

Opdrachtgever: AgROM

Contactpersoon: de heer G. Bot

Uitgevoerd door: WINDMILL
Milieu I Management I Advies
Postbus 5
6267 ZG Cadier en Keer
Tel. 043 407 09 71
Fax. 043 407 09 72

Contactpersoon: ing. J.L.M.M. Brouwers

Datum: 12 januari 2017

Rapportnummer: 2016.012-01.02

Onderzoek naar de milieuhygiënische belemmeringen
ten behoeve van de gewenste bestemmingswijziging
van de woning Truyenhoekweg 8 te Weert.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Milieuinvloed bedrijven	4
2.1	Systematiek wetgeving	4
2.2	Milieuaspecten	4
2.3	Bescherming van gevoelige objecten	4
2.4	Beoordeling inbreuk milieurechten omliggende bedrijven	5
3	Goede ruimtelijke ordening.....	7
3.1	VNG-handreiking "Bedrijven en Milieuzonering"	7
3.1.1	Werking handreiking op hoofdlijnen	7
3.1.2	Typering gebied	7
3.1.3	Richtafstanden	8
3.2	Beoordeling inbreuk planologische rechten omliggende bedrijven	8
3.3	Beoordeling goed woon- en leefklimaat	9
3.4	Bepaling geluidbelasting	10
4	Conclusie	11

Bijlagen

I	Rekenresultanten
---	------------------

1 Inleiding

In opdracht van AgROM is door Windmill Milieu en Management een inventarisatie uitgevoerd naar de eventuele milieuhygiënische beperkingen voor de bestemmingsplanwijziging van de woning aan de Truyenhoekweg 8.

De woning Truyenhoekweg 8 is planologisch aangemerkt als een bedrijfswoning. De wens bestaat om de woning te bestemmen als burgerwoning. In figuur 1.1 is de ligging van de woning weergegeven.

Figuur 1.1: Ligging woning Truyenhoekweg 8



Vraagstelling

Onderzocht dient te worden of de herbestemming met het oog op milieu-invloeden van inrichtingen in de omgeving kan worden ingepast. Daarbij dient beoordeeld te worden of inbreuk in bestaande milieurechten plaatsvindt en of een acceptabel woon- en leefklimaat bij de woningen kan worden gewaarborgd.

2 Milieuinvloed bedrijven

2.1 Systematiek wetgeving

Bedrijven die aan te merken zijn als een inrichting in de zin van de Wet milieubeheer en waarop tevens een categorie uit bijlage I van het Besluit omgevingsrecht van toepassing is, dienen te voldoen aan de Wet milieubeheer. Onder de Wet milieubeheer kunnen inrichtingen te maken hebben met vergunningplicht, de algemene regels van het Activiteitenbesluit milieubeheer of een combinatie daarvan.

Het Besluit omgevingsrecht wijst bedrijven aan die vergunningplichtig blijven. Voor inrichtingen die niet als vergunningplichtig zijn aangewezen, zijn algemene regels van toepassing. Hiertoe is op 1 januari 2008 het Activiteitenbesluit milieubeheer in werking getreden. Met behulp van het Activiteitenbesluit is de milieuwet- en regelgeving gestroomlijnd en geüniformeerd. Het merendeel van de bedrijven, waar voorheen de vergunningplicht gold, valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit. Afhankelijk van het type inrichting kan het Activiteitenbesluit geheel of gedeeltelijk van toepassing zijn op de inrichting. De zogenaamde type C-inrichtingen vallen vooralsnog niet volledig onder de algemene regels van het Activiteitenbesluit. Voor dergelijke inrichtingen geldt overigens wel dat het Activiteitenbesluit gedeeltelijk van toepassing is naast de omgevingsvergunning-milieu.

2.2 Milieuaspecten

Als gevolg van de activiteiten binnen bedrijven kunnen diverse emissies of invloeden buiten de inrichtingsgrenzen reiken. De navolgende milieuaspecten zijn hierbij relevant:

- geluidemissies (langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$, maximaal geluidniveau L_{Amax} en indirecte geluidhinder L_{Aeq});
- luchtmissies (geur, stof en vluchtige stoffen);
- externe veiligheidsrisico's (opslag van gevaarlijke stoffen en propaantanks);
- overige aspecten zoals licht- en trillingshinder.

2.3 Bescherming van gevoelige objecten

De milieuvoorschriften die gelden voor de bedrijven hebben onder ander tot doel om gevoelige objecten in de nabijheid van deze bedrijven te beschermen tegen deze milieuaspecten. Woningen zijn aangemerkt als gevoelige objecten die bescherming toekomen.

Wanneer een nieuwe woning nabij een bestaand bedrijf wordt gerealiseerd, kan deze woning inbreuk maken op de vergunde milieurechten van dit bedrijf. In onderhavig geval is echter geen sprake van de realisatie van een nieuwe woning; de woning aan de Truyenhoekweg 8 betreft een bestaande woning die wordt herbestemd als burgerwoning.

Bedrijfswoningen hebben een gelijke beschermingswaardigheid ten aanzien van een milieuaspecten als een burgerwoning. Een bedrijfswoning hoeft daarentegen niet beschermd te worden tegen de milieu-invloed van de eigen inrichting.

2.4 Beoordeling inbreuk milieurechten omliggende bedrijven

Zoals voorgaande reeds vermeld wordt een bedrijfswoning op een gelijke wijze beschermd tegen milieu-invloeden van omliggende bedrijven als een reguliere burgerwoning. De herbestemming van de Truyenhoekweg 8 van bedrijfswoning naar burgerwoning kan dan ook géén inbreuk plegen op de vergunde milieurechten van de omliggende bedrijven. Bij de omvorming naar burgerwoning dienen daarom enkel de milieu-invloeden van het eigen bedrijf te worden afgewogen in de ruimtelijke procedure.

De woning aan de Truyenhoekweg 8 is momenteel zowel planologisch als milieutechnisch verbonden aan het timmerbedrijf aan de Stekshofweg 19. In de milieuvergunning van Stekshofweg 19¹ is de woning dan ook niet aangemerkt als een te beschermen object. Met de afsplitsing van de woning wordt deze woning een regulier gevoelig object dat beschermd dient te worden tegen de milieu-invloed van het bedrijf aan de Stekshofweg 19. Deze herbestemming kan dan ook mogelijk inbreuk plegen op de vergunde milieurechten van het bedrijf.

Onderstaand wordt per milieuaspect beschouwd of de herbestemming een belemmering vormt voor de Stekshofweg 19.

Geluid

Bedrijf aan de Stekshofweg

In de vigerende milieuvergunning van het bedrijf aan de Stekshofweg 19 zijn op specifieke emissiepunten geluidnormen vastgelegd. Deze geluidsnormen zijn vastgelegd op de woningen Verborgsweg 2 en Truyenhoekweg 1B. De woning Truyenhoekweg 8 ligt tussen het bedrijf en de Truyenhoekweg 1B is. Daarmee komt na de herbestemming een nieuw geluidgevoelig object op kortere afstand van het bedrijf te liggen.

Gezoneerd industrieterrein Leuken Noord

De woning Truyenhoekweg 8 is momenteel gesitueerd op het gezoneerde industrieterrein Leuken Noord. Door de bedrijfswoning als burgerwoning te bestemmen, kan deze geen onderdeel meer uitmaken van het gezoneerde industrieterrein. De woning komt daarmee te liggen in de zone; dit is het gebied tussen het industrieterrein en de vastgestelde 50 dB(A)-zonegrens. Voor de woning dient daarom een hogere waarde (MTG) vastgesteld te worden, hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). De hogere waarde dient vastgesteld te worden door de zonebeheerder, de gemeente Weert.

Luchtkwaliteit

In de milieuvergunning zijn emissie-eisen opgenomen. De emissie ter plaatse van het emissiepunt moet voldoen aan de gestelde normen. De afstand van een emissiepunt tot aan een gevoelig object is hierbij niet relevant.

De herbestemming van de woning vormt dan ook geen belemmering voor het timmerbedrijf ten aanzien van luchtkwaliteit.

Externe veiligheid bedrijven

¹ Revisievergunning d.d. 25 maart 1998 met daaropvolgend diverse meldingen voor veranderingen binnen de inrichting.

Voor het bedrijf wordt voor het aspect externe veiligheid verwezen naar de voorschriften in CPR 15-1, thans PGS15. In PGS15 zijn o.a. voorschriften opgenomen ten aanzien van te respecteren afstanden voor opslagvoorzieningen met gevaarlijke stoffen. Het betreft echter uitsluitend interne afstanden. Er is geen sprake van te respecteren afstanden die reiken tot buiten de bedrijfsgebouwen.

De herbestemming van de woning vormt dan ook geen belemmering voor het timmerbedrijf ten aanzien van externe veiligheid.

Trillingen en lichthinder

In de milieuvergunning zijn geen specifieke eisen opgenomen ten aanzien van trillingen en lichthinder. De herbestemming van de woning vormt dan ook geen belemmering voor het timmerbedrijf ten aanzien van deze milieuaspecten.

3 Goede ruimtelijke ordening

Wanneer een bestemmingsplan wordt herzien dient deze te voldoen aan een zogenaamde goede ruimtelijke ordening. Een goede ruimtelijke ordening houdt onder andere het voorkomen van voorzienbare hinder door milieubelastende activiteiten in. Functiescheiding en milieuzonering zijn hierbij leidende begrippen.

3.1 VNG-handreiking “Bedrijven en Milieuzonering”

De VNG-handreiking “Bedrijven en Milieuzonering” (versie 2009) geeft op systematische wijze informatie over de ruimtelijk relevante milieuaspecten van een scala aan bedrijfsactiviteiten. De handreiking is oorspronkelijk bedoeld als hulpmiddel bij de ruimtelijke planvorming. Uit de rechtspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State vloeit voort dat de handreiking als hulpmiddel erkend is.

3.1.1 Werking handreiking op hoofdlijnen

In de handreiking zijn bedrijven en bedrijfsactiviteiten ingedeeld in typen (milieubelastende) bedrijvigheid, gerangschikt naar SBI-code. Dit betekent dat er is gestandaardiseerd en dat is uitgegaan van gemiddelde situaties. De hieruit voortvloeiende richtafstanden (10 – 1.500 meter) geven een indicatie van de te verwachten milieubelasting. Deze milieubelasting dient vervolgens te worden afgezet tegen de belasting waarvan in de omgeving al sprake is. Ook dit is gestandaardiseerd, in dit geval in twee omgevingstypen: “rustige woonwijk/rustig buitengebied” en “gemengd gebied”.

Samengevat dient men als volgt te werk te gaan:

1. bedrijf(activiteit) indelen in een SBI-code;
2. de hoogste bij de SBI-code behorende richtafstand is bepalend;
3. bepalen van welke omgevingstype er sprake is;
4. de richtafstand met 1 stap verlagen indien sprake is van type “gemengd gebied”.

3.1.2 Typering gebied

In een intensief gebruikt gebied met veel functies en ‘bedrijvigheid’ wordt vaak minder hinder ervaren van een milieubelastende activiteit dan in een rustige woonwijk. Dit heeft (onder andere) te maken met acceptatie, gewenning en achtergrondbelasting (/hinder). De VNG-handreiking hanteert voor de omgevingstypen de volgende omschrijving:

1. “rustige woonwijk en rustig buitengebied”

“Een rustige woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven en kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.”

2. "gemengd gebied"

"Een gemengd gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend."

Bij het bepalen van de van toepassing zijnde omgevingstype moet niet gekeken worden naar de locatie zelf maar naar het (soort) gebied waarin de locatie ligt.

De her te bestemmen woning is gelegen aan de rand van het industrieterrein Leuken Noord waarbij bedrijvigheid tot milieucategorie 4.1 is toegestaan. Aan de overzijde van de Truyenhoekweg is een agrarische bedrijf gevestigd. Gelet op de omliggende bedrijvigheid kan het gebied waarin de woning is gelegen worden getypeerd als een gemengd gebied.

3.1.3 Richtafstanden

De richtafstanden van zowel een 'rustige woonwijk' als van 'gemengd gebied' zijn in tabel 1 weergegeven.

Tabel 2.1: Richtafstanden en omgevingstype

Milieucategorie	Richtafstand tot omgevingstype	
	"rustige woonwijk en rustig buitengebied"	"gemengd gebied"
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m
5.3	1.000 m	700 m
6	1.500 m	1.000 m

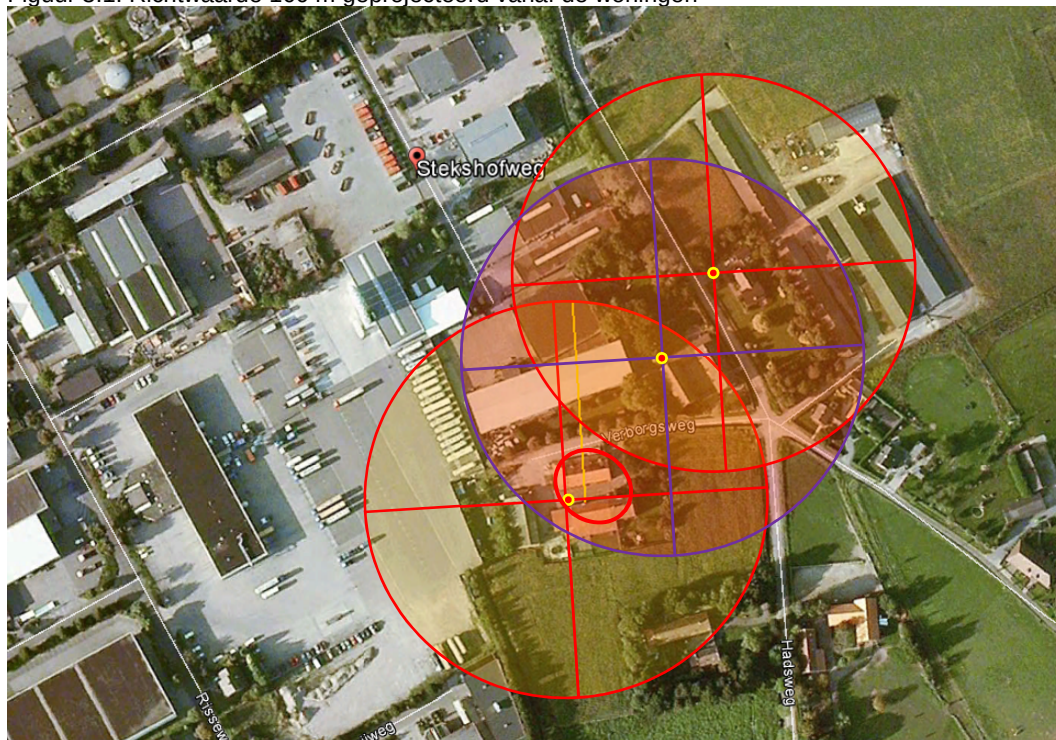
3.2 Beoordeling inbreuk planologische rechten omliggende bedrijven

Voor het industrieterrein geldt een milieuzone van 100 meter ten opzicht van de omliggende woningen. Deze ruimtelijke scheiding wordt noodzakelijk geacht om bij de oprichting van categorie 4.1 bedrijvigheid op het industrieterrein een goed woon- en leefklimaat te waarborgen bij omliggende gevoelige objecten.

Binnen een afstand van 100 meter vanaf de grens van het industrieterrein zijn echter reeds bestaande woningen aanwezig (Verborgsweg 2 en Truyenhoekweg 1B). Deze bestaande woningen leggen reeds een beperking op de invulling van het industrieterrein op. De herbestemming van de Truyenhoekweg 8 vormt hierbij voor geen enkel kadastraal perceel de enige beperking.

In onderstaande figuur zijn de richtwaarden geprojecteerd vanaf de woningen, waarbij de paarse cirkel de beperking als gevolg van de herbestemming vormt:

Figuur 3.1: Richtwaarde 100 m geprojecteerd vanaf de woningen

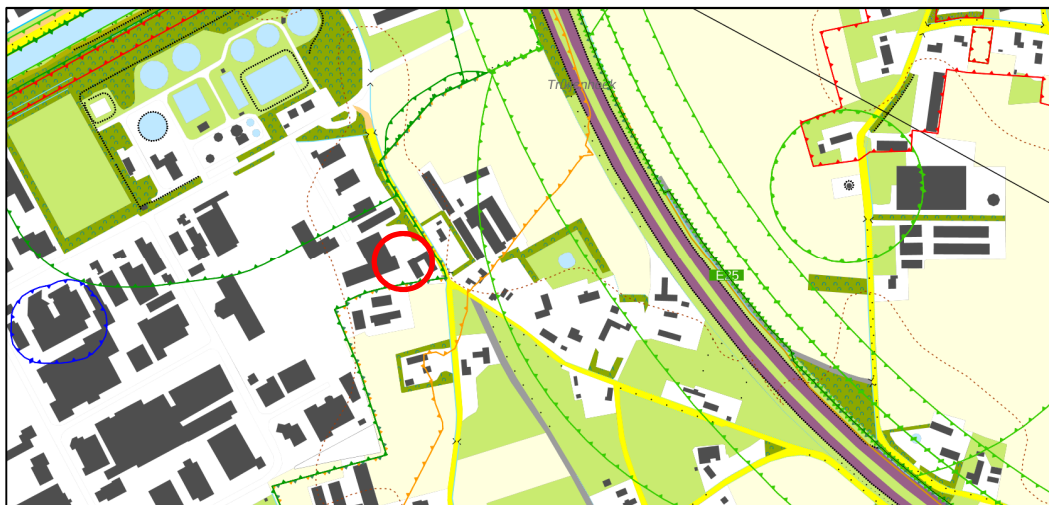


De herbestemming van de woning veroorzaakt dan ook geen inbreuk op de planologische rechten van de omliggende bedrijven.

3.3 Beoordeling goed woon- en leefklimaat

De beoordeling van het woon- en leefklimaat heeft in onderhavig geval uitsluitend betrekking op het aspect geluid: bij een bedrijfswoning kan worden verondersteld dat de bewoner de geluidbelasting van het eigen bedrijf minder hinderlijk ervaart in vergelijking met een burger die geen binding heeft met het bedrijf. Door de herbestemming van de woning, wordt bewoning door een burger mogelijk gemaakt.

Bij de herbestemming wordt de grens van het industrieterrein Leuken Noord verlegd en komt de woning binnen de vastgestelde zone van het ingevolge de Wet geluidhinder gezoneerde industrieterrein te liggen. De ligging van de zone ten opzichte van het plangebied is in navolgende figuur 3.2 weergegeven



Figuur 3.2: Geluidzone (oker)

De afstand van het plan tot de (nieuwe) grens van het gezoneerde industrieterrein bedraagt circa 10 meter. De afstand van het plangebied tot het akoestisch middelpunt van het gezoneerde industrieterrein bedraagt circa 200 meter.

3.4 Bepaling geluidbelasting

Bedrijf aan de Stekshofweg 19

Door de gemeente Weert is het zonebewakingsmodel met daarin de opgenomen bronnen voor het bedrijf aan de Stekshofweg 19 verstrekt. Hieruit blijkt dat de geluidbelasting ter plaatse van de woning ten hoogste 30 dB(A) bedraagt.

Momenteel is niet bekend of het bedrijf vergunningplichtig is of valt onder het Activiteitenbesluit milieubeheer. Ongeacht het vigerende toetsingskader kan gesteld worden dat de geluidrechten van het bedrijf niet gefrustreerd worden. Een geluidbelasting van 30 dB(A) is ten alle tijden inpasbaar binnen de standaard grenswaarde overeenkomstig afdeling 2.8 aangaande geluidhinder uit het Activiteitenbesluit milieubeheer dan wel de richt en grenswaarden uit de Handreiking industrielawaai die gehanteerd worden bij vergunningverlening.

Gezoneerd industrieterrein

Door de gemeente Weert is aangegeven dat uit het zonebewakingsmodel blijkt dat de geluidbelasting van het gezoneerde industrieterrein ten hoogste 52 dB(A) bedraagt ter plaatse van de woning (zie aangereikte rekenresultaten in bijlage I). Nu de woning geen onderdeel meer uit gaat maken van het industrieterrein, dient voor deze waarde een MTG vastgesteld te worden.

De geluidemissie afkomstige van het industrieterrein, waarbinnen tevens het bedrijf Stekshofweg 19 is gelegen, wordt voor de toekomstige situatie afgewogen in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Daar de geluidbelasting niet wijzigt ten opzichte van de huidige situatie en voor deze geluidbelasting een hogere waarde (MTG) vastgesteld kan worden, is sprake van een goede ruimtelijke ordening.

4 Conclusie

Ten behoeve van de herbestemming van de woning aan de Truyenhoekweg 8 zijn de milieuhygiënische randvoorwaarden als gevolg van de aanwezige inrichtingen rondom het plangebied in kaart gebracht.

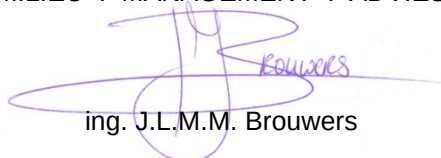
Op basis van de beoordeling van de aanwezige bedrijven in de omgeving kan worden geconcludeerd dat zowel de vergunde milieurechten als de planologische rechten van de omliggende bedrijven niet worden aangetast door de herbestemming.

Het woon- en leefklimaat van de woning wordt met name bepaald door het aspect geluid ten gevolge van het gezoneerde industrieterrein Leuken Noord. De geluidbelasting bedraagt 52 dB(A). Voor deze waarde kan het bevoegde gezag een hogere waarde (MTG) vaststellen.

Er is voor onderhavige situatie sprake van een goede ruimtelijke ordening.

WINDMILL

MILIEU | MANAGEMENT | ADVIES



ing. J.L.M.M. Brouwers

Bijlage I

Rekenresultaten

rekenresultaten hoofdgroep

Rapport: Resultatentabel
 Model: ZBM w + Doemesweg 11-13, Spereco (x)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Nieuw Zonepunt 01	5,00	48,3	40,0	36,4	48,3	67,2
02_A	Nieuw Zonepunt 02	5,00	49,9	38,5	35,0	49,9	64,2
03_A	Nieuw Zonepunt 03	5,00	46,9	40,1	36,1	46,9	67,0
04_A	Nieuw Zonepunt 04	5,00	45,7	40,3	36,2	46,2	65,8
05_A	Nieuw Zonepunt 05	5,00	44,8	39,5	35,9	45,9	64,4
06_A	Nieuw Zonepunt 06	5,00	44,6	37,9	34,1	44,6	63,1
06b_A	Nieuw Zonepunt 06b	5,00	44,0	36,8	33,5	44,0	61,0
07_A	Nieuw Zonepunt 07	5,00	49,4	43,6	39,4	49,4	64,0
08_A	Nieuw Zonepunt 08	5,00	47,4	40,8	37,3	47,4	66,7
09_A	Nieuw Zonepunt 09	5,00	47,1	41,0	37,2	47,2	68,7
10_A	Nieuw Zonepunt 10	5,00	49,2	42,8	39,0	49,2	70,8
11_A	Nieuw Zonepunt 11	5,00	48,4	42,1	38,0	48,4	71,4
12_A	Nieuw Zonepunt 12	5,00	47,2	41,2	38,3	48,3	68,7
13_A	Nieuw Zonepunt 13	5,00	46,8	41,6	37,8	47,8	64,2
14_A	Nieuw Zonepunt 14	5,00	48,3	43,0	38,7	48,7	66,5
15_A	Nieuw Zonepunt 15	5,00	48,7	43,7	39,3	49,3	68,2
16_A	Nieuw Zonepunt 16	5,00	46,7	42,2	39,3	49,3	66,4
17_A	Nieuw Zonepunt 17	5,00	48,0	41,4	38,4	48,4	70,3
18_A	Nieuw Zonepunt 18 (voorheen 19)	5,00	49,4	41,7	38,6	49,4	71,0
19_A	Nieuw Zonepunt 19 (voorheen 18)	5,00	46,0	39,4	36,1	46,1	65,2
20_A	Nieuw Zonepunt 20	5,00	44,3	37,0	33,5	44,3	63,4
n1_A	Nieuwe appartementen (HW=52)	1,50	47,3	41,5	37,3	47,3	66,0
n1_B	Nieuwe appartementen (HW=52)	4,50	49,4	44,0	39,8	49,8	67,7
n1_C	Nieuwe appartementen (HW=52)	7,50	50,9	45,6	41,2	51,2	68,5
n1_D	Nieuwe appartementen (HW=52)	10,50	51,6	46,1	41,5	51,6	68,8
n2_A	Nieuwe appartementen (HW=52)	1,50	47,4	41,5	37,1	47,4	63,8
n2_B	Nieuwe appartementen (HW=52)	4,50	49,1	43,7	39,4	49,4	66,1
n2_C	Nieuwe appartementen (HW=52)	7,50	50,3	44,9	40,5	50,5	67,3
n2_D	Nieuwe appartementen (HW=52)	10,50	50,4	45,0	40,6	50,6	67,7
n3_A	Nieuwe appartementen	1,50	30,9	25,7	22,3	32,3	51,3
n3_B	Nieuwe appartementen	4,50	31,4	26,3	22,8	32,8	51,3
n3_C	Nieuwe appartementen	7,50	31,6	26,6	23,1	33,1	51,3
n3_D	Nieuwe appartementen	10,50	33,2	28,2	24,6	34,6	52,6
n4_A	Nieuwe woning (HW=51)	5,00	49,7	44,8	40,3	50,3	66,3
n5_A	Nieuwe woning	5,00	45,8	39,7	35,6	45,8	64,6
n6_A	Nieuwe woning	5,00	46,5	40,7	36,5	46,5	66,7
n7_A	Nieuwe woning	5,00	47,3	41,4	37,4	47,4	67,3
w01_A	Truyenhoekweg 3	5,00	45,0	39,0	35,7	45,7	66,6
w02_A	Truyenhoekweg 5	5,00	47,4	41,5	37,4	47,4	66,7
w09 a_A	Verborgsweg 2 (HW=53)	5,00	48,7	42,4	38,4	48,7	69,3
w09 b_A	Verborgsweg 2 (HW=53)	5,00	50,2	42,2	39,7	50,2	72,0
w10 b_A	Hadsweg 5a (HW=51)	5,00	46,7	38,7	36,1	46,7	68,0
w10a_A	Hadsweg 5 (HW=52)	5,00	49,1	42,5	39,5	49,5	68,9
w11_A	Hadsweg 2	5,00	47,1	41,4	38,3	48,3	66,0
w14_A	Hadssteeg 1	5,00	49,3	43,6	39,4	49,4	74,8
w16_A	Leukerstraat 74	5,00	47,7	41,5	37,8	47,8	69,6
w17_A	Leukerstraat 72	5,00	48,4	42,0	38,3	48,4	69,4
w19_A	Leukerstraat 70	5,00	49,1	42,7	38,9	49,1	70,5
w20_A	Leukerstraat 64	5,00	50,0	43,5	39,6	50,0	72,2
w21_A	Leukerstraat 52	5,00	48,1	42,0	38,5	48,5	70,8
w22_A	Leukerstraat 50	5,00	49,1	43,0	38,5	49,1	71,4
w23_A	Leukerstraat 46/48	5,00	48,0	42,0	37,3	48,0	71,5
w24_A	Leukerstraat 30 (HW=52)	5,00	52,2	43,2	41,3	52,2	76,9
w25_A	Leukerstraat 28 (HW=54)	5,00	52,8	44,4	43,1	53,1	77,5
w26_A	Leukerstraat 24 (HW=52)	5,00	51,6	43,7	41,0	51,6	75,6
w27_A	Leukerstraat 20 (HW=52)	5,00	51,4	44,8	40,8	51,4	72,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

rekenresultaten hoofdgroep

Rapport: Resultatentabel
 Model: ZBM w + Doemesweg 11-13, Spereco (x)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
w28_A	Leukerstraat 12 (HW=52)	5,00	50,8	44,8	40,6	50,8	71,3
w29_A	Leukerstraat 10 (HW=52)	5,00	50,9	45,4	41,0	51,0	69,7
w30_A	leukerstraat 8 (HW=52)	5,00	51,0	45,7	41,3	51,3	68,0
w31_A	Klaroenstraat 30	5,00	45,3	40,2	36,3	46,3	64,4
w32_A	Klaroenstraat 32	5,00	43,6	38,1	34,1	44,1	63,3
w45_A	woning Scheepsbouwkade 18/19 (gez. terrein)	5,00	53,9	41,6	37,3	53,9	66,7
w46_A	woning Scheepsbouwkade 16/17 (gezon. terrein)	5,00	53,5	45,6	40,5	53,5	69,5
w50_A	Buitenwiek 20 (HW=54)	5,00	52,3	39,1	35,3	52,3	66,6
w51_A	Buitenwiek 22 (HW=54)	5,00	52,6	40,1	36,4	52,6	67,4
w52_A	Buitenwiek 24 (HW=55)	5,00	52,6	40,2	36,4	52,6	67,7
w53_A	Buitenwiek 26-28 (HW=54)	5,00	52,0	40,5	36,6	52,0	67,9
w54_A	Buitenwiek 30 (HW=52)	5,00	50,7	40,5	36,5	50,7	67,8
w55_A	Noorderlaan 104-118 (HW=51)	5,00	47,6	43,2	39,8	49,8	67,9
w56_A	Noorderlaan 102 (HW=51)	5,00	47,4	43,1	40,0	50,0	67,9
w57_A	Thornstraat 249 (HW=51)	5,00	49,7	45,4	40,8	50,8	69,6
w59_A	helmondseweg 23 (HW=52)	5,00	52,0	39,6	36,1	52,0	64,8
w60_A	helmondseweg 22 (HW= 52)	5,00	51,0	40,6	36,0	51,0	65,3
w61_A	Truyenhoekweg 1b (HW=53)	2,00	45,9	42,0	40,1	50,1	65,1
w61_B	Truyenhoekweg 1b (HW=53)	5,00	50,2	44,9	42,1	52,1	68,6
w65_A	Helmondseweg 24 (HW=53)	4,50	53,2	38,9	35,4	53,2	64,9
w66_A	Helmondseweg 25 (HW=54)	4,50	54,1	38,9	35,4	54,1	65,3
w67_A	Truyenhoekweg 8	5,00	49,8	44,8	41,5	51,5	65,9
w68_A	Truyenhoekweg 8	5,00	49,0	43,8	39,8	49,8	63,0
w69_A	Truyenhoekweg 8	5,00	47,2	41,3	37,6	47,6	68,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

rekenresultaten Stekshofsweg 19

Rapport: Resultatentabel
 Model: ZBM w + Doemesweg 11-13, Spereco (x)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Stekshofsweg 19, L. Nijsen Timmerbedrijf
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Nieuw Zonepunt 01	5,00	9,6	--	--	9,6	37,2
01_A	Truyenhoekweg 8	1,50	30,2	--	--	30,2	43,9
01_B	Truyenhoekweg 8	4,50	30,3	--	--	30,3	43,9
02_A	Nieuw Zonepunt 02	5,00	8,9	--	--	8,9	36,3
02_A	Truyenhoekweg 8	1,50	25,4	--	--	25,4	44,1
02_B	Truyenhoekweg 8	4,50	25,7	--	--	25,7	44,2
03_A	Nieuw Zonepunt 03	5,00	9,4	--	--	9,4	37,7
04_A	Nieuw Zonepunt 04	5,00	9,8	--	--	9,8	37,6
05_A	Nieuw Zonepunt 05	5,00	10,1	--	--	10,1	39,2
06_A	Nieuw Zonepunt 06	5,00	14,0	--	--	14,0	43,7
06b_A	Nieuw Zonepunt 06b	5,00	12,0	--	--	12,0	41,9
07_A	Nieuw Zonepunt 07	5,00	10,6	--	--	10,6	41,0
08_A	Nieuw Zonepunt 08	5,00	8,6	--	--	8,6	37,3
09_A	Nieuw Zonepunt 09	5,00	6,8	--	--	6,8	37,1
10_A	Nieuw Zonepunt 10	5,00	11,9	--	--	11,9	39,4
11_A	Nieuw Zonepunt 11	5,00	8,9	--	--	8,9	37,5
12_A	Nieuw Zonepunt 12	5,00	7,1	--	--	7,1	38,1
13_A	Nieuw Zonepunt 13	5,00	3,9	--	--	3,9	34,9
14_A	Nieuw Zonepunt 14	5,00	7,6	--	--	7,6	38,8
15_A	Nieuw Zonepunt 15	5,00	8,2	--	--	8,2	39,5
16_A	Nieuw Zonepunt 16	5,00	8,4	--	--	8,4	39,8
17_A	Nieuw Zonepunt 17	5,00	8,5	--	--	8,5	38,4
18_A	Nieuw Zonepunt 18 (voorheen 19)	5,00	7,6	--	--	7,6	37,5
19_A	Nieuw Zonepunt 19 (voorheen 18)	5,00	7,6	--	--	7,6	36,5
20_A	Nieuw Zonepunt 20	5,00	7,7	--	--	7,7	35,5
n1_A	Nieuwe appartementen (HW=52)	1,50	4,5	--	--	4,5	36,0
n1_B	Nieuwe appartementen (HW=52)	4,50	7,6	--	--	7,6	38,9
n1_C	Nieuwe appartementen (HW=52)	7,50	7,8	--	--	7,8	38,8
n1_D	Nieuwe appartementen (HW=52)	10,50	7,7	--	--	7,7	38,6
n2_A	Nieuwe appartementen (HW=52)	1,50	5,8	--	--	5,8	37,3
n2_B	Nieuwe appartementen (HW=52)	4,50	7,1	--	--	7,1	38,2
n2_C	Nieuwe appartementen (HW=52)	7,50	7,2	--	--	7,2	38,1
n2_D	Nieuwe appartementen (HW=52)	10,50	7,2	--	--	7,2	38,0
n3_A	Nieuwe appartementen	1,50	-11,7	--	--	-11,7	18,5
n3_B	Nieuwe appartementen	4,50	-11,3	--	--	-11,3	18,7
n3_C	Nieuwe appartementen	7,50	-10,9	--	--	-10,9	19,0
n3_D	Nieuwe appartementen	10,50	-9,1	--	--	-9,1	20,5
n4_A	Nieuwe woning (HW=51)	5,00	1,9	--	--	1,9	32,6
n5_A	Nieuwe woning	5,00	6,9	--	--	6,9	38,2
n6_A	Nieuwe woning	5,00	7,6	--	--	7,6	38,9
n7_A	Nieuwe woning	5,00	7,1	--	--	7,1	38,4
w01_A	Truyenhoekweg 3	5,00	12,4	--	--	12,4	37,3
w02_A	Truyenhoekweg 5	5,00	10,9	--	--	10,9	35,6
w09_a_A	Verborgsweg 2 (HW=53)	5,00	23,9	--	--	23,9	45,7
w09_b_A	Verborgsweg 2 (HW=53)	5,00	20,7	--	--	20,7	44,2
w10_b_A	Hadsweg 5a (HW=51)	5,00	2,5	--	--	2,5	23,3
w10a_A	Hadsweg 5 (HW=52)	5,00	12,3	--	--	12,3	38,5
w11_A	Hadsweg 2	5,00	10,6	--	--	10,6	35,0
w14_A	Hadssteeg 1	5,00	-3,0	--	--	-3,0	25,6
w16_A	Leukerstraat 74	5,00	5,9	--	--	5,9	34,4
w17_A	Leukerstraat 72	5,00	9,7	--	--	9,7	39,1
w19_A	Leukerstraat 70	5,00	12,0	--	--	12,0	39,4
w20_A	Leukerstraat 64	5,00	12,3	--	--	12,3	39,4
w21_A	Leukerstraat 52	5,00	7,8	--	--	7,8	35,0
w22_A	Leukerstraat 50	5,00	11,0	--	--	11,0	39,7
w23_A	Leukerstraat 46/48	5,00	8,3	--	--	8,3	39,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

rekenresultaten Stekshofsweg 19

Rapport: Resultatentabel
 Model: ZBM w + Doemesweg 11-13, Spereco (x)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Stekshofsweg 19, L. Nijsen Timmerbedrijf
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
w24_A	Leukerstraat 30 (HW=52)	5,00	6,3	--	--	6,3	36,9
w25_A	Leukerstraat 28 (HW=54)	5,00	8,1	--	--	8,1	39,1
w26_A	Leukerstraat 24 (HW=52)	5,00	9,8	--	--	9,8	41,0
w27_A	leukerstraat 20 (HW=52)	5,00	9,3	--	--	9,3	40,6
w28_A	Leukerstraat 12 (HW=52)	5,00	9,2	--	--	9,2	40,4
w29_A	Leukerstraat 10 (HW=52)	5,00	8,4	--	--	8,4	39,5
w30_A	leukerstraat 8 (HW=52)	5,00	8,0	--	--	8,0	39,1
w31_A	Klaroenstraat 30	5,00	1,2	--	--	1,2	32,0
w32_A	Klaroenstraat 32	5,00	6,4	--	--	6,4	37,8
w45_A	woning Scheepsbouwkade 18/19 (gez. terrein)	5,00	6,5	--	--	6,5	33,6
w46_A	woning Scheepsbouwkade 16/17 (gezon. terrein)	5,00	2,0	--	--	2,0	28,2
w50_A	Buitenwiek 20 (HW=54)	5,00	6,2	--	--	6,2	33,1
w51_A	Buitenwiek 22 (HW=54)	5,00	9,9	--	--	9,9	36,5
w52_A	Buitenwiek 24 (HW=55)	5,00	9,7	--	--	9,7	36,4
w53_A	Buitenwiek 26-28 (HW=54)	5,00	9,6	--	--	9,6	35,9
w54_A	Buitenwiek 30 (HW=52)	5,00	9,1	--	--	9,1	35,7
w55_A	Noorderlaan 104-118 (HW=51)	5,00	9,8	--	--	9,8	41,3
w56_A	Noorderlaan 102 (HW=51)	5,00	9,1	--	--	9,1	40,6
w57_A	Thornstraat 249 (HW=51)	5,00	10,2	--	--	10,2	41,6
w59_A	helmondseweg 23 (HW=52)	5,00	10,1	--	--	10,1	37,8
w60_A	helmondseweg 22 (HW= 52)	5,00	10,0	--	--	10,0	37,7
w61_A	Truyenhoekweg 1b (HW=53)	2,00	18,5	--	--	18,5	43,2
w61_B	Truyenhoekweg 1b (HW=53)	5,00	20,1	--	--	20,1	42,8
w65_A	Helmondseweg 24 (HW=53)	4,50	10,3	--	--	10,3	38,0
w66_A	Helmondseweg 25 (HW=54)	4,50	10,4	--	--	10,4	38,1
w67_A	Truyenhoekweg 8	5,00	23,1	--	--	23,1	43,5
w68_A	Truyenhoekweg 8	5,00	28,9	--	--	28,9	44,2
w69_A	Truyenhoekweg 8	5,00	27,5	--	--	27,5	43,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen