

**Quick scan inclusief akoestisch  
onderzoek woonfunctie Smeekweg 102**  
Bedrijven en milieuzonering / industrie- en  
verkeersgeluid

Opdrachtgever  
de heer H. de Jong  
Kenmerk  
R073267aa.00001.kt  
Versie  
01\_001  
Datum  
28 januari 2016  
Auteur  
C.F. (Kara) Terpstra MSc  
ir. D. (Daniël) Verburg MSc

## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b> .....	<b>3</b>
1.1	Aanleiding .....	3
1.2	Leeswijzer .....	3
<b>2</b>	<b>Milieuzonering</b> .....	<b>4</b>
2.1	Doel milieuzonering .....	4
2.2	Handreiking VNG .....	4
2.3	Beoordeling .....	5
2.3.1	Algemeen .....	5
2.3.2	Omgevingstype .....	5
2.3.3	Milieuhinder veroorzakende functies in de omgeving .....	6
2.3.4	Milieuhinder veroorzakende functies op eigen perceel.....	8
2.4	Conclusie .....	11
<b>3</b>	<b>Geluid</b> .....	<b>12</b>
3.1	Gemeentelijk geluidbeleid .....	12
3.2	Akoestisch onderzoek.....	12
3.3	Conclusie .....	12
3.3.1	Industrielawaai .....	12
3.3.2	Verkeerslawaai.....	12
<b>4</b>	<b>Conclusie</b> .....	<b>13</b>

## Bijlage

Bijlage I Akoestisch onderzoek

## 1 Inleiding

### 1.1 Aanleiding

Aan de Smeekweg 102, aan de rand van het bos in Laren, bevinden zich een historische boerderij en enkele bijgebouwen. De locatie wordt gebruikt door Sherpa en staat bekend als de Sherpa BosHoeve. Sherpa biedt hier dagbesteding aan cliënten met een (licht) verstandelijke beperking, lichamelijke beperking, moeilijk verstaanbaar gedrag en niet-aangeboren hersenletsel. De BosHoeve is een milieucentrum, kringloopwinkel en inzamelpunt voor papier. De gemeente heeft het voornemen om ter plaatse van een van de gebouwen een woonfunctie mogelijk te maken. Om een voldoende woon- en leefklimaat te kunnen garanderen, dient onder andere onderzocht te worden welke randvoorwaarden er zijn vanuit het aspect bedrijven en milieuzonering alsmede vanuit industrie- en verkeersgeluid. Onderhavige rapportage geeft een inhoudelijke beoordeling van dit aspect voor de voorgenomen ontwikkeling.



**Figuur 1**

Globale ligging en begrenzing van het betreffende gebouw aan de Smeekweg 102

### 1.2 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 van deze rapportage geeft de resultaten van de scan met betrekking tot de milieuzonering. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op het aspect geluid. In hoofdstuk 4 worden de belangrijkste conclusies samengevat.

## 2 Milieuzonering

### 2.1 Doel milieuzonering

Bij ruimtelijke plannen dient een afweging gemaakt te worden tussen de belangen van bedrijven en bewoners. Die belangen kunnen tegenstrijdig zijn. Bedrijven hebben (milieu)ruimte nodig om te kunnen functioneren. Bewoners hebben belang bij het voorkomen van hinder. Voor de afweging tussen deze belangen is milieuzonering een hulpmiddel. Milieuzonering zorgt voor voldoende afstand tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en milieugevoelige functies (zoals woningen). Het doel hiervan is om milieuhinder bij woningen (en andere gevoelige functies) zoveel mogelijk te voorkomen. Tegelijkertijd geeft milieuzonering aan bedrijven zekerheid over de (milieu)-ruimte die het bedrijf heeft.

### 2.2 Handreiking VNG

Voor milieuzonering wordt landelijk gebruikgemaakt van de VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering', editie 2009. In deze handreiking is een richtafstandenlijst opgenomen. In de lijst is voor allerlei soorten milieubelastende activiteiten aangegeven welke richtafstanden bij voorkeur aangehouden moeten worden ten opzichte van milieugevoelige activiteiten. In de zogeheten Staat van Bedrijfsactiviteiten zijn de activiteiten ingedeeld in een aantal categorieën. Voor de indeling in de categorieën zijn de volgende ruimtelijk relevante milieuaspecten van belang:

- geluid;
- geur;
- stof;
- gevaar (met name brand- en explosiegevaar).

De grootste van deze vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een activiteit in een milieucategorie. Daarnaast kan de verkeersaantrekkende werking van een bedrijf relevant zijn.

De mate van milieuhinder bepaalt in welke van de zes milieucategorieën een bedrijfsoort is ingedeeld. Daarbij omvat categorie 1 de lichtste en categorie 6 de zwaarste vormen van bedrijvigheid. In principe is bedrijvigheid behorende tot de categorie 1 goed te mengen met de functie wonen, dit geldt in de meeste gevallen ook voor de categorie 2-bedrijven. Het is wenselijk om de bedrijvigheid in de categorie 3 te clusteren en een zonering in acht te nemen. Vanaf categorie 4 is menging met milieugevoelige functies niet mogelijk.

De VNG-handreiking hanteert een tweetal verschillende omgevingstypen voor de richtafstanden: een rustige woonwijk/buitengebied en een gemengd gebied. Een rustige woonwijk/buitengebied is een gebied dat is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies, zoals bedrijven of kantoren, voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een gemengd gebied is een 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.

De richtafstanden zoals die worden gegeven in bijlage I van de VNG-publicatie gelden ten opzichte van een rustige woonwijk/rustig buitengebied. In de handreiking wordt gesteld dat deze richtafstanden, zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat, met één afstandsstap kunnen worden verlaagd indien er sprake is van het omgevingstype gemengd gebied. Zie onderstaand tabel voor de richtafstanden.

**Tabel 1**

Overzicht richtafstanden VNG-publicatie

milieucategorie	richtafstand (in meters)	
	rustige woonwijk	gemengd gebied
1	10	0
2	30	10
3.1	50	30
3.2	100	50
4.1	200	100
4.2	300	200
5.1	500	300
5.2	700	500
5.3	1.000	700
6	1.500	1.000

## 2.3 Beoordeling

### 2.3.1 Algemeen

Een goede ruimtelijke ordening voorziet in het voorkomen van hinder en gevaar van milieu-belastende activiteiten. Dit betekent dat bij nieuwe ontwikkelingen en in het bijzonder bij woningen voldoende afstand in acht moet worden genomen tot (bestaande) bedrijven. De gemeente Laren streeft er naar om wonen en werken op een goede manier samen te laten gaan. Beide functies zijn belangrijk voor Laren, zo ook in en nabij de planlocatie. Voorkomen dient te worden dat milieu-hinder van bedrijven een negatieve invloed heeft op de woonomgeving en dat woningen een beperking opleveren voor de bedrijfsvoering van omliggende bedrijven.

Onderstaand wordt allereerst kort ingegaan op het omgevingstype en vervolgens op de toetsing ten aanzien van de aanwezige en toekomstige functies in en nabij de planlocatie.

### 2.3.2 Omgevingstype

De planlocatie ligt aan de rand van Laren. Ten westen en ten noorden bevinden zich woningen. Ten zuiden van de locatie is een bosrijk natuurgebied gelegen en ten zuiden daarvan ligt de A1. Ten oosten liggen de gronden van de Goyer Golf & Country Club. Op dit terrein zijn ook enkele vrijstaande woningen gelegen. Naast het golfterrein ligt de A27. Direct naast de locatie bevindt zich een speeltuin. Op de locatie zelf is daarnaast sprake van verschillende activiteiten, zoals houtzagen, een kringloopwinkel en een inzamelpunt voor papier.

De combinatie van deze functies maakt dat de planlocatie en de omgeving kunnen worden aangemerkt als gemengd gebied. De richtafstanden kunnen daarmee met één afstandsstap worden verminderd. Het gebiedstype 'gemengd gebied' is als uitgangspunt gebruikt voor de inhoudelijke beoordeling.

### 2.3.3 Milieuhinder veroorzakende functies in de omgeving

Om te bepalen of de nieuwe ontwikkeling geen nadelige invloed heeft op de bedrijfsvoering van reeds aanwezige bedrijfsactiviteiten in de nabijheid van het plangebied is er een inventarisatie gemaakt van de aanwezige bedrijven. In tabel 2 zijn deze verschillende bedrijven opgenomen en per bedrijf zijn, conform de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering', de bijbehorende milieucategorieën en richtafstanden genoemd. Bij de analyse is tevens rekening gehouden met de maximale gebruiksmogelijkheden op grond van de vigerende bestemmingsplannen. Deze plannen en de hierin mogelijk gemaakte activiteiten zijn beoordeeld.

**Tabel 2**

Overzicht diverse functies in de omgeving van de planlocatie

Adres	Naam functie	Activiteit (volgens VNG)	Milieucategorie	Richtafstand volgens VNG-publicatie (uitgaande van het omgevingstype gemengd gebied)	Feitelijke afstand*
Beukenlaan 1-2	Goyer Golf & Country Club	Golfbanen	1	0 m	ca. 70 m
Smeekweg 104	Speeltuin Ons Genoegen	Speeltuin	2	10 m	ca. 30 m

\*Onder de feitelijke afstand wordt verstaan de afstand tussen de gevel van het gebouw op de planlocatie en de gevels van de omliggende milieuhinder veroorzakende functies

#### Goyer Golf & Country Club

Uit de voorgaande tabel blijkt dat het golfterrein zich op ruim voldoende afstand van de planlocatie bevindt. De golfbanen vormen daarom geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

#### Buurt- en speeltuinvereniging Ons Genoegen

Voor speeltuinen worden in de VNG-brochure geen richtafstanden genoemd. Daarom is gekeken naar een vergelijkbare functie. Een speeltuin is redelijk gelijk aan een kinderboerderij (met uitzondering van het aspect geur). Beide functies worden (hoofdzakelijk) door kinderen gebruikt. Het stemgeluid van de kinderen levert dan ook een belangrijke bijdrage aan de aan te houden richtafstand voor geluid van 10 meter. De speeltuin bevindt zich op circa 30 meter afstand van de beoogde woonfunctie op het perceel aan de Smeekweg 102. Daarmee wordt ook voor de speeltuin aan de richtafstand gedaan en vormt de aanwezigheid van deze functie geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.



Bovendien worden de speeltuin en het geluid van spelende kinderen gezien als inherent aan een woonwijk. In dat kader is de speeltuin een geaccepteerd fenomeen en moet zelfs als noodzakelijk onderdeel van de opvoeding van kinderen worden gezien. Het geluid kan overigens, gezien de openingstijden (tot 17:00 uur), enkel gedurende de dag optreden. Daarbij geldt voor de werkdagen dat potentieel gehinderden vaak zelf elders werkzaam zijn. Als dat niet het geval is, kan het geluid zelfs voor (positieve) afleiding zorgen en bijdragen aan de levendigheid van het gebied. Relevant is verder nog dat er geen realistische maatregelen te treffen zijn en dat er in sommige gemeenten zelfs in de APV geregeld is dat speelvoorzieningen in woonwijken zijn toegestaan ook al produceren zij veel geluid. In veel Europese landen zijn kinderspeelplaatsen ook van geluidnormering uitgezonderd. Al met al kan in onderhavige situatie, rekening houdend met het vorenstaande, gesproken worden van een goede ruimtelijke ordening.



**Figuur 2**  
Uitsnede verbeelding geldend bestemmingsplan met aanduiding beoogde locatie woonfunctie

Op bovenstaande afbeelding is een uitsnede van de verbeelding van het geldende bestemmingsplan weergegeven. Hierop is te zien binnen welk bouwvlak de woonfunctie is beoogd. Daarop is eveneens te zien dat dit gebouw op de grootste afstand van de speeltuin is gelegen. Het perceel maakt deel uit van een gebied dat is bestemd als 'Maatschappelijk'. Op deze locatie kunnen daarom functies worden gevestigd die milieuhinder veroorzaken. Het is daarom van belang ook te kijken naar de eventuele milieuhinder veroorzakende functies op het eigen terrein.



**Figuur 3**  
Kadastrale situatie

### 2.3.4 Milieuhinder veroorzakende functies op eigen perceel

Het voornemen bestaat om in een gebouw op het perceel aan de Smeekweg 102 een woonfunctie te realiseren. Het pand bevindt zich aan de voorzijde van het perceel. Op dit perceel is in de huidige situatie echter reeds een aantal milieuhinder veroorzakende functies aanwezig. In tabel 3 is een inventarisatie gemaakt van deze verschillende functies en zijn per functie, conform de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering', de bijbehorende milieucategorieën en richtafstanden genoemd.



**Tabel 3**

Overzicht diverse functies op de planlocatie

Adres	Naam functie	Activiteit (volgens VNG)	Milieucategorie	Richtafstand volgens VNG-publicatie (uitgaande van het omgevingstype gemengd gebied)	Feitelijke afstand*
Smeekeweg 102	Sherpa BosHoeve (houtkloven / zagen)	Houtzagerij	3.2	50 m	ca. 6 m
Smeekeweg 102	Sherpa BosHoeve (kringloopwinkel)	Detailhandel voor zover n.e.g.	1	0 m	ca. 6 m
Smeekeweg 102	Sherpa BosHoeve (inzamelpunt papier)	Gemeentewerven (afval-inzameldepots)	3.1	30 m	ca. 6 m

\*Onder de feitelijke afstand wordt verstaan de afstand tussen de gevel van het gebouw op de planlocatie en de gevels van de omliggende milieuhinder veroorzakende functies

Opgemerkt wordt dat bovengenoemde activiteiten op het terrein van kleinschalige aard zijn en niet direct overeenkomen met de schaal zoals bedoeld in de VNG-publicatie. Het betreffen 'hobbymatige' (dagbestedings)activiteiten.

### Kringloopwinkel

Uit de voorgaande tabel blijkt dat de kringloopwinkel zich op voldoende afstand van de beoogde woonfunctie bevindt. De kringloopwinkel vormt daarom geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

### Inzamelpunt papier

Het inzamelpunt voor papier is niet één op één te vergelijken met een gemeentewerf. De aspecten geur, geluid, gevaar en stof zijn niet of slechts in zeer geringe mate van invloed op de uitstraling van de functie. Het betreft een kleinschalige functie die, zoals hiervoor gesteld hobbymatig van aard is, en daarmee passend is binnen de omgeving. Deze functie komt op basis van de activiteiten die plaatsvinden meer overeen met een functie in milieucategorie 1. Op grond daarvan zou een richtafstand van 0 meter gelden en wordt er met een tussenliggende afstand van circa 6 meter voldoende afstand tot de beoogde woonfunctie aangehouden.

### Houtkloven/zagen

Tussen de activiteit houtkloven/zagen en de beoogde functie wordt onvoldoende afstand gehouden. De afstand bedraagt slechts 6 meter. Bekeken is naar de mogelijkheid om de locatie van het houtkloven/zagen te verplaatsen. Hiervoor bestaan twee opties. Op de navolgende afbeelding zijn de mogelijke locaties afgebeeld. Beide locaties liggen ten zuiden van de huidige locatie en liggen daarmee op grotere afstand van het gebouw waarin een woonfunctie is beoogd. Optie 1 ligt op circa 17 meter afstand van de beoogde woonfunctie. Optie 2 ligt op circa 35 meter afstand. In beide gevallen geldt dat deze afstand, wanneer wordt uitgegaan van de voornoemde richtafstanden, onvoldoende groot is. Strikt genomen kan dus niet worden voldaan aan de richtafstand. Het betreft echter een *richtafstand* waarvan gemotiveerd kan worden afgeweken, mits inpasbaarheid mogelijk is met het oog op een goede ruimtelijke ordening.

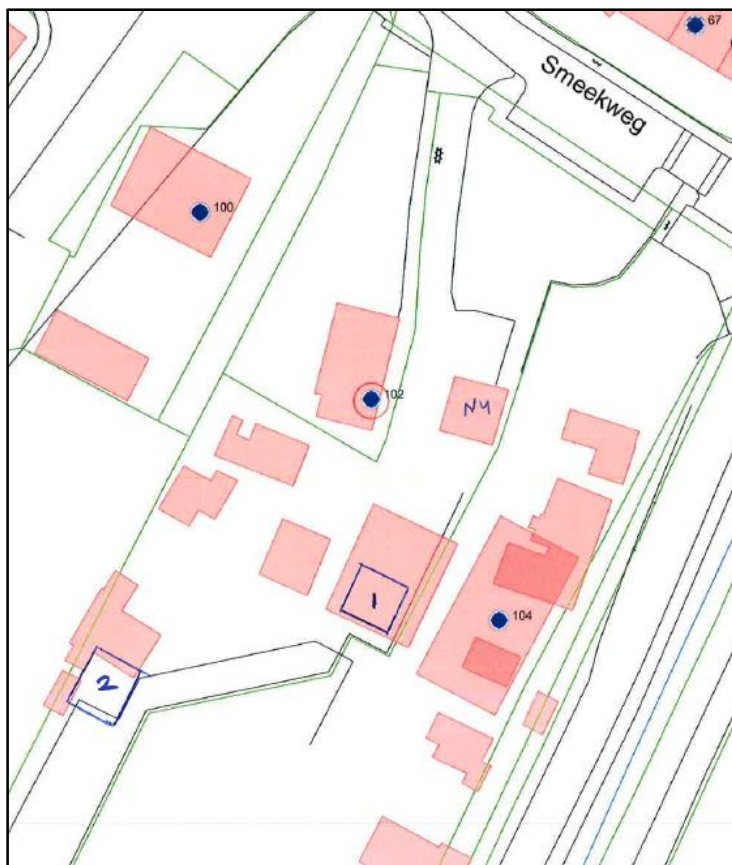
Daarom is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de daadwerkelijke geluidbelasting van deze functie. Op grond hiervan kan worden beoordeeld of voldoende afstand tussen de functies wordt aangehouden en of sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Verder volgt uit de VNG-brochure dat voor een houtzagerij de volgende richtafstanden gelden, uitgaande van een gemengd gebied:

- Geur – 0 meter
- Stof – 30 meter
- Gevaar – 30 meter

Ook voor deze activiteit wordt opgemerkt dat het in casu niet gaat om een typische houtzagerij. De activiteiten op het perceel zijn kleinschalig en hobbymatig. De aan te houden afstanden ten aanzien van stof en gevaar zullen daarom aanzienlijk kleiner zijn dan bovenstaande afstanden. Niet te verwachten is dat de milieuaspecten 'stof' en 'gevaar' belemmeringen opleveren voor de voorgestane functiewijziging.

Opgemerkt wordt dat, indien gekozen wordt de werkplaats met genoemde activiteiten te verplaatsen, optie 1 de voorkeur heeft. De locatie van optie 2 is namelijk op relatief korte afstand van de met 'wonen' bestemde percelen gesitueerd direct ten westen van perceel Smeekweg 102 (zie gele vlakken in bovenstaand figuur 2).



**Figuur 4**  
Mogelijke alternatieve locaties houtkloven/zagen

## 2.4 Conclusie

Met de realisatie van een woonfunctie op het perceel Smeekweg 102 op zeer korte afstand van de bestaande activiteiten in de omgeving kan, op grond van de uitgangssituatie dat sprake is van een gemengd gebied, worden voldaan aan de in de VNG-publicatie opgenomen richtafstanden.

Voor de functies op het eigen perceel kan dit niet zo eenduidig worden gesteld. Vanuit het inzamelpunt voor papier en de kringloopwinkel is de overlast die wordt veroorzaakt dusdanig beperkt van omvang dat de activiteiten als 'hobbymatig' kunnen worden gezien. Daarmee wordt gesteld dat de korte afstand tot de beoogde woonfunctie geen belemmering vormt voor de ontwikkeling. Voor de activiteit houtkloven/zagen geldt dit echter niet. Geluid vormt bij deze activiteit de bepalende milieufactor.

Gezien de aard van de activiteit (en het geluid dat wordt geproduceerd) en de afstand tot de beoogde woonfunctie (in de huidige situatie circa 6 meter) is de geluidssituatie nader beoordeeld.

## **3 Geluid**

### **3.1 Gemeentelijk geluidbeleid**

Op 28 maart 2012 heeft de gemeenteraad van Laren de Nota Geluidbeleid Laren vastgesteld. Met deze geluidnota maakt de gemeente Laren inzichtelijk hoe zij met het aspect geluid omgaat. Naast het voldoen aan de wettelijke eisen wordt onder andere ook aangegeven hoe invulling wordt gegeven aan de bevoegdheid tot het vaststellen van hogere grenswaarden.

Uitgangspunt van het ruimtelijk beleid van de gemeente is dat woningen en andere gevoelige bestemmingen zo veel mogelijk worden beschermd tegen geluid. Daarom gaat de voorkeur uit naar de alternatieve locatie (optie 1) voor het houtkloven die het verst weg gelegen is van de reeds bestaande woningen aan de westzijde van het betreffende perceel.

### **3.2 Akoestisch onderzoek**

Voor de aspecten industrielawaai en verkeerslawaai is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. De rapportage is als bijlage bij deze notitie opgenomen.

### **3.3 Conclusie**

#### **3.3.1 Industrielawaai**

Het aspect industrielawaai vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling. Wel dienen maatwerkvoorschriften te worden opgesteld met betrekking tot de grenswaarden voor het langtijdgemiddeld geluidniveau van de houtbewerking en de piekgeluiden als gevolg van het vallen van de houtblokken in stalen bakken.

De situatie kan verder worden verbeterd door realisatie van de werkplaats en bijbehorende activiteiten elders op het terrein.

#### **3.3.2 Verkeerslawaai**

Het aspect verkeerslawaai vormt geen beperking voor de beoogde ontwikkeling.

## 4 Conclusie

Ten behoeve van de realisatie van een woonfunctie in een van de gebouwen op het perceel Smeekweg 102 te Laren is het aspect 'bedrijven en milieuzonering' beoordeeld. Hieruit volgt dat ten aanzien van de houtbewerkingsactiviteiten op het perceel strikt genomen niet voldaan kan worden aan de richtafstand, zoals deze in de VNG-brochure is opgenomen.

Voor deze activiteiten is geluid de bepalende milieufactor. Om een mogelijke inpassing van de geplande woonfunctie in kaart te brengen is nader akoestisch onderzoek uitgevoerd. Uit het onderzoek volgt dat, gegeven de gebiedstypering en na het stellen van maatwerkschriften aan Stichting Sherpa, het geluidaspect geen beperking vormt.

Geconcludeerd wordt dat van de aanbevolen richtafstanden kan worden afgeweken en dat ter plaatse van de beoogde woonfunctie een aanvaardbaar woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd. Hiermee is sprake van een goede ruimtelijke ordening. De situatie kan verder worden verbeterd door de houtbewerkingsactiviteiten op het perceel te verplaatsen (naar locatie optie 1).

Ook ten aanzien van verkeersgeluid bestaan geen bezwaren tegen realisatie van de plannen.

LBP|SIGHT BV



C.F. (Kara) Terpstra MSc



ir. D. (Daniël) Verburg MSc



# **Bijlage I**

## **Akoestisch onderzoek**

## **Woonbestemming Smeekweg 102**

**Akoestisch onderzoek**

**Opdrachtgever**

Gemeente Laren (BEL Combinatie)

**Contactpersoon**

de heer H. De Jong

**Kenmerk**

R073267aa.00005.dvd

**Versie**

01\_001

**Datum**

28 januari 2016

**Auteur**

D. (David) van Dijk BEng

ing. F. (Frans) Houtkamp

## Inhoudsopgave

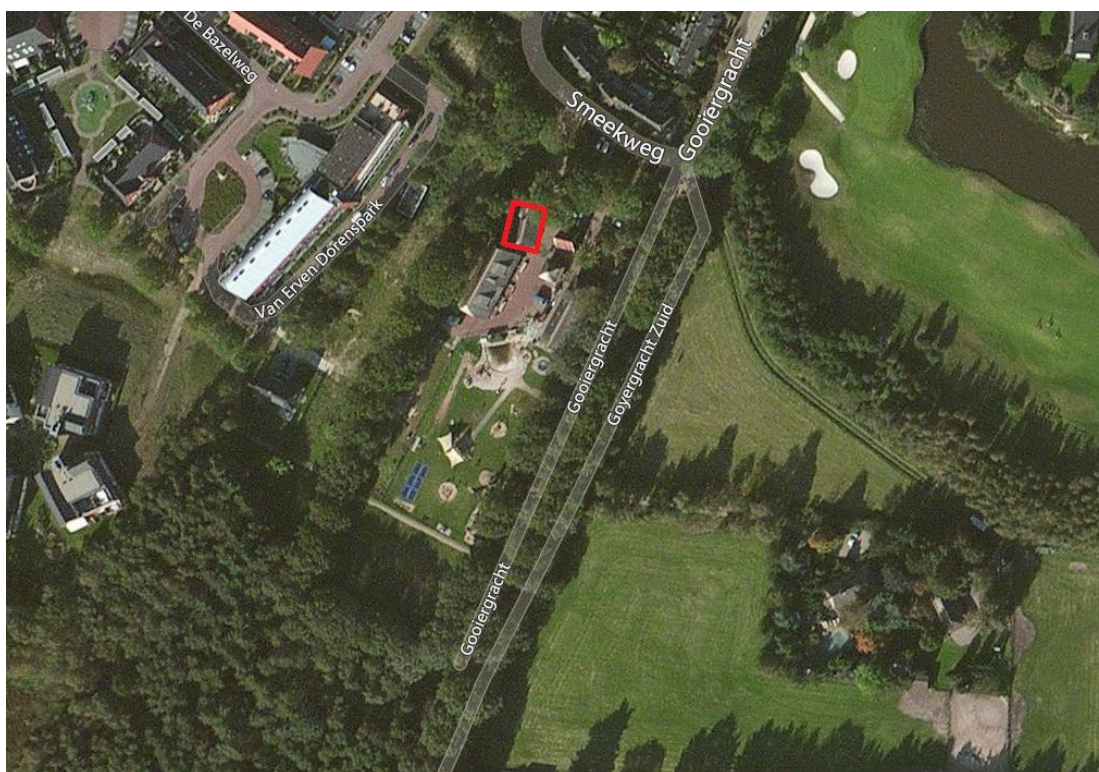
<b>1</b>	<b>Inleiding</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Situatiebeschrijving</b> .....	<b>4</b>
2.1	De inrichting .....	4
2.1.1	Type .....	4
2.1.2	Werkzaamheden .....	4
2.2	De woning en de omgeving .....	4
<b>3</b>	<b>Geluidbelasting</b> .....	<b>6</b>
3.1	Representatieve Bedrijfssituatie RBS .....	6
3.1.1	Algemeen .....	6
3.1.2	Mechanische houtbewerking - werkplaats .....	6
3.1.3	Buiten .....	6
3.1.4	Gezamenlijk/cumulatief .....	6
3.1.5	L <sub>Amax</sub> .....	6
<b>4</b>	<b>Beoordeling</b> .....	<b>7</b>
4.1	Ruimtelijke ordening .....	7
4.1.1	Gebiedstypering .....	7
4.1.2	Langtijdgemiddeld .....	7
4.1.3	Pieken .....	7
4.2	Wet milieubeheer .....	7
4.3	Overweging .....	8
4.4	Conclusie industrielawaai .....	8
<b>5</b>	<b>Wegverkeerslawaai</b> .....	<b>9</b>
5.1	Wettelijk kader .....	9
5.2	Geluidbelasting op de locatie .....	9
5.2.1	Uitgangspunten .....	9
5.2.2	Resultaten .....	10
5.2.3	Beoordeling .....	10
5.3	Conclusie verkeerslawaai .....	11

## 1 Inleiding

Aan de Smeekweg 102, aan de rand van het bos in Laren, bevinden zich een historische boerderij en enkele bijgebouwen. De locatie wordt gebruikt door Stichting Sherpa en staat bekend als de BosHoeve. Sherpa biedt hier dagbesteding aan cliënten met een (licht) verstandelijke beperking, lichamelijke beperking, moeilijk verstaanbaar gedrag en niet-aangeboren hersenletsel. De BosHoeve is een milieuentrum, kringloopwinkel en inzamelpunt voor papier. De gemeente heeft de wens en het voornemen om ter plaatse van één van de gebouwen bij de boerderij een woonfunctie mogelijk te maken. Om een goed woon- en leefklimaat te kunnen garanderen, dient onder andere onderzocht te worden hoe de situatie is omtrent het geluid waaraan de mogelijke woonbestemming wordt blootgesteld. LBP|SIGHT heeft in eerste instantie een bureaustudie uitgevoerd naar de geluidssituatie ter plaatse.

Naar aanleiding van het bureauonderzoek naar het geluid is geconcludeerd dat de nabijgelegen speeltuin en de golfclub geen belemmeringen vormen. Naar de geluidemissie van de BosHoeve is wél een nader akoestisch onderzoek benodigd. Onderhavige rapportage doet van de verrichtingen hiervan verslag. Ook het onderdeel wegverkeerslawaaï wordt in deze rapportage behandeld.

In figuur 1.1 is de ligging van de locatie aangegeven.



**Figuur 1.1**

Ligging van betreffende gebouw met beoogde woonfunctie aan de Smeekweg 102.

## 2 Situatiebeschrijving

### 2.1 De inrichting

#### 2.1.1 Type

Sherpa BosHoeve is een dagbestedingslocatie waar mensen met een (licht) verstandelijke beperking, lichamelijke beperking, moeilijk verstaanbaar gedrag en niet-aangeboren hersenletsel worden opgevangen.

De inrichting wordt begrensd door:

- Een werkplaats waar houtbewerking plaatsvindt.
- Een open terrein waarop diverse activiteiten plaatsvinden.

De cliënten verrichten een beperkt aantal uren per werkdag diverse therapeutische activiteiten zoals het verzamelen van papier en het verkopen van tweedehandskleding, boeken en hout.

#### 2.1.2 Werkzaamheden

De voor milieu meest relevante activiteit betreft de mechanische houtbewerking zoals deze plaatsvindt in de werkplaats. Verder vinden incidentele transportbewegingen plaats. Dit gebeurt twee dagen per week en is milieutechnisch niet-relevant.

De activiteiten die plaatsvinden op open terrein zijn deels gerelateerd aan de mechanische houtbewerking in het gebouwtje. Het hout wordt via een open raam in een bak buiten het gebouwtje gegooid en soms nogmaals overgeslagen in een andere kar of wagen om te worden verplaatst of vervoerd. Bij de handelingen gerelateerd aan de houtbewerking en verplaatsing worden de cliënten vocaal aangestuurd door de begeleiders en rijden de cliënten met trapkarren, fietsen en kruiwagens.

### 2.2 De woning en de omgeving

De gemeente is voornemens het gebouw een bestemming wonen voor derden te verlenen. Ten aanzien van de gebiedstypering wordt het type 'gemengd gebied' toegepast. De grenswaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bedraagt dan 55 dB(A).

In figuur 2 is een foto getoond van het terrein van Sherpa BosHoeve. Links op de foto is het houten gebouwtje (getooid met de vlag) te zien waar houtbewerking plaatsvindt. Aan de rechterzijde bevindt zich het gebouw met de beoogde woonbestemming.





**Figuur 2.2**

Aanzicht Sherpa BosHoeve met de beoogde woning (rechts).

## 3 Geluidbelasting

### 3.1 Representatieve Bedrijfsituatie RBS

#### 3.1.1 Algemeen

Alle activiteiten vinden alleen in de dagperiode plaats. De cliënten en begeleiders zijn aanwezig vanaf circa 8.00 uur tot circa 16.30 uur. De activiteiten vinden plaats tussen circa 9.00 en 16.00 uur. Er heeft een bezoek aan de inrichting plaatsgevonden waarbij de activiteiten en bedrijfstijden zijn vastgesteld en de geluidbelasting veroorzaakt door de diverse activiteiten zijn gemeten.

#### 3.1.2 Mechanische houtbewerking - werkplaats

De houtbewerking start om circa 9:30 uur en stopt om circa 10:30. Na de koffiepauze wordt gewerkt van circa 11:00 uur tot circa 12:00 uur. Na de lunchpauze wordt gewerkt van circa 13:00 uur tot circa 15:00 uur. Er wordt rekening gehouden met circa 4 uur bedrijfstijd voor de werkplaats.

De houten deur van de werkplaats is in principe altijd geopend opdat toezicht op de gebeurtenissen in het gebouwtje goed mogelijk blijft. Er wordt gebruikgemaakt van een houtkloofmachine, een vaste elektrische zaag en een handzaag, allen aanwezig in de werkplaats. Met de handzaag wordt het hout voorbereid op verwerking door de vaste elektrische zaag en/of de houtkloofmachine. De houtkloofmachine (merk Polsch, type Spaltaxt 10) en de vaste elektrische zaagmachine draaien gedurende de bedrijfstijden. Het voeren van een gesprek in de nabijheid van de in werking zijnde machines is goed mogelijk en bij gebruik van beide apparaten is gehoorbescherming niet benodigd; de geluidniveaus blijven onder een waarde van 80 dB(A) op een meter afstand.

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau dat vanuit de werkplaats op de gevel van de beoogde woning optreedt bedraagt, na correcties voor de bedrijfsduur en gevelreflectie 44 dB(A).

#### 3.1.3 Buiten

Op het open terrein is sprake van het vallen van houtblokken (in stalen bakken) nadat deze zijn behandeld in de werkplaats. Daarnaast is er sprake van menselijke bewegingen en handeling op open terrein. Deze geluiden die daarmee gepaard gaan worden veroorzaakt door bijvoorbeeld het rijden met rammelende (trap)karren, fietsen en kruiwagens. Daarnaast is sprake van stemgeluiden door bezoekers, begeleiders en cliënten.

Het geluid van het vallen van houtblokken (in stalen bakken) dat optreedt op de gevel van de beoogde woning is vanwege de beperkte schaal langtijdgemiddeld beoordeeld niet relevant.

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau dat vanaf het open terrein op de gevel van de beoogde woning optreedt bedraagt, na correcties voor de bedrijfsduur en gevelreflectie 55 dB(A).

#### 3.1.4 Gezamenlijk/cumulatief

Ook wanneer de geluidniveaus vanwege de gezamenlijke activiteiten door Stichting Sherpa worden beschouwd bedraagt het equivalent geluidniveau 55 dB(A).

#### 3.1.5 $L_{Amax}$

Vanwege het vallen van houtblokken (in stalen bakken) vinden piekgeluiden plaats. Deze kunnen op de gevel een piekgeluidniveau bereiken dat 70 dB(A) overstijgt. De waarde van 75 dB(A) wordt hierdoor evenwel niet overschreden.

Vanwege andere bronnen, te weten de activiteiten in de werkplaats en het overige gebruik van karren, fietsen en kruiwagens, vinden piekgeluiden plaats die 70 dB(A) niet overschrijden.

## 4 Beoordeling

### 4.1 Ruimtelijke ordening

#### 4.1.1 Gebiedstypering

Uitgangspunt is de gebiedstypering 'gemengd gebied'. Dit houdt in dat een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van 55 dB(A) op de gevel van woningen als goede ruimtelijke ordening wordt gezien.

#### 4.1.2 Langtijdgemiddeld

Vanwege de werkplaats bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op de gevel van de beoogde woning minder dan 50 dB(A). Vanwege de overige activiteiten van Sherpa BosHoeve bedraagt deze waarde 55 dB(A). Vanwege de gezamenlijke activiteiten wordt de waarde van 55 dB(A) niet overschreden. Hiermee wordt gesteld dat het optredend equivalent geluidniveau past in het gebiedstype en in de ambitie van de gemeente. Mede gezien het karakter van het geluid wordt gesteld dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en daarmee een goede ruimtelijke ordening.

#### 4.1.3 Pieken

Vanwege de menselijke activiteiten, alsmede vanwege de activiteiten binnen de werkplaats, vinden piekgeluiden plaats die waarden op de gevel van de beoogde woning veroorzaken die lager zijn dan 70 dB(A). Aangezien deze geluiden vergelijkbaar zijn met geluiden afkomstig van mensen op de openbare weg, kan worden gesteld dat deze geluiden een goede ruimtelijke ordening niet in de weg staan.

Het vallen van houtblokken (in stalen bakken) levert piekgeluiden die een waarde van 70 dB(A) op de gevel van de beoogde woning kunnen overschrijden. De waarde van 75 dB(A) wordt niet overschreden. Deze waarden zijn op grond van het gestelde in de Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening aanvaardbaar voor specifieke activiteiten. Omdat het vallen van houtblokken in stalen bakken beperkt in omvang is, is ook met betrekking tot deze activiteiten sprake van een goede ruimtelijke ordening.

### 4.2 Wet milieubeheer

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau vanwege Sherpa BosHoeve bedraagt 55 dB(A) op de gevel van beoogde woning. Op basis van de keuze voor een gemengd gebied zijn maatwerkvoorschriften benodigd om deze grenswaarde vast te leggen: de standaard grenswaarde uit het Activiteitenbesluit bedraagt immers 50 dB(A). Deze voorschriften leiden er toe dat de houtbewerking op het terrein van Sherpa BosHoeve beperkt van omvang is en blijft.

Het piekgeluidniveau dat op de gevel van de beoogde woning optreedt vanwege de menselijke activiteiten, alsmede vanwege de activiteiten binnen de werkplaats, bedraagt minder dan 70 dB(A) hetgeen in overeenstemming is met de regels in het Activiteitenbesluit.

Het vallen van houtblokken (in stalen bakken) levert piekgeluiden die een waarde van 70 dB(A) op de gevel van de beoogde woning kunnen overschrijden. De waarde van 75 dB(A) wordt niet overschreden. Deze waarde dient middels een maatwerkvoorschrift te worden vastgesteld voor de specifieke activiteit: het vallen van houtblokken in stalen bakken.

### **4.3 Overweging**

In wezen is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en daarmee een goede ruimtelijke ordening. De situatie zou kunnen worden verbeterd door de werkplaats, inclusief de activiteiten die zich daaromheen afspelen, te verplaatsen. In de notitie R073267aa.00001.kt 'bedrijven en milieuzonering' is een alternatieve locatie aangegeven.

### **4.4 Conclusie industrielawaai**

Met inachtneming van bovenstaande beschouwingen vormt het aspect industrielawaai geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling. Wel dienen maatwerkvoorschriften te worden opgesteld met betrekking tot de grenswaarden voor het langtijdgemiddeld geluidniveau van de houtbewerking en de piekgeluiden als gevolg van het vallen van de houtblokken in stalen bakken. De situatie kan verder worden verbeterd door realisatie van de werkplaats en bijbehorende activiteiten elders op het terrein.

## 5 Wegverkeerslawaai

### 5.1 Wettelijk kader

De Smeekweg is een 30 km/u zone. De Wet geluidhinder is niet van toepassing op o.a. wegen met een maximumsnelheid van 30 km/u. Voor deze wegen geldt een automatische zonevrijstelling. Dat de Wet geluidhinder niet van toepassing is, doet er niet aan af dat een nieuw ruimtelijk plan in overeenstemming moet zijn met een goede ruimtelijke ordening. Dit betekent onder meer dat een aanvaardbaar woon- en leefklimaat moet zijn gewaarborgd. Om deze reden is een akoestische beoordeling uitgevoerd. Op basis van de optredende geluidbelasting kan een afweging plaatsvinden in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

### 5.2 Geluidbelasting op de locatie

#### 5.2.1 Uitgangspunten

De geluidbelasting in  $L_{den}$  is de geluidbelasting ter plaatse van de gevel over alle perioden van 07.00 - 19.00 uur, van 19.00 - 23.00 uur en van 23.00 - 07.00 uur (etmaalperiode). De geluidbelasting is bepaald op basis van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (ex art. 110d Wgh). In onderhavige situatie is de geluidbelasting bepaald met behulp van Standaard Rekenmethode I.

De verkeersgegevens van de Smeekweg zijn ontleend aan de geluidkaart van de gemeente Laren (bron: [http://62.212.132.180/gem069\\_01/datakaart.htm#](http://62.212.132.180/gem069_01/datakaart.htm#)). De etmaalintensiteit, de maximumsnelheid en het wegdektype zijn in tabel 1 gespecificeerd. De gemiddelde uurintensiteiten van de verschillende voertuigcategorieën zijn in tabel 2 gespecificeerd.

**Tabel 1**

Etmaalintensiteit, maximumsnelheid en wegdektype

Weg	Etmaalintensiteit [mvt/etmaal]	Maximumsnelheid [km/uur]	Wegdektype
Smeekweg	500	30	Elementenverharding in keperverband

**Tabel 2**

Dag-, avond- en nachtuurintensiteiten van de motorvoertuigcategorieën

Weg	Verdelingen [%]	Periode		
		Dag (07.00-19.00 uur)	Avond (19.00-23.00 uur)	Nacht (23.00-07.00 uur)
Smeekweg	Uurintensiteit	7,0	2,6	0,7
	Lichte motorvoertuigen	94,0	96,0	96,0
	Middelzware motorvoertuigen	5,1	3,4	3,4
	Zware motorvoertuigen	0,9	0,6	0,6



## 5.2.2 Resultaten

Onderstaand overzicht geeft de berekening van de geluidbelasting. De geluidbelasting vanwege de Smeekweg bedraagt 45 dB.

BOA SRM I, wegverkeer LBP|SIGHT

(c) dirActivity-software BV 2015

pg: 1 15-12-2015 14:20:23

**project** 073267aa, Akoestisch onderzoek woonbestemming Smeekweg 102 Laren  
**projectdatum** 15-12-2015  
**opdrachtgever** BEL Combinatie - gemeente Blaricum, Eemnes, Laren  
**uitgevoerd door** ing. D. van Dijk

**wegverkeer SRM I** Smeekweg

**rekenmethode** RMG 2012

**objectfractie vlakken aan overzijde van de weg** 100 % **reflectieterm** 1.5 dB

**hoogte waareempunt** 1.5 m

**Aftrek** 5 dB

**Lp** **dag** 45.12 **avond** 40.19 **nacht** 34.48 dB

**Lden** 45 dB

**Lden (inc. aftrek)** 40 dB

emissie termen voor rijlijn: Smeekweg		Lden,p 44.90 dB			LA,p			dag	avond	nacht	wegdekcorrectie		
voertuigtype	intensiteit Q [1/h]			snelheid v [km/h]			emissiegetal [dB(A)]			wegdekcorrectie			
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	σ	τ	Cstil	
lichte motorvoertuigen	32.90	12.48	3.36	30	30	30	59.00	54.80	49.10	2.40	2.50	1.00	
middelzware motorvoertuigen	1.78	0.44	0.12	30	30	30	56.50	50.50	44.80	3.50	2.50	1.00	
zware motorvoertuigen	0.32	0.08	0.02	30	30	30	52.30	46.30	40.20	3.50	2.50	1.00	

**horizontale afstand waarempunt-rijlijn** 35.0 m **afstandsterm** 15.4 dB

**hoogte weg** 0.0 m **luchtdemping** 0.2 dB

**bodemfactor (percentage niet-verharde bodem)** 20.0 % **bodemdemping** 1.0 dB

**meteo-effect** 1.6 dB

**aard wegdek** 9a:elementen keper **Cwegdek** 1.8 1.7 1.7 dB

**afstand tot obstakel** 38 m **Cobstakel** 0.4 0.4 0.4 dB

**afstand tot kruising** m **Ckruispunt** dB

**Coptrek** 0.4 0.4 0.4 dB

## 5.2.3 Beoordeling

Omdat het gaat om een 30 km/u-weg is de Wet geluidhinder niet van toepassing. Om de geluidbelasting te kwalificeren is gebruikgemaakt van de methode Miedema. Hierin wordt een correlatie tussen de geluidhinder en de hoogte van de geluidbelasting gemaakt. In tabel 3 is de classificatie weergegeven.

**Tabel 3**

Beoordeling van de omgevingskwaliteit afhankelijk van de geluidbelasting

Geluidklasse	Beoordeling
< 50 dB	Goed
50 – 54 dB	Redelijk
54 – 59 dB	Matig
59 – 64 dB	Tamelijk slecht
64 – 70 dB	Slecht
> 70 dB	Zeer slecht

De geluidbelasting wordt als goed gekwalificeerd.

### 5.3 Conclusie verkeerslawaaï

Het aspect verkeerslawaaï vormt geen beperking voor de beoogde ontwikkeling.

LBP|SIGHT BV



D. (David) van Dijk BEng



ing. F. (Frans) Houtkamp