

Evertsen Bouw BV
T.a.v. dhr. M. van Pijkeren
Baileystraat 16
8013 RV Zwolle

Kristenbosweg 20
7559 PN Hengelo
Telefoon: 074 349 2777
e-mail: info@tideman.nl
web: www.tideman.nl

Datum : 19 september 2023
Nummer : 22.015.02V02
Onderwerp : planindeling juli 2023 Randweg 1 Meppel

Geachte heer van Pijkeren,

Op het nu braakliggende terrein van de LTS is het de wens om woningen te realiseren. Op circa 25 meter ten zuiden is het trafostation van Enexis gelegen. Door adviesbureau Peutz is een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting naar de omgeving. De resultaten zijn samengevat in een verslag van 29 november 2022 met titel "Onderzoek naar de geluidniveaus in de omgeving ten gevolge van het transformatorstation van Enexis aan de Westerstouwe te Meppel (rapport FB 20196-4-RA-002).

In dit onderzoek is middels geluidmeting de actuele geluidemissie en -immissie van het station in kaart gebracht. In de huidige situatie is trafo T111 en T113 afhankelijk van de vraag in vollast of in deellast in bedrijf. Bij het nieuwbouw plan moet worden uitgegaan van de representatieve invulling van de maximale planologische mogelijkheden van het bestemmingsplan van de kavel waar Enexis op is gevestigd. Het beschreven scenario 6 van het Peutz rapport past het beste bij dit uitgangspunt. Met dit scenario is sprake van vollast bedrijf met de bestaande transformatoren T111 en T113 en de inzet van de nieuwe transformator T112 om grote opwekkers (zonne- en/of windenergie) aan te sluiten.

Rapportage FB 20196-4-RA-002 van Peutz bevat geen bijlagen waaruit de uitgangspunten kunnen worden afgeleid van de gebruikte bronvermogens en objecten. Op ons verzoek is het rekenmodel aangeleverd door adviesbureau Peutz.

In het aangeleverd rekenmodel (FB 20196 Variant 6) is het laatste plan gemodelleerd van 19 juli 2023 (projectnummer K231130) van KHV Architecten. Er zijn geen andere wijziging doorgevoerd anders dan het invoeren van objecten bij de nieuwe woningen en rekenpunten. Wel is een hard bodem teruggelegd tot 3.5 meter voor de gevel van de woningen vanwege de "groene long". Er wordt op deze wijze uitgegaan van 3.5 meter hard gebied voor de woningen zodat ook de rekenpunten in hard gebied zijn gelegen (ontvanger gebied).

De geluidbelasting op het plan bedraagt maximaal 49 dB zonder toeslag voor tonaal geluid. In het plan is voorzien dat de zuidgevel als dove gevel wordt uitgevoerd. Met de gekozen uitgangpunten zal ook een deel van enkele zijgevels als dove gevel moeten worden uitgevoerd. In figuur 3 is een stippellijn aan gegeven waarmee is aangegeven dat de gevel aan de zijde van het trafostation als dove gevel moeten worden uitgevoerd. Alle gevel met een geluidbelasting hoger dan 45 dB(A) mogen niet worden voorzien van te openen delen. In figuur 4 zijn enkele voorbeelden opgenomen van woningen die aan dit vereiste voldoen.



De extra voorwaarde van een dove gevel is dat ook aan een binnenwaarde moet worden voldaan van 35 dB(A). De geluidwering van de gevel moet worden bepaalde uitgaande van het trafogeluid als kenmerkend spectrum. In bijlage 1 is het correctie spectrum weergegeven om de vereiste geluidwering te bepalen voor het kenmerken geluid van de trafo's met relatief veel laag geluid.

Samenvattend moet, met de door Enexis aangeleverd uitgangspunten, de zuidzijde en enkele zijgevels van de woningen in de huidige planopzet worden voorzien van een dove gevel. De gevels zijn ook in figuur 1 met een lijn aangegeven. De geluidwering van deze dove gevel dient minimaal 20 dB te bedragen waarbij wordt uitgegaan voor het spectrum van het geluid afkomstig van het trafostation.

Ik vertrouw erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd,

Hoogachtend,

Ing. R. Herik

Figuur 1: Planopzet juli 2023
Figuur 2: Rekenmodel weergave geheel
Figuur 3: Rekenmodel weergave detail
Figuur 4: Voorbeelden indeling dove gevels

Bijlage 1: Kenmerkend spectrum transformator
Bijlage 2: Alle invoergegevens rekenmodel

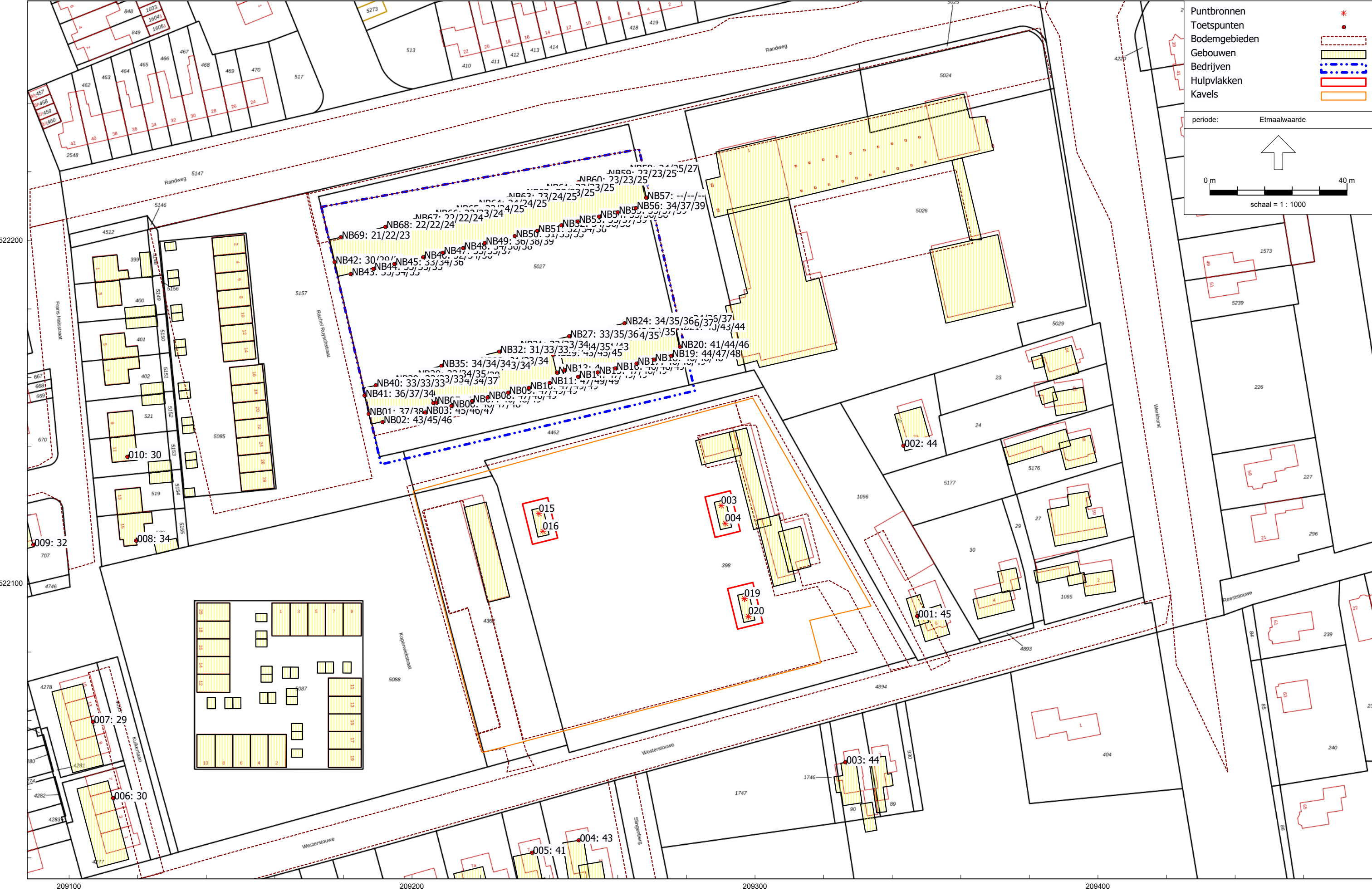
SITUATIE

MIX VAN VERSCHILLENDE WONINGTYPES

KHV ARCHITECTEN



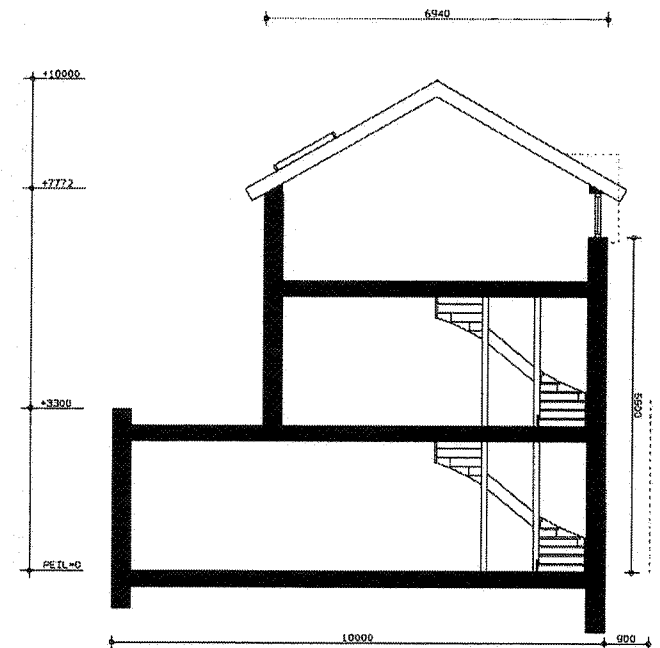
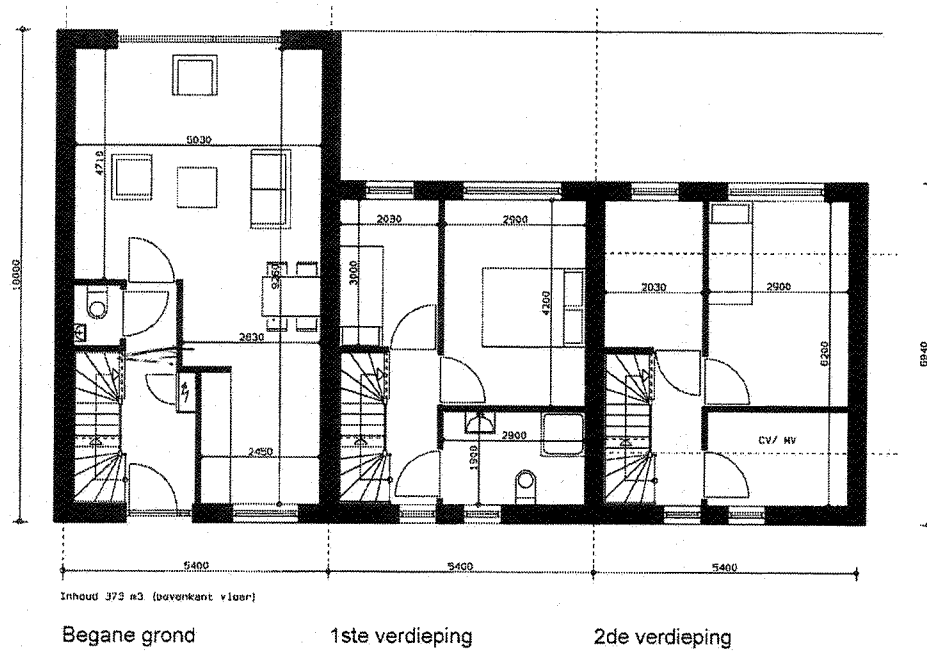
tussenstand





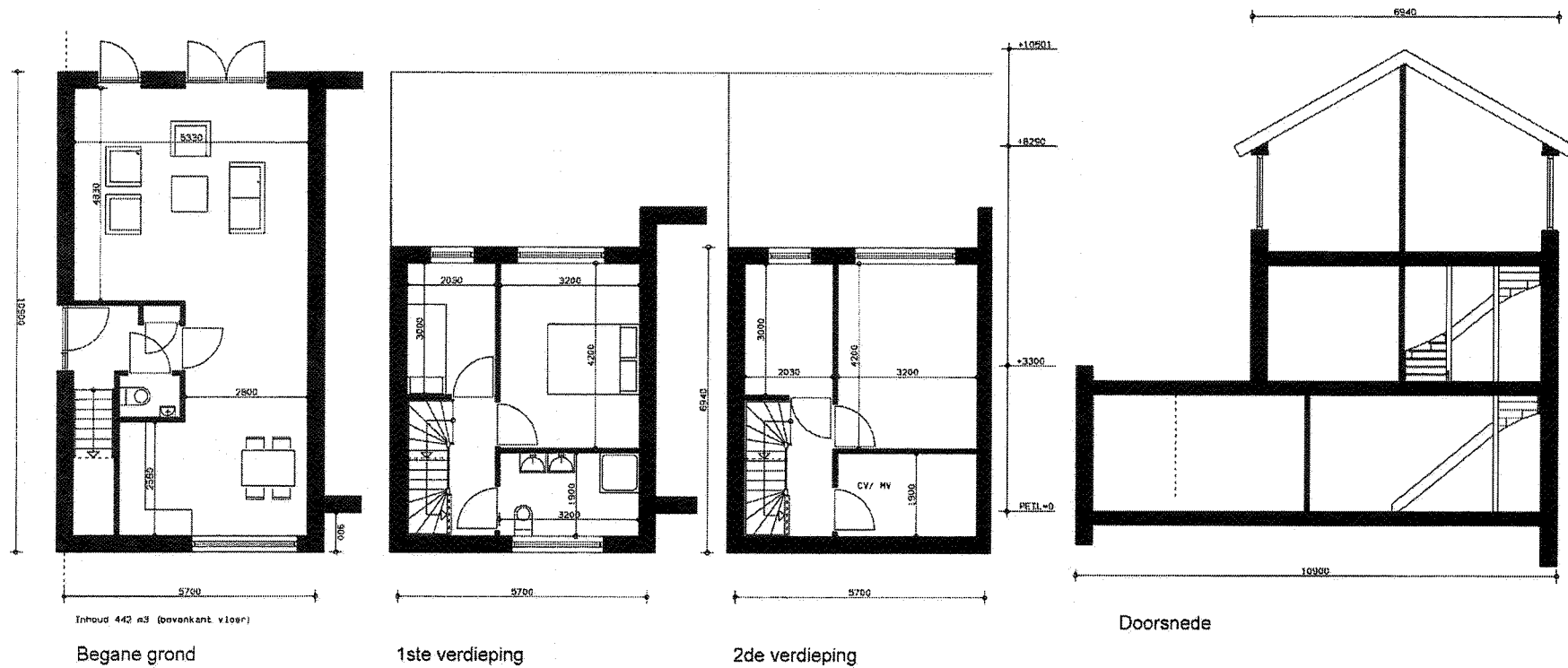
Figuur 4-1

MODEL sociale huur geluidsbelasting



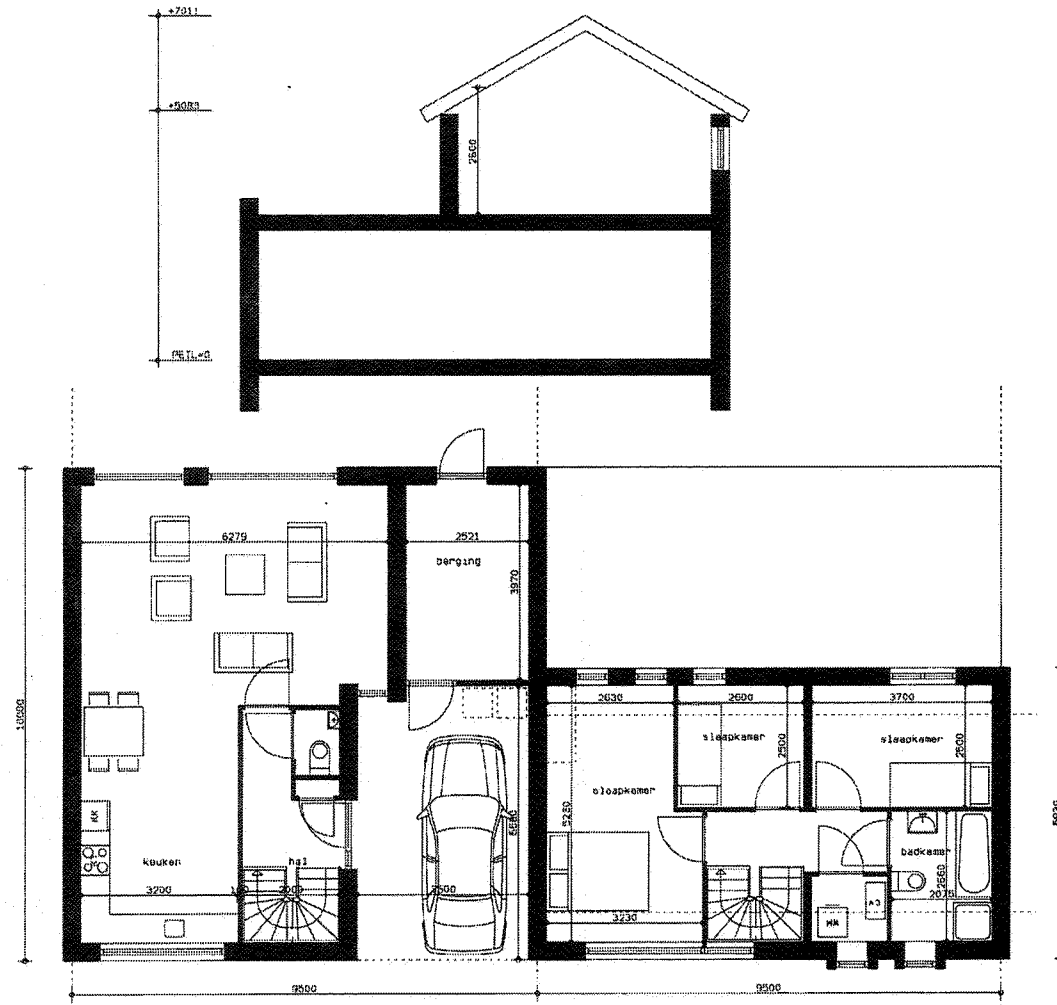
Figuur 4-2

MODEL hoek middel dure huur geluidsbelasting



Figuur 4-3

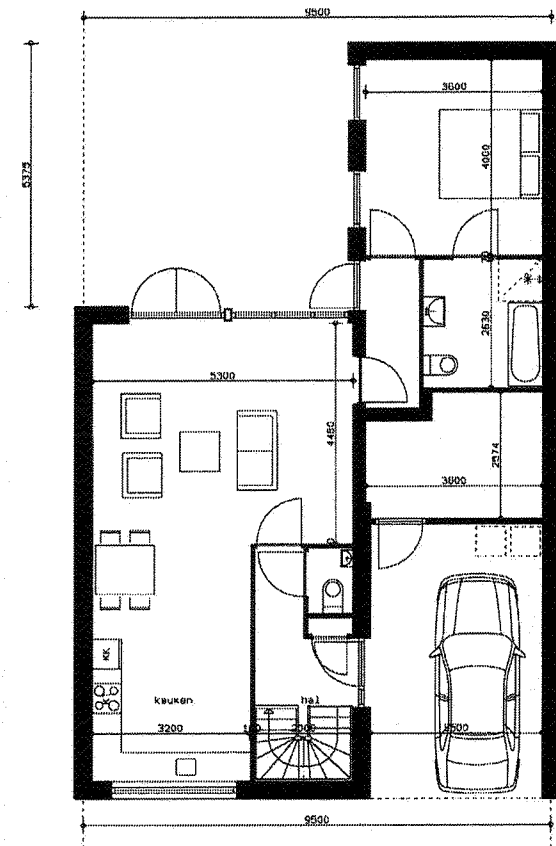
MODEL patiowoningen binnengebied



Inhoud 413 m3 (bovenkant vloer)

Begane grond

1ste verdieping



Inhoud 483 m3 (bovenkant vloer)

	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
T111	26.25	7.85	4.45	10.95	11.15	8.35	7.95	19.45
T113	13.58	13.58	3.68	8.98	7.38	10.28	9.58	18.78
Energetisch	18.9	10.9	5.9	10.0	9.7	9.6	9.2	16.4

Bijlage 2

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: K231130 dd 26-07-2023 in FB 20196 Variant 6

Model eigenschap	
Omschrijving	K231130 dd 26-07-2023 in FB 20196 Variant 6
Verantwoordelijke	RobertH
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie
Aangemaakt door	gert op 12-7-2012
Laatst ingezien door	Robert op 19-9-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.91
Origineel project	Transformatorstation Meppel
Originele omschrijving	FB 20196 Variant 6
Geïmporteerd door	Robert op 19-9-2023
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5.0
Standaard bodemfactor	0.8
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Bijlage 2

Commentaar

Bijlage 2

Model: K231130 dd 26-07-2023 in FB 20196 Variant 6
FB 20196 november 2022 - Meppel - omgeving Westerstouwe
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X
T111	21622	9	11:24, 9 nov 2022	001	T111 vollast	Punt	209290.13
T111	21623	9	11:24, 9 nov 2022	002	T111 vollast	Punt	209291.28
T111	21624	9	11:24, 9 nov 2022	003	T111 vollast	Punt	209290.14
T111	21625	9	11:24, 9 nov 2022	004	T111 vollast	Punt	209291.28
T112	21626	10	14:32, 9 nov 2022	009	T112 nieuw halflast (ONAN)	Punt	209296.90
T112	21627	10	14:32, 9 nov 2022	010	T112 nieuw halflast (ONAN)	Punt	209298.05
T112	21628	10	14:32, 9 nov 2022	011	T112 nieuw halflast (ONAN)	Punt	209296.91
T112	21629	10	14:32, 9 nov 2022	012	T112 nieuw halflast (ONAN)	Punt	209298.05
T112	21637	10	13:49, 9 nov 2022	017	T112 nieuw vollast ONAF	Punt	209296.92
T112	21638	10	13:49, 9 nov 2022	018	T112 nieuw vollast ONAF	Punt	209298.07
T112	21639	10	13:49, 9 nov 2022	019	T112 nieuw vollast ONAF	Punt	209296.93
T112	21640	10	13:49, 9 nov 2022	020	T112 nieuw vollast ONAF	Punt	209298.07
T113	21630	11	11:25, 9 nov 2022	013	T113 vollast	Punt	209236.99
T113	21631	11	11:25, 9 nov 2022	014	T113 vollast	Punt	209238.14
T113	21632	11	11:25, 9 nov 2022	015	T113 vollast	Punt	209237.00
T113	21633	11	11:25, 9 nov 2022	016	T113 vollast	Punt	209238.14

Bijlage 2

Model: K231130 dd 26-07-2023 in FB 20196 Variant 6
 FB 20196 november 2022 - Meppel - omgeving Westerstouwe
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Y	Hoogte	Rel.H	Abs.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek
T111	522122.70	1.20	1.20	1.20	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00
T111	522117.52	1.20	1.20	1.20	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00
T111	522122.69	3.00	3.00	3.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00
T111	522117.52	3.00	3.00	3.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00
T112	522095.60	1.20	1.20	1.20	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00
T112	522090.42	1.20	1.20	1.20	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00
T112	522095.59	3.00	3.00	3.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00
T112	522090.42	3.00	3.00	3.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00
T112	522095.59	1.20	1.20	1.20	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00
T112	522090.41	1.20	1.20	1.20	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00
T112	522095.58	3.00	3.00	3.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00
T112	522090.41	3.00	3.00	3.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00
T113	522120.40	1.20	1.20	1.20	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00
T113	522115.22	1.20	1.20	1.20	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00
T113	522120.39	3.00	3.00	3.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00
T113	522115.22	3.00	3.00	3.00	0.00	Eigen waarde	Normale puntbron	0.00	360.00

Bijlage 2

Model: K231130 dd 26-07-2023 in FB 20196 Variant 6
 FB 20196 november 2022 - Meppel - omgeving Westerstouwe
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefL.
T111	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00	A	Nee
T111	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00	A	Nee
T111	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00	A	Nee
T111	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00	A	Nee
T112	--	--	100.000	--	--	8.0000	--	--	0.00	A	Nee
T112	--	--	100.000	--	--	8.0000	--	--	0.00	A	Nee
T112	--	--	100.000	--	--	8.0000	--	--	0.00	A	Nee
T112	100.000	100.000	--	12.0000	4.0000	--	0.00	0.00	--	A	Nee
T112	100.000	100.000	--	12.0000	4.0000	--	0.00	0.00	--	A	Nee
T112	100.000	100.000	--	12.0000	4.0000	--	0.00	0.00	--	A	Nee
T112	100.000	100.000	--	12.0000	4.0000	--	0.00	0.00	--	A	Nee
T112	100.000	100.000	--	12.0000	4.0000	--	0.00	0.00	--	A	Nee
T113	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00	A	Nee
T113	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00	A	Nee
T113	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00	A	Nee
T113	100.000	100.000	100.000	12.0000	4.0000	8.0000	0.00	0.00	0.00	A	Nee

Bijlage 2

Model: K231130 dd 26-07-2023 in FB 20196 Variant 6
 FB 20196 november 2022 - Meppel - omgeving Westerstouwe
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
T111	Ja	Nee	--	57.20	75.60	79.00	72.50	72.30	75.10	75.50	64.00
T111	Ja	Nee	--	57.20	75.60	79.00	72.50	72.30	75.10	75.50	64.00
T111	Ja	Nee	--	57.20	75.60	79.00	72.50	72.30	75.10	75.50	64.00
T111	Ja	Nee	--	57.20	75.60	79.00	72.50	72.30	75.10	75.50	64.00
T112	Ja	Nee	--	55.00	71.00	68.00	62.00	47.00	40.00	35.00	30.00
T112	Ja	Nee	--	55.00	71.00	68.00	62.00	47.00	40.00	35.00	30.00
T112	Ja	Nee	--	55.00	71.00	68.00	62.00	47.00	40.00	35.00	30.00
T112	Ja	Nee	--	66.00	83.00	82.00	76.00	70.00	68.00	64.00	55.00
T112	Ja	Nee	--	66.00	83.00	82.00	76.00	70.00	68.00	64.00	55.00
T112	Ja	Nee	--	66.00	83.00	82.00	76.00	70.00	68.00	64.00	55.00
T112	Ja	Nee	--	66.00	83.00	82.00	76.00	70.00	68.00	64.00	55.00
T112	Ja	Nee	--	66.00	83.00	82.00	76.00	70.00	68.00	64.00	55.00
T113	Ja	Nee	--	55.20	68.50	78.40	73.10	74.70	71.80	72.50	63.30
T113	Ja	Nee	--	55.20	68.50	78.40	73.10	74.70	71.80	72.50	63.30
T113	Ja	Nee	--	55.20	68.50	78.40	73.10	74.70	71.80	72.50	63.30
T113	Ja	Nee	--	55.20	68.50	78.40	73.10	74.70	71.80	72.50	63.30
T113	Ja	Nee	--	55.20	68.50	78.40	73.10	74.70	71.80	72.50	63.30

Bijlage 2

Model: K231130 dd 26-07-2023 in FB 20196 Variant 6
 FB 20196 november 2022 - Meppel - omgeving Westerstouwe
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lw	Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63
T111		83.45	0.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	--	51.20
T111		83.45	0.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	--	51.20
T111		83.45	0.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	--	51.20
T111		83.45	0.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	--	51.20
T112		73.19	0.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	--	49.00
T112		73.19	0.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	--	49.00
T112		73.19	0.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	--	49.00
T112		86.24	0.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	--	60.00
T112		86.24	0.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	--	60.00
T112		86.24	0.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	--	60.00
T112		86.24	0.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	--	60.00
T113		82.08	0.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	--	49.20
T113		82.08	0.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	--	49.20
T113		82.08	0.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	--	49.20
T113		82.08	0.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	--	49.20

Bijlage 2

Model: K231130 dd 26-07-2023 in FB 20196 Variant 6
FB 20196 november 2022 - Meppel - omgeving Westerstouwe
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
T111	69.60	73.00	66.50	66.30	69.10	69.50	58.00	77.45
T111	69.60	73.00	66.50	66.30	69.10	69.50	58.00	77.45
T111	69.60	73.00	66.50	66.30	69.10	69.50	58.00	77.45
T111	69.60	73.00	66.50	66.30	69.10	69.50	58.00	77.45
T112	65.00	62.00	56.00	41.00	34.00	29.00	24.00	67.19
T112	65.00	62.00	56.00	41.00	34.00	29.00	24.00	67.19
T112	65.00	62.00	56.00	41.00	34.00	29.00	24.00	67.19
T112	77.00	76.00	70.00	64.00	62.00	58.00	49.00	80.24
T112	77.00	76.00	70.00	64.00	62.00	58.00	49.00	80.24
T112	77.00	76.00	70.00	64.00	62.00	58.00	49.00	80.24
T112	77.00	76.00	70.00	64.00	62.00	58.00	49.00	80.24
T113	62.50	72.40	67.10	68.70	65.80	66.50	57.30	76.08
T113	62.50	72.40	67.10	68.70	65.80	66.50	57.30	76.08
T113	62.50	72.40	67.10	68.70	65.80	66.50	57.30	76.08
T113	62.50	72.40	67.10	68.70	65.80	66.50	57.30	76.08

Bijlage 2

Model: K231130 dd 26-07-2023 in FB 20196 Variant 6
 FB 20196 november 2022 - Meppel - omgeving Westerstouwe
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
001	Westerstouwe 6	0.00	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--	--
002	Westerstouwe 2A	0.00	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--	--
003	Westerstouwe 5	0.00	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--	--
004	Slingenberg 2	0.00	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--	--
005	Westerstouwe 7	0.00	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--	--
006	Kuikenlaan 1 tm 7	0.00	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--	--
007	Kuikenlaan 9 tm 13	0.00	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--	--
008	Frans Halsstraat 15	0.00	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--	--
009	Frans Halsstraat 17	0.00	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--	--
010	Frans Halsstraat 11	0.00	Eigen waarde	5.00	--	--	--	--	--
NB01	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB02	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB03	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB04	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB05	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB06	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB07	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB08	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB09	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB10	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB11	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB12	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB13	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB14	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB15	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB16	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB17	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB18	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB19	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB20	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB21	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB22	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB23	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB24	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB25	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB26	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB27	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB28	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB29	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB30	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB31	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB32	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB33	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB34	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB35	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB36	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB37	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB38	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB39	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB40	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB41	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB42	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB43	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB44	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB45	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB46	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB47	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB48	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB49	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB50	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB51	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB52	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--

Bijlage 2

Model: K231130 dd 26-07-2023 in FB 20196 Variant 6
FB 20196 november 2022 - Meppel - omgeving Westerstouwe
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Gevel
001	Ja
002	Ja
003	Ja
004	Ja
005	Ja
006	Ja
007	Ja
008	Ja
009	Ja
010	Ja
NB01	Ja
NB02	Ja
NB03	Ja
NB04	Ja
NB05	Ja
NB06	Ja
NB07	Ja
NB08	Ja
NB09	Ja
NB10	Ja
NB11	Ja
NB12	Ja
NB13	Ja
NB14	Ja
NB15	Ja
NB16	Ja
NB17	Ja
NB18	Ja
NB19	Ja
NB20	Ja
NB21	Ja
NB22	Ja
NB23	Ja
NB24	Ja
NB25	Ja
NB26	Ja
NB27	Ja
NB28	Ja
NB29	Ja
NB30	Ja
NB31	Ja
NB32	Ja
NB33	Ja
NB34	Ja
NB35	Ja
NB36	Ja
NB37	Ja
NB38	Ja
NB39	Ja
NB40	Ja
NB41	Ja
NB42	Ja
NB43	Ja
NB44	Ja
NB45	Ja
NB46	Ja
NB47	Ja
NB48	Ja
NB49	Ja
NB50	Ja
NB51	Ja
NB52	Ja

Bijlage 2

Model: K231130 dd 26-07-2023 in FB 20196 Variant 6
FB 20196 november 2022 - Meppel - omgeving Westerstouwe
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
NB53	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB54	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB55	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB56	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB57	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB58	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB59	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB60	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB61	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB62	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB63	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB64	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB65	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB66	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB67	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB68	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--
NB69	Nieuwbouw	0.00	Relatief	2.00	5.00	7.50	--	--	--

Bijlage 2

Model: K231130 dd 26-07-2023 in FB 20196 Variant 6
FB 20196 november 2022 - Meppel - omgeving Westerstouwe
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Geve l
NB53	Ja
NB54	Ja
NB55	Ja
NB56	Ja
NB57	Ja
NB58	Ja
NB59	Ja
NB60	Ja
NB61	Ja
NB62	Ja
NB63	Ja
NB64	Ja
NB65	Ja
NB66	Ja
NB67	Ja
NB68	Ja
NB69	Ja

Bijlage 2

Model: K231130 dd 26-07-2023 in FB 20196 Variant 6
FB 20196 november 2022 - Meppel - omgeving Westerstouwe
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
001	Schakelveld	0.80
002	Toegang Enexis	0.00
003	Westerstouwe	0.00
004	Slingenberg	0.00
005	Frans Halsstraat	0.00
006	Werkhorst	0.00
007	Randweg	0.00
008	Kuikenlaan	0.00
009	Terrein school	0.00
010	Terrein school	0.00
011	Terrein school	0.00
012	Erfverharding Westerstouwe 6	0.00
013	terrein bij P&P	0.00
		0.00

Bijlage 2

Model: K231130 dd 26-07-2023 in FB 20196 Variant 6
 FB 20196 november 2022 - Meppel - omgeving Westerstouwe
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar
001	Enexis - bestaand gebouw	3.00	0.00	Eigen waarde					0
002	Enexis - bestaand gebouw	4.00	0.00	Eigen waarde					0
003	Enexis - bestaand gebouw	4.00	0.00	Eigen waarde					0
004	Enexis - bestaand gebouw	5.00	0.00	Eigen waarde					0
010	Westerstouwe 2A	6.00	0.00	Eigen waarde					0
011	Westerstouwe 6	6.00	0.00	Eigen waarde					0
012	Westerstouwe 6	2.50	0.00	Eigen waarde					0
013	Westerstouwe 4	6.00	0.00	Eigen waarde					0
014	Westerstouwe 4	2.50	0.00	Eigen waarde					0
015	Westerstouwe 2	6.00	0.00	Eigen waarde					0
016	Westerstouwe 2	2.50	0.00	Eigen waarde					0
017	Westerstouwe 2	2.50	0.00	Eigen waarde					0
018	Werkhorst 50	6.00	0.00	Eigen waarde					0
019	Werkhorst 48	6.00	0.00	Eigen waarde					0
020	Werkhorst 48	2.50	0.00	Eigen waarde					0
024	Werkhorst 46	6.00	0.00	Eigen waarde					0
025	Werkhorst 46	2.50	0.00	Eigen waarde					0
026	Werkhorst 44	6.00	0.00	Eigen waarde					0
027	Werkhorst 44	2.50	0.00	Eigen waarde					0
021	Westerstouwe 3	6.00	0.00	Eigen waarde					0
022	Westerstouwe 5	6.00	0.00	Eigen waarde					0
023	Westerstouwe 5	2.50	0.00	Eigen waarde					0
028	Slingenberg 2	6.00	0.00	Eigen waarde					0
029	Slingenberg 2	6.00	0.00	Eigen waarde					0
030	Slingenberg 4	6.00	0.00	Eigen waarde					0
031	Slingenberg 4	6.00	0.00	Eigen waarde					0
032	Westerstouwe 7	6.00	0.00	Eigen waarde					0
033	Westerstouwe 7	6.00	0.00	Eigen waarde					0
034	Westerstouwe 7A	6.00	0.00	Eigen waarde					0
035	Westerstouwe 7A	6.00	0.00	Eigen waarde					0
036	Westerstouwe 7B	6.00	0.00	Eigen waarde					0
037	Westerstouwe 9	6.00	0.00	Eigen waarde					0
038	Westerstouwe 9	6.00	0.00	Eigen waarde					0
039	Westerstouwe 11	6.00	0.00	Eigen waarde					0
040	Westerstouwe 11	6.00	0.00	Eigen waarde					0
041	Westerstouwe 11	6.00	0.00	Eigen waarde					0
042	Westerstouwe 13	6.00	0.00	Eigen waarde					0
043	Westerstouwe 13	6.00	0.00	Eigen waarde					0
044	Westerstouwe 13	6.00	0.00	Eigen waarde					0
045	Kuikenlaan 1 tm 7 oneven	6.00	0.00	Eigen waarde					0
046	Kuikenlaan 9 tm 15 oneven	6.00	0.00	Eigen waarde					0
047	Frans Halsstraat 17/19	6.00	0.00	Eigen waarde					0
048	Frans Halsstraat 19	6.00	0.00	Eigen waarde					0
049	Frans Halsstraat	6.00	0.00	Eigen waarde					0
050	Frans Halsstraat	6.00	0.00	Eigen waarde					0
051	Frans Halsstraat	6.00	0.00	Eigen waarde					0
052	Frans Halsstraat	6.00	0.00	Eigen waarde					0
059	School Randweg 1	5.00	0.00	Eigen waarde					0
060	School Randweg 1	12.00	0.00	Eigen waarde					0
061	School Randweg 1	12.00	0.00	Eigen waarde					0
062	School Randweg 1	8.00	0.00	Eigen waarde					0
008	Nieuw schakelgebouw	4.00	0.00	Eigen waarde					0
		0.00	0.00	Relatief					0
		0.00	0.00	Relatief					0
		0.00	0.00	Relatief					0
		0.00	0.00	Relatief					0
		0.00	0.00	Relatief					0
		0.00	0.00	Relatief					0
		0.00	0.00	Relatief					0
		0.00	0.00	Relatief					0
		0.00	0.00	Relatief					0
		0.00	0.00	Relatief					0
		0.00	0.00	Relatief					0

Geomilieu V2023.1 rev 1 Licentiehouder: Akoestisch Buro Tideman 19-9-2023 16:06:55

Bijlage 2

Model: K231130 dd 26-07-2023 in FB 20196 Variant 6
FB 20196 november 2022 - Meppel - omgeving Westerstouwe
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 8k
001	0.80
002	0.80
003	0.80
004	0.80
010	0.80
011	0.80
012	0.80
013	0.80
014	0.80
015	0.80
016	0.80
017	0.80
018	0.80
019	0.80
020	0.80
024	0.80
025	0.80
026	0.80
027	0.80
021	0.80
022	0.80
023	0.80
028	0.80
029	0.80
030	0.80
031	0.80
032	0.80
033	0.80
034	0.80
035	0.80
036	0.80
037	0.80
038	0.80
039	0.80
040	0.80
041	0.80
042	0.80
043	0.80
044	0.80
045	0.80
046	0.80
047	0.80
048	0.80
049	0.80
050	0.80
051	0.80
052	0.80
059	0.80
060	0.80
061	0.80
062	0.80
008	0.80
	0.80
	0.80
	0.80
	0.80
	0.80
	0.80
	0.80
	0.80

Bijlage 2

Model: K231130 dd 26-07-2023 in FB 20196 Variant 6
 Groep: FB 20196 november 2022 - Meppel - omgeving Westerstouwe
 (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar
		0.00	0.00	Relatief					0
		0.00	0.00	Relatief					0
		0.00	0.00	Relatief					0
		0.00	0.00	Relatief					0
		0.00	0.00	Relatief					0
		0.00	0.00	Relatief					0
	Rachel Ruyschstraat 2 - 14	0.00	0.00	Relatief					0
		7.00	0.00	Relatief					0
		2.00	0.00	Relatief					0
	Rachel Ruyschstraat 2 - 14	7.00	0.00	Relatief					0
		2.00	0.00	Relatief					0
	Rachel Ruyschstraat 2 - 14	7.00	0.00	Relatief					0
		2.00	0.00	Relatief					0
	Rachel Ruyschstraat 2 - 14	7.00	0.00	Relatief					0
		2.00	0.00	Relatief					0
	Rachel Ruyschstraat 2 - 14	7.00	0.00	Relatief					0
		2.00	0.00	Relatief					0
	Rachel Ruyschstraat 2 - 14	7.00	0.00	Relatief					0
		2.00	0.00	Relatief					0
	Rachel Ruyschstraat 2 - 14	7.00	0.00	Relatief					0
		2.00	0.00	Relatief					0
	Rachel Ruyschstraat 16 - 28	7.00	0.00	Relatief					0
		2.00	0.00	Relatief					0
	Rachel Ruyschstraat 16 - 28	7.00	0.00	Relatief					0
		7.00	0.00	Relatief					0
		2.00	0.00	Relatief					0
		2.00	0.00	Relatief					0
	Rachel Ruyschstraat 16 - 28	7.00	0.00	Relatief					0
		2.00	0.00	Relatief					0
	Rachel Ruyschstraat 16 - 28	7.00	0.00	Relatief					0
		2.00	0.00	Relatief					0
	Rachel Ruyschstraat 16 - 28	7.00	0.00	Relatief					0
		2.00	0.00	Relatief					0
	Rachel Ruyschstraat 16 - 28	7.00	0.00	Relatief					0
		2.00	0.00	Relatief					0
	Koperwiekstraat 1 - 9	7.00	0.00	Relatief					0
		2.00	0.00	Relatief					0
	Koperwiekstraat 1 - 9	7.00	0.00	Relatief					0
		2.00	0.00	Relatief					0
	Koperwiekstraat 1 - 9	7.00	0.00	Relatief					0
		2.00	0.00	Relatief					0
	Koperwiekstraat 11 - 19	7.00	0.00	Relatief					0
		2.00	0.00	Relatief					0
	Koperwiekstraat 11 - 19	7.00	0.00	Relatief					0
		2.00	0.00	Relatief					0
	Koperwiekstraat 11 - 19	7.00	0.00	Relatief					0
		2.00	0.00	Relatief					0
	Koperwiekstraat 11 - 19	7.00	0.00	Relatief					0
		2.00	0.00	Relatief					0
	Kuikenlaan 12 - 20	7.00	0.00	Relatief					0
		2.00	0.00	Relatief					0
	Kuikenlaan 12 - 20	7.00	0.00	Relatief					0
		2.00	0.00	Relatief					0
	Kuikenlaan 12 - 20	7.00	0.00	Relatief					0
		2.00	0.00	Relatief					0
	Kuikenlaan 12 - 20	7.00	0.00	Relatief					0
		2.00	0.00	Relatief					0

Geomilieu V2023.1 rev 1 Licentiehouder: Akoestisch Buro Tideman 19-9-2023 16:06:55

Bijlage 2

Model: K231130 dd 26-07-2023 in FB 20196 Variant 6
 FB 20196 november 2022 - Meppel - omgeving Westerstouwe
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

[illegible]

Bijlage 2

Model: K231130 dd 26-07-2023 in FB 20196 Variant 6
 FB 20196 november 2022 - Meppel - omgeving Westerstouwe
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar
	Kuikenlaan 12 - 20	2.00	0.00	Relatief					0
		7.00	0.00	Relatief					0
	Kuikenlaan 2 - 10	2.00	0.00	Relatief					0
		7.00	0.00	Relatief					0
		2.00	0.00	Relatief					0
	Kuikenlaan 2 - 10	7.00	0.00	Relatief					0
		2.00	0.00	Relatief					0
		2.00	0.00	Relatief					0
	Kuikenlaan 2 - 10	7.00	0.00	Relatief					0
		7.00	0.00	Relatief					0
	Kuikenlaan 2 - 10	7.00	0.00	Relatief					0
		2.00	0.00	Relatief					0
B101	Nieuwbouw	9.00	0.00	Relatief					0
B102	Nieuwbouw	9.00	0.00	Relatief					0
B103	Nieuwbouw	9.00	0.00	Relatief					0
B104	Nieuwbouw	9.00	0.00	Relatief					0
B105	Nieuwbouw	9.00	0.00	Relatief					0
B106	Nieuwbouw	9.00	0.00	Relatief					0
B107	Nieuwbouw	9.00	0.00	Relatief					0
B108	Nieuwbouw	9.00	0.00	Relatief					0
005	T111	3.00	0.00	Eigen waarde					0
006	T112	3.00	0.00	Eigen waarde					0
007	T113	3.00	0.00	Eigen waarde					0

Bijlage 2

Model: K231130 dd 26-07-2023 in FB 20196 Variant 6
 FB 20196 november 2022 - Meppel - omgeving Westerstouwe
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
B101	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
B102	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
B103	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
B104	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
B105	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
B106	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
B107	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
B108	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
005	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
006	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
007	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Bijlage 2

Model: K231130 dd 26-07-2023 in FB 20196 Variant 6
FB 20196 november 2022 - Meppel - omgeving Westerstouwe
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl.	8k
		0.80
		0.80
		0.80
		0.80
		0.80
		0.80
		0.80
		0.80
		0.80
		0.80
B101		0.80
B102		0.80
B103		0.80
B104		0.80
B105		0.80
B106		0.80
B107		0.80
B108		0.80
005		0.80
006		0.80
007		0.80

Bijlage 2

Model: K231130 dd 26-07-2023 in FB 20196 Variant 6
FB 20196 november 2022 - Meppel - omgeving Westerstouwe
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bedrijven, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Naam	Adres	PC	Pc. toev	Plaats	Tel	Fax	E-mail	Type	Verg.datum	Bijzonderheden	Dossier	Verleend
------	---------	------	-------	----	----------	--------	-----	-----	--------	------	------------	----------------	---------	----------

Bijlage 2

Model: K231130 dd 26-07-2023 in FB 20196 Variant 6
FB 20196 november 2022 - Meppel - omgeving Westerstouwe
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bedrijven, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Verlener	Handhaver	Verg. nr	Rapport nr	Rap.datum	Model in ZB	Cont	Opp	Budget (D)	Budget (A)
						False	False	7017.45	--	--

Bijlage 2

Model: K231130 dd 26-07-2023 in FB 20196 Variant 6
FB 20196 november 2022 - Meppel - omgeving Westerstouwe
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bedrijven, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Budget (N)	Emis (D)	Emis (A)	Emis (N)
	--	--	--	--

Bijlage 2

Model: K231130 dd 26-07-2023 in FB 20196 Variant 6
FB 20196 november 2022 - Meppel - omgeving Westerstouwe
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hulpvlakken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
001	Trafo 111	0.00	0.00	Relatief
002	Trafo 112	0.00	0.00	Relatief
003	Trafo 113	0.00	0.00	Relatief

Bijlage 2

Model: K231130 dd 26-07-2023 in FB 20196 Variant 6
FB 20196 november 2022 - Meppel - omgeving Westerstouwe
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Kavels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bijzonderheden	Status	Functie	Budget (D)	Budget (A)	Budget (N)
------	---------	----------------	--------	---------	------------	------------	------------

-- -- --