

**Bestemmingsplan Zoeker Esch, De Pol;  
akoestisch onderzoek**

**Datum**            2 november 2012  
**Referentie**      20110779-06

oplossingen zijn ons vak

Amsterdam  
's-Hertogenbosch  
Maastricht  
Rotterdam  
Zwolle

Referentie 20110779-06  
Rapporttitel Bestemmingsplan Zoeker Esch, De Pol;  
akoestisch onderzoek

Datum 2 november 2012

Opdrachtgever Gemeente Losser  
Postbus 90  
7580 AB LOSSER

Contactpersoon De heer M. Vlottes

Behandeld door De heer ing. M.J.M. Blankvoort  
Mevrouw P.C.M. van der Horst  
Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV  
Wilhelm Röntgenstraat 4  
8013 NE ZWOLLE  
Postbus 1590  
8001 BN ZWOLLE  
Telefoon 038-4221411  
Fax 038-4223197

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Situatie</b>	<b>5</b>
2.1	Ligging	5
2.2	Totstandkoming huidige situatie	6
2.2.1	Bestemmingsplan 27 september 1979	6
2.2.2	Bestemmingsplan 29 januari 1998	6
2.2.3	Feitelijke situatie industrieterrein en geluidzone	7
2.3	Actualisatie bestemmingsplan	11
<b>3</b>	<b>Uitgangspunten</b>	<b>12</b>
3.1	Onderzoeksgebied	12
3.2	Alternatieven	12
3.3	Gehanteerde onderzoeksgegevens	13
3.3.1	Industrielawaai	13
3.3.2	Verkeerslawaai	15
3.4	Geluidgevoelige bestemmingen	16
3.4.1	Woningen Gronausestraat	16
3.4.2	Bedrijfswoningen	16
<b>4</b>	<b>Industrielawaai</b>	<b>17</b>
4.1	Gehanteerde rekenmethode	17
4.2	Modellering geluidniveaus vanwege bedrijven	17
4.3	Modellering verkeersaantrekkende werking	20
<b>5</b>	<b>Wegverkeerslawaai</b>	<b>21</b>
5.1	Gehanteerde rekenmethode	21
5.2	Verkeersgegevens	22
5.2.1	Etmaalintensiteiten	22
5.2.2	Uurintensiteiten en voertuigverdelingen	23
5.3	Rijsnelheid en wegdekverharding	24
<b>6</b>	<b>Cumulatie</b>	<b>25</b>
6.1	Cumulatiemethode Wet geluidhinder	25
6.2	Cumulatiemethode 'Miedema'	26
<b>7</b>	<b>Resultaten voorgenomen herzonering</b>	<b>28</b>
7.1	Te hanteren grenswaarden	28
7.2	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	29
7.2.1	Maximale geluidniveaus	34
7.2.2	Verkeersaantrekkende werking	35
7.3	Cumulatieve geluidbelasting	37

<b>8</b>	<b>Overwegingen</b>	<b>39</b>
8.1	Samenvatting van de resultaten	39
8.2	Herzoning en hogere grenswaarden Wgh	40

## **Bijlagen**

Bijlage I	Notitie 2011.0779-05 d.d. 28 februari 2012
Bijlage II	Invoergegevens rekenmodel Van Heek Textiles
Bijlage III	Invoergegevens rekenmodel Johma; Wouter Witzel
Bijlage IV	Invoergegevens rekenmodel verkeersaantrekkende werking Van Heek Textiles
Bijlage V	Verkeersgegevens
Bijlage VI	Berekeningen etmaalintensiteiten peiljaar 2023
Bijlage VII	Rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus Van Heek Textiles
Bijlage VIII	Rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus Johma; Wouter Witzel
Bijlage X	Cumulatie conform methode 'Miedema'

## 1 Inleiding

De gemeente Losser is voornemens het bestemmingsplan 'Zoeker Esch, De Pol' te actualiseren. Het plangebied omvat woningen en bedrijven, waarvan een deel is gesitueerd op het industrieterrein. Ter onderbouwing van de herziening van het bestemmingsplan is voorliggend akoestisch onderzoek uitgevoerd.

De herziening van het bestemmingsplan omvat de aanpassing van de begrenzing van het ingevolge de Wet geluidhinder gezoneerde industrieterrein. In het onderzoekstraject zijn een viertal varianten beschouwd (notitie 20110779-01 d.d. 30 juni 2011). Hieruit zijn twee alternatieven naar voren gekomen, welke nader zijn beschouwd (rapport 20110779-03 d.d. 22 november 2011). Op grond van laatgenoemde rapportage met bijbehorende afweging is gekozen voor de variant, waarbij de huidige begrenzing van het industrieterrein wordt aangepast. De nieuwe begrenzing zal samenvallen met de begrenzing van de inrichtingsgrenzen Van Heek Textiles. In voorliggend rapport worden de uitgangspunten en bevindingen van het akoestisch onderzoek beschreven.

In hoofdstuk 2 wordt nader ingegaan op de huidige situatie van het industrieterrein. De algemene uitgangspunten van het onderzoek, waaronder een beschrijving van de gemaakte keuze zijn gegeven in hoofdstuk 3. Vervolgens zijn in hoofdstuk 4 en 5 de specifieke uitgangspunten voor respectievelijk de onderwerpen industrielawaai en wegverkeerslawaaï gegeven. Hoofdstuk 6 beschrijft twee cumulatiemethoden. De resultaten van het onderzoek zijn opgenomen in hoofdstuk 7. Ten slotte wordt in hoofdstuk 8 een samenvatting van de resultaten en opties voor het beheer van de geluidzone gegeven.

## 2 Situatie

### 2.1 Ligging

Het plangebied 'Zoeker Esch, De Pol' is gesitueerd ten zuiden van de kern Losser. De begrenzing van het gebied wordt aan de noordzijde gevormd door de Hoofdstraat (N731) en Broekhoekweg en aan de westzijde door de Deppenbroekweg, Leusinkweg en het verlengde van het Holsbreepad tot aan de Wiggersweg. Het tenniscomplex ten noorden van de Hoofdstraat maakt eveneens deel uit van het plangebied. De zuidgrens van het plangebied is circa 100 meter ten zuiden van de Wensinkweg gesitueerd. Verder wordt de oostgrens gevormd door de rivier de Dinkel met haar oevers.

De Gronausestraat (N731) doorkruist het plangebied in noord-zuidrichting.

In figuur 2.1 is de ligging van het plangebied globaal aangegeven.



Het industrieterrein 'de Zoeker Esch' is gelegen in Losser, ten westen van de Gronausestraat. Ten oosten van de Gronausestraat is industrieterrein 'De Pol' gesitueerd.

## 2.2 Totstandkoming huidige situatie

### 2.2.1 Bestemmingsplan 27 september 1979

Op 27 september 1979 is het bestemmingsplan 'de Zoeker Esch, de Pol' vastgesteld door de raad van de gemeente Losser en aansluitend goedgekeurd door het College van Gedeputeerde Staten van Overijssel. Het bestemmingsplan omvat ondermeer de volgende bestemmingen: bedrijven, winkel, eengezinshuizen, tuinen, verkeersdoeleinden en aanverwante bestemmingen. We richten ons nu uitsluitend op de bestemming bedrijven.

Op de beide industrieterreinen zijn percelen aangeduid met 'Bedrijven (B-A)' of 'Bedrijven (B-N)'. De artikelen 3 en 4 geven achtereenvolgens de beschrijving van de doeleinden:

#### *Artikel 3      Bedrijven (B-A)*

*Gronden aangewezen voor bedrijven B-A zijn bestemd voor bedrijven, voor zover genoemd onder de categorieën 1, 2, 3 en 4 van de bijlage, alsmede voor kantoren en handelsdoeleinden, met uitzondering van detailhandel, en verkooppunten voor motorbrandstoffen, evenwel met uitzondering van de verkoop van L.P.G., met daarbij behorende gebouwen, andere bouwwerken, erven en ontsluitingswegen.*

#### *Artikel 4      Bedrijven (B-N)*

*Gronden aangewezen voor bedrijven B-N zijn bestemd voor de distributie van elektriciteit met daarbij behorende gebouwen, andere bouwwerken en open terreinen.*

### 2.2.2 Bestemmingsplan 29 januari 1998

De planologische situatie van het industrieterrein 'Zoeker Esch, de Pol' is herzien in het bestemmingsplan dat is vastgesteld door de gemeenteraad van Losser op 29 januari 1998 en goedgekeurd door het College van Gedeputeerde Staten van Overijssel op 7 juli 1998.

Op de plankaart is een deel van het industrieterrein aangewezen als industrieterrein in de zin van de Wet geluidhinder, namelijk het deel van het terrein waar de bedrijven Johma, Van Heek en Wouter Witzel zijn gevestigd. De bijbehorende geluidzone is eveneens op de plankaart aangegeven.

Omdat het voormelde bestemmingsplan voorzag in een geluidzone en in deze geluidzone woningen zijn gelegen, zijn door het College van Burgemeester en Wethouders bij besluit van 29 januari 1998 hogere grenswaarden op grond van de Wet geluidhinder verleend voor een aantal aanwezige woningen en een nog te bouwen woning aan de Gronausestraat en voor een woning aan de Nijverheidstraat te Losser.

Bij uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS) 8 augustus 2000, E01.98.0449 is deels goedkeuring onthouden aan het bestemmingsplan voor wat betreft de bestemming van de percelen waar Johma, Van Heek en Wouter Witzel zijn gevestigd. Voor het overige is het bestemmingsplan in stand gebleven en onherroepelijk geworden, waaronder ook de, op de plankaart aangewezen, geluidzone vanwege industrielawaai.

Ook het besluit tot vaststellen van hogere waarde ingevolge de Wet geluidhinder is voorgelegd aan de hoogste bestuursrechter. Bij uitspraak ABRvS 27 juni 2000, E03.98.1028 is het hogere waardebesluit vernietigd. Het College van Burgemeester en Wethouders was niet bevoegd om het besluit te nemen.

### 2.2.3 Feitelijke situatie industrieterrein en geluidzone

Ten tijde van het vaststellen van het bestemmingsplan op 27 september 1979 was de Wet geluidhinder nog niet van toepassing. Met ingang van 1 februari 1980 is de Wet geluidhinder gefaseerd inwerking getreden. De Afdeling bestaande situaties is op 1 september 1982 in werking getreden. Op 1 januari 2007 is de gewijzigde Wet geluidhinder (hierna te noemen: Wgh) in werking getreden. Voor onderhavige situatie wordt de oude Wgh (Stb. 1992, 625 (gehele tekstplaatsing gefaseerd inwerking getreden wet)) geraadpleegd, hierna te noemen Wgh [oud].

Hoofdstuk V, afdeling 2 Wgh [oud] heeft betrekking op bestaande situaties betreffende zones rond industrieterreinen. Artikel 53, eerste lid Wgh [oud] geeft aan dat de gemeenteraad binnen twee jaar na het tijdstip van in werking treden van dit hoofdstuk (namelijk twee jaar na 1 september 1982) voor elk binnen zijn gemeente gelegen terrein dat op dat tijdstip reeds een bestemming heeft, die de mogelijkheid van vestiging van inrichtingen, behorende tot een krachtens artikel 41 aangewezen categorie, insluit, een rond dat terrein gelegen zone vaststelt, waarbuiten de geluidbelasting vanwege dat terrein de waarde van 50 dB(A) niet te boven mag gaan. De bedoelde categorieën zijn opgenomen in artikel 2.4 van het Inrichtingen- en vergunningen besluit (thans: Bijlage I, onderdeel D, Besluit omgevingsrecht) en worden doorgaans aangeduid met 'grote lawaaimakers' of 'A-inrichtingen'.

De Wgh [oud] bevatte in artikel 59 een vangnet om de vaststelling van een zone rond industrieterreinen te bewerkstelligen. In het eerste lid is vastgelegd dat indien op 1 juli 1993 geen zone was vastgesteld, zich rond het betrokken terrein een zone bevindt, waarbuiten de geluidbelasting vanwege het terrein de waarde van 50 dB(A) niet te boven mag gaan. In het tweede lid is vervolgens gesteld dat de in het eerste lid bedoelde zone het gebied omvat waarbinnen op 1 juli 1993 een hogere geluidbelasting, vanwege het industrieterrein, dan 50 dB(A) optreedt. Er is dan sprake van een zogenoemde zone van rechtswege<sup>1)</sup>.

In de periode van twee jaar na inwerking treding Afdeling bestaande situaties Wgh [oud], dat wordt geboden voor het vaststellen van een zone, is het bestemmingsplan van 27 september 1979 niet herzien. Voor de industrieterreinen 'de Zoeker Esch' en 'de Pol' is geen zone vastgesteld.

#### *Mogelijkheid tot vestiging 'grote lawaaimakers'*

Om te bepalen of in onderhavige situatie sprake is van een zone van rechtswege, dient te worden onderzocht of de gronden met de bestemming bedrijven binnen het plangebied van 1979 dusdanig bestemd zijn dat de vestiging van 'grote lawaaimakers' mogelijk is.

Er is gebruik gemaakt van de volgende documenten:

- Plankaart van het bestemmingsplan 27 september 1979.
- Paragraaf 2, artikel 3 en 4 van de voorschriften van het bestemmingsplan van 27 september 1979.

<sup>1)</sup> Voor de bepaling van de omvang van de geluidbelasting van 50 dB(A) is niet de geluidbelasting van de feitelijke situatie op 1 juli 1993 bepalend maar de geluidbelasting op basis van de op 1 juli 1993 geldende vergunning ingevolge de Hinderwet.



- Bijlage (Staat van bedrijfsactiviteiten) bij de voorschriften van het bestemmingsplan van 27 september 1979.
- Inrichtingen en vergunningenbesluit (Ivb) zoals geldend op 1 juli 1993.

In artikel 2.4 van het Ivb zijn categorieën van inrichtingen opgenomen die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken. De inrichtingen in deze categorieën zijn de zogenoemde 'grote lawaaimakers' of 'A-inrichtingen'.

Artikel 3 'Bedrijven (B-A)' staat inrichtingen toe, zoals genoemd onder categorie 1, 2, 3 en 4 uit de Staat van Bedrijfsactiviteiten (bijlage bij het bestemmingsplan). Indien één of meerdere inrichtingen onder deze categorieën in het Ivb is aangewezen als 'grote lawaaimaker', is sprake van een zone van rechtswege. De ligging van de geluidzone wordt bepaald door de geluidbelasting op basis van de op 1 juli 1993 geldende vergunningen van de inrichtingen op het van rechtswege gezoneerde industrieterrein.

In de Staat van Bedrijfsactiviteiten zijn onder andere de volgende typen inrichtingen toegestaan:

- *Betonmortelcentrale*  
 Dit type inrichting is in de Staat van Bedrijfsactiviteiten opgenomen in categorie 4. Er is geen bovengrens gesteld aan de productiecapaciteit. Derhalve kan een dergelijke inrichting vallen onder artikel 11.3 onder c van bijlage I van het Ivb (*2. cement- of betonmortel met een capaciteit ten aanzien daarvan van 100.000 kg per uur of meer*).
- *Textiel (verdelings) industrie*  
 Dit type inrichting is in de Staat van Bedrijfsactiviteiten opgenomen in categorie 4. Er is geen grens gesteld aan het aantal weefgetouwen. Derhalve kan een dergelijke inrichting vallen onder artikel 16.3 onder a van bijlage I van het Ivb (*50 of meer mechanisch aangedreven weefgetouwen aanwezig*).
- *Veevoederfabrieken*  
 Dit type inrichting is in de Staat van Bedrijfsactiviteiten opgenomen in categorie 4. Er is geen bovengrens gesteld aan de productiecapaciteit. Derhalve kan een dergelijke inrichting vallen onder artikel 9.3 onder d van bijlage I van het Ivb (*het vervaardigen van veevoeder met een capaciteit ten aanzien daarvan van 100.000 kg per uur of meer*).
- *Zuivelfabrieken*  
 Dit type inrichting is in de Staat van Bedrijfsactiviteiten opgenomen in categorie 4. Er is geen bovengrens gesteld aan de productiecapaciteit. Derhalve kan een dergelijke inrichting vallen onder artikel 9.3 onder b van bijlage I van het Ivb (*het vervaardigen van consumptiemelk, consumptiemelkproducten of geëvaporiseerde melk of -melkproducten met een melkverwerkingscapaciteit ten aanzien daarvan van 55.000.000 kg per jaar of meer*).

Voor genoemde typen inrichtingen zijn op basis van artikel 2.4 van het Ivb aangewezen als 'grote lawaaimakers'.

De bestemming 'Bedrijven (B-N)' maakt vestiging van een inrichting voor de distributie van elektriciteit mogelijk. Er is geen bovengrens gesteld aan het elektrisch vermogen. Een dergelijke inrichting kan dus vallen onder artikel 20.1 onder b van bijlage I van het Ivb (*transformatorstations, met niet in een gesloten gebouw ondergebrachte transformatoren, met een maximaal gelijktijdig in te schakelen elektrisch vermogen van 200 MVA of meer*).

Echter, het bestemmingsvlak biedt onvoldoende ruimte voor een dergelijk grote inrichting. Vestiging van een 'grote lawaaimaker' op de gronden die bestemd zijn als 'Bedrijven (B-N)' is dus niet mogelijk.

Op de gronden die bestemd zijn voor 'Bedrijven (B-A)' is de vestiging van inrichtingen die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken mogelijk. Dit betekent dat de industrieterreinen 'de Zoeker Esch' en 'de Pol' op grond van artikel 59 Wgh [oud], op basis van het bestemmingsplan van 27 september 1979, van rechtswege is voorzien van een zone. De ligging van de geluidzone van rechtswege wordt bepaald door de geluidbelasting op basis van de op 1 juli 1993 geldende vergunningen van de inrichtingen op het van rechtswege gezoneerde industrieterrein. De exacte ligging is voor deze uiteenzetting niet relevant (zie verderop).

#### *Hogere grenswaarden en Maximaal Toelaatbare Grenswaarden (MTG)*

Er is dus sprake van zonering van rechtswege. Gelet op de ligging van de woningen ten westen van de Gronausestraat tussen twee industrieterreinen in, is het voldoende aannemelijk dat deze woningen gelegen zijn in de zone van rechtswege. Volledigheidshalve wordt opgemerkt dat bedrijfswoningen op het industrieterrein niet in de geluidzone zijn gelegen; hiervoor gelden dus geen grenswaarden.

Conform artikel 65 Wgh [oud] bedraagt de voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting op de gevel van geprojecteerde of aanwezige woningen 55 dB(A) etmaalwaarde, indien de geluidbelasting op dat tijdstip (1 juli 1993) hoger is dan 50 dB(A). Indien de voorkeursgrenswaarde van 55 dB(A) etmaalwaarde wordt overschreden, worden maatregelen getroffen om aan de geluidbelasting van 55 dB(A) te kunnen voldoen (sanering). Voor de woningen die een hogere geluidbelasting hadden dan 55 dB(A) etmaalwaarde, werd op maximaal toelaatbare grenswaarde vastgesteld (MTG) vastgesteld van 55 dB(A) of zoveel hoger als noodzakelijk. Blijkt het treffen van maatregelen niet mogelijk of onvoldoende effectief, kan op grond van artikel 66 Wgh [oud] een maximaal toelaatbare grenswaarde van ten hoogste 60 dB(A) etmaalwaarde worden vastgesteld.

De bestaande woningen aan de Gronausestraat zijn gelegen in de zone van het industrieterrein. De geluidbelasting op de gevels is onbekend, maar gelet op de ligging zal de geluidbelasting (op 1 juli 1993) in ieder geval hoger zijn dan 50 dB(A). Zoals hiervoor is aangegeven bedraagt de voorkeursgrenswaarde 55 dB(A). Voor de bestaande woningen aan de Gronausestraat geldt daarmee een maximaal toelaatbare grenswaarde (MTG) van 55 dB(A) etmaalwaarde of hoger.

Op 1 juli 1993 is dus sprake van de volgende juridische situatie:

- De gronden met bestemming Bedrijven B-A sluiten de vestiging van grote lawaaimakers niet uit.
- Binnen twee jaar na inwerking treden (1 september 1982) van Afdeling bestaande situaties Wgh [oud] is geen zone vastgesteld.
- Op 1 juli 1993 is sprake van een zone van rechtswege.
- De geluidbelasting op de woningen ten westen van de Gronausestraat en tussen twee industrieterreinen is naar verwachting hoger dan 50 dB(A) etmaalwaarde.
- Voor de bestaande woningen aan de Gronausestraat geldt een maximaal toelaatbare grenswaarde (MTG) van 55 dB(A) etmaalwaarde of hoger.
- Bedrijfswoningen op het industrieterrein liggen niet in de zone, hiervoor gelden dus geen grenswaarden.

Na 1 juli 1993 is het bestemmingsplan Zoeker Esch, De Pol in 1998 herzien, waaraan door de ABRvS gedeeltelijk goedkeuring is onthouden. Ook is het besluit hogere grenswaarden Wgh [oud] door de ABRvS herroepen. Welke gevolgen dit heeft voor de geschetste situatie op 1 juli 1993 wordt hierna aangegeven.

Het bestemmingsplan 1998 heeft op bepaalde gronden binnen het plangebied de vesting van grote lawaaimakers ingevolge artikel 41 Wgh [oud] bedrijven toegestaan. Het betreft de gronden van Johma, Van Heek en Wouter Witzel, zie aanduiding op de plankaart.

Verder heeft het bestemmingsplan 1998 ertoe geleid dat de geluidzone van rechtswege is verkleind tot de geluidzone zoals aangegeven op de plankaart. Immers, de zone van rechtswege is gelegen op de 50 dB(A) etmaalwaardecontour van de geluidbelasting op basis van de op 1 juli 1993 geldende vergunningen ingevolge de Hinderwet. Hierbij moesten de vergunningen betrokken worden van alle bedrijven die gelegen zijn op de gronden met bestemming B-A.

Het bestemmingsplan 1998 heeft het gebied waar grote lawaaimakers zijn toegestaan (of anders gezegd: niet zijn uitgesloten) verkleind tot het op de plankaart aangegeven aanduiding (artikel 41 Wgh bedrijven toegestaan). De bedrijven buiten deze aanduiding liggen niet meer op een industrieterrein in de zin van de Wgh en liggen dus niet meer ten grondslag aan de geluidzone van de plankaart 1998. Zoals uit de uitspraak ABRvS 8 augustus 2000, E01.98.0449 volgt, is deels goedkeuring onthouden aan het bestemmingsplan voor wat betreft de bestemming van de percelen waar Johma, Van Heek en Wouter Witzel zijn gevestigd.

Dit heeft echter geen consequenties voor de geluidzone zoals aangegeven op de plankaart 1998. Met het onthouden van goedkeuring aan dat deel van het bestemmingsplan, blijft voor dat gedeelte het bestemmingsplan 1979 gelden. Zoals hiervoor is aangegeven zijn op gronden met de bestemming Bedrijven B-A (bestemmingsplan 1979) grote lawaaimakers niet uitgesloten.

Met het verkleinen van de geluidzone en verkleinen van het gebied waar grote lawaaimakers per recht zijn toegestaan, zijn bedrijfswoningen ten noorden van de Nijverheidsstraat en ten oosten en ten zuiden van De Pol niet meer gelegen op het industrieterrein. Deze bedrijfswoningen liggen nu in de verkleinde zone.

Bij uitspraak ABRvS 27 juni 2000, E03.98.1028 is het hogere waardebesluit vernietigd <sup>2)</sup>. Deze vernietiging ook consequenties heeft voor het bestemmingsplan 1998 wordt navolgend aangegeven. Voor de bestaande woningen aan de Gronausestraat geldt op 1 juli 1993 een maximaal toelaatbare grenswaarde (MTG) van 55 dB(A) etmaalwaarde of hoger (er was immers sprake van een zone van rechtswege). Het besluit tot vaststelling van hogere waarden was dus helemaal niet nodig, omdat er al MTG's gelden voor de bestaande woningen. De vernietiging van het hogere waarde besluit heeft materieel gezien geen enkel effect. De MTG's gelden onverminderd.

Voor de bedrijfswoningen, die voorheen op het industrieterrein zijn gelegen, gelden geen hogere grenswaarde. De voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde is daarmee van toepassing op deze woningen.

<sup>2)</sup> Voor de bedrijfswoningen, die voorheen op het industrieterrein waren gelegen, is geen hogere grenswaarde verleend.

### 2.3 Actualisatie bestemmingsplan

Na de uitspraken ABRvS 27 juni 2000, E03.98.1028 (hogere waarde Wgh [oud]) en ABRvS 8 augustus 2000, E01.98.0449 (bestemmingsplan) is dus sprake van de volgende juridische situatie, die dient als vertrekpunt voor de herziening van het geldende bestemmingsplan 1998:

- De gronden met bestemming Bedrijfsdoeleinden en aanduiding (artikel 41 Wgh bedrijven toegestaan) sluiten de vestiging van grote lawaaimakers niet uit. De aanduiding valt (zo goed als) samen met dat deel van het plangebied waaraan goedkeuring is onthouden.
- Op de overige gronden binnen de bestemming Bedrijfsdoeleinden zijn grote lawaaimakers uitgesloten.
- De geluidzone van rechtswege is verkleind tot de zone zoals aangegeven op de plankaart 1998.
- Voor de bestaande woningen aan de Gronausestraat geldt een maximaal toelaatbare grenswaarde (MTG) van 55 dB(A) etmaalwaarde of hoger. De vernietiging van het hogere waarde besluit heeft materieel gezien geen enkel effect. De MTG's gelden onverminderd.
- Voor de bedrijfswoningen, die voorheen op het industrieterrein zijn gelegen, geldt de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

### 3 Uitgangspunten

#### 3.1 Onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied wordt begrensd door de grenzen van het bestemmingsplan in het algemeen en de vigerende geluidzone in het bijzonder.

#### 3.2 Alternatieven

Voorafgaand aan onderhavig onderzoek zijn de juridische mogelijkheden ten aanzien van industriela-waai aangegeven (notitie 2011.0779-01 d.d. 30 juni 2011), hierna te noemen notitie 2011.0779-01.

In notitie 2011.0779-01 zijn een viertal alternatieve besproken. Van deze vier alternatieve worden de volgende twee alternatieve voldoende kansrijk geacht om nader uit te werken.

1. *Aanpassen begrenzing industrieterrein, samenvallend met de begrenzing van de inrichtingsgrenzen Van Heek Textiles*
2. *Het niet meer toestaan van vestiging van 'grote lawaaimakers' en opheffen geluidzone*

De overige twee alternatieve komen hiermee te vervallen.

Voormelde alternatieven zijn verder uitgewerkt in rapport 20110779-03 d.d. 22 november 2011, hierna te noemen rapport 20110779-03. In laatstgenoemd rapport zijn per alternatief diverse onderwerpen onderzocht.

Voorafgaand aan het maken van de keuze is Van Heek Textiles in de gelegenheid geweest om hierop een reactie te geven. De reactie van Van Heek Textiles en ons antwoord daarop is opgenomen in bijlage I (notitie 20110779-05 d.d. 28 februari 2012). Ook heeft een gesprek plaatsgevonden met vertegenwoordigers van Johma.

Het onderzoek van rapport 20110779-03, de reactie van Van Heek Textiles en het gesprek van Johma hebben ertoe geleid dat de gemeente Losser ervoor gekozen heeft om de huidige begrenzing van het industrieterrein aan te passen. De nieuwe begrenzing zal samenvallen met de begrenzing van de inrichtingsgrenzen Van Heek Textiles.

### 3.3 Gehanteerde onderzoeksgegevens

#### 3.3.1 Industrielawaai

*Van Heek*

Van Heek heeft op 25 oktober 1995 een aanvraag om milieuvergunning ingediend. Het betreft een revisievergunning. De inrichting is bestemd voor het weven, breien en veredelen van katoen-, celvezel- en polyesterweefsels alsmede het verpakken en steriliseren van wondverzorgingsproducten.

Bij de vergunningaanvraag behoren de volgende akoestische onderzoeken:

- 'Akoestisch onderzoek ten behoeve van de aanvraag van een revisievergunning door Van Heek Scholco International B.V. voor haar inrichting aan de Gronausestraat 309 te Losser' van Van Dorsser raadgevende ingenieurs, rapport 565158.R02.
- Het aanvullende rapport van Wijnia Van Dorsser met kenmerk 6971163.N01.
- Het aanvullende rapport van Wijnia Van Dorsser met kenmerk 6971163.R01.

Op grond van artikel 13.7 van de Wet milieubeheer (vervallen per 28 december 2009), is de aanvraag om milieuvergunning aangehouden tot de zone op grond van de Wet geluidhinder voor het industrie-terrein 'De Pol' vastgesteld werd. In de periode van voorafgaand aan het afgeven van de definitieve beschikking, is door de Provincie Overijssel een gedoogbeschikking afgegeven. De gedoogbeschikking zou gelijk zijn geweest aan de eerder opgestelde ontwerpbeschikking. Uiteindelijk is aan de gedoogbeschikking een termijn verbonden tot 1 maart 1998. Deze gedoogbeschikking is dus komen te vervallen.

Nadat de gemeente Losser op 29 januari 1998 het bestemmingsplan 'Zoeker Esch-De Pol 1997' vaststelde, is op 3 maart 1998 een beschikking Wet milieubeheer afgegeven voor Van Heek Scholco B.V.. Aan de vergunning zijn voorschriften verbonden, onder andere voor het aspect geluid.

#### 2. Geluid

2.1 *Metingen en berekeningen alsmede de beoordeling van geluidniveaus moeten worden uitgevoerd volgens de handleiding 'Meten en rekenen Industrielawaai' (ICG-rapport nr. IL-HR-13-01, d.d. maart 1981).*

2.2 *Het equivalente geluidniveau ( $L_{Aeq}$ ), veroorzaakt door het invallend geluid van de in de inrichting aanwezige toestellen, werktuigen en installaties, mag, op de tekening I weergegeven beoordelingspunten niet hoger zijn dan:*

<b>Beoordelingspunt</b>	<b>dagperiode</b> <i>07.00-19.00 in dB(A)</i>	<b>avondperiode</b> <i>19.00-23.00 in dB(A)</i>	<b>nachtperiode</b> <i>23.00-07.00 in dB(A)</i>
1 Gronausestraat 278	44	42	41
2 Gronausestraat 258	41	41	41
3 Gronausestraat	37	37	37
4 Nijverheidsstraat	39	39	39
5 Nijverheidsstraat	41	39	39

Nadien is in 2006 akoestisch onderzoek verricht naar de geluidniveaus vanwege Van Heek. Het onderzoek is beschreven in het rapport 'Akoestisch onderzoek naar Van Heek Scholco International B.V. aan de Gronausestraat 309 te Losser' van WNP raadgevende ingenieurs, rapport 6061054.R01. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een revisievergunningaanvraag in het kader van de Wet milieubeheer. Laatstgenoemd onderzoek geeft de actuele situatie weer.

Omdat de vergunning die is afgegeven op 3 maart 1998 nog steeds de vigerende vergunning is, wordt in dit onderzoek uitgegaan van deze vergunde situatie.

*Johma*

In de vigerende vergunning van Johma zijn de volgende grenswaarden opgenomen voor het langtijd-gemiddelde beoordelingsniveau (tabel 3.1):

Tabel 3.1: Vergunde langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus – Johma

Vergunningpunt		Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) [dB(A)]		
		Dag (07.00-19.00)	Avond (19.00-23.00)	Nacht (23.00-07.00)
85	Woning De Pol 23a	43	43	38
88	Woning Gronausestraat 286	46	45	40
89	(voormalige) woning De Pol 14	46	45	40
94	Woning De Pol 34	46	45	40

In de afgegeven vergunning van Johma wordt beoordelingspunt 89 aangeduid als een voormalige woning van Wouter Witzel. Uit correspondentie met de gemeente Losser blijkt dat dit de (voormalige) woning De Pol 14 betreft.

Verder is uit kadastrale gegevens gebleken dat De Pol 23a de woning met huisnummer 23 betreft.

*Wouter Witzel*

In de vigerende vergunning van Wouter Witzel zijn de volgende grenswaarden opgenomen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (tabel 3.2).

Tabel 3.2: Vergunde langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus – Wouter Witzel

Vergunningpunt		Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) [dB(A)]		
		Dag (07.00-19.00)	Avond (19.00-23.00)	Nacht (23.00-07.00)
-	Woning De Pol 13	52	47	42
-	Woning De Pol 23	50	45	40

Gebleken is dat De Pol 13 geen woning is. Uit correspondentie met de gemeente Losser blijkt dat dit beoordelingspunt de (voormalige) woning De Pol 14 betreft.

### 3.3.2 Verkeerslawaaï

In tabel 3.3 zijn de wegen opgenomen die in het akoestisch onderzoek worden beschouwd.

Tabel 3.3: Wegen

Weg		Tussen	En
01	Hoofdstraat	Gronausestraat	Nijverheidstraat
		Nijverheidstraat	Overdinkel
02	Broekhoekweg	Gronausestraat	Industriestraat
03	Gronausestraat	Arendstraat	Hoofdstraat
		Hoofdstraat	Nijverheidstraat
		Nijverheidstraat	Leusinkweg
		Leusinkweg	Van Heek Textiles
		Van Heek Textiles	De Pol
		De Pol	Goormatenweg
		Goormatenweg	Glanerburgstraat
04	Leusinkweg	Gronausestraat	Oale Weg
05	Zoekerweg	Gronausestraat	Glanerburgdijk
06	Goormatenweg	Gronausestraat	Strootsweg
07	De Pol	Gronausestraat	Johma
		Johma	De Pol
		De Pol	Nijverheidstraat
08	Nijverheidstraat	Gronausestraat	De Pol
		De Pol	Hoofdstraat

Doodlopende wegen op het bedrijventerrein zijn niet in de berekeningen opgenomen. Het betreft onder andere doodlopende weggedeelten van De Pol en de Nijverheidstraat.

Verder zijn de Wensinkweg en de Oale Weg in correspondentie met de gemeente Losser aangemerkt als doorgaande fietsverbindingen. Deze wegen zijn eveneens buiten het akoestisch onderzoek gelaten.

De verkeersgegevens zijn verkregen van de gemeente Losser.



### **3.4 Geluidgevoelige bestemmingen**

#### **3.4.1 Woningen Gronausestraat**

Op de plankaart van 1998 zijn aan de Gronausestraat woonbestemmingen opgenomen. Het betreft bestaande woningen.

Daarnaast is op de plankaart aan de Gronausestraat één bedrijfswoning aangewezen die op het bedrijventerrein is gesitueerd, namelijk Gronausestraat 313.

#### **3.4.2 Bedrijfswoningen**

Op het bedrijventerrein zijn (bedrijfs)woningen toegestaan, zoals aangegeven op de plankaart van 1998. In het akoestisch onderzoek worden de bedrijfswoningen betrokken, die binnen de geluidzone zijn gelegen. De geluidzone is eveneens op de plankaart van 1998 opgenomen.

## 4 Industrielawaai

### 4.1 Gehanteerde rekenmethode

Door middel van overdrachtsberekeningen zijn de optredende geluidniveaus ter plaatse van de beoordelingspunten bepaald.

De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig de specialistische methode II-8 uit de 'Handleiding meten en rekenen Industrielawaai 1999'.

Omdat er sprake is van een ingevolge de Wet geluidhinder gezoneerd industrieterrein wordt een beoordelingshoogte van 5 meter gehanteerd.

De geluidniveaus worden invallend beschouwd.

### 4.2 Modelling geluidniveaus vanwege bedrijven

Het onderzoeksgebied is ingevoerd in een digitaal rekenmodel. De bodem is standaard gedefinieerd als tamelijk zacht (absorberend), met bodemfactor 0,8. Bodemgebieden die als volledig absorberend of reflecterend kunnen worden aangemerkt, zoals wegen, waterpartijen en groenstroken, zijn als zodanig ingevoerd.

Hierna wordt voor de bedrijven Van Heek Textiles, Johma en Wouter Witzel beschreven hoe de invoergegevens van de geluidbronnen in de actuele, dan wel vergunde situatie zijn verkregen.

#### *Van Heek Textiles*

De geluidbronnen, gebouwen en bodemgebieden ten behoeve van de modellering van geluidemissie vanwege Van Heek Textiles zijn als volgt verkregen. In paragraaf 3.3.1 is aangegeven dat het akoestisch onderzoek van Van Heek Textiles uit 2006 als meest actuele situatie kan worden beschouwd. Gegevens van het onderzoek zijn overgenomen uit het rapport en ingevoerd in een rekenmodel. De berekeningsresultaten die op deze wijze zijn verkregen, benaderen de rekenresultaten uit het akoestisch onderzoek uit 2006 tot 0,4 dB(A) nauwkeurig.

Omdat het onderzoek uit 2006 de actuele situatie weergeeft, en niet de vergunde situatie, is het actuele model zodanig aangepast dat voldaan wordt aan de geluidgrenswaarden uit de vigerende vergunning. Daartoe zijn de in tabel 4.1 opgenomen reducties in het rekenmodel ingevoerd.

Tabel 4.1: Reducties ten behoeve van modellering vergunde situatie Van Heek Textiles

Bron	L <sub>wr</sub> [dB(A)]	Reductie	L <sub>wr</sub> [dB(A)] na reductie	
10	Afzuiging smidsekap sterkmachine (Stork)	95	5	90
16	Dakventilator/uitlaatdemper	89	5	84
19	Dakventilator (Stork 560/6D)	88	5	83
20	Gedempte uitlaat finish-afdeling	96	10	86
21	Gedempte uitlaat finish-afdeling	99	15	84
27	Aanzuigrooster installatie-unit weefzaal	87	10	77
31	In-/uitlaten compressoren ketelhuis	87	10	77
72	Kromme uitlaat (spanraam Bruckner)	96	10	86
73	Kromme uitlaat (diameter 25 cm)	100	15	85
74	Kromme uitlaat	94	10	84

De invoergegevens van de modellering zijn opgenomen in bijlage II.

*Johma, Wouter Witzel*

Daar geen gegevens met betrekking tot de aanwezige geluidbronnen beschikbaar zijn voor Johma en Wouter Witzel, is voor beide bedrijven de volgende werkwijze gehanteerd:

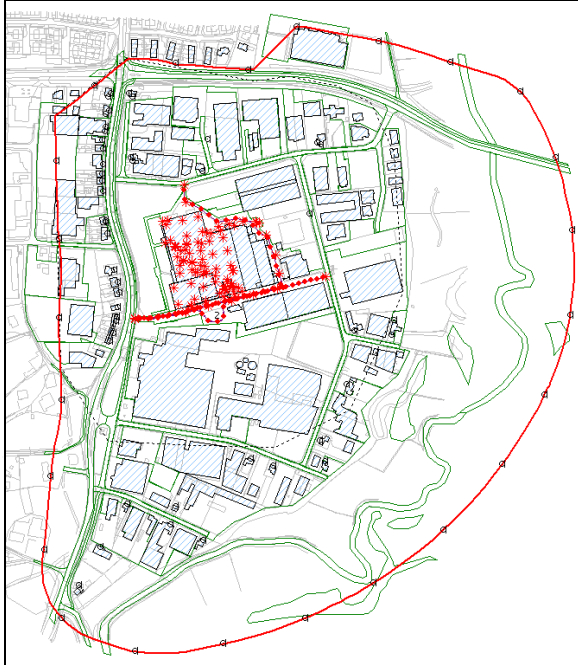
- Alle geluidbronnen op het terrein worden vervangen door één puntbron.
- De positie van de puntbron is in het midden van de bebouwing van het terrein, op een hoogte die gelijk is aan 2/3<sup>e</sup> van de gebouwhoogte.
- Zowel reflectie als demping van het gebouw wordt buiten de berekening van de geluiduitbreiding gelaten.
- Voor het geluidvermogeniveau van de vervangende geluidbron wordt het standaard spectrum industrielawaai gebruikt (zie tabel 4.2).

Tabel 4.2: Standaard spectrum industrielawaai

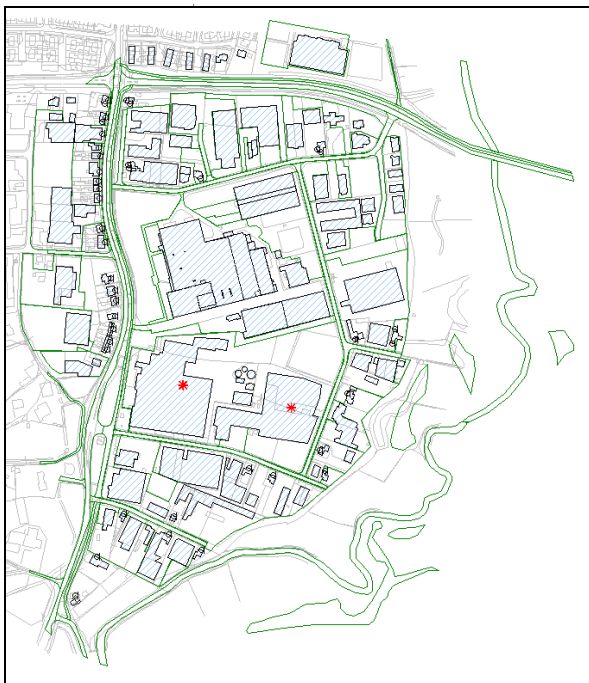
	Octaafband [Hz]								
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Correctie C <sub>i</sub> [dB]	-28,6	-20,9	-14,8	-10,2	-7,0	-6,1	-7,1	-9,3	-9,8

- De geluidemissie van de bedrijven is niet in alle richtingen gelijk. Daarom wordt gebruik gemaakt van meerdere deelbron, met een bepaalde openingshoek op uitstralingsrichting.
- Het geluidvermogeniveau, de openingshoek en uitstralingsrichting worden per deelbron ingevoerd, zodat het bedrijf kan de geluidemissie ter plaatse van de vergunningpunten voldoet aan de grenswaarden uit de vergunning.

De invoergegevens van de modellering zijn opgenomen in bijlage III. In figuur 4.1 is de modellering van Van Heek Textiles weergegeven. In figuur 4.2 is de modellering van de bedrijven Johma en Wouter Witzel weergegeven.



Figuur 4.1: Modellering Van Heek Textiles

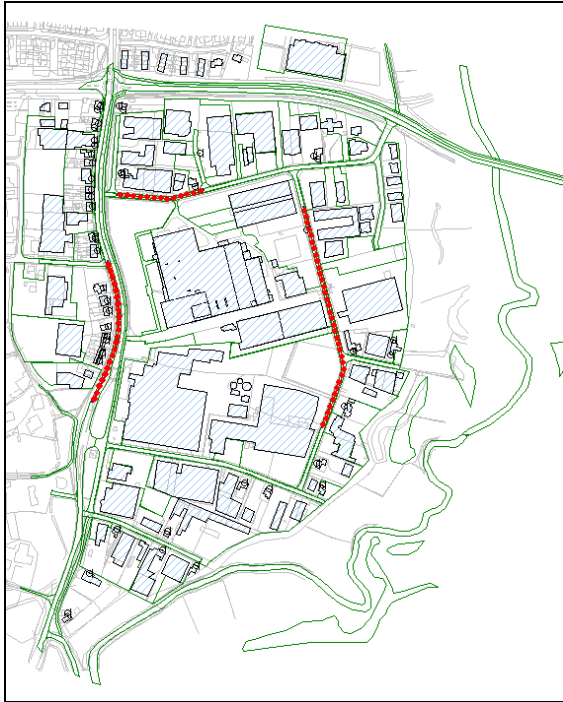


Figuur 4.2: Modellering Johma en Wouter Witzel

### 4.3 Modelling verkeersaantrekkende werking

De berekening van geluidniveaus vanwege de verkeersaantrekkende werking is slechts mogelijk voor Van Heek Textiles, in verband met de beschikbaarheid van gegevens van het aantal verkeersbewegingen.

In bijlage IV zijn de invoergegevens van het rekenmodel opgenomen. In figuur 4.3 is de modellering van de verkeersaantrekkende werking weergegeven.



Figuur 4.3: Modelling indirecte hinder Van Heek Textiles

Gegevens omtrent het aantal verkeersbewegingen in de vergunde situatie van Johma en Wouter Witzel zijn niet beschikbaar. Een kwantitatieve bepaling van indirecte hinder zal op een later moment moeten worden uitgevoerd.

## 5 Wegverkeerslawaai

In het kader van goede ruimtelijke ordening dient de cumulatieve geluidbelasting ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen in het onderzoeksgebied te worden bepaald. Naast industrielawaai is er in het onderzoeksgebied ook sprake van geluidbelasting door wegverkeerslawaai.

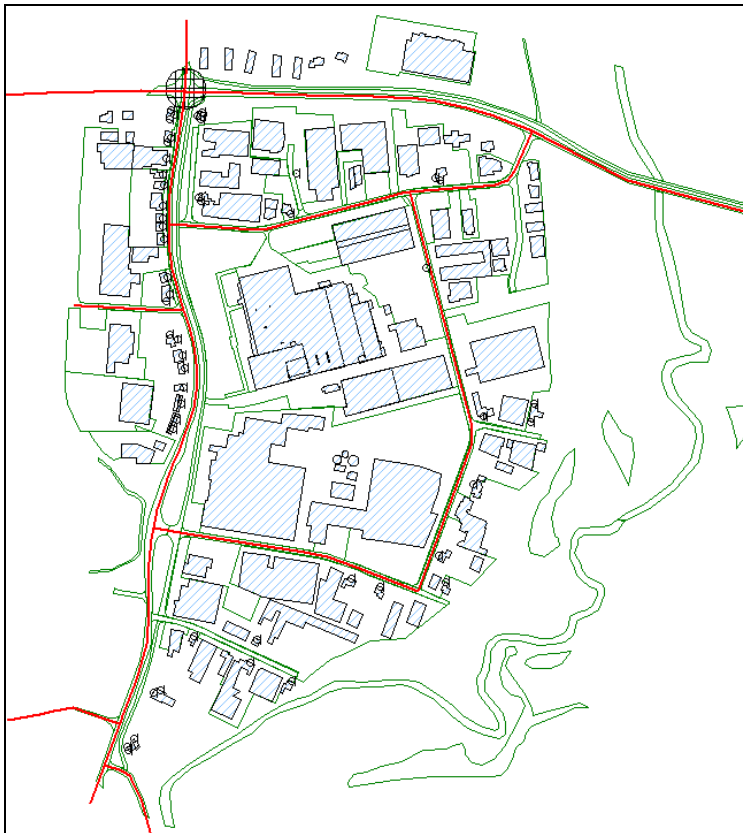
Bij de modellering en berekening van wegverkeerslawaai, zijn de volgende uitgangspunten en gegevens gehanteerd.

### 5.1 Gehanteerde rekenmethode

Door middel van overdrachtsberekeningen zijn de optredende geluidniveaus ter plaatse van de beoordelingspunten bepaald. De overdrachtsberekeningen ter bepaling van de geluidniveaus ten gevolge van wegverkeerslawaai zijn uitgevoerd conform de Standaard Rekenmethode II zoals omschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 (*Stcrt.* 2012, 11810).

Wat betreft de beoordelingshoogte wordt aangesloten bij de te hanteren beoordelingshoogte voor industrielawaai. De geluidniveaus zijn daarom bepaald op een hoogte van 5 meter. De geluidniveaus worden invallend beschouwd.

In figuur 5.1 is de modellering weergegeven.



Figuur 5.1: Modellering wegverkeerslawaai

## 5.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens zijn verkregen van de gemeente Losser. In bijlage V zijn de gehanteerde verkeersgegevens opgenomen.

### 5.2.1 Etmaalintensiteiten

Bij de bepaling van de etmaalintensiteiten voor het peiljaar 2023 is extrapolatie van aangeleverde gegevens gehanteerd. De aangeleverde gegevens zijn:

- Etmaalintensiteit op basis van verkeerstellingen, voor het jaar 2005, 2006 of 2007;
- Verwachte etmaalintensiteiten uit het regionale verkeersmodel Twente voor het jaar 2020.

Niet voor alle delen van de wegen zijn telgegevens bekend. De autonome groeipercentage is in die gevallen overgenomen van weggedeelten waarvoor wel telgegevens bekend zijn.

De aangeleverde gegevens betreft in alle gevallen weekdaggemiddelden.

In tabel 5.1 is de berekende etmaalintensiteit voor het jaar 2023 samengevat.

Tabel 5.1: Etmaalintensiteiten 2023

Weg	Wegvak	Etmaalintensiteit [mvt/etmaal]					Autonome groei/jaar	Etmaalint. 2023 [mvt/etmaal]	
		2005	2006	2007	2011	2020			
01	Hoofdstraat	Gronausestraat – Nijverheidstraat	-	-	-	6.913	7.035	0,2 %	7.077
		Nijverheidstraat – Overdinkel	-	-	-	-	7.166		7.209
02	Broekhoekweg	Gronausestraat – Industriestraat	-	-	-	6.526	8.315	2,7 %	9.009
03	Gronausestraat	Arendstraat – Hoofdstraat	-	-	-	-	8.282	0,6 %	8.432
		Hoofdstraat – Nijverheidstraat	-	-	7.506	-	8.105		8.252
		Nijverheidstraat – Leusinkweg	-	-	-	-	7.922		8.065
		Leusinkweg – De Pol	-	-	-	-	7.691		7.830
		De Pol – Zoekerweg	-	5.126	-	-	7.465	2,7 %	8.088
		Zoekerweg – Glanenburgerstraat	-	-	-	-	6.922		7.498

04	Leusinkweg	Gronausestraat – Oale Weg	-	789	-	-	1.679	5,5 %	1.972
05	Zoekerweg	Gronausestraat – Glanenburgdijk	639	-	-	-	1.013	3,1 %	1.111
06	Goormatenweg	Gronausestraat – Strootsweg	-	-	-	-	2.205	2,7 %*	2.388
07	De Pol	Gronausestraat – Johma	-	1.166	-	-	2.240	4,8 %	2.578
		Johma – De Pol	-	-	-	-	2.052		2.362
		De Pol – Nijverheidstraat	-	-	-	-	586		675
08	Nijverheidstraat	Gronausestraat – De Pol	-	765	-	-	1.463	4,7 %	1.679
		De Pol – Hoofdstraat	-	-	-	-	132		152

\* Percentage autonome groei overgenomen van Gronausestraat (De Pol-Goormatenweg) in verband met ontbreken telgegevens

In bijlage VI zijn de berekeningen van de etmaalintensiteiten voor het jaar 2023 weergegeven.

### 5.2.2 Uurintensiteiten en voertuigverdelingen

De uurintensiteiten zijn afkomstig uit telgegevens. De voertuigverdelingen zijn zo veel mogelijk afgeleid van de telgegevens. Gebleken is dat voertuigverdeling uit telgegevens van de Gronausestraat, De Pol, Nijverheidstraat, Leusinkweg en Zoekerweg onvolledig zijn. Daarom is voor die wegen gebruik gemaakt van gegevens van vergelijkbare wegen.

#### *Gronausestraat*

De Gronausestraat kan worden aangemerkt als doorgaande weg, gelegen aan een bedrijven- en industrieterrein. De nabijheid van bedrijven leidt tot een zeker aandeel aan (middel)zwaar verkeer.

#### *De Pol, Nijverheidstraat, Leusinkweg*

Deze wegen vormen de ontsluiting van een bedrijven- en industrieterrein en worden gekenmerkt door de aanwezigheid van een groter aandeel aan (middel)zwaar verkeer.

#### *Zoekerweg, Goormatenweg*

De Zoekerweg en Goormatenweg zijn gelegen in het buitengebied. De verkeersstroom wordt gekenmerkt door een gering aandeel aan (middel)zwaar verkeer. De wegen worden veelal gebruikt om de doorgaande (provinciale) wegen te kunnen mijden. Bovendien is de Goormatenweg, behoudens voor bestemmingsverkeer, gesloten voor vrachtverkeer.

In tabel 5.2 zijn de gehanteerde uurintensiteiten en voertuigverdelingen samengevat.



Tabel 5.2: Uurintensiteiten en voertuigverdelingen

Weg	Wegvak	Uurintensiteit [%]			Voertuigverdeling [%]									
		D	A	N	LV			MV			ZV			
					D	A	N	D	A	N	D	A	N	
01	Hoofdstraat	-	6,6	3,8	0,7	93,1	95,0	92,3	4,0	2,2	2,6	2,9	2,8	4,7
02	Broekhoekweg	-	6,5	3,6	0,9	91,0	94,5	91,5	5,5	2,9	3,5	3,5	2,6	5,0
03	Arendstraat – De Pol		6,9	2,5	1,0	89,1	95,1	84,8	3,6	1,2	4,8	7,4	3,6	10,4
	De Pol – Glanenburgerstraat		6,7	3,5	0,8	89,1	95,1	84,8	3,6	1,2	4,8	7,4	3,6	10,4
04	Leusinkweg	-	7,4	1,9	0,4	77,3	89,3	63,2	13,1	5,2	19,9	9,6	5,6	19,9
05	Zoekerweg	-	6,8	3,4	0,6	98,7	99,4	99,4	0,9	0,4	0,6	0,4	0,2	0,0
06	Goormatenweg	-	6,7*	3,5*	0,8*	98,7	99,4	99,4	0,9	0,4	0,6	0,4	0,2	0,0
07	De Pol	-	6,7	2,0	1,5	77,3	89,3	63,2	13,1	5,2	19,9	9,6	5,6	19,9
08	Nijverheidstraat	-	7,1	2,5	0,6	77,3	89,3	63,2	13,1	5,2	19,9	9,6	5,6	19,9

\* Uurintensiteiten van Gronausestraat tussen De Pol en Glanenburgerstraat, in verband met ontbreken telgegevens.

### 5.3 Rijsnelheid en wegdekverharding

De te hanteren rijsnelheid is aangeleverd door de gemeente Losser. De te hanteren snelheid voor de Hoofdstraat bedraagt 80 km/uur. Voor de Goormatenweg en Zoekerweg is dit een snelheid van 60 km/uur. Voor de overige wegen kan worden uitgegaan van een snelheid van 50 km/uur.

Verder is, conform opgave van de gemeente Losser, voor alle wegen uitgegaan van een wegdekverharding van asfalt. Gerekend is met het referentiewegdek.

## 6 Cumulatie

### 6.1 Cumulatiemethode Wet geluidhinder

Ingevolge artikel 110a, zesde lid Wgh, mag cumulatie van geluid niet leiden tot onaanvaardbare geluidniveaus. In artikel 110f jo. artikel 1.4 Reken- en maatvoorschrift geluidhinder 2006, geeft aan op welke wijze de cumulatie bepaald moet worden. Een helder toetsingscriterium ontbreekt echter. Volstaan wordt met het inzichtelijk maken van de gecumuleerde geluidbelasting volgens de methode zoals beschreven in hoofdstuk 2 van bijlage I van het Reken- en maatvoorschrift geluidhinder 2012.

Volgens deze methode is sprake van een relevante blootstelling aan meer dan twee bronnen, indien de wettelijke voorkeursgrenswaarde van die onderscheiden bronnen wordt overschreden.

$L^*_{RL}$  is de geluidbelasting vanwege wegverkeer die evenveel hinder veroorzaakt als een geluidsbelasting  $L_{RL}$  vanwege spoorwegverkeer.  $L^*_{RL}$  wordt als volgt berekend:

$$L^*_{RL} = 0,95 L_{RL} - 1,40$$

Bovenstaande geldt mutatis mutandis voor de bronnen luchtvaart (index LL), industrie (index IL) en wegverkeer (index VL). De rekenregels hiervoor zijn:

$$L^*_{LL} = 0,98 L_{LL} + 7,03$$

$$L^*_{IL} = 1,00 L_{IL} + 1,00$$

$$L^*_{VL} = 1,00 L_{VL} + 0,00$$

Als alle betrokken bronnen op deze wijze zijn omgerekend in  $L^*$ -waarden, dan kan de gecumuleerde waarde worden berekend door middel van de zogenoemde energetische sommatie. De rekenregel hiervoor is:

$$L_{CUM} = 10 * \log \left[ \sum_{n=1}^N 10^{L^*_n/10} \right]$$

waarbij gesommeerd wordt over alle N betrokken bronnen en de index n kan staan voor RL, LL, IL en VL.

$L_{CUM}$  kan als volgt worden omgerekend naar de bronsoort waarvoor een wettelijke beoordeling plaatsvindt:

$$L_{RL,CUM} = 1,05 L_{CUM} + 1,47$$

$$L_{LL,CUM} = 1,02 L_{CUM} - 7,17$$

$$L_{IL,CUM} = 1,00 L_{CUM} - 1,00$$

$$L_{VL,CUM} = 1,00 L_{CUM} + 0,00$$

Conform de laatste wijziging van het Reken- en meetvoorschrift wordt de aftrek ingevolge artikel 110g niet toegepast.

Een op deze wijze gecumuleerde belasting kan worden vergeleken met de voor die bronsoort van toepassing zijnde normering om een indruk te krijgen van de aanvaardbaarheid van de totale geluidsituatie. De normen zijn echter gesteld voor toetsing van een bron afzonderlijk en daar om kan er slechts een vergelijking met de genoemde normering plaatsvinden.

Letterlijke toepassing van de normen is daarbij niet aan de orde.

## 6.2 Cumulatiemethode 'Miedema'

Voor de bepaling van cumulatieve effecten van de verschillende geluidsoorten is aangesloten bij de algemeen geaccepteerde Miedema methode (*Bron: H.M.E. Miedema, TNO-NIPG, sept. 1992, 'response functions for environmental noise in residential areas'*). Daarin wordt met intervallen van 5 dB(A) een kwaliteitsoordeel aan de woonomgeving gegeven.

In tabel 6.1 is het kwaliteitsoordeel weergegeven.

Tabel 6.1: Kwaliteitsoordeel

MKM* [dB(A)]	Kwaliteitsoordeel
	Miedema
< 50	Goed
50 – 55	Redelijk
55 – 60	Matig
60 – 65	Tamelijk slecht
65 – 70	Slecht
> 70	Zeer slecht

\* MKM = Milieukwaliteitsmaat

De cumulatiemethode van Miedema bestaat uit de volgende stappen:

- bepaal per geluidbron de afzonderlijke geluidniveaus voor de dag-, avond- en nachtperiode;
- tel de geluidniveaus per categorie van gelijke hinderlijkheid energetisch op, rekening houdend met de volgende weegfactoren.

Categorie geluidbron	PL <sub>i</sub>	a <sub>i</sub>
Buitenstedelijk wegverkeerslawaai	40	1,21
Binnenstedelijk wegverkeerslawaai	40	1,00
Railverkeerslawaai	40	0,82
Civiel luchtvaartlawaai	40	1,31
Niet impulsachtig industrielawaai	40	1,21
Impulsachtig industrielawaai	20	0,84

– Formules:

$$Y_{\text{dag}} = \sum [10^{(L_{\text{Aeq},i(\text{dag})} - \text{PLi})/10}]_{\text{ai}}$$

$$Y_{\text{avond}} = \sum [10^{(L_{\text{Aeq},i(\text{avond})+5} - \text{PLi})/10}]_{\text{ai}}$$

$$Y_{\text{nacht}} = \sum [10^{(L_{\text{Aeq},i(\text{nacht})+10} - \text{PLi})/10}]_{\text{ai}}$$

– Bepaal de hoogste van deze waarden zoals hieronder is aangegeven:

$$Y_{\text{Max}} = \text{Max} [Y_{\text{dag}}, Y_{\text{avond}}, Y_{\text{nacht}}]$$

– Bepaal de milieukwaliteitsmaat  $L_{\text{etm},\text{mkm}}$  volgens:

$$L_{\text{etm},\text{mkm}} = 10 \log Y_{\text{Max}} + 40$$

In de te beschouwen situatie is mede sprake van verkeerslawaai. Met het inwerking treden van de nieuwe Wet geluidhinder is de beoordelingsgrootheid gewijzigd in  $L_{\text{den}}$ <sup>3)</sup>. Echter deze grootheid wordt niet beschouwd in de onderhavige cumulatiemethode. Derhalve is bij de bepaling van de cumulatie voor de bijdrage van het wegverkeerslawaai uitgegaan van de equivalente geluidniveaus per etmaalperiode in dB(A), waarbij dus de bepaling van  $L_{\text{den}}$  in dB niet uitgevoerd wordt.

<sup>3)</sup> Gemiddeld gezien geldt de volgende relatie tussen  $L_{\text{den}}$  en  $L_{\text{etmaal}}$ ;  $L_{\text{den}} = L_{\text{etmaal}} - 2$ .

## 7 Resultaten voorgenomen herzonering

### 7.1 Te hanteren grenswaarden

Bij de keuze voor de uit te werken variant zal Van Heek Textiles gevestigd blijven op een gezondeer industrieterrein. Dit betekent dat de geluidruimte op de zonegrens geheel ten goede komt aan Van Heek Textiles. Voor de woningen in de zone aan de Gronausestraat blijft een grenswaarde gelden van 55 dB(A) etmaalwaarde. Voor de woningen in de zone, die tevens op het bedrijventerrein is gelegen, geldt momenteel nog een grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde. Met het herzien van de geluidzone moet voor deze woningen een hogere grenswaarde vastgesteld worden. Deze hogere grenswaarde mag ten hoogste 55 dB(A) bedragen.

De bedrijven Johma en Wouter Witzel komen buiten het gezondeerde industrieterrein te liggen. Omdat de gemeente Losser geen lokaal geluidbeleid heeft voor industrielawaai dient men aan te sluiten bij de systematiek uit de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening, hierna te noemen de Handreiking.

Voor de woningen buiten het bedrijventerrein geldt tabel 4 van hoofdstuk 4 van de Handreiking. Gelet op de aanwezigheid van de Gronausestraat wordt de omgeving getypeerd als woonwijk in de stad. Voor de woningen aan de Gronausestrata geldt daarom een richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde. Het overschrijden van de richtwaarde is echter toelaatbaar tot de heersende waarde van het referentieniveau van het omgevingsgeluid. Gelet op de aanwezigheid van de Gronausestraat is het aanneemelijk dat de geluidbelasting van het wegverkeer leidt tot een hoger referentieniveau van het omgevingsgeluid dan 50 dB(A) etmaalwaarde.

Voor de woningen op het bedrijventerrein moet paragraaf 5.9, tabel 5 van de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening worden gehanteerd. Op grond hiervan geldt een richtwaarde van 55 dB(A) etmaalwaarde en een grenswaarde van 65 dB(A) etmaalwaarde.

Ten aanzien van de maximale geluidniveaus gelden voor alle woningen een grenswaarde van 70 dB(A) in de dagperiode, 65 dB(A) in de avondperiode en 60 dB(A) in de nachtperiode.

Voormelde richt- en grenswaarden zijn navolgend in tabel 7.1 samengevat.

Tabel 7.1: Overzicht te hanteren grenswaarden

	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{A,T,LT}$ )		Maximaal geluidniveau ( $L_{A,max}$ )
	Richtwaarde [dB(A)]	Grenswaarde [dB(A)]	Grenswaarde d/a/n [dB(A)]
<b>Van Heek Textiles</b>			
Op de zonegrens	-	50	
Woningen Gronausestraat in de bestaande zone	55	55	70 / 65 / 60
Overige woningen in de zone	50	55	70 / 65 / 60
<b>Johma</b>			
Woning buiten bedrijventerrein	50	referentieniveau	70 / 65 / 60
Woning op bedrijventerrein	55	65	70 / 65 / 60
<b>Wouter Witzel</b>			
Woning buiten bedrijventerrein	50	referentieniveau	70 / 65 / 60
Woning op bedrijventerrein	55	65	70 / 65 / 60

## 7.2 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

### *Van Heek Textiles*

De geluidbelasting vanwege de vergunde activiteiten van Van Heek Textiles op de gevels van bestaande MTG-woningen aan de Gronausestraat en woningen op het bedrijventerrein zijn bepaald. Ook de geluidbelasting ter plaatse van de huidige geluidzone is bepaald.

De rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage VII.

In tabel 7.2 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ter plaatse van woningen vanwege Van Heek Textiles in de vergunde situatie samengevat. In de tabel is steeds aangegeven of de woning een MTG-woning of woning op het bedrijventerrein betreft. De toetsingswaarden zijn ontleend aan tabel 7.1 en de vigerende grenswaarden voor Van Heek Textiles ter plaatse van woningen die ook als vergunningspunt dienen.

Tabel 7.2: Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus vanwege Van Heek Textiles ter plaatse van woningen

Beoordelingspunt			Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{A,T}$ ) [dB(A)]					
			Dag 07-00-19.00		Avond 19.00-23.00		Nacht 23.00-07.00	
			berekend	toetsing	berekend	toetsing	berekend	toetsing
W01	Gronausestraat 288-290	MTG-woning	44	55	42	50	42	45
W02	Gronausestraat 284-286	MTG-woning	45	55	43	50	42	45
W03	Gronausestraat 278-282*	MTG-woning	44	44	40	42	40	41
W04	Gronausestraat 276	MTG-woning	43	55	40	50	40	45
W05	Gronausestraat 272-274	MTG-woning	42	55	41	50	40	45
W06	Gronausestraat 268-270	MTG-woning	42	55	41	50	41	45
W07	Gronausestraat 266a	MTG-woning	41	55	41	50	40	45
W08	Gronausestraat 260-266	MTG-woning	40	55	40	50	39	45
W09	Gronausestraat 256-258*	MTG-woning	40	41	39	41	39	41
W10	Gronausestraat 252-254	MTG-woning	39	55	38	50	38	45
W11	Gronausestraat 248-250	MTG-woning	38	55	38	50	38	45
W12	Gronausestraat 244-246	MTG-woning	38	55	37	50	37	45
W13	Gronausestraat 240-242	MTG-woning	38	55	37	50	37	45
W14	Gronausestraat 236-238	MTG-woning	37	55	37	50	37	45
W15	Gronausestraat 234	MTG-woning	37	55	36	50	36	45
W16	Gronausestraat 232	MTG-woning	37	55	36	50	36	45
W17	Gronausestraat 230/232	MTG-woning	36	55	36	50	36	45
W18	Gronausestraat 226/228	MTG-woning	36	55	35	50	35	45
W19	Gronausestraat 265/267	MTG-woning	31	55	30	50	30	45
W20	Nijverheidsstraat 9	op bedrijventerrein	37	50	37	45	36	40
W21	Nijverheidsstraat 15	op bedrijventerrein	44	50	42	45	42	40
W22	Nijverheidsstraat 33	op bedrijventerrein	35	50	35	45	35	40
W23	De Pol 34	op bedrijventerrein	34	50	33	45	33	40
W24	De Pol 30	op bedrijventerrein	31	50	30	45	30	40
W25	De Pol 23	op bedrijventerrein	37	50	34	45	34	40
W26	De Pol 21	op bedrijventerrein	27	50	27	45	27	40

Beoordelingspunt			Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{A,LT}$ ) [dB(A)]					
			Dag 07-00-19.00		Avond 19.00-23.00		Nacht 23.00-07.00	
			berekend	toetsing	berekend	toetsing	berekend	toetsing
W27	De Pol 20	op bedrijventerrein	31	50	31	45	31	40
W28	De Pol 15	op bedrijventerrein	35	50	35	45	35	40
W29	De Pol 14	op bedrijventerrein	35	50	35	45	35	40
W30	De Pol 7	op bedrijventerrein	34	50	34	45	34	40
W31	De Pol 5a	op bedrijventerrein	33	50	33	45	32	40
W32	De Pol 4	op bedrijventerrein	33	50	33	45	33	40
W33	De Pol 2	op bedrijventerrein	24	50	24	45	24	40
W34	Gronausestraat 313	op bedrijventerrein	32	50	32	45	32	40
W35	Gronausestraat 315/317	MTG-woning	30	55	30	50	30	45

\* De woningen Gronausestraat 278 en 258 dienen tevens als vergunningpunt voor Van Heek Textiles. Het vergunde geluidniveau ligt lager dan de MTG die ten minste geldt voor deze woningen, namelijk 55 dB(A) etmaalwaarde.

Ter plaatse van bestaande woningen aan de Gronausestraat wordt voldaan aan de grenswaarde van 55 dB(A) etmaalwaarde. Op de gevels van de woningen op het bedrijventerrein dient te worden getoetst aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde. Op de woning Nijverheidsstraat 15 vindt in de nachtperiode een overschrijding van 2 dB(A) plaats. Op de overige woningen kan worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

In tabel 7.3 is de berekende geluidbelasting ter plaatse van de geluidzone weergegeven in etmaalwaarde. Het betreft de geluidbelasting vanwege de vergunde activiteiten van Van Heek Textiles. Als toetsingswaarde wordt 50 dB(A) etmaalwaarde gehanteerd, zoals bepaald in artikel 40 van de Wet geluidhinder.

Tabel 7.3: Berekende geluidbelasting ter plaatse van geluidzone

Beoordelingspunt		Geluidbelasting ( $L_{etmaal}$ ) vanwege Van Heek Textiles [dB(A)]	
		berekend	toetsing
Z01	Zonegrens 01	41	50
Z02	Zonegrens 02	40	50
Z03	Zonegrens 03	38	50
Z04	Zonegrens 04	38	50
Z05	Zonegrens 05	36	50



Beoordelingspunt		Geluidbelasting ( $L_{etmaal}$ ) vanwege Van Heek Textiles [dB(A)]	
		berekend	toetsing
Z06	Zonegrens 06	38	50
Z07	Zonegrens 07	37	50
Z08	Zonegrens 08	37	50
Z09	Zonegrens 09	38	50
Z10	Zonegrens 10	40	50
Z11	Zonegrens 11	40	50
Z12	Zonegrens 12	39	50
Z13	Zonegrens 13	39	50
Z14	Zonegrens 14	39	50
Z15	Zonegrens 15	39	50
Z16	Zonegrens 16	41	50
Z17	Zonegrens 17	43	50
Z18	Zonegrens 18	46	50
Z19	Zonegrens 19	43	50
Z20	Zonegrens 20	46	50
Z21	Zonegrens 21	44	50
Z22	Zonegrens 22	44	50
Z23	Zonegrens 23	44	50
Z24	Zonegrens 24	44	50

Op de gehele geluidzone kan ruimschoots worden voldaan aan de grenswaarde van 50 dB(A) et-maalwaarde.

*Johma, Wouter Witzel*

De betekenis van de veranderde situatie voor Johma en Wouter Witzel wat betreft de vergunde grenswaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau dient inzichtelijk gemaakt te worden. Daarom is onderzocht of de vergunde geluidbelasting op grond van de vergunde activiteiten van de twee bedrijven kan voldoen aan de richt- en grenswaarden van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau.

De rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage VIII.

De toetsingswaarden zijn ontleend aan tabel 7.1 en de vigerende grenswaarden voor Johma respectievelijk Wouter Witzel ter plaatse van woningen die ook als vergunningspunt dienen.

In tabel 7.4 en tabel 7.5 zijn respectievelijk de resultaten voor Johma en Wouter Witzel samengevat.

Tabel 7.4: Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus vanwege Johma

Beoordelingspunt		Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) [dB(A)]					
		Dag 07-00-19.00		Avond 19.00-23.00		Nacht 23.00-07.00	
		berekend	toetsing	berekend	toetsing	berekend	toetsing
W01	Gronausestraat 288-290	46	50	45	45	40	40
W02	Gronausestraat 284-286 <sup>1,2</sup>	46	46	45	45	40	40
W03	Gronausestraat 278-282	45	50	44	45	39	40
W04	Gronausestraat 276	44	50	43	45	38	40
W23	De Pol 34 <sup>1</sup>	46	46	45	45	40	40
W25	De Pol 23 <sup>1</sup>	43	43	43	43	38	38
W26	De Pol 21	42	55	42	50	37	45
W28	De Pol 15	48	55	47	50	42	45
W29	De Pol 14 <sup>1</sup>	46	46	45	45	40	40
W30	De Pol 7	51	55	50	50	45	45
W33	De Pol 2	38	55	37	50	32	45

<sup>1</sup> Vergunningpunt

<sup>2</sup> De grenswaarden uit de vergunning gelden ter plaatse van Gronausestraat 286

Zowel op de gevels van de woningen aan de Gronausestraat als op de gevels van de woningen op het bedrijventerrein wordt voldaan aan de richtwaarden van respectievelijk 50 dB(A) etmaalwaarde en 55 dB(A) etmaalwaarde.

Tabel 7.5: Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus vanwege Wouter Witzel

Beoordelingspunt		Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) [dB(A)]					
		Dag 07-00-19.00		Avond 19.00-23.00		Nacht 23.00-07.00	
		berekend	toetsing	berekend	toetsing	berekend	toetsing
W03	Gronausestraat 278-282	39	50	34	45	29	40
W04	Gronausestraat 276	39	50	34	45	29	40
W05	Gronausestraat 272-274	39	50	34	45	29	40
W23	De Pol 34	44	55	39	50	34	45
W25	De Pol 23 <sup>1</sup>	40	50	45	45	40	40
W26	De Pol 21	51	55	46	50	41	45
W28	De Pol 15	53	55	48	50	43	45
W29	De Pol 14 <sup>1</sup>	52	52	47	47	42	42

<sup>1</sup> Vergunningpunt

Zowel op de gevels van de woningen aan de Gronausestraat als op de gevels van de woningen op het bedrijventerrein wordt voldaan aan de richtwaarden van respectievelijk 50 dB(A) etmaalwaarde en 55 dB(A) etmaalwaarde.

### 7.2.1 Maximale geluidniveaus

In de huidige situatie zijn de bedrijven Van Heek Textiles, Johma en Wouter Witzel op het ingevolge de Wet geluidhinder gezoneerde industrieterrein gesitueerd. Binnen de begrenzings van het huidige industrieterrein zijn geen woningen gelegen. Dit betekent dat woningen buiten het industrieterrein bepalend zijn voor de grenswaarden voor maximale geluidniveaus vanwege de drie bedrijven.

Na implementatie van de voorgenomen keuze blijft Van Heek Textiles op het geluidgezoneerde industrieterrein liggen. De bedrijven Johma en Wouter Witzel liggen niet langer op het ingevolge de Wet geluidhinder gezoneerde industrieterrein.

Door het verleggen van de grens van het industrieterrein, blijven dezelfde woningen bepalend voor de grenswaarden voor maximale geluidniveaus vanwege de bedrijven. Er is dus geen sprake van een verandering. Hieruit volgt dat de voorgenomen keuze geen gevolgen heeft voor de drie bedrijven wat betreft de grenswaarden voor maximale geluidniveaus.

## 7.2.2 Verkeersaantrekkende werking

### *Van Heek Textiles*

Zowel in de huidige situatie als na implementatie van de voorgenomen keuze is Van Heek Textiles gevestigd op een ingevolge de Wet geluidhinder gezoneerd industrieterrein. Er is geen sprake van een verandering. Bovendien geldt volgens vaste jurisprudentie van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State dat de geluidemissie van het verkeer van en naar de inrichting die is gelegen op een gezoneerd industrieterrein niet hoeft te worden getoetst aan de voor de inrichting geldende geluidgrenswaarden.

### *Johma, Wouter Witzel*

Voor Johma en Wouter Witzel geldt dat deze bedrijven na implementatie van de voorgenomen keuze niet langer op een gezoneerd industrieterrein zijn gelegen. De geluidniveaus vanwege de verkeersaantrekkende werking, het verkeer van en naar de inrichting op de openbare weg, worden beoordeeld volgens de 'Circulaire inzake geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de Wet milieubeheer d.d. 29 februari 1996'.

Conform deze circulaire dienen de geluidniveaus veroorzaakt door wegverkeersbewegingen van en naar de inrichting separaat van de geluidniveaus vanwege de inrichting zelf te worden berekend. Hierbij wordt uitsluitend een maximum gesteld aan de gemiddelde geluidniveaus in een etmaal. Er kan worden uitgegaan van de voorkeursgrenswaarde ( $L_{Aeq}$ ) van 50 dB(A) etmaalwaarde. Indien een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde niet kan worden voorkomen, is onder voorwaarde ontheffing tot een maximale grenswaarde van 65 dB(A) etmaalwaarde mogelijk.

Bij de beoordeling van indirecte hinder, de geluidniveaus vanwege de verkeersaantrekkende werking, dient eerst te worden bepaald of nabij de inrichtingen woningen dusdanig zijn gesitueerd, dat het verkeer van en naar de inrichting hier als akoestisch herkenbaar moet worden aangemerkt. Is dit het geval, dan dient te worden bepaald of indirecte hinder kan voldoen aan de grenswaarden uit de hiervoor genoemde circulaire.

### *Johma*

De in- en uitrit van Johma bevindt zich zowel aan de zuidzijde van het terrein als aan de oostzijde van het terrein. Aan het gedeelte van De Pol tussen de zuidelijke in- en uitrit en de Gronausestraat zijn geen woningen gesitueerd. Ten oosten van de in- en uitrit bevinden zich wel twee woningen aan De Pol, namelijk De Pol 14 en 15. Van het verkeer dat via de Nijverheidsstraat rijdt, moet worden aangenomen dat het akoestisch herkenbaar is ten opzichte van het overige verkeer.

Ten zuidoosten van de in- en uitrit is de woning De Pol 34 gesitueerd. Verder naar het zuiden bevinden zich de woningen De Pol 21 en 23. Bij het beantwoorden van de vraag of het verkeer van en naar Johma akoestisch herkenbaar is ten opzichte van het overige verkeer is een kruising dichtbij de oostelijke in- en uitrit van belang. Het betreft de kruising van De Pol met een doodlopende weg, ook De Pol geheten. Omdat de kruisende weg doodlopend is, moet worden aangenomen dat ook ten zuiden van het kruispunt verkeer van en naar Johma akoestisch herkenbaar is ten opzichte van het overige verkeer. De beoordeling van indirecte hinder vindt dus plaats bij de woningen De Pol 21, 23 en 34.

Om indirecte hinder te kunnen beoordelen, dienen de geluidniveaus inzichtelijk gemaakt te worden. Echter, gegevens omtrent het aantal voertuigbewegingen ontbreken. Een indicatie van het geluidniveau vanwege verkeersbewegingen kan worden verkregen uit de geluidbelasting vanwege de totale verkeersstroom van De Pol. De totale verkeersstroom bevat immers ook de verkeersbewegingen vanwege Johma.

Op basis van de verkeersgegevens, beschreven in paragraaf 5.1, zijn berekeningen gemaakt van de geluidbelasting vanwege wegverkeer op De Pol. Het betreft de te verwachten geluidbelasting in het jaar 2023, zonder aftrek van de correctie conform artikel 110g van de Wet geluidhinder. De rekenresultaten zijn opgenomen in tabel 7.6.

Tabel 7.6: Geluidbelasting vanwege De Pol – 2023

Beoordelingspunt		Geluidbelasting ( $L_{etmaal}$ ) vanwege De Pol [dB(A)]
W23	De Pol 34	58
W25	De Pol 23	59
W26	De Pol 21	63
W28	De Pol 15	66
W29	De Pol 14	65

De geluidbelasting vanwege De Pol bedraagt ten hoogste 66 dB(A), ruimschoots hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde. Hiermee kan niet worden uitgesloten dat de geluidniveaus ter plaatse van de woningen ten gevolge van verkeer van en naar de oostelijke in- en uitrit van Johma hoger is dan de voorkeursgrenswaarde uit de circulaire. Dit betekent dat nader onderzoek, gebaseerd op gegevens omtrent de verkeersbewegingen van en naar Johma, noodzakelijk is.

*Wouter Witzel*

Evenals Johma, beschikt Wouter Witzel over in- en uitritten aan de zuid- en oostzijde. Zowel aan de zuidzijde in- en uitritten, als aan de oostzijde. Ook voor Wouter Witzel geldt dat de woningen aan De Pol 14, 15, 21, 23 en 34 relevant zijn bij de beoordeling van indirecte hinder.

Omdat ook voor Wouter Witzel gegevens omtrent het aantal verkeersbewegingen op dit moment niet beschikbaar zijn, zal nader onderzoek noodzakelijk zijn.

### 7.3 Cumulatieve geluidbelasting

Vanwege de waarborging van het woon- en leefklimaat is de cumulatieve geluidbelasting bepaald. Hierbij is gebruik gemaakt van de 'methode Miedema'. De volgende geluidbronnen zijn de in de berekeningen betrokken:

- Vergunde activiteiten van Van Heek Textiles;
- Johma, conform vigerende vergunning;
- Wouter Witzel, conform vigerende vergunning;
- Wegverkeerslawaaï op omliggende wegen voor het peiljaar 2023.

Opgemerkt wordt dat de geluidproductie van overige bedrijven op het bedrijventerrein buiten beschouwing zijn gelaten.

De berekeningen van de cumulatieve geluidbelasting en de milieukwaliteitsmaat conform Miedema zijn opgenomen in bijlage X.

In tabel 7.7 is aangegeven het aantal woningen in het onderzoeksgebied per klasse van de milieukwaliteitsmaat samengevat.

Tabel 7.7: Aantal woningen per klasse van milieukwaliteitsmaat

	Milieukwaliteitsmaat (MKM)					
	Goed	Redelijk	Matig	Tamelijk slecht	Slecht	Zeer slecht
Aantal woningen	1	4	7	17	28	0

Het zwaartepunt ligt in de klassen 'tamelijk slecht' en 'slecht'.

Vervolgens is bepaald hoeveel van de woningen aan de Gronausestraat en hoeveel van de woningen op het bedrijventerrein per klasse van de milieukwaliteitsmaat voorkomen. De rekenresultaten zijn opgenomen in tabel 7.8.

Tabel 7.8: Aantal woningen per klasse van milieukwaliteitsmaat

Aantal woningen	Milieukwaliteitsmaat (MKM)					
	Goed	Redelijk	Matig	Tamelijk slecht	Slecht	Zeer slecht
Gronausestraat	0	0	0	13	26	0
Bedrijventerrein	1	4	7	4	2	0

Voor de woningen aan de Gronausestraat geldt onverminderd dat het zwaartepunt bij de klassen 'tamelijk slecht' en 'slecht' ligt. Voor de woningen op het bedrijventerrein ligt het zwaartepunt lager, namelijk in de klasse 'matig'.

Ten slotte blijkt uit de rekenresultaten dat, met uitzondering van vijf woningen aan De Pol, ter plaatse van alle woningen het wegverkeerslawaai maatgevend is voor de berekende milieukwaliteitsmaat. Voor de vijf woningen waarvoor dit niet geldt, is het nabijgelegen Johma bepalend voor de milieukwaliteitsmaat.

## 8 Overwegingen

### 8.1 Samenvatting van de resultaten

#### *Van Heek Textiles*

De voorgenomen keuze van de begrenzing van het industrieterrein betekent dat Van Heek Textiles op een geluidgezoneerd industrieterrein gesitueerd blijft. De geluidvoorschriften van het bedrijf voldoen aan 50 dB(A) etmaalwaarde op de gehele zone. Aan de MTG van 55 dB(A) voor de woningen aan de Gronausestraat wordt eveneens voldaan. Omdat voor de (bedrijfs)woningen aan De Pol, Nijverheidstraat en Gronausestraat 313 tot op heden geen MTG of hogere grenswaarde (HGW) is vastgesteld, wordt de geluidbelasting getoetst aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde uit de Wet geluidhinder. Ter plaatse van Nijverheidstraat 15 bedraagt de overschrijding 2 dB(A) in de nachtperiode, bij de overige woningen wordt voldaan. Voor deze woning is in ieder geval een hogere grenswaarde noodzakelijk.

Wat betreft maximale geluidniveaus geldt het volgende. De maatgevende woningen voor de grenswaarden voor maximale geluidniveaus bevinden zich in de huidige situatie buiten het industrieterrein. Na herziening van het bestemmingsplan verandert dit niet, dezelfde woningen blijven maatgevend. Ter plaatse van deze woningen wordt voldaan aan de grenswaarden uit de Handreiking industriela-waai en vergunningverlening.

Het beoordelingskader voor indirecte hinder voor de voorgenomen keuze blijft ongewijzigd ten opzichte van de huidige situatie. Verkeer op de openbare weg van en naar een inrichting op een gezoneerd industrieterrein hoeft niet getoetst te worden. Uit berekeningen op basis van de actuele situatie vanwege het bedrijf blijkt dat aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde wordt voldaan.

#### *Johma, Wouter Witzel*

De bedrijven Johma en Wouter Witzel bevinden zich na implementatie van de voorgenomen keuze in een vergelijkbare situatie. Voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus vanwege de bedrijven in de vergunde situatie gelden richtwaarden uit de 'Handreiking'. Aan deze waarden wordt voldaan.

Ook wat betreft maximale geluidniveaus geldt na implementatie de voorgenomen keuze een vergelijkbare situatie. De woningen die maatgevend zijn voor de grenswaarden, liggen in de huidige situatie buiten de grenzen van het industrieterrein. Na herziening van het bestemmingsplan zijn dezelfde woningen maatgevend. Er treedt geen verandering op.

Doordat de bedrijven in beide alternatieven niet op een gezoneerd industrieterrein zijn gesitueerd moeten de geluidniveaus vanwege de verkeersaantrekkende werking beoordeeld worden. Daar gegevens omtrent het aantal verkeersbewegingen van beide bedrijven op dit moment niet voorhanden zijn, dient aanvullend onderzoek uit te worden gevoerd.

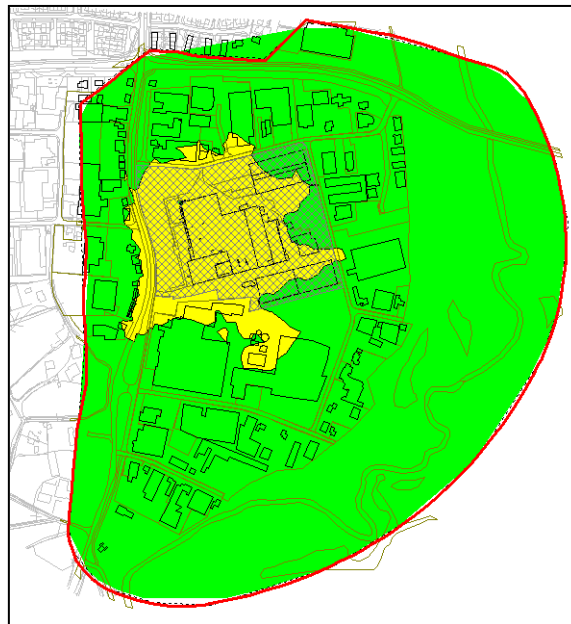


## 8.2 Herzoning en hogere grenswaarden Wgh

Bij de voorgenomen keuze van de begrenzing van het industrieterrein, blijft het ingevolge de Wet geluidhinder gezoneerde industrieterrein bestaan. Om te komen tot een verantwoord woon- en leefklimaat, wordt het volgende overwogen.

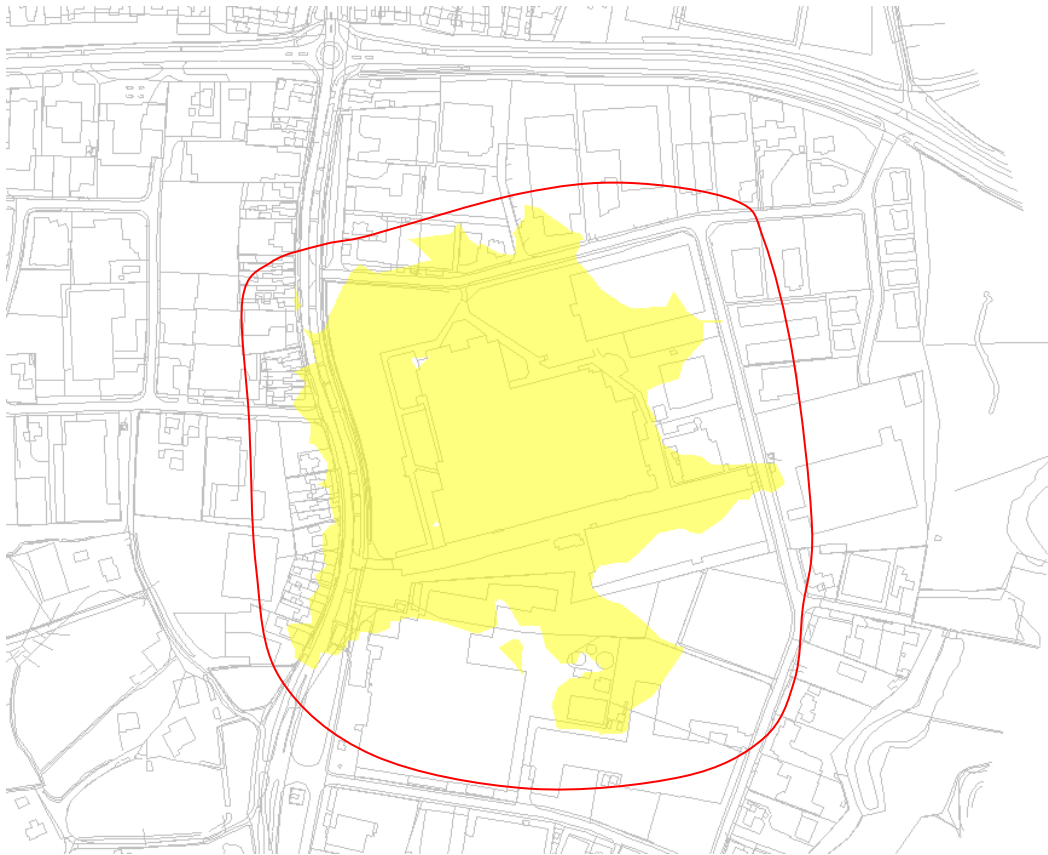
Binnen de begrenzing van het industrieterrein zal Van Heek Textiles het enige bedrijf zijn. Voorliggend akoestisch onderzoek is tot zover uitgevoerd op basis van de vergunde situatie van het bedrijf. Uit de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ter plaatse van woningen blijkt dat er voldaan wordt aan de MTG-waarden en grenswaarden. Enige uitzondering hierop wordt gevormd door de bedrijfswoning Nijverheidsstraat 15; bij deze woning is sprake van een overschrijding van 2 dB(A). Voor deze woning zal een hogere grenswaarde noodzakelijk zijn.

Uit de rekenresultaten van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van de vigerende zonegrens blijkt dat ruimschoots voldaan wordt aan de grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde. In figuur 8.1 is de huidige 50 dB(A) etmaalwaarde contour grafisch weergegeven. In de figuur zijn de geluidniveaus hoger dan 50 dB(A) etmaalwaarde met geel weergegeven, geluidniveaus lager dan 50 dB(A) etmaalwaarde zijn met groen weergegeven. De rode lijn is de huidige zonegrens.



Figuur 8.1: Geluidniveaus vergunde situatie

Gelet op het voormelde ligt het in de rede om de huidige geluidzone ter herzien. Op basis van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus, uitgaande van de vergunde situatie van het bedrijf, stellen wij de geluidzone voor, zoals weergegeven in figuur 8.2. In de figuur zijn de geluidniveaus hoger dan 50 dB(A) etmaalwaarde met geel weergegeven. De rode lijn is de nieuwe grens van de geluidzone.



Figuur 8.2: Voorstel ligging nieuwe geluidzone

Op basis van voormeld voorstel blijven enkele bestaande woningen aan de Gronausestraat, te weten Gronausestraat 244 tot en met 290, in de geluidzone liggen. Hiervoor blijft de MTG-waarde gelden van 55 dB(A) etmaalwaarde.

Met voormeld voorstel komt tevens de woning Nijverheidsstraat 15 in de geluidzone te liggen. Hiervoor zal een hogere grenswaarde op grond van de Wet geluidhinder verleend moeten worden van ten hoogste 55 dB(A) etmaalwaarde.

De geprojecteerde woning, direct ten noorden van Nijverheidsstraat 15, komt op de zonegrens te liggen. Hiervoor geldt dus een grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde. Ook de bestaande woningen Nijverheidsstraat 9, De Pol 23 en De Pol 34 komen op de zonegrens te liggen.

Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV

De heer ing. M.J.M. Blankvoort  
 Adviseur