (Knarrenhof), Hasselt

invoergegevens, oppervlaktebronnen

Model: Kopie van ZONEMODEL verkaveling max. PL. invulling industrieterrein
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Max.lengte	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	X-aantal	Y-aantal
001	268,31	12,000	1,265	0,800	100,000	31,623	10,000	17	17
006	307,92	12,000	1,265	0,800	100,000	31,623	10,000	17	21
003	109,05	12,000	1,265	0,800	100,000	31,623	10,000	7	6
004	82,55	12,000	1,265	0,800	100,000	31,623	10,000	17	18
005	306,00	12,000	1,265	0,800	100,000	31,623	10,000	21	21
007	286,39	12,000	1,265	0,800	100,000	31,623	10,000	12	20
008	92,58	12,000	1,265	0,800	100,000	31,623	10,000	12	23
009	145,66	12,000	1,265	0,800	100,000	31,623	10,000	10	17
010	270,52	12,000	1,265	0,800	100,000	31,623	10,000	16	19
011	425,85	12,000	1,265	0,800	100,000	31,623	10,000	22	29
012	261,09	12,000	1,265	0,800	100,000	31,623	10,000	23	32
013	142,61	12,000	1,265	0,800	100,000	31,623	10,000	12	14
014	136,32	12,000	1,265	0,800	100,000	31,623	10,000	11	13
010	120,64	12,000	1,265	0,800	100,000	31,623	10,000	11	16
002	308,20	12,000	1,265	0,800	100,000	31,623	10,000	33	38
006	192,99	12,000	1,265	0,800	100,000	31,623	10,000	25	22

Ontwikkeling nieuwbouw woningen (Knarrenhof), Hasselt invoergegevens, oppervlaktebronnen

Model: Kopie van ZONEMODEL verkaveling max. PL. invulling industrieterrein
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2	Totaal	Lw	Totaal	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k
001		67,73		115,02	48,00	53,00	58,00	62,00	66,00	67,00	65,00	64,00
006		61,73		110,27	42,00	47,00	52,00	56,00	60,00	61,00	59,00	58,00
003		60,73		97,92	41,00	46,00	51,00	55,00	59,00	60,00	58,00	57,00
004		64,73		99,53	45,00	50,00	55,00	59,00	63,00	64,00	62,00	61,00
005		55,73		104,87	36,00	41,00	46,00	50,00	54,00	55,00	53,00	52,00
007		58,73		104,49	39,00	44,00	49,00	53,00	57,00	58,00	56,00	55,00
008		64,73		99,86	45,00	50,00	55,00	59,00	63,00	64,00	62,00	61,00
009		61,73		100,01	42,00	47,00	52,00	56,00	60,00	61,00	59,00	58,00
010		56,73		104,03	37,00	42,00	47,00	51,00	55,00	56,00	54,00	53,00
011		56,73		107,38	37,00	42,00	47,00	51,00	55,00	56,00	54,00	53,00
012		55,73		106,69	36,00	41,00	46,00	50,00	54,00	55,00	53,00	52,00
013		58,73		102,20	39,00	44,00	49,00	53,00	57,00	58,00	56,00	55,00
014		58,73		101,79	39,00	44,00	49,00	53,00	57,00	58,00	56,00	55,00
010		56,73		100,61	34,00	39,00	44,00	48,00	52,00	53,00	51,00	50,00
002		60,73		114,79	41,00	46,00	51,00	55,00	59,00	60,00	58,00	57,00
006		61,73		111,22	42,00	47,00	52,00	56,00	60,00	61,00	59,00	58,00