



Rapport

Akoestisch onderzoek

Hogere grenswaarde nieuwe woning Maatkampsweg 21 Bornerbroek.

Document : 20181114 AO Maatkampsweg 21 Bornerbroek.docx
Join : 02 Intern\65507\1
Contactpersoon: P. Leemreize / L. Snellenberg
Telefoon : 0546 – 54 1045 en 54 1031
Datum : 14 november 2018

Uitgave

Afdeling Advies en Ontwerp
Gemeente Almelo.

Inhoudsopgave.	Blz.
1. Inleiding	3
2. Industrierreinen en de Wet geluidhinder	3
3. Bestaande geluidszone	3
4. Situering industrieterrein en woning	4
5. Toetsingskader	4
5.1 Wet geluidhinder	4
5.2 Geluidsbelasting vanwege het industrieterrein	4
5.3 Gebiedsgericht geluidbeleid	5
6. Resultaten	5
6.1 Geluidsbelasting vanwege het industrieterrein	5
6.2 Binnenwaarde woning	5
6.3 Nadere beoordeling woning	5
7. Maatregelen	6
8. Conclusies	6
Bijlagen:	
1. Situering woning	
2. Geluidsbelasting gezoneerd industrieterrein	

1. Inleiding

Dit onderzoek is bedoeld ter onderbouwing van de vaststelling van een hogere grenswaarden voor industrielawaai bij de nieuwe woning op het adres Maatkampsweg 21 te Bornerbroek in de gemeente Almelo. De woning is gepland binnen de vastgestelde geluidszone van het gezoneerde industrieterrein XL-Park Twente.

Om de bouw mogelijk te maken is een bestemmingsplan-procedure noodzakelijk.

In dit rapport wordt in het bijzonder ingegaan op de gevolgen van de geluidsbelasting bij de gevel van de bovengenoemde woning vanwege de bedrijfsactiviteiten van inrichtingen binnen de planologische grens van gezoneerde industrieterrein XL-Park Twente.

De wegen Bolscher Landen en Maatkampsweg zijn niet opgenomen in het verkeersmilieumodel. Beide wegen hebben geen doorgaande functie, ontsluiten erg weinig woningen en hebben dus een lage verkeersintensiteit. De conclusie is dat beide wegen, akoestisch gezien, buiten beschouwing kunnen worden gelaten.

2. Industrierterreinen en de Wet geluidhinder

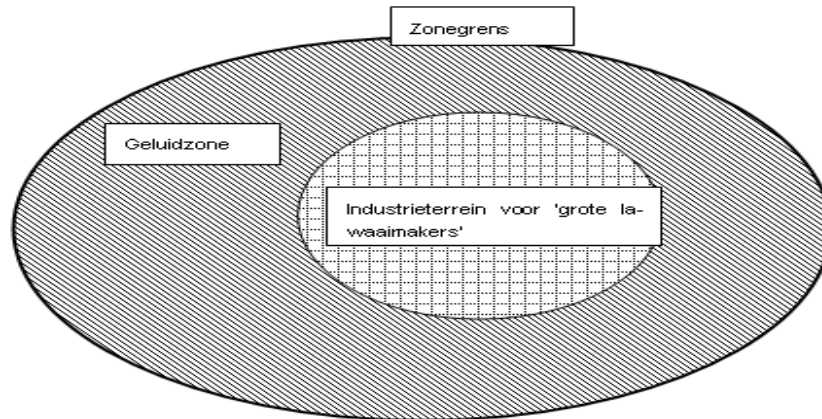
Een industrieterrein is een terrein waaraan in hoofdzaak een bestemming is gegeven voor de vestiging van inrichtingen, en waarvan de bestemming voor het gehele terrein of een gedeelte daarvan de mogelijkheid insluit van vestiging van inrichtingen, behorende tot een bij algemene maatregel van bestuur aan te wijzen categorie van inrichtingen, die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken.

Deze categorieën inrichtingen zijn genoemd in bijlage 1 van het Besluit omgevingsrecht. Ook wel kortweg “grote lawaaimakers” of “A-inrichtingen” genoemd.

Rond een industrieterrein is een geluidszone vereist. De geluidszone is het gebied tussen de planologische grens van het industrieterrein en de vastgestelde 50 dB(A)-contour. Op de zonegrens mag de geluidsbelasting niet meer dan 50 dB(A) bedragen vanwege alle activiteiten op het terrein. De ligging van de geluidszone is een afweging tussen de geluidsruimte voor de bedrijven en de bescherming van de omliggende woningen. Voor (geprojecteerde) woningen binnen de geluidszone geldt in principe een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) tenzij een hogere grenswaarde is vastgesteld.

3. Bestaande geluidszone.

Deze geluidszone rond het industrieterrein is vastgelegd in de omliggende bestemmingsplannen. De provincie Overijssel heeft voor de bestaande woningen die bij de vaststelling van de geluidszone binnen de zone kwamen te liggen, hogere grenswaarden afgegeven.



4. Situering industrieterrein en de woning.

De globale situering van de nieuwe woning aan de Maatkampsweg is weergegeven in bijlage 1. De woning krijgt 2 woonlagen, een begane grond en een eerste verdieping. De nieuwe woning moet in overeenstemming met het Bouwbesluit worden gebouwd zodat de geluidsisolatie minimaal van 20 dB(A) moet bedragen.

5. Toetsingskader

5.1 Wet geluidhinder

De Wet geluidhinder (Wgh) stelt eisen aan de maximaal toelaatbare geluidsbelastingen op woningen (of andere geluidsgevoelige bestemmingen) binnen de zone van een industrieterrein. Op grond van de Wet geluidhinder in samenhang met het Besluit grenswaarden binnen zones rond industrieterreinen is het mogelijk om hogere waarden vast te stellen. De gemeente is bevoegd gezag in deze. De mogelijkheden voor het reduceren van de geluidsbelasting dienen te worden onderzocht en beschreven.

Een hogere waarde kan op grond van artikel 3 van het Besluit alleen worden vastgesteld indien:

1. het referentieniveau ter plaatse van de uitwendige scheidingsconstructie van de woningen waarvoor de hogere waarde is verzocht, hoger is dan of gelijk is aan het equivalente geluidsniveau vanwege het betrokken industrieterrein,
2. de woningen ter plaatse noodzakelijk zijn om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid, of
3. de ligging van de geluidsbronnen op het betrokken industrieterrein zodanig is dat de geluidsbelasting, vanwege dit industrieterrein en vanwege andere geluidsbronnen, van ten minste één uitwendige scheidingsconstructie van elk van de woningen lager is dan of gelijk is aan 50 dB(A).

5.2 Geluidsbelasting vanwege het industrieterrein

Bij de vaststelling van de bestaande geluidzone rond het XL Park Twente is een akoestisch rekenmodel opgesteld waarbij de geluidsruijme voor de bedrijven zijn vertaald in puntbronnen. Het geluidsvermogen van deze puntbronnen is afgeleid van de afstandscriteria uit de publicatie "Bedrijven en milieuzonering". De puntbronnen produceren het industrielawaaispectrum, hebben een hoogte van 5. De bodem op het bedrijventerrein is akoestisch gezien hard. Daarbuiten is de bodemfactor op 0,8

gesteld. Het maaiveld ligt op een hoogte van 9 tot 10 meter. Op basis van dit rekenmodel is de 50 dB(A) etmaalwaarde contour op een waarneemhoogte van 5 meter in kaart gebracht en vastgesteld. Met behulp van dit rekenmodel kan de geluidsbelasting vanwege een “akoestisch vol” industrieterrein worden berekend. “Akoestisch vol” houdt in dat gebruik wordt gemaakt van de maximale geluidsruimte die per kavel beschikbaar is, waarbij wordt voldaan aan de grenswaarde van 50 dB(A) op de zonecontour en tevens wordt voldaan aan de vastgestelde hogere grenswaarden bij de gevels van de bestaande woningen binnen de geluidszone.

5.3 Gebiedsgericht geluidbeleid

Het gebiedsgericht geluidbeleid typeert het gebied als ‘agrarisch’. De ambitiewaarde is 45 dB(A), terwijl de bovengrens op 50 dB(A) ligt.

De bovengrens wordt echter met 1 dB(A) overschreden. Omdat de industrie de beschikbare geluidruimte nodig heeft, de nieuwe woning voldoende isolatie krijgt om een binnenwaarde van 35 dB(A) te waarborgen en er een geluidsluwe gevel aanwezig is, is de geringe overschrijding in dit geval, omdat het om een ‘wijkje’ gaat, acceptabel en mag afgeweken worden van het geluidbeleid.

6. Resultaten

6.1 Geluidsbelasting vanwege het industrieterrein.

De berekeningen zijn uitgevoerd met het Geomilieuproject ‘Zonemodel XL (18-9-2009)’ dat de maximale geluidruimte voor de bedrijven en de kavels aan geeft. Het model heet ‘Basismodel november 2018 *best.plan’.

Bij de gevel van de nieuw te bouwen woning op het adres Maatkampsweg 21 is een geluidsbelasting bepaald van 51 dB(A) vanwege het industrieterrein. De geluidsbelasting is berekend op een waarneemhoogte van 5 meter. De berekende geluidsbelastingen staan in de situatieschets op bijlage 2.

Op de zuidgevel wordt de voorkeursgrenswaarde niet overschreden. Daar is dus sprake van een geluidsluwe gevel.

6.2 Binnenwaarde in de woning.

De gemeente draagt, op grond van artikel 111 van de Wet geluidhinder, de zorg om een binnenniveau van 35 dB(A) in de woning te waarborgen. Omdat de woning overeenkomstig het Bouwbesluit gebouwd zal gaan worden is de standaard vereiste geluidisolatie van 20 dB(A) voldoende om bij een geluidbelasting van 51 dB(A) een binnenwaarde van 35 dB(A) te waarborgen.

6.3 Nadere beoordeling woning.

De woning kan in aanmerking komen voor een ontheffing van de voorkeursgrenswaarde voor industrielawaai als het referentieniveau bij de woning hoog is, of de woning een geluidsluwe gevel heeft. Het eerste is niet het geval. Er is wel sprake van een geluidsluwe zuidgevel.

7. Maatregelen

De Wet geluidhinder geeft geluidruimte aan bedrijven en beschermt woningen. Bij die afweging geldt een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). Bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde vraagt de Wet geluidhinder om eerst bronmaatregelen en daarna overdrachtsmaatregelen te overwegen. Als die maatregelen niet voldoende doeltreffend blijken te zijn om de geluidsbelasting terug te brengen tot 50 dB(A) is een hogere grenswaarde voor deze woningen mogelijk.

- In het rapport “Akoestisch onderzoek Regionaal Bedrijventerrein Twente in Almelo, Hogere grenswaarden” van de gemeente Almelo d.d. 31 januari 2006 (gewijzigd 25 april 2006) is al uitgebreid gekeken naar de mogelijkheden om de geluidsbelasting op de gevels van een beperkt aantal solitaire bestaande woningen binnen de geluidszone te reduceren. In dit rapport is geconcludeerd dat verlaging van de milieucategorieën als bronmaatregel geen mogelijkheid is omdat dit ten koste gaat van de doelstelling van dit industrieterrein, namelijk de huisvesting van zwaardere industrie. Kortom: dit is niet doeltreffend.
- De kosten om de bestaande woningen te isoleren waren vele malen goedkoper dan de kosten van geluidschermen. Dus, uit de financiële afweging bleek dat geluidschermen niet doelmatig zijn.
- Ook voor de nieuw te bouwen woning gelden de bovengenoemde argumenten.
- De nieuwe woning moet wat betreft de geluidwering van de gevel minimaal voldoen aan de standardeisen in het Bouwbesluit, zijnde 20 dB(A). Na realisatie van deze standardeis wordt voldaan aan de op grond van de Wet geluidhinder vereiste binnenwaarde van 35 dB(A).

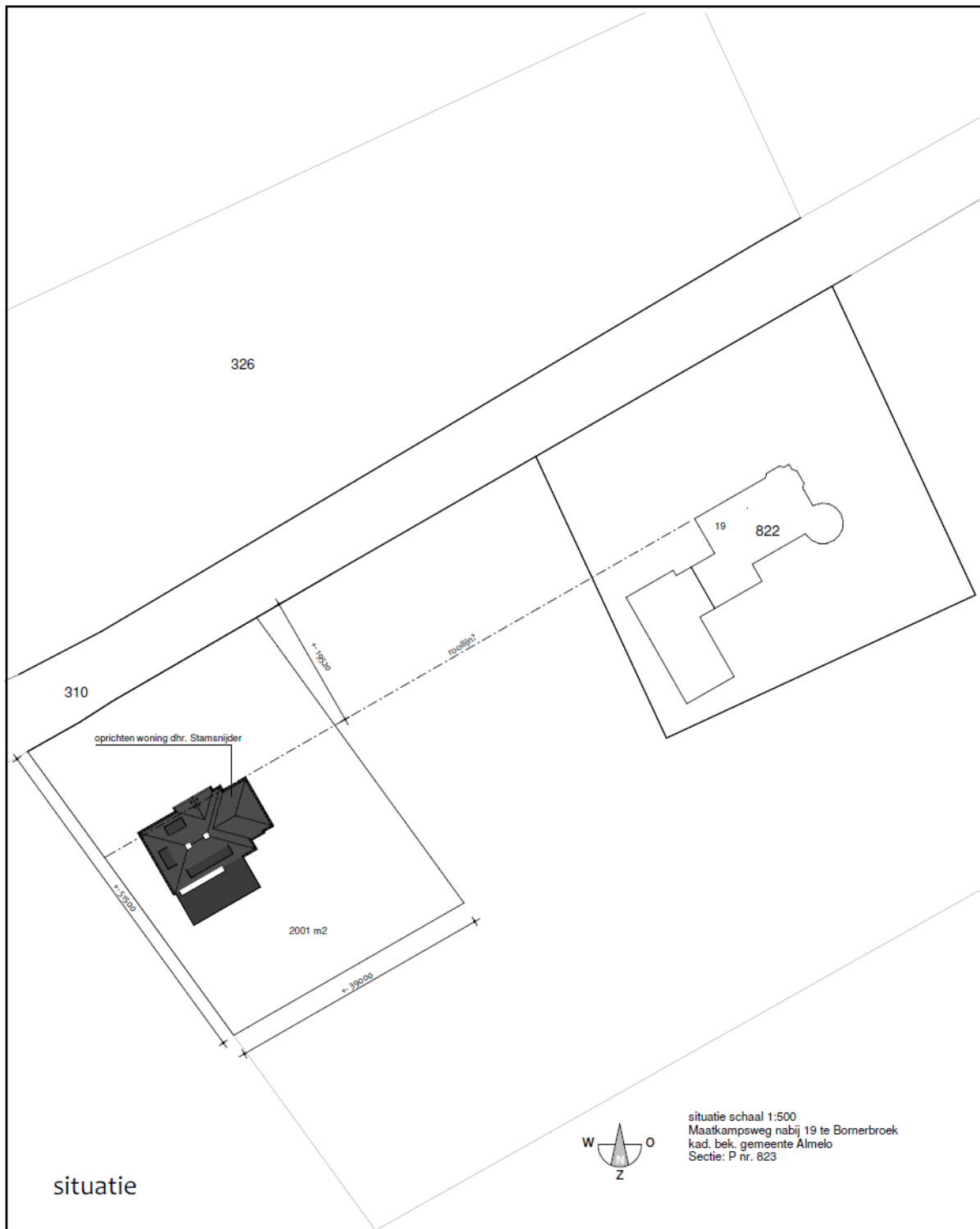
8. Conclusies

Geluidmedewerkers van de gemeente Almelo hebben in eigen beheer een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting, afkomstig van het gezoneerde industrieterrein XL-Park Twente bij de gevel van een nieuw te bouwen woning aan de Maatkampsweg 21.

Uit de rekenresultaten uit blijkt dat:

- de voorkeursgrenswaarde vanwege het industrielawaai van het gezoneerde industrieterrein XL-Park wordt met 1 dB(A) overschreden.
- maatregelen om de geluidbelasting te reduceren aan de bron, of tussen bron en ontvanger zijn niet doelmatig, of zijn bezwaarlijk vanwege stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerkundige, landschappelijke of financiële redenen.
- In dit specifieke geval, waarbij het om een ‘wijker’ gaat is het afwijken van het gebiedsgerichte geluidbeleid toelaatbaar.
- De wettelijke hoogst toelaatbare waarde wordt niet overschreden.
- in ieder geval één gevel (zuidgevel) van de nieuwe woning is geluidsluw. De voorkeursgrenswaarde wordt hier niet overschreden.
- het vaststellen van een hogere waarde van 51 dB(A) door B&W is mogelijk.

Bijlage 1. Globale situering van de nieuwe woning



Boomkamp Ontwerp & Realisatie
Koppelsbrink 32
7622 CW BORNE



t. 074 - 357 90 46
i. www.boomkamp-ontwerp.nl
e. remon@boomkamp-ontwerp.nl

project: vrijstaande woning fam. A. Stamsnijder

Bornebroek

onderdeel: situatie

getekend: R.B.

schaal: 1:200

formaat: A3

opdrachtgever: Dhr. A. Stamsnijder
Derksweg 1b

datum: 08-11-2018

gewijzigd: -

status: 7627 PV BORNERBROEK

werksnr: 2017-034

Blad: 01.03

Alle afmetingen zijn in meters tenzij anders vermeld. Het ontwerp is gebaseerd op de kadastrale situatie en kan wijzigingen ondergaan.

Bijlage 2. Geluidsbelasting vanwege het gezoneerde industrieterrein.

De etmaalwaarde van de geluidbelasting (LA_{etm}) van 51 dB(A) is berekend op een hoogte van 5 meter.

