



PLANONTWIKKELING BROEKSTRAAT TE BEST

Betreft	:	Geluidonderzoek in kader van milieuzonering
Kenmerk	:	811.880/47.260
Datum	:	16 april 2010
Eerste blad van	:	5 bladen (en 3 bijlagen: A-E)

Aanleiding

In samenwerking met Croonen Adviseurs wordt door de gemeente gewerkt aan de totstandkoming van een nieuw bestemmingsplan "Broekstraat". Het plan is gelegen in het gebied tussen de Parallelweg, Broekstraat en de Ringweg te Best. De ruimtelijke onderbouwing voor de ontwikkeling van dit bouwplan wordt door Croonen Adviseurs opgesteld. Hierin zal aandacht besteed moeten worden aan de mogelijke hinderlijke bedrijvigheid vanuit de directe omgeving van de locatie en vice versa.

Het bouwplan omvat woningen. Op grond hiervan, en het feit dat nabij het plangebied meerdere bedrijven gelegen zijn, zal onderzocht moeten worden op welke manier woningen, beschermd zijn tegen eventuele geluidoverlast vanwege bedrijven.

Situatie

Het plangebied Broekstraat is gelegen in het gebied tussen de Parallelweg, Broekstraat en de Ringweg te Best. In de nabije omgeving van het plangebied bevinden zich meerdere bedrijven en woningen. In figuur E1 in bijlage E is de huidige situatie met daarin de ligging van het plangebied opgenomen.

Huidige situatie

Het plangebied is in de huidige situatie onbebouwd.

Toekomstige situatie

Het plangebied omvat circa 17 woonkavels. De plangrenzen en de beoogde terreinindeling van het bouwplan is opgenomen in figuren E2 in bijlage E.

Toetsingskader*Ruimtelijke onderbouwing*

Milieuozonering zorgt voor voldoende afstand tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en milieugevoelige functies (zoals woningen) in ruimtelijke plannen. Het doel hiervan is om reeds in ruimtelijke plannen milieuhinder bij woningen te voorkomen, en tegelijkertijd aan bedrijven voldoende milieuruimte te bieden voor het uitoefenen van hun bedrijfsactiviteiten. Regels voor milieuozonering zijn opgenomen in de VNG publicatie “Bedrijven en Milieuozonering” editie 2009. Hierin wordt, onderscheiden naar omgevingstypen waarvoor een bepaalde mate van milieuhinder aanvaardbaar wordt geacht, een richtafstand tot woningen per bedrijfstype aangegeven. Voor buitenplanse vrijstelling via een projectbesluit of planherziening is een stappenplan opgenomen in bijlage B5.3 van de VNG publicatie (zie bijlage B).

Wet milieubeheer

In de directe omgeving zijn bedrijven gelegen. Deze bedrijven vallen onder het besluit Algemene regels inrichtingen milieubeheer, algemeen bekend als het *Activiteitenbesluit*. Dit Besluit stelt onder andere eisen aan geluidniveaus ter plaatse van gevels van woningen ten gevolge van (muziek)activiteiten in de bedrijven (zie bijlage B).

Bij het Besluit ligt de verplichting tot voldoen in principe bij degene die de melding heeft ingediend cq gaat indienen. Omdat er in onderhavige situatie gedeeltelijk sprake is van zogenaamde “oprukkende woonbebouwing” (nieuwe woningen op een locatie die geen woonbestemming heeft), die kan conflicteren met de exploitatiemogelijkheden van de bestaande bedrijven op basis van de huidige beoordelingssituatie, dienen bij de ontwikkeling van het woningbouwplan de bestaande rechten van de bedrijven gerespecteerd te worden. Tevens dient inzicht verkregen te worden in de mogelijke milieuhinder veroorzaakt door bedrijven cq bedrijfsfuncties die binnen het bouwplan bestemmingsplantechnisch mogelijk worden.

Overzicht bedrijven

Op basis van dossierstudie en locatiebezoek zijn de mogelijk¹ relevante milieubelastende bedrijven in kaart gebracht. In tabel 1 is hiervan een overzicht opgenomen, inclusief data van eventuele melding en/of akoestisch onderzoek van de bestaande bedrijven.

¹ Van de gemeente is een overzicht verkregen van de aangetroffen bedrijven in de nabijheid van het plangebied. Deze lijst is verwerkt middels inventarisatie (zowel aan de hand van locatiebezoek als van de VNG-publicatie).

Tabel 1. Relevante functies en bedrijven in relatie tot plangebied Broekstraat

Bedrijven cq inrichtingen nabij plangebied Broekstraat			
Naam “bedrijf”	Adres	Wm (V/M)	Akoestisch onderzoek
Perkplantenkwekerij Peter Leijten	Broekstraat 11	NB ACT	NA
Aannemersbedrijf F. v.d. Laar B.V.	Broekstraat 16	M 1jan01 (VV)	Physicon P01-145 18sep01
Boomkwekerij v.d. Sande	Parallelweg 12	M ¹ 17apr09	NA
Wm: Wet milieubeheer – datum laatste vergunning (V) of melding (M) Wm. M¹: Melding in kader van Activiteitenbesluit ACT: Per 1 januari 2008 is het bedrijf van rechtswege komen te vallen onder het Besluit algemene regels inrichtingen milieubeheer, algemeen bekend als het “Activiteitenbesluit”. VV: Vervallen: Bij controle door de gemeente op 25-03-2009 is gebleken dat er geen bedrijfsmatige activiteiten meer plaatsvinden op het terrein aan de Broekstraat 16. NB: Niet bekend. NA: Melding niet voorzien van akoestisch rapport			

Bestaande en toekomstige situatie

Op basis van dossierstudie zijn van de relevante bedrijven hun bestaande rechten geïnventariseerd.

Algemeen

In de VNG publicatie “Bedrijven en Milieuzonering” worden richtafstand tot woningen per bedrijfstype en omgevingstypen aangegeven. In *Lijst 1 - Activiteiten* van de brochure zijn de richtafstand gegeven voor omgevingstype “rustige woonwijk”, een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding, en het qua aanvaarbare milieubelasting vergelijkbare omgevingstype “rustig buitengebied”. Deze richtafstanden kunnen, zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat, met één afstandsstap worden verlaagd indien sprake is van omgevingstype “gemengd gebied”, een gebied met een matige tot sterke functiemenging.

Karakterisering omgeving

De omgeving ter plaatse van het plangebied kan, zowel in de huidige als in de beoogde situatie, worden aangemerkt als omgevingstype “gemengd gebied”. Het plangebied Broekstraat is aan de oost- en noordzijde gelegen langs de hoofdinfrastructuur (de Ringweg en het spoor) en aan de zuid- en westzijde bevinden zich overwegend agrarische en andere bedrijvigheid. De richtafstand voor dit omgevingstype is weergegeven de 4^e kolom in tabel 2.

Milieubelastende functies en bedrijven

Zowel voor de milieubelastende functies gelegen in het plangebied als de bestaande bedrijven buiten het plangebied, is gebruik gemaakt de VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering. In tabel 2 is een overzicht opgenomen van de richtafstand en de werkelijke afstand tussen de bedrijven en de nieuwe te bouwen woningen.

Tabel 2. (Richt)afstanden bedrijven conform VNG-publicatie

Bedrijven cq inrichtingen nabij plangebied Broekstraat				
Bedrijf (inrichting)	SBI-code/nr	Richtafstand [m]		Afstand tot bouwplan
Perkplantenkwekerij Peter Leijten	011-013 / 3	30 meter	10 meter	≈ 15 meter
Aannemersbedrijf F. v.d. Laar B.V.	41-43 / 3	30 meter	10 meter	≥ 0 meter
v.d. Sande (opslagbedrijf)	52109 / B	30 meter	10 meter	≈ 15 meter
De richtafstanden gelden voor gebiedstype 'rustige woonwijk/buitengebied' (3 ^e kolom) en 'gemengd gebied' (4 ^e kolom).				

Mogelijke knelpunten

Op basis van beoordeling volgens de systematiek van de VNG-publicatie kunnen de volgende conclusies getrokken worden:

- Voor twee bedrijven (Perkplantenkwekerij Peter Leijten en opslagbedrijf v.d. Sande) is op grond van hun activiteiten en bijbehorende richtafstand tot woningen in relatie de afstand tot het plangebied geen milieu- cq geluidhinder te verwachten.
- Aannemersbedrijf F. v.d. Laar B.V. kan buiten beschouwing worden gelaten. Uit controle door de gemeente op 25 maart 2009 is gebleken dat er geen bedrijfsmatige activiteiten meer plaatsvinden op het terrein aan de Broekstraat 16.

Verdere beschouwing mogelijke knelpunten

Op grond van de VNG-publicatie zijn er geen bedrijven als knelpunt aan te merken bij karakterisering van de omgeving ter plaatse van het plangebied als omgevingstype "gemengd gebied". Echter op verzoek van de gemeente zijn zowel Perkplantenkwekerij Peter Leijten als opslagbedrijf V.d. Sande nader onderzocht.

Methodiek

In de milieudossiers van de te beschouwen bedrijven zijn geen (rapportages van) akoestische onderzoeken aanwezig. De geluidemissie op basis van de representatieve bedrijfsvoering van de bedrijven is derhalve niet bekend.

Om de geluidniveaus ter plaatse van de woningen het plangebied als gevolg van de bedrijfsvoering van de bedrijven vast te stellen is van het plangebied, de bedrijven en de omliggende bebouwing een rekenmodel opgesteld. Hierin wordt de akoestische situatie

van de twee bedrijven ingevoerd. Bij Perkplantenkwekerij Peter Leijten wordt initieel berekende geluidniveaus (op basis van aannamen) middels vergunningconversie² zodanig gecorrigeerd dat deze ter plaatse van bestaande woningen maximaal 50 dB(A) etmaalwaarde bedragen. Bij v.d. Sande is de representatieve bedrijfsituatie die vermeld is in de melding Activiteitenbesluit overgenomen.

Perkplantenkwekerij Peter Leijten

De afstand tot nieuw te bouwen woningen dient minimaal 10 meter, de richtafstand voor *Tuinbouw(kassen met gasverwarming)* (SBI-code 011-013 nr. 3) uit de VNG-publicatie *Bedrijven en Milieuzonering*, te bedragen. Het plangebied Broekstraat is gesitueerd op een afstand van ongeveer 15 meter van de grens van het bedrijfsterrein.

De geluidbelasting ter plaatse van de nieuwe woningen is bepaald. Aanpak, uitgangspunten en rekenresultaten zijn te vinden in bijlage C.

V.d. Sande

De afstand tot nieuw te bouwen woningen dient minimaal 10 meter, de richtafstand voor *Opslaggebouwen (verhuur opslagruimte)* (SBI-code 52109 nr. B) uit de VNG-publicatie *Bedrijven en Milieuzonering*, te bedragen. Het plangebied Broekstraat is gesitueerd op een afstand van ongeveer 15 meter van de grens van het bedrijfsterrein.

De geluidbelasting ter plaatse van de nieuwe woningen is bepaald. Aanpak, uitgangspunten en rekenresultaten zijn te vinden in bijlage D.

Conclusies

Het plangebied Broekstraat gelegen in het gebied tussen de Parallelweg, Broekstraat en de Ringweg te Best omvat circa 17 woonkavels. Aan de Parallelweg en de Broekstraat zijn bedrijven gevestigd. In het kader van de ruimtelijke onderbouwing is onderzocht op welke manier de milieurechten van deze bedrijven in acht genomen zijn en op welke manier de nieuwe woningen beschermd zijn tegen eventuele milieu- cq geluidhinder hiervan. Uit onderzoek, waarbij is aangesloten bij de systematiek van de VNG publicatie “Bedrijven en Milieuzonering”, is gebleken dat er geen bedrijven als knelpunten vallen aan te merken.

Jansen Raadgevend Ingenieursbureau

ir. J.W.F. Schuddeboom

ing. D. v.d. Moere

² Vergunningconversie: De maximaal vergunde situatie wordt aan de hand van relevante bedrijfsactiviteiten zodanig vastgesteld dat het bedrijf nog juist aan de geluidvoorschriften (uit de milieuvergunning of het Activiteitenbesluit) voldoet. Hiertoe is de maximaal representatieve geluidemissie zodanig vastgesteld dat deze bij bestaande woningen nog net past binnen de vergunde geluidruimte van het bedrijf. De actuele bedrijfssituatie kan afwijken van de beschouwde situatie, echter zal niet tot een hogere geluidbelasting kunnen leiden.

BIJLAGEN

A. Begrippenlijst

Korte uiteenzetting van enkele akoestische begrippen:

dB(A)	decibel: de “eenheid” voor het geluidniveau, gemeten met een correctie, overeenkomend met de van de toonhoogte afhankelijk gevoeligheid van het menselijke oor;
etmaalwaarde	hoogste waarde van de volgende drie equivalent geluidniveaus: a. de waarde van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau over de dagperiode: $L_{\text{dag}} (=L_{\text{Ar,LT}})$; dag: 07.00-19.00 uur; b. met 5 dB(A) verhoogde waarde van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau over de avondperiode: $L_{\text{avond}} (=L_{\text{Ar,LT}})$; avond: 19.00-23.00uur; c. met 10 dB(A) verhoogde waarde van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau over de nachtperiode: $L_{\text{nacht}} (=L_{\text{Ar,LT}})$; nacht: 23.00-07.00uur.
gevoelige gebouwen	woningen en gebouwen die op grond van artikel 1 van de Wet geluidhinder worden aangemerkt als andere geluidsgevoelige gebouwen, met uitzondering van die gebouwen behorende bij de betreffende inrichting;
gevel	bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak;
immissiemeting	het meten van het geluidniveau ter plaatse van de ontvanger/ontvangpositie;
$L_{\text{Aeq,T}}$	equivalent geluidniveau in dB(A); energetisch gemiddelde van de fluctuerende niveaus van het ter plaatse, in de loop van een bepaalde periode optreden geluid;
$L_{\text{Ar,LT}}$	beoordelingsgrootheid gebaseerd op het equivalent geluidniveau $L_{\text{Aeq,T}}$ waarbij tevens rekening gehouden wordt met de afzonderlijke bijdragen tijdens de verschillende bedrijfstoestanden van de inrichting, alsmede met het karakter van het geluid (impulsachtig, tonaal, muziek) en variaties van het immissieniveau als gevolg van verschillende weersomstandigheden (meteocorrectie);
woning	een gebouw dat voor bewoning gebruikt wordt of daarin voorziet.

B. Toetsingskader

Milieuozonerings

Regels voor milieuozonerings zijn opgenomen in de VNG-publicatie “Bedrijven en Milieuozonerings” editie 2009. Voor buitenplanse vrijstelling is een stappenplan opgenomen in bijlage B5.3.

Bedrijven en Milieuozonerings - stappenplan bijlage 5.3

Stap 1

Indien de richtafstand³ (zie de lijsten in bijlage 1 [van de VNG-publicatie]) voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing van het aspect geluid in beginsel achterwege blijven; buitenplanse inpassing is mogelijk.

NB: voor de afstand tot gemengd gebied mag rekening gehouden worden met de vermindering van één afstandstap, zie paragraaf 2.1 onderdeel omgevingstypen (bijvoorbeeld: richtafstand tot gemengd gebied voor categorie 3.2 is 50 meter in plaats van 100 meter).

Stap 2

Indien stap 1 niet toereikend is:

- Bij een geluidbelasting op woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype rustige woonwijk van maximaal:
 - 45 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
 - 65 dB(A) maximaal (piekgeluiden);
 - 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking en;
- Bij een geluidbelasting op woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype gemengd gebied van maximaal:
 - 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
 - 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden);
 - 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking;

is buitenplanse vrijstelling mogelijk.

Stap 3

Indien stap 2 niet toereikend is:

- Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype rustige woonwijk van maximaal:
 - 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
 - 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden);
 - 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking en;
- Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype gemengd gebied van maximaal:
 - 55 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
 - 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden) exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer;
 - 65 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking;

is buitenplanse vrijstelling mogelijk. Het bevoegd gezag dient echter te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken. Het bevoegd gezag kan daarbij gebruik maken van gemeentelijke geluidbeleid, indien de te verwachten geluidbelasting voldoet aan de in dat gemeentelijk geluidbeleid vastgestelde grenswaarden voor het betreffende gebied.

³ De richtafstandenlijst vermelden de richtafstanden die bij voorkeur worden aangehouden tussen bedrijven en de omgevingstypen ‘rustige woonwijk’ en ‘rustig buitengebied’. Bij het omgevingstype ‘gemengd gebied’ kunnen de afstanden uit de richtafstandentabel met één afstandstap worden verminderd.

Activiteitenbesluit*Artikel 2.17*

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:
 - a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2. Geluidvoorschriften uit Activiteitenbesluit

Tabel 2.17a uit het Activiteitenbesluit			
	07:00-19:00	19:00-23:00	23:00-07:00 uur
$L_{Ar,LT}$ op gevels van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- of aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op gevels van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- of aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;
- c. de in tabel 2.17a aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen;
- d. de in tabel 2.17a aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein;
- e. de waarden in in- en aanpandige gevoelige gebouwen, voor zover het woningen betreft gelden in geluidsgevoelige ruimten en verblijfsruimten; en
- f. de in tabel 2.17a aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.

Artikel 2.18

1. Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in artikel 2.17 [...] blijft buiten beschouwing:
 - a. het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein;
 - b-e. [niet relevant]
 - f. het ten gehore brengen van onversterkte muziek tenzij en voor zover daarvoor bij gemeentelijke verordening regels zijn gesteld.
2. Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in artikel 2.17 wordt voor muziekgeluid geen bedrijfsduurcorrectie toegepast.
3. Bij het bepalen van het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}), bedoeld in artikel 2.17 blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van:
 - a-b. [niet relevant]
 4. [niet relevant]
5. Bij gemeentelijke verordening kunnen ten behoeve van het voorkomen van geluidhinder regels worden gesteld met betrekking tot het ten gehore brengen van onversterkte muziek.

C. Toelichting akoestische situatie Perkplantenkwekerij Peter Leijten

De geluidruimte van Perkplantenkwekerij Peter Leijten aan de Broekstraat 11 te Best, is afgeleid uit studie van het bij de gemeente beschikbare dossier en locatiebezoek.

Bedrijfssituatie

Alle activiteiten vinden plaats op het bedrijfsterrein. De activiteiten vinden alleen plaats gedurende de dagperiode van 07:00-19:00 uur. In het bedrijfsgebouw vinden geen emissie relevante activiteiten plaats.

Rekenmodel

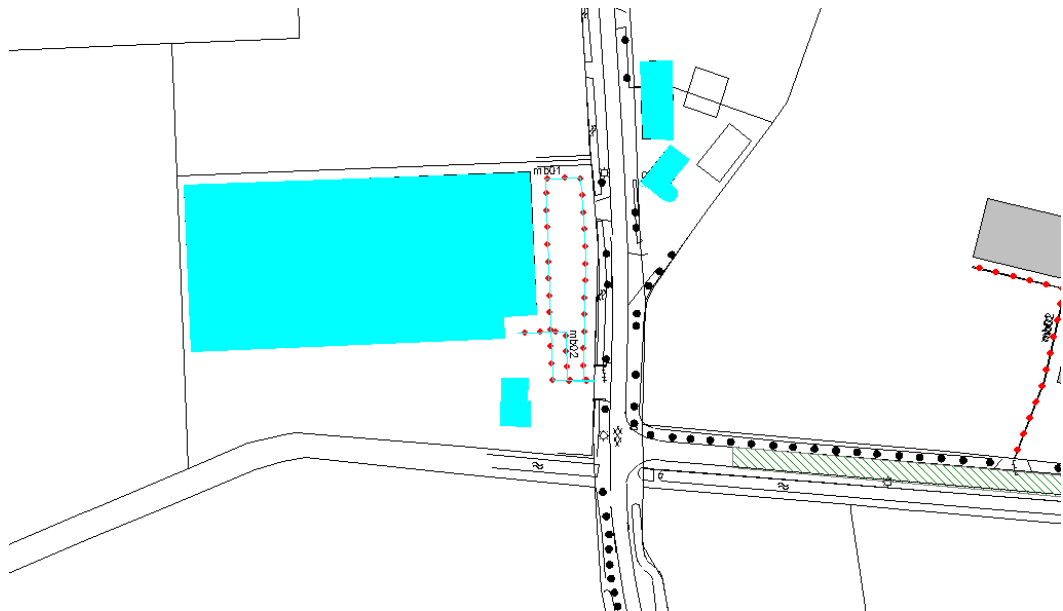
Er is een rekenmodel (Geonoise v. 5.43) op basis de representatieve bedrijfssituatie van Perkplantenkwekerij Peter Leijten opgesteld. In tabel 1 staan het aantal transport- cq verkeersbewegingen weergegeven. Vervolgens is de overdracht van deze geluidbronnen naar de omgeving berekend conform methode II.8 van de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai.

Tabel 1. Ingevoerde transport-/verkeersbewegingen

	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode	L _w totaal
Vrachtwagen	6	--	--	101 dB(A)
Personenauto	350	--	--	95 dB(A)

Resultaten

De positie van de mobiele bronnen en de rekenpunten is weergegeven in figuur C1. In figuur C2 worden de contouren ter plaatse van het plangebied op een hoogte van 5 meter boven maaiveld als gevolg van de vergunde maximaal "vergunde" bedrijfssituatie van Perkplantenkwekerij Peter Leijten weergegeven.



Figuur C1. Plot van het Geonoise model van Perkplantenkwekerij Peter Leijten nabij het plangebied 'Broekstraat'



Figuur C2. Geluidcontouren van Perkplantenkwekerij Peter Leijten nabij het plangebied 'Broekstraat' (in groene gebied bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 45 dB(A) etmaalwaarde; in gele gebied ten hoogste 50 dB(A))

D. Toelichting akoestische situatie v.d. Sande

De geluidruimte van v.d. Sande (opslagbedrijf) aan de Parallelweg 12 te Best, is afgeleid uit studie van het bij de gemeente beschikbare dossier en locatiebezoek.

Bedrijfssituatie

Alle activiteiten vinden plaats op het bedrijfsterrein. De activiteiten vinden alleen plaats gedurende de dagperiode van 07:00-19:00 uur. In de bedrijfsgebouwen vinden geen emissie relevante activiteiten plaats.

Rekenmodel

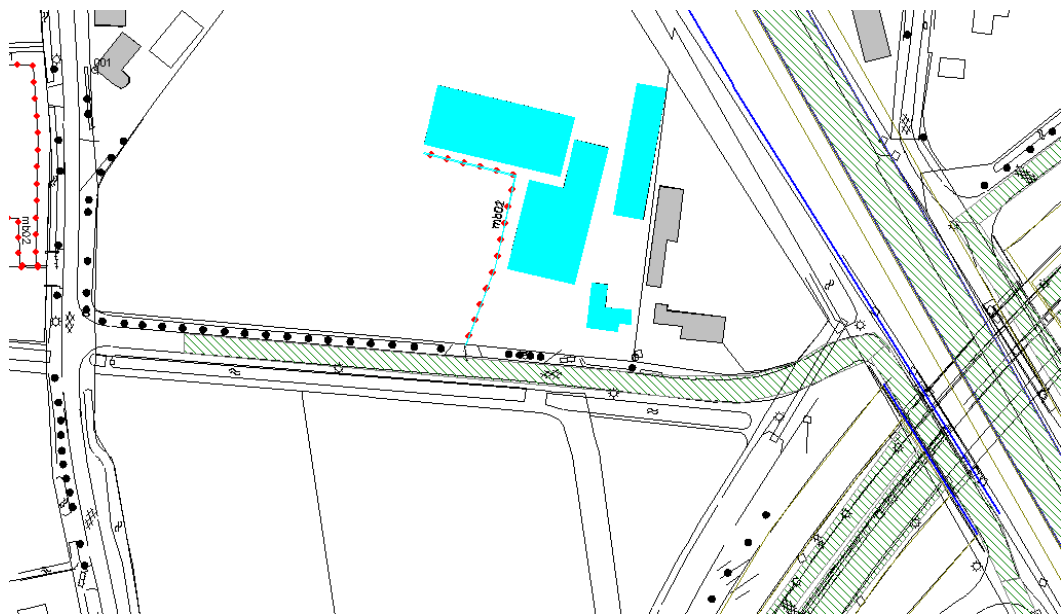
Er is een rekenmodel (Geonoise v. 5.43) op basis de representatieve bedrijfssituatie van v.d. Sande opgesteld. In tabel 1 staan het aantal transport- cq verkeersbewegingen weergegeven. Vervolgens is de overdracht van deze geluidbronnen naar de omgeving berekend conform methode II.8 van de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai.

Tabel 1. Ingevoerde transport-/verkeersbewegingen

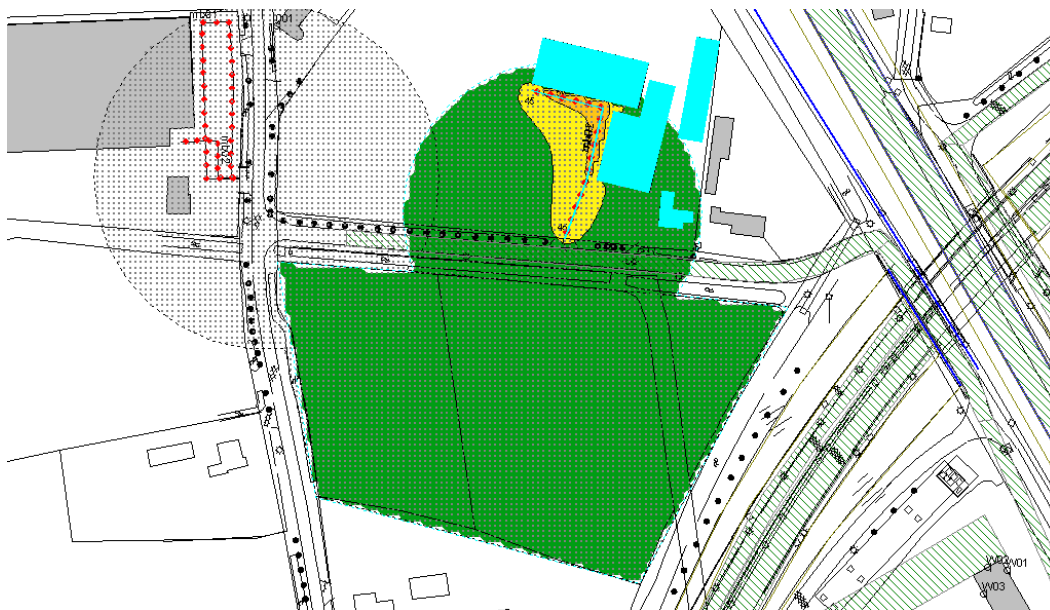
	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode	L _w totaal
Vrachtwagen	6	--	--	101 dB(A)
Personenauto	20	--	--	95 dB(A)

Resultaten

De positie van de mobiele bronnen en de rekenpunten is weergegeven in figuur C1. In figuur C2 worden de contouren ter plaatse van het plangebied op een hoogte van 5 meter boven maaiveld als gevolg van de vergunde bedrijfssituatie van v.d. Sande weergegeven.

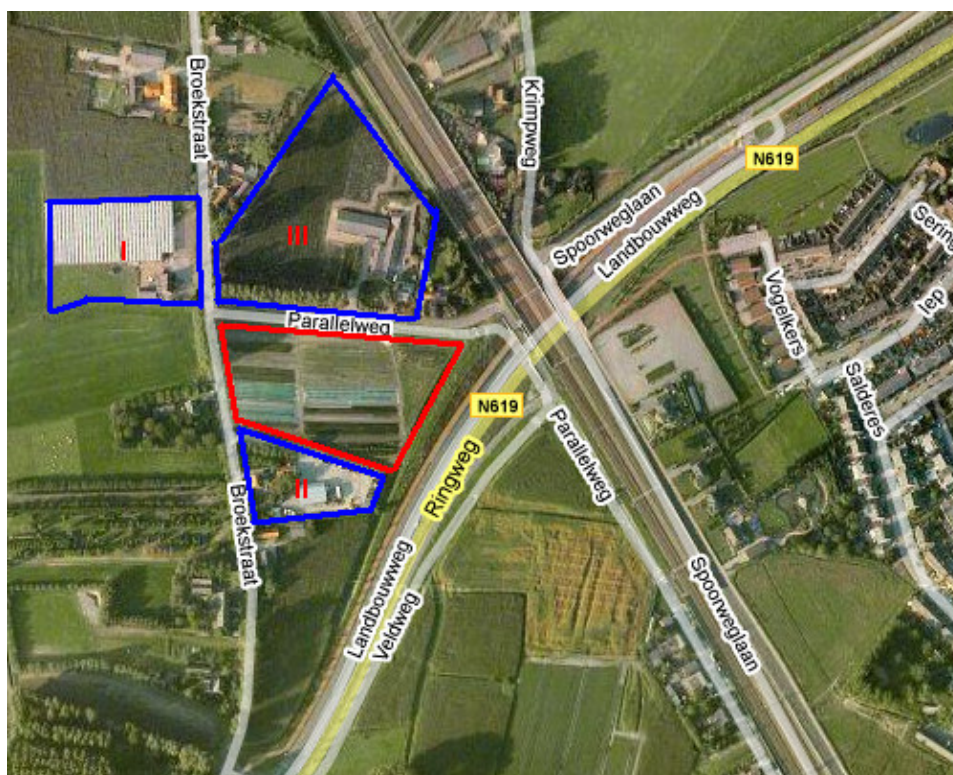


Figuur D1. Plot van het Geonoise model van v.d. Sande nabij het plangebied 'Broekstraat'

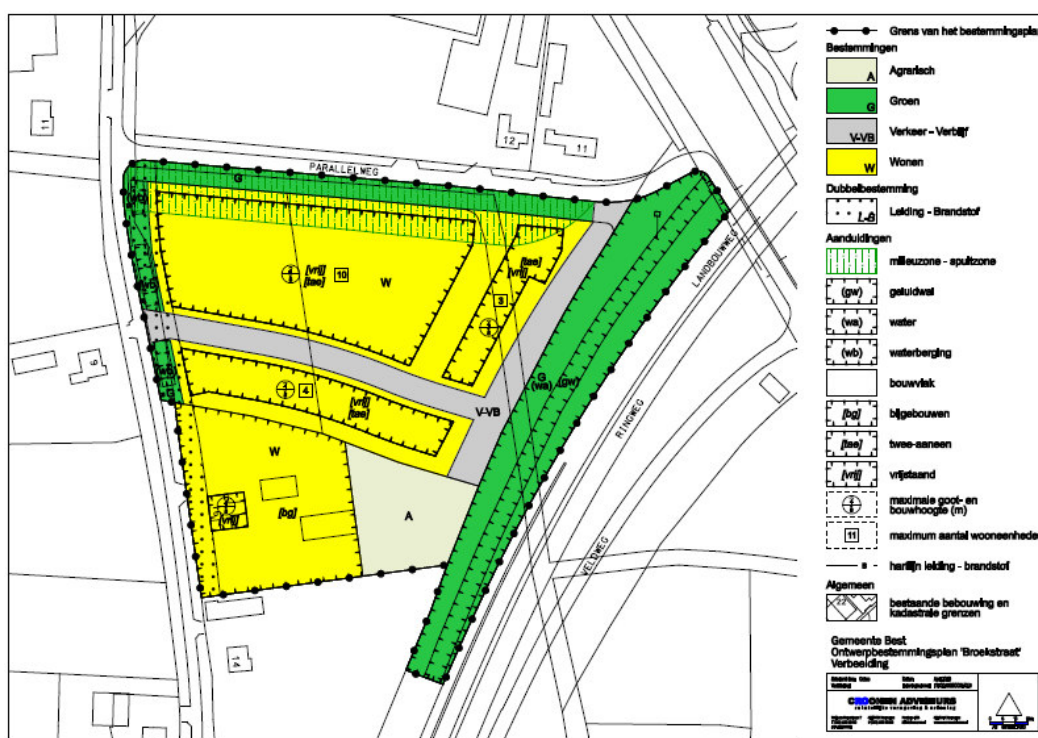


Figuur D2. Geluidcontouren van v.d. Sande nabij het plangebied 'Broekstraat' (in groene gebied bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 45 dB(A) etmaalwaarde; in gele gebied ten hoogste 50 dB(A))

E. Figuren



Figuur E1. Omgeving plangebied Broekstraat huidige situatie (rood: plangebied Broekstraat; blauw: bedrijven (I: Leijten, II: v.d. Laar en III: v.d. Sande))



Figuur E2. Bestemmingsplanvlakken in het plangebied