Woningbouwplan Elma/Post-locatie in Soesterberg

Akoestisch onderzoek Batenburgweg 7

CONCEPT

Opdrachtgever
NV Ontwikkelingsmaatschappij Utrecht
Contactpersoon
de heer C. Kok
Kenmerk
R057161ah.221XMQ8.md
Versie
01_001
Datum
8 februari 2022
Auteur
ir. M.T. (Mike) Dijkstra

Kelvinbaan 40 2e verd., 3439 MT Nieuwegein | Postbus 1475, 3430 BL Nieuwegein | T (030) 231 13 77 | F (030) 234 17 54
E info@lbpsight.nl | www.lbpsight.nl | IBAN: NL62 RABO 036 42 36 558 | KvK 30073990 | BTW NL007076083B01

LBP|SIGHT

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3

2 Uitgangspunten 4

2.1 Situatie 4
2.2 Wettelijk kader 4
2.3 Representatieve bedrijfssituatie 5

3 Geluidbelasting 6

3.1 Rekenmodel 6
3.2 Resultaten 6
3.3 Maatregelen 7

4 Conclusie 8

Bijlagen

Bijlage I Figuren
Bijlage II Invoer rekenmodel

1 Inleiding

In opdracht van de Ontwikkelingsmaatschappij Utrecht is een onderzoek verricht naar het bedrijfslawaai bij de geplande woningbouw op het terrein 'Elma- en Post-locaties' te Soesterberg. Doel van het onderzoek is te bepalen of een woonbestemming verenigbaar is met de geluidemissie van het bedrijf aan de Batenburgweg 7.

2 Uitgangspunten

2.1 Situatie

Men is voornemens het gebied in figuur I.1 als woongebied te bestemmen. Aan de noordzijde van het terrein zijn gestapelde woningen gepland. De huidige bestemming is bedrijventerrein. Direct ten oosten van het terrein bevindt zich een bedrijf aan de Batenburgweg 7. Op de Batenburgweg 7 is het bedrijf Beds and More gevestigd. Dit betreft een groothandel van (bed)meubels. Het bedrijf heeft een opslaghal met kantoor en een klein buitenterrein aan de achterkant en zijkant.



Figuur I.1
Het geplande woongebied.

2.2 Wettelijk kader

Door de wijziging van bestemming naar woongebied is sprake van een nieuwe geluidgevoelige bestemming. Ter plaatse van de geluidgevoelige bestemming is in het kader van een goede ruimtelijk ordening een acceptabel woon- en leefklimaat nodig. In het algemeen wordt hierbij getoetst aan de geluidnormen van het de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' editie 2009. Hierin worden normen gesteld afhankelijk van het karakter van het woongebied. Een ruimte normstelling geldt voor een gemengd gebied en een krappe/strenge normstelling geldt voor een rustige woonwijk.

Door de ligging van het plangebied direct naast een bedrijventerrein wordt voorgesteld het plangebied aan te merken als gemengd gebied en te toetsen aan de hierbij behorende normen. Dit

betreft een etmaalwaarde van 50 dB(A) voor het langtijdgemiddeld geluidniveau en een maximaal geluidniveau van 70 dB(A) voor geluidpieken.

Naast een acceptabel woon- en leefklimaat is het nodig dat omliggende bedrijven ter plaatse van het plangebied aan de voor hun gestelde geluidnormen kunnen voldoen. Voor de meeste bedrijven zijn geluidnormen gesteld via het Activiteitenbesluit milieubeheer.

2.3 Representatieve bedrijfssituatie

Op 18 januari 2022 is bij een bedrijfsbezoek de bedrijfssituatie besproken. Hieruit is het volgende vastgesteld:

- De aanvoer van goederen vindt plaats via vrachtwagens. Op een drukke betreft dit 3 stuks.
- De vrachtwagens worden aan de zijkant of achterkant gelost. Dit vindt deels handmatig en (zijkant) deels met een elektrische heftruck (achterkant) plaats.
- De afvoer vindt plaats via eigen vrachtwagens en bestelwagens. Dit betreft op een drukke dag 4 stuks. Deze worden inpandig geladen. Bij uitzondering kan de eigen vrachtwagen of een bestelbus soms net voor 7 uur vertrekken. Deze uitzondering wordt niet beoordeeld als representatieve bedrijfssituatie.
- Het pand wordt verwarmd met gasheaters. Op het dak bevindt zich nog een airco-unit voor de kantoorruimten.
- De werktijden zijn alleen overdag. Voor de gebouwinstallaties wordt wel enige bedrijfstijd in de nacht opgenomen voor mogelijke verwarming.

In tabel 2.1 is de representatieve bedrijfssituatie samengevat.

Tabel 2.1
Representatieve bedrijfssituatie in uren en aantallen (bij voertuigen geldt dat het aantal = aanrijden +afrijdend)

Activiteit	Dagperiode (7 – 19 uur)	Avondperiode (19 – 23 uur)	Nachtperiode (23 – 7 uur)
Vrachtwagen aanvoer	3	-	-
Vrachtwagen/bestelbus afvoer	4	-	-
Gebouwinstallaties	12 uur	10 %	10 %
Heftruck buiten	1 uur	-	-

3 Geluidbelasting

3.1 Rekenmodel

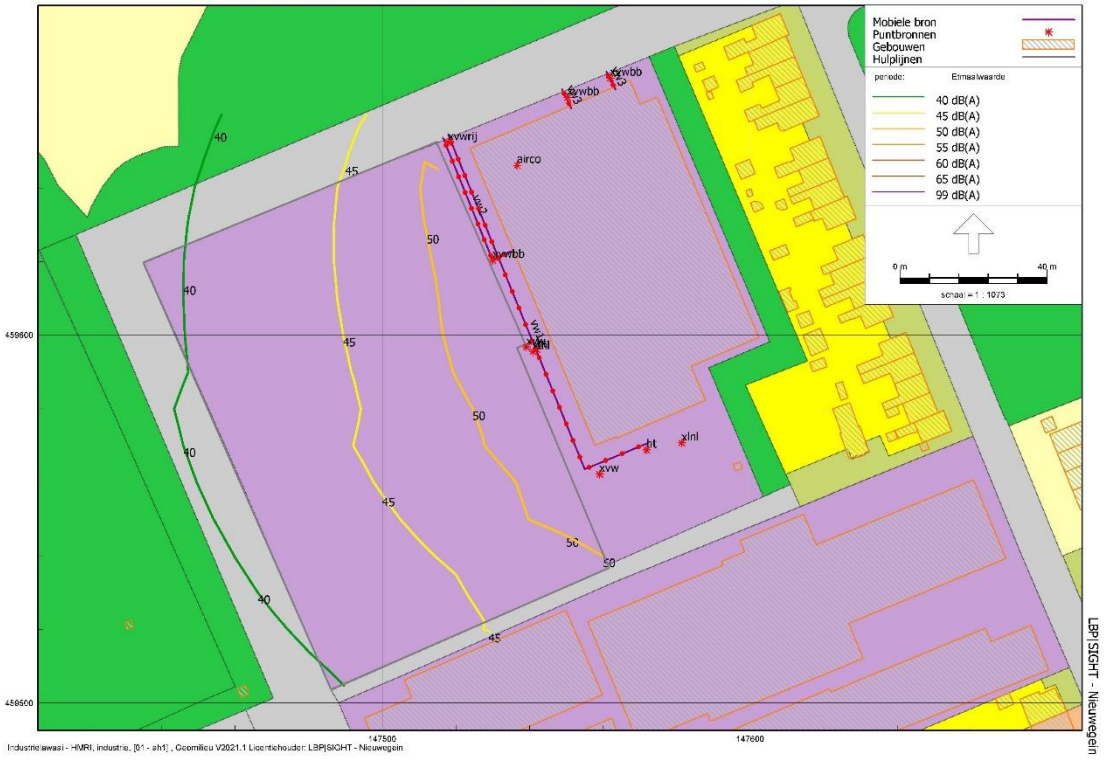
Om de geluidemissie naar de omgeving te bepalen is een rekenmodel opgesteld conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai. Hierbij is gebruikt gemaakt van de volgende geluidvermogenniveaus:

- Vrachtwagenwagen: 103 dB(A) met pieken tot 110 dB(A) bij manoeuvreren.
- Bestelwagen: 97 dB(A);
- Heftruck bij laden en lossen (elektrisch): 97 dB(A) met pieken tot 109 dB(A).
- Gebouwinstallaties: 78 dB(A) voor de airco-unit. De emissie van de gasheaters is verwaarloosbaar (praktisch gelijk aan dat van woning-verwarming).

3.2 Resultaten

Uit de resultaten blijkt dat de contour van 50 dB(A) etmaalwaarde van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau over ca. 20 m van het plangebied loopt. De contour van 45 dB(A) ligt over ca. 50 m van het plangebied. Echter, geluidpieken van de laad- en losactiviteiten kunnen op 35 m afstand nog ca. 70 dB(A) bedragen.

Bovenstaande betekent dat binnen 35 m in principe geen woningen wenselijk zijn. Deze afstand kan worden verkleind met maatregelen.



Figuur I.1
Contour etmaalwaarde langtijdgemiddelde geluidniveau op 8 m hoogte

3.3 Maatregelen

Een mogelijk maatregel betreft het plaatsen van een geluidscherm op de erfgrens tussen plangebied en woning. Dit betreft een lengte van ca. 113 m. De benodigde hoogte is afhankelijk van de gewenste bouwhoogte en bouwlocatie. Hierbij moet bijvoorbeeld rekening worden gehouden met een schermhoogte van 8 m om een bouwhoogte van 12 m mogelijke te maken op een afstand van 12 m van de plangrens.

In grotere bouwhoogtes gewenst zijn kan worden overwogen om de rijroute naast het bedrijf te overkappen. In feite betekent dit een aanbouw aan het bedrijfsgebouw waardoor de rijroute en laad- en losactiviteiten inpandig plaatsvinden. Hiermee is een aanzienlijke reductie haalbaar waardoor woningbouwmogelijkheden niet of weinig beperkt worden.

4 Conclusie

Uit het onderzoek blijkt dat een relevant deel van het plangebied wordt geluidbelast door de activiteiten van het bedrijf. Dit wordt vooral veroorzaakt door de laad- en losactiviteiten (met bijbehorende voertuigbewegingen).

Deze geluidbelasting kan worden beperkt door een geluidscherm te plaatsen naast het bedrijf. Hiervoor is een lengte van 113 m nodig en een nader te bepalen hoogte. Deze hoogte zal bijvoorbeeld ten minste 8 m moeten zijn om woninghoogtes van 12 m mogelijke te maken op 12 m afstand.

Overwogen kan worden om het bedrijfsterrein direct naast de loods te overkappen. Hiermee zijn woningbouwmogelijkheden ruimer.

LBP|SIGHT BV

ir. M.T. (Mike) Dijkstra

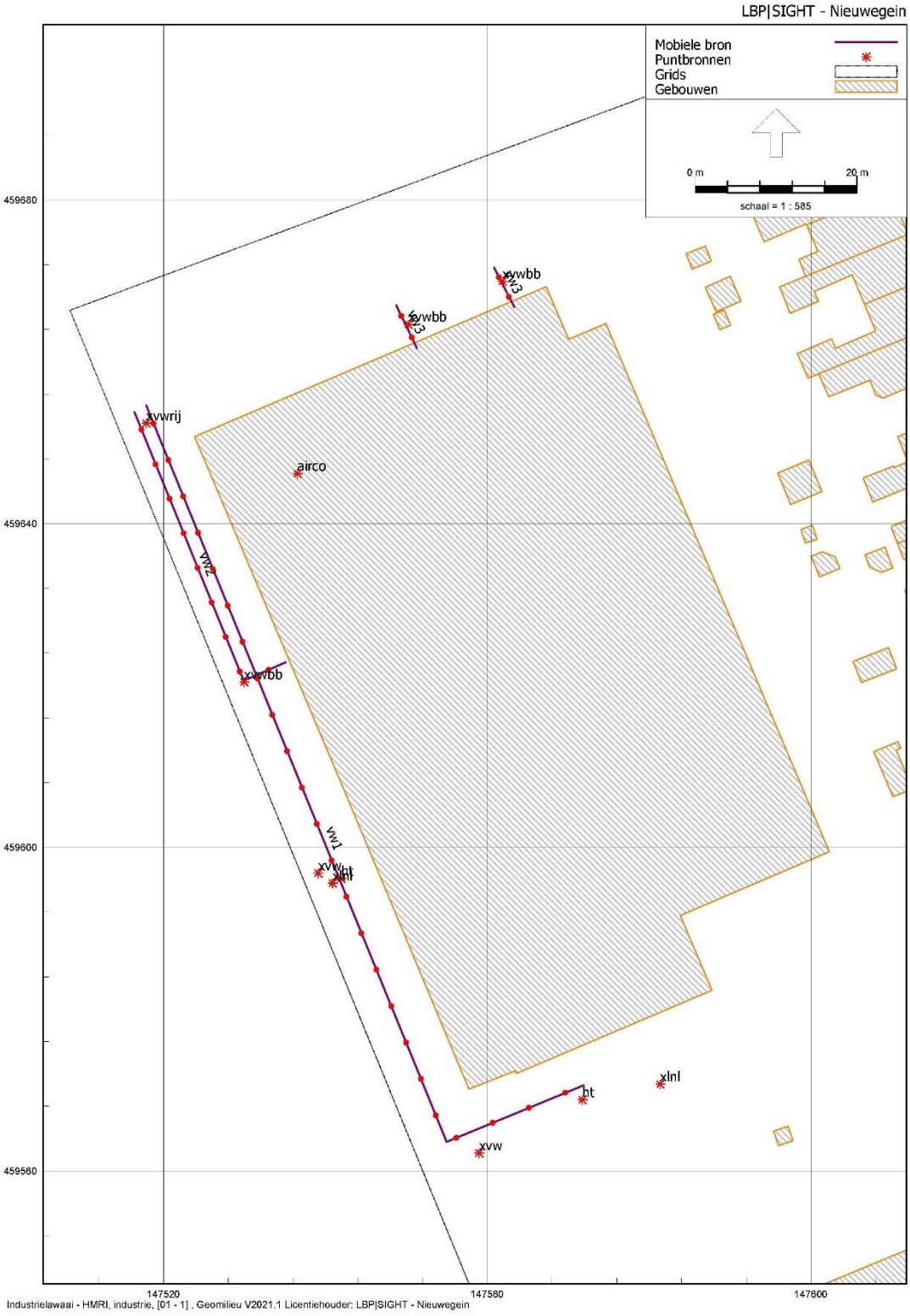
Bijlage I

Figuren

Figuren



Figuur I.1
Luchtfoto huidige situatie Batenburgweg 7



Figuur I.2
Rekenmodel

Bijlage II

Invoer rekenmodel

Invoer rekenmodel

Model: 1
01 - R057161ag.21HGTTV.md - 057161aa
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	Lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
vw1	vrachtwagen aanvoer	1,50	116,60	8	--	--	5	101,99	31,89	--	--
vw2	vrachtwagen/bestelbus afvoer	1,50	41,48	4	--	--	5	101,99	35,12	--	--
vw3	vrachtwagen/bestelbus afvoer	1,50	5,50	2	--	--	5	101,99	40,38	--	--
vw3	vrachtwagen/bestelbus afvoer	1,50	5,93	2	--	--	5	101,99	40,05	--	--

Model: 1
01 - R057161ag.21HGTTV.md - 057161aa
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Aant.puntbr
vw1	24
vw2	9
vw3	2
vw3	2

Model: 1
01 - R057161ag.21HGTTV.md - 057161aa
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Groep
ht	lnl met electrische ht	147571,75	459568,80	1,00	0,00	96,81	10,79	--	--	--
ht	lnl met palletwagen in bak	147541,95	459596,15	1,00	0,00	93,63	10,79	--	--	--
airco	airco	147536,56	459646,18	1,00	8,50	78,27	0,00	10,00	10,00	--
xlnl	max lnl ht	147581,34	459570,73	1,00	0,00	109,31	99,00	--	--	--
xlnl	max lnl handmatig	147540,89	459595,57	1,00	0,00	107,74	99,00	--	--	--
xvw	max vw manoeuvreren	147539,11	459596,81	1,50	0,00	110,02	99,00	--	--	--
xvw	max vw manoeuvreren	147558,97	459562,21	1,50	0,00	110,02	99,00	--	--	--
xvwrij	max vw rijdend	147517,87	459652,40	1,50	0,00	102,02	99,00	--	--	--
xvwbb	max eigen vw en bb rijdend	147550,24	459664,61	1,50	0,00	102,02	99,00	--	--	--
xvwbb	max eigen vw en bb rijdend	147561,88	459669,91	1,50	0,00	102,02	99,00	--	--	--
xvwbb	max eigen vw en bb rijdend	147529,97	459620,41	1,50	0,00	102,02	99,00	--	--	--