



Groenewold

Adviesbureau voor
Milieu & Natuur

**Akoestisch onderzoek realisatie supermarkt
Dorpsstraat 13 Woudenberg**



Opdrachtgever	De Bunte Vastgoed Oost Postbus 8029 6710 AA EDE
Contactpersoon	Roel van Veen veen@bu-ro.nl

Uitvoering	Groenewold Adviesbureau voor milieu & natuur	
	Projectnummer	2018038
	Versie	Jun.18-v1 CONCEPT
	Behandeld door	Lex Groenewold
	Datum	29 juni 2018



Inhoudsopgave

1. Aanleiding en doel	3
2. Beschrijving situatie	3
3. Geluid in de leefomgeving	4
3.1 Woon- en leefklimaat	4
3.2 Activiteitenbesluit	4
3.3 Parkeerterrein	5
4. Reken- en meetmethode	5
5. Representatieve bedrijfssituatie (RBS) supermarkt	6
5.1 Openingstijden	6
5.2 Laden en lossen	6
5.3 Bezoekers supermarkt / parkeren	6
5.4 Winkelwagens	6
5.5 Bronniveaus	7
5.5.1 Stationaire bronnen	7
5.5.2 Winkelwagens	7
5.5.3 Laden en lossen	7
5.6 Indirecte hinder	8
6. Rekenresultaten	9
6.1 Representatieve bedrijfssituatie	9
6.2 Indirecte hinder	9
7. Samenvatting en conclusies	10
Bijlagen	10

Bijlagen

1. Situatieschets
2. Figuren en tabellen met rekenresultaten
3. Uitdraai invoergegevens

1. Aanleiding en doel

Initiatiefnemer bereidt realisatie van een supermarkt voor aan de Dorpsstraat 13 te Woudenberg. De gemeente heeft gevraagd de situatie voor het aspect geluid inzichtelijk te maken.

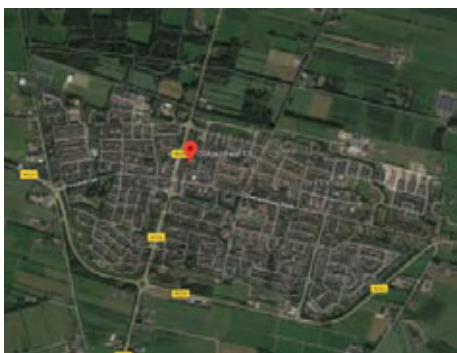
Adviesbureau Groenewold Milieu & Natuur is gevraagd dit onderzoek uit te voeren.

2. Beschrijving situatie

De planlocatie ligt in het centrum van Woudenberg aan de Dorpsstraat 13. In de bestaande situatie is er een woning en een bedrijf gevestigd. Plan is een supermarkt (AH) op de begane grond te vestigen met een parkeerkelder daaronder. Er zijn geen appartementen boven de winkel gepland. Wel komt het magazijn op de 1^e verdieping aan de zuidzijde van het pand. Aan het parkeerterrein is al een tweetal bestaande supermarkten gevestigd. Eén daarvan verhuist naar de nieuwe situatie.

In onderstaande figuren en in de bijlage is de ligging weergegeven. Het onderzoek gaat in op:

- het geluid vanwege het wegverkeer
- het geluid van de activiteiten en installaties
- het geluid afkomstig van aan- en afrijdend verkeer





3. Geluid in de leefomgeving

Geluid werkt door in veel beleidsterreinen, zoals ruimtelijke ordening en verkeer en vervoer. Vrijwel elke ruimtelijke ontwikkeling heeft consequenties voor het geluid, terwijl omgekeerd, geluidswetgeving consequenties heeft voor veel ruimtelijke ontwikkelingen.

Het al vroeg in de planontwikkeling als een ontwerpvariabele meenemen van milieuaspecten kan helpen te voorkomen dat er nieuwe geluidkneelpunten ontstaan of dat ruimtelijke plannen achteraf moeten worden bijgesteld of afgeblazen.

Afhankelijk van het plan kunnen verschillende wetten en regels van toepassing zijn. Diverse gemeenten hebben daarnaast eigen geluidbeleid vastgesteld. Regels voor bedrijven buiten een gezoneerd terrein staan in het Activiteitenbesluit op basis van de Wet milieubeheer.

3.1 Woon- en leefklimaat

Een eerste indicatie voor beoordeling van het woon- en leefklimaat is te verkrijgen door te kijken naar de afstandstabel uit de brochure Bedrijven en milieuzonering van de VNG. Hierin staan per milieucategorie afstanden genoemd. Ligt het plan buiten de grootste afstand dan is hinder onwaarschijnlijk. Daarnaast geldt dat per type gebied een afweging moet worden gemaakt. Hier betreft het een centrumgebied. Voor de supermarkt geldt een grootste afstand van 10m. De bestaande woningen liggen op grotere afstand.

Er is een verschil in toetsing tussen het ruimtelijke spoor en het milieuspoor. Op basis van het Activiteitenbesluit zijn de piekniveaus van laden en lossen in de dagperiode uitgesloten van toetsing. Deze afweging vindt wel plaats in het ruimtelijke spoor.

3.2 Activiteitenbesluit

De supermarkt valt onder de vergunnings sfeer van het Activiteitenbesluit met een aantal geluidvoorschriften. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de geldende normwaarden, zoals vermeld in Art. 2.17:

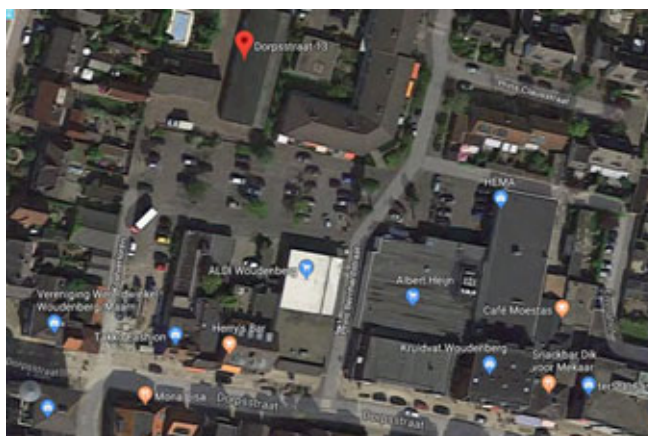
Tabel 2: Geluidnormen Activiteitenbesluit in dB(A)

	dag	avond	nacht
$L_{Ar,Lt}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50	45	40
$L_{Ar,Lt}$ in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35	30	25
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70	65	60
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55	50	45

De maximale geluidniveaus (L_{Amax}) van laden en lossen in de dagperiode zijn uitgezonderd van toetsing. De normen voor in- en aanpandige situaties gelden niet als de gebruiker geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren van geluidmetingen.

3.3 Parkeerterrein

Het parkeerterrein is openbaar en in gebruik voor diverse omliggende functies. Geluid van komende en gaande bezoekers van de supermarkt is daarom beschouwd als indirecte hinder en beoordeeld als zijnde wegverkeerslawaaï. Een systematiek hiervoor is beschreven in de VROM-Circulaire 'Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting'. Bij een etmaalwaarde hoger dan 50 dB(A) is extra aandacht nodig voor de geluidwering van de betreffende woningen en kan vaststellen van een hogere waarde noodzakelijk zijn. Complicerende factor is dat het een openbaar parkeerterrein betreft welke zowel door bewoners wordt gebruikt, als door bezoekers van het centrum en andere winkels dan de betreffende supermarkt.



4. Reken- en meetmethode

In deze situatie gerekend conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 (RMG2012). De gegevens zijn hiertoe ingevoerd in het programma Winhavig van bureau DirActivitySoftware (v9.001). Dit programma maakt gebruik van het Haskoning rekenhart SRMII v.16 formaat 2012 voor weg- en railverkeer en Indus10 voor Industrielawaai.

Ter bepaling van de geluidbelasting op de bestaande woningen vanwege de supermarkt is verder gerekend conform de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai (VROM, 1999).

Een overzicht van de ingevoerde situatie is weergegeven in de bijlagen. Het rekenmodel maakt gebruik van bronpunten die de geluidemissie representeren. Het programma berekent dan met de voorgeschreven overdrachtsmethode (methode II.8) de geluidbelasting op de gevels van de omliggende woningen.

In de bijlagen is ter beperking van de hoeveelheid papier een selectie van de belangrijkste invoergegevens opgenomen. Meer detailinformatie is op verzoek opvraagbaar. De betrokken wegvakken, bodemlijnen, gebouwen e.d. zijn ingevoerd van digitale ondergronden. De bodem van het parkeerterrein is hard, maar er staan meestal geparkeerde auto's in variabele bezetting. Deze schermen het rolgeluid van de winkelwagens deels af. Dit is verder nergens in het model te verrekenen. Er is daarom gerekend met een bodemfactor van 0.2 in plaats van 0 (=100% hard).

5. Representatieve bedrijfssituatie (RBS) supermarkt

In dit hoofdstuk staat een korte beschrijving van de activiteiten van de supermarkt. Het betreft een winkelfunctie. Vrijwel aan alle zijden rondom zijn woningen van derden gelegen.

5.1 Openingstijden

De supermarkt is dagelijks geopend (m.u.v. de zondag) van 8.00-22.00 uur. De voor geluid relevante perioden zijn dan in de dagperiode van 08.00 - 19.00 uur en in de avond van 19.00 - 22.00 uur.

Buiten deze perioden zijn mogelijk nog wel stationaire bronnen van belang zoals koelingen en condensoren.

5.2 Laden en lossen

Bij het laden en lossen komen de vrachtwagens tussen Dorpsstraat 25 en 27 door het parkeerterrein op en draaien dan achteruit richting de toekomstige losplaats (rode cirkel). Het is de bedoeling de vrachtwagen geheel inpandig te lossen. Bevoorrading vindt hoofdzakelijk plaats in de dagperiode. Er kan maximaal 1 vrachtwagen voor 7.00 uur komen laden en lossen (bakker). Er is volgens opgave gerekend met maximaal 5 vrachtwagens en 2 bestelbussen in de dagperiode. Tijdens het laden en lossen is een eventueel aanwezige koelmotor van de vrachtwagen uitgeschakeld. Per vrachtwagen is gerekend met een lostijd van 45 minuten. Voor een bestelbus maximaal 10 minuten, maar de geluidemissie daarvan is verwaarloosbaar.



Vrachtauto's worden inpandig gelost met behulp van rolcontainers. De containers rijden vanuit de vrachtwagen de inpandige lift is. Het magazijn is geprojecteerd op de 1^e verdieping. Geluidemissie van het laden en lossen buiten de inrichting is daarmee nihil.

5.3 Bezoekers supermarkt / parkeren

Ten zuiden van de geprojecteerde supermarkt is een parkeerterrein aanwezig. Ook kunnen klanten parkeren in de parkeergarage onder het pand (ca. 80 plaatsen). Veel klanten zullen naar verwachting overigens per fiets of lopend komen. Het parkeerterrein is in gebruik voor diverse winkels en centrumvoorzieningen. Er is daarmee geen onderscheid te maken in herkomst of gebruik van de auto's. Daarom is het geluid van de parkeerterreinen beoordeeld als indirecte hinder.

Voor de RBS is volgens opgave uitgegaan van 672 personenauto's in de dag en 288 in de avond. Daarvan parkeert naar verwachting 25% in de parkeergarage. Op het buitenterrein resteren dan 504 personenauto's in de dag en 216 in de avond.

5.4 Winkelwagens

Er is vanuit gegaan dat dat 60% van de bezoekers met auto een winkelwagentje pakt. De winkelwagens zijn voorzien van hard rubberen wielen. Volgens opgave komen er 60 winkelwagens in de parkeergarage, 40 in de winkel en 100 in de parkboxen buiten op het par-



keerterrein. De winkelwagens worden na het wegbrengen van de boodschappen naar de auto of fiets weer teruggedreden naar een verzamelplaats.

Op basis van het ingeschatte aantal vervoersbewegingen parkeren op het buitenterrein maximaal 504 auto's in de dagperiode en 216 in de avond. Op basis daarvan is gerekend met een gebruik van resp. 302 en 130 winkelwagens. De meeste mensen zullen tot de opstelplaats of via een fiets lopen. Er is uitgegaan van een loopsnelheid van 5 km/u.

5.5 Bronniveaus

Op basis van bovenstaande gegevens is uitgegaan van de volgende bronniveaus. Het gaat dan om standaard bronnen (eigen gegevens), leveranciersgegevens en eigen gegevens uit bronmetingen bij andere supermarkten.

5.5.1 Stationaire bronnen

Op het lage dak van de supermarkt zal een gaskoeler/condensor worden geplaatst. Op basis van leverancier gegevens en eigen metingen aan nieuwe installaties elders is uitgegaan van een $L_{wr}=68$ dB(A) voor de 4 ventilatoren tezamen. In het model zijn de vier ventilatoren afzonderlijk opgenomen ($L_{wr}=62$ dB(A)). De koeler/condensor zal in principe continu in werking (24 uur) zijn.

5.5.2 Winkelwagens

Het bronniveau van een winkelwagen hangt grotendeels af van de ondergrond. Hoe vlakker de ondergrond des te lager het bronniveau. Voor de piekniveaus zijn vooral drempels e.d. van belang. In deze situatie is de weg en het parkeerterrein geasfalteerd. Het rijden van een lege winkelwagen en een winkelwagen met lege kratten is dan bepalend. Bij het rijden van winkelwagens op asfalt is op basis van eigen meetgegevens elders uitgegaan van een bronniveau van $L_{wr}=85$ dB(A) en een toeslag van 5 dB voor het L_{Amax} .

Het nesten van de winkelwagens geeft maximale niveaus van $L_{Amax}=85-97$ dB(A) afhankelijk van rustige of ruwere terugplaatsing. Gerekend is met een $L_{Amax}=97$ dB(A).

5.5.3 Laden en lossen

Als bronvermogen voor het rijden van de diverse vrachtwagens (meest middelzwaar) is gerekend met een $L_{wr}=97$ dB(A). Als er Euro6 vrachtwagens tussen zitten is de emissie waarschijnlijk lager.

Het laden en lossen van de vrachtwagens gebeurt inpandig met rolcontainers. De vrachtwagens worden geheel naar binnen gereden. Vanuit het bedrijf is nog opgemerkt dat de vrachtwagens niet gelijktijdig aanwezig zullen zijn. Omdat alles inpandig gebeurt is geen geluidemissie van het laden en lossen zelf te verwachten. Omdat ook met vrachtwagens wordt gereden voor andere winkels (o.a. Aldi en Hema) is het geluid van vrachtwagens op het parkeerterrein beoordeeld als indirecte hinder. Het manoeuvreren ten behoeve van het laden en lossen is wel als industrielaawaai meegenomen en beoordeeld.



Tabel 3: Gehanteerde bronniveaus

Bron	Lwr dB(A)	Toeslag L _{Amax} dB(A)
Vrachtauto (Euro 6)	93.0	5
Vrachtauto (middelzwaar)	96.6	5
Bestelauto (derden)	93.0	5
Personenauto	89.0	5
Winkelwagen	84.6	5
Koeler/condensor dak	68.2	3

5.6 Indirecte hinder

Op basis van de Circulaire indirecte hinder (VROM, 29 februari 1996) vindt beoordeling plaats van het verkeer van en naar de inrichting. Dit wordt ook wel indirecte hinder genoemd. De jurisprudentie en de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening van 21 oktober 1998 geven handvatten voor de reikwijdte van indirecte hinder. In de regel het gebied waarbinnen de herkomst van het verkeer in alle redelijkheid is terug te voeren, op de aanwezigheid van de inrichting. In deze situatie is dat het verkeer op het parkeerterrein van en naar de Dorpsstraat.

Daartoe is een inschatting gemaakt van de verkeersbewegingen van en naar de supermarkt. Conform de systematiek voor wegverkeer zijn deze bewegingen omgerekend naar uurintensiteit. Op een maximale dag (zaterdag) komen volgens opgave naar verwachting 960 bezoekers met de auto. Daarvan parkeert 25% in de parkeergarage en de rest op het buitenterrein. Het is éénrichtingverkeer, waarbij de auto's komen via de inrit Prins Bernhardstraat (Dorpsstraat 25-27) en vertrekken via de uitrit Kostverloren (Dorpsstraat 11). Dit geeft de volgende intensiteiten:

Tabel 4: Verkeersgegevens indirecte hinder

Route	Type	Omschrijving	%	Aantal				Per uur		
				D	A	N	Tot.	D	A	N
1	Pers.auto	Dorpsstr. 25-27 --> P-terrein	100%	672	288		960	56	72	
2	Pers.auto	P-terrein --> P-garage	25%	168	72		240	14	18	
3	Pers.auto	P-terrein zuidelijk deel	45%	302	130		432	25	32	
4	Pers.auto	P-terrein noordelijk deel	30%	202	86		288	17	22	
5	Pers.auto	P-terrein -->Dorpsstraat 11	100%	672	288		960	56	72	
2	Middelzw. vv	P-terrein --> P-garage (la-lo)		5		1	6	0,4		0,125
2	Zwaar vv	P-terrein --> P-garage (la-lo)		1				0,1		



6. Rekenresultaten

6.1 Representatieve bedrijfssituatie

Op basis van de meet- en rekengegevens is de geluidbelasting berekend met methode II.8 van de Handreiking meten en rekenen industrielawaai (VROM, 1998). De resultaten zijn weergegeven in de figuren en tabellen in Bijlage 2.

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op de omliggende woningen en appartementen bedraagt $L_{Ar,LT}$ = 43, 44 en 27 dB(A) of lager voor resp. dag-, avond- en nachtperiode. Daarmee is voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus te voldoen aan de eisen uit het Activiteitenbesluit.

De maximale niveaus zijn berekend op L_{Amax} = 65, 61 en 65 dB(A) voor resp. dag-, avond- en nachtperiode. De niveaus in de nacht worden veroorzaakt doordat één vrachtwagen voor 7.00 uur (=nachtperiode) komt laden en lossen (bakker). De overschrijding geldt voor het appartementengebouw (zuid- en oostgevels) langs het parkeerterrein en een aantal woningen langs de Geeresteinlaan (nr. 10, 12, 14, 14a). Hiermee is in de dag- en avondperiode te voldoen aan de eisen uit het Activiteitenbesluit. Voor de nacht is dat niet het geval.

Als de vrachtauto in de nachtperiode aantoonbaar is voorzien van een PIEK certificaat of alleen Euro6 vrachtwagens in de nachtperiode komen en gaan, is het wel mogelijk om binnen de normen van het Activiteitenbesluit tussen 6.00-7.00 uur te lossen (maximaal bron-niveau $L_{WR,max}$ = 97 dB(A)).

6.2 Indirecte hinder

Zoals in hoofdstuk 5.6 aangegeven vindt beoordeling van indirecte hinder plaats conform de systematiek van wegverkeer. Dat is op basis van uurgemiddelde intensiteiten, te weten 12, 4 en 8 uur voor resp. dag, avond en nacht.

In het rekenmodel is er van uitgegaan dat de meeste auto's via de Prins Bernhardlaan komen. De aangehouden intensiteiten zijn weergegeven in Tabel 4. Op het parkeerterrein is gerekend met een snelheid van 20 km/uur voor personenauto's, 15 km/uur voor middelzware vrachtwagens en 10 km/uur voor zware vrachtwagens..

De etmaalwaarde vanwege het aan- en afrijdend verkeer is berekend op L_{etmaal} = 48 dB(A) of lager. Indirecte hinder voldoet daarmee aan de norm van 50 dB(A).



7. Samenvatting en conclusies

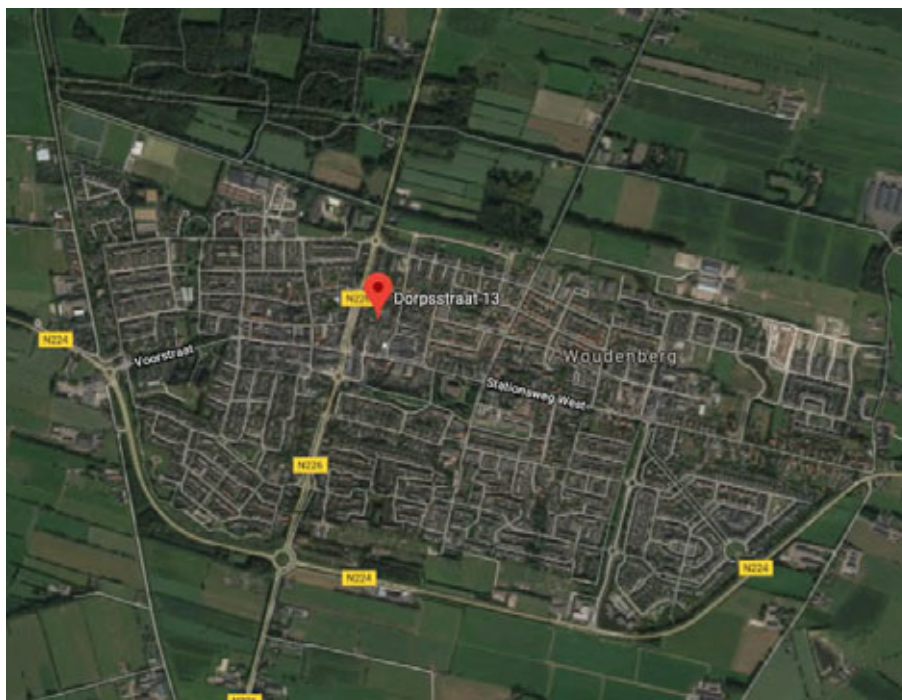
- Initiatiefnemer heeft het plan de bestaande bebouwing op het terrein Dorpsstraat 13 te Woudenberg te slopen en een supermarkt te realiseren. De gemeente Woudenberg heeft verzocht de relevante geluidaspecten inzichtelijk te maken. Het gaat dan om het geluid vanwege de supermarkt op de bestaande woningen.
- Een supermarkt valt onder de werking van het Activiteitenbesluit. Het laden en lossen met vrachtwagens en bestelbusjes vindt hoofdzakelijk plaats in de dagperiode. Wel is het mogelijk dat 1 vrachtauto voor 7 uur komt laden en lossen. Openingstijden zijn dagelijks van 8.00-22.00 uur. Piekniveaus van laden en lossen in de dagperiode kunnen buiten beschouwing blijven. De relevante activiteiten bestaan dan vooral uit het rijden met winkelwagentjes, parkeren, laden en lossen en eventuele stationaire bronnen zoals een koeling/condensor.
- Uit de rekenresultaten blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau op de woningen vanwege de supermarkt en het parkeerterrein voldoet aan de normen uit het Activiteitenbesluit.
- Maximale niveaus in dag- en avondperiode voldoen ook aan de normen uit het Activiteitenbesluit. Alleen voor de vrachtauto die tussen 6.00-7.00 uur (nacht, bakker) komt lossen is overschrijding van het maximale niveau van $L_{Amax}=60$ dB(A) mogelijk tot $L_{Amax}=65$ dB(A). Als in de nachtperiode uitsluitend vrachtwagens komen en gaan met een maximaal bronniveau van $L_{wr,max}=97$ dB(A) of lager, dan blijven de maximale niveaus wel binnen de normen.
- Het parkeerterrein is openbaar en wordt ook gebruikt voor andere winkels, centrumvoorzieningen en omwonenden. Het autoverkeer op het parkeerterrein is daarom niet alleen toe te rekenen aan de supermarkt. Het verkeer is daarom als indirecte hinder beoordeeld. Alleen het manoeuvreren van vrachtwagens t.b.v. laden en lossen is wel als industrielawaai beoordeeld. De berekende etmaalwaarde van het af- en aanrijdend verkeer van de supermarkt bedraagt $L_{etmaal}=48$ dB(A) of lager. Aanvullende maatregelen zijn niet nodig.
- Indien een eis wordt gesteld aan het maximale bronniveau voor een vrachtwagen in de nachtperiode van $L_{wr,max}=97$ dB(A) of lager, behoeft industriegeluid geen belemmering te vormen voor realisatie van het plan.

Bijlagen

1. Situatieschets
2. Figuren en tabellen met rekenresultaten
3. Uitdraai invoergegevens



Bijlage 1 Overzicht situatie





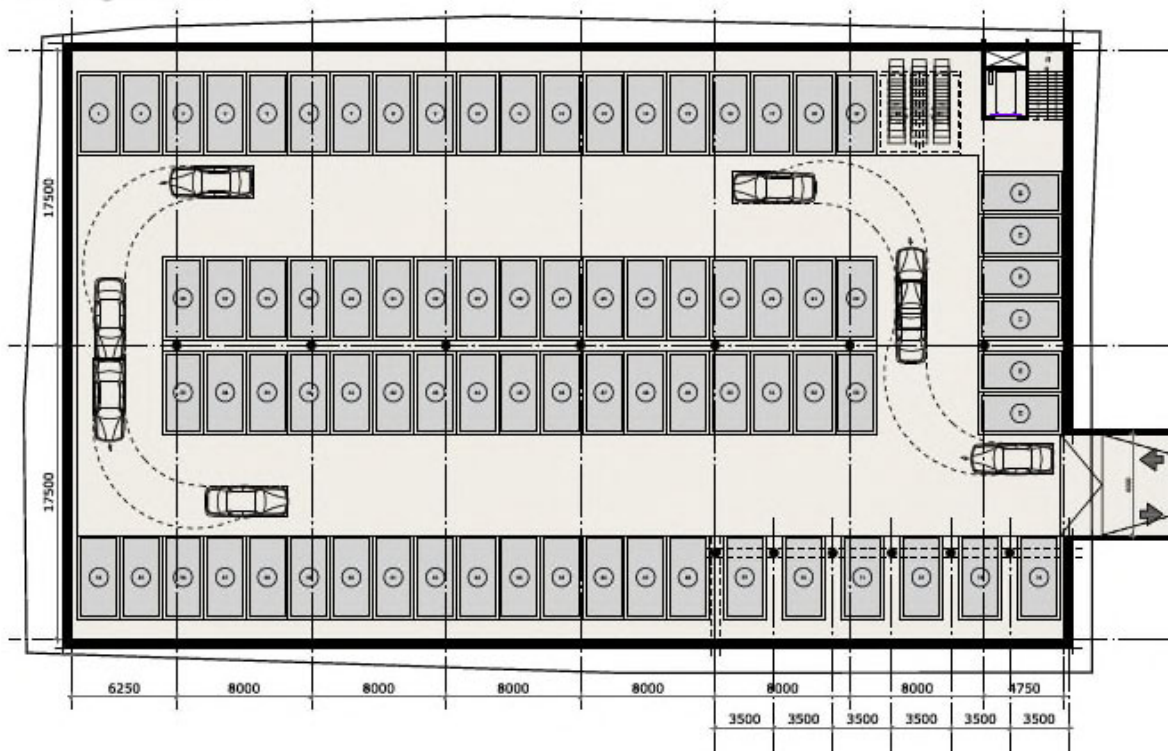
Situatie

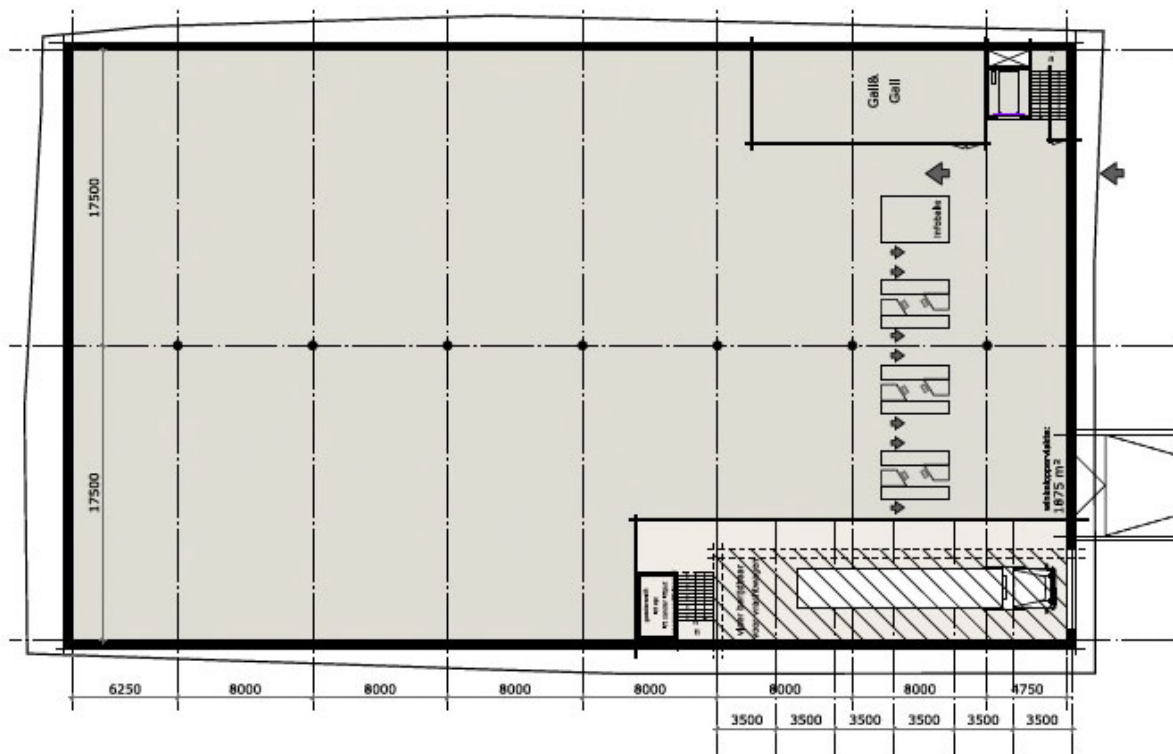


NIEUWE SITUATIE schaal 1:500

Bron: Kadaster digitaal

Plattegronden





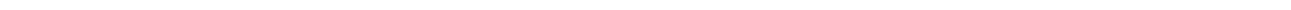
BEGANE GROND schaal 1:200

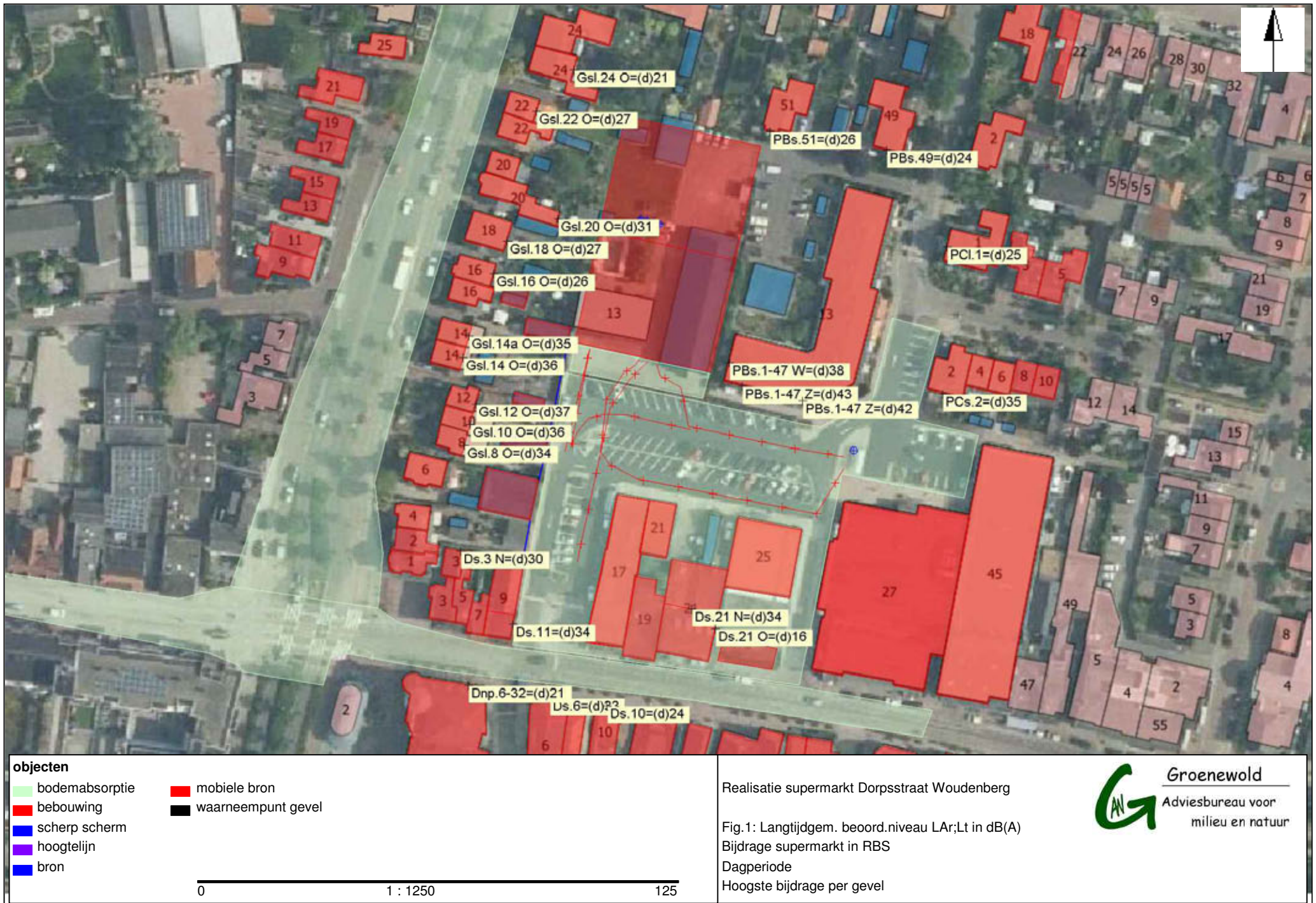


VERDIEPING | schaal 1:200



Bijlage 2
Rekenresultaten







objecten

- bodemabsorptie
- bebouwing
- scherp scherm
- hoogtelijn
- bron
- mobiele bron
- waarneempunt gevel

0 1 : 1250 125

Realisatie supermarkt Dorpsstraat Woudenberg

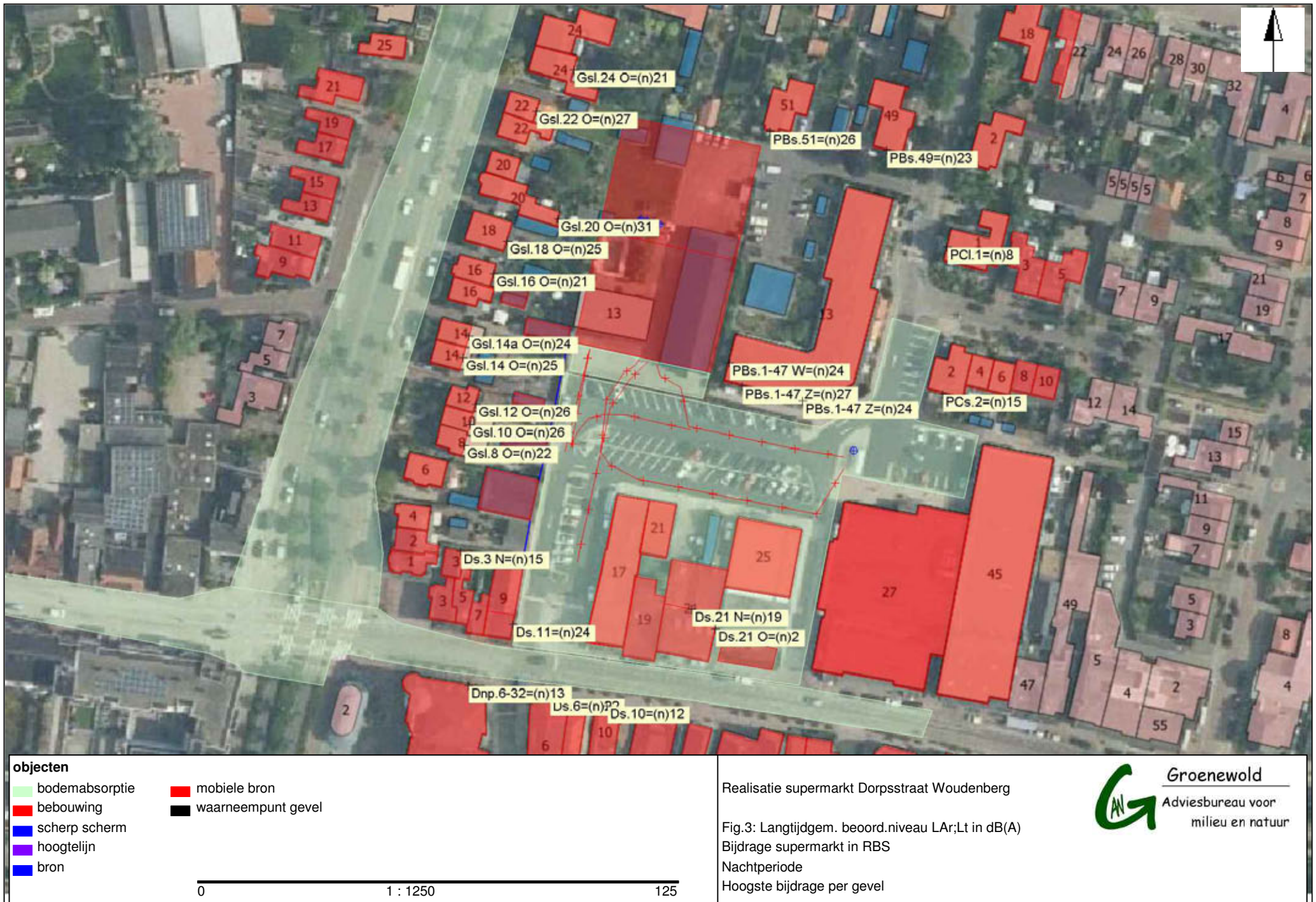
Fig.2: Langtijdgem. beoord.niveau LAR;Lt in dB(A)

Bijdrage supermarkt in RBS

Avondperiode

Hoogste bijdrage per gevel







objecten	
	bodemabsorptie
	bebouwing
	scherp scherm
	hoogtelijn
	bron
	mobile bron
	waarneempunt gevel

0 1 : 1250 125

Realisatie supermarkt Dorpsstraat Woudenberg

Fig.4: Maximale geluidniveaus L_{max} in dB(A)

Bijdrage supermarkt in RBS

Dagperiode

Hoogste bijdrage per gevel





- objecten**
- bodemabsorptie
 - bebouwing
 - scherp scherm
 - hoogtelijn
 - bron
 - mobiele bron
 - waarneempunt gevel

0 1 : 1250 125

Realisatie supermarkt Dorpsstraat Woudenberg

Fig.5: Maximale geluidniveaus L_{max} in dB(A)

Bijdrage supermarkt in RBS

Avondperiode

Hoogste bijdrage per gevel





- objecten**
- bodemabsorptie
 - bebouwing
 - scherp scherm
 - hoogtelijn
 - bron
 - mobiele bron
 - waarneempunt gevel

0 1 : 1250 125

Realisatie supermarkt Dorpsstraat Woudenberg

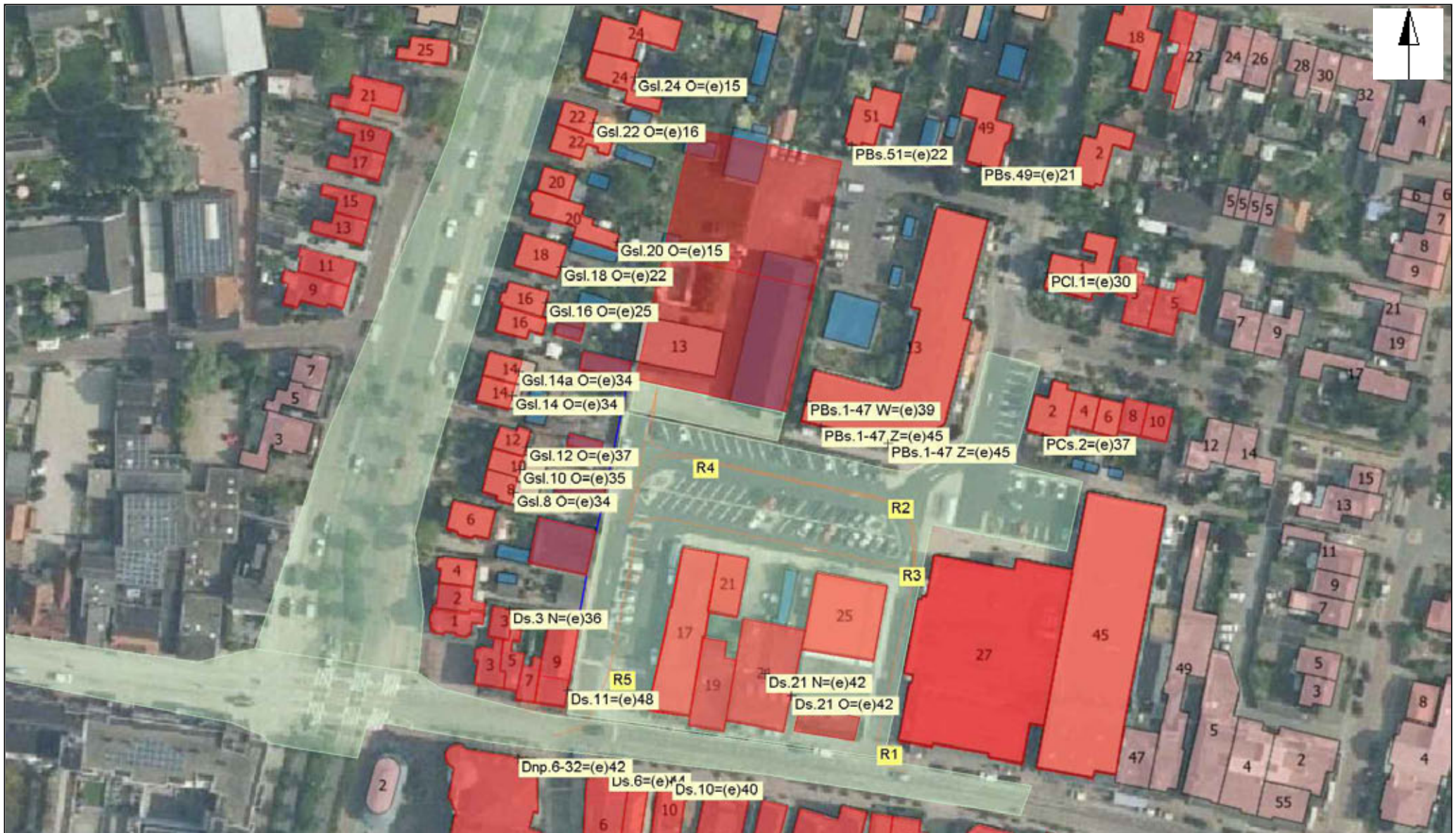
Fig.6: Maximale geluidniveaus L_{max} in dB(A)

Bijdrage supermarkt in RBS

Nachtperiode

Hoogste bijdrage per gevel





objecten

- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- scherp scherm
- hoogtelijn
- waarneempunt gevel

0 1 : 1250 125

Realisatie supermarkt Dorpsstraat Woudenberg

Fig.7: Indirecte hinder aan- en afrijdend verkeer
Bijdrage supermarkt in RBS

Etmaalwaarde
Hoogste bijdrage per gevel



Groenewold
Adviesbureau voor
milieu en natuur



Bijlage 3
Uitdraai invoergegevens



RBS



Ingevoerde bronnen en waarneempunten

Projectgegevens

projectnaam: Realisatie supermarkt Dorpsstraat Woudenberg
opdrachtgever: buRO
adviseur: AWG
databaseversie: 901
situatie: eerste situatie
uitsnede: RBS

omschrijvingindustrielawaai

rekenhart:	10.36 19.03.2015 indus10
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	n.v.t.
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	<input checked="" type="checkbox"/>
standaard bodemabsorptie:	100 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	30-06-2018
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	10:15
maximum aantal reflecties:	1
minimum zichthoek reflecties:	n.v.t.
maximum sectorhoek:	n.v.t.
vaste sectorhoek:	n.v.t.
methode aftrek110g:	
rekenmethode:	HMRI 1999
meteo correctie:	<input checked="" type="checkbox"/>
jaargetijde zomer:	<input type="checkbox"/>
opmerking	

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	8.0	0.0	29		80	dx:f:0
3	8.0	0.0	156		80	dx:f:0
4	8.0	0.0	28		80	dx:f:0
7	8.0	0.0	35		80	dx:f:0
10	8.0	0.0	21		80	dx:f:0
13	8.0	0.0	158		80	dx:f:0
14	8.0	0.0	35		80	dx:f:0
17	8.0	0.0	41		80	dx:f:0
18	8.0	0.0	20		80	dx:f:0
24	8.0	0.0	19		80	dx:f:0
26	8.0	0.0	33		80	dx:f:0
28	8.0	0.0	30		80	dx:f:0
30	8.0	0.0	35		80	dx:f:0
33	8.0	0.0	33		80	dx:f:0
34	8.0	0.0	20		80	dx:f:0
35	8.0	0.0	20		80	dx:f:0
37	8.0	0.0	35		80	dx:f:0
38	8.0	0.0	23		80	dx:f:0
41	8.0	0.0	39		80	dx:f:0
42	8.0	0.0	60		80	dx:f:0
43	8.0	0.0	20		80	dx:f:0
45	8.0	0.0	42		80	dx:f:0
46	8.0	0.0	22		80	dx:f:0
47	8.0	0.0	65		80	dx:f:0
49	8.0	0.0	51		80	dx:f:0
50	8.0	0.0	31		80	dx:f:0
51	8.0	0.0	54		80	dx:f:0
52	8.0	0.0	33		80	dx:f:0
53	8.0	0.0	65		80	dx:f:0
54	8.0	0.0	47		80	dx:f:0
55	8.0	0.0	20		80	dx:f:0
56	8.0	0.0	20		80	dx:f:0
57	8.0	0.0	35		80	dx:f:0
58	8.0	0.0	30		80	dx:f:0
59	8.0	0.0	29		80	dx:f:0
60	8.0	0.0	58		80	dx:f:0
62	8.0	0.0	43		80	dx:f:0
63	8.0	0.0	169		80	dx:f:0
64	8.0	0.0	63		80	dx:f:0
65	8.0	0.0	54		80	dx:f:0
66	8.0	0.0	52		80	dx:f:0
67	5.0	0.0	36		80	
68	8.0	0.0	57		80	
70	6.0	0.0	28		80	
71	4.0	0.0	18		80	
72	5.0	0.0	31		80	
73	7.9	0.0	102		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
74	4.6	0.0	103		80	
109	8.0	0.0	185		80	dx:f:0
112	8.0	0.0	33		80	dx:f:0
125	8.0	0.0	34		80	dx:f:0
126	8.0	0.0	36		80	dx:f:0
127	8.0	0.0	42		80	dx:f:0
128	8.0	0.0	26		80	dx:f:0
130	8.0	0.0	91		80	dx:f:0
132	8.0	0.0	20		80	dx:f:0
133	8.0	0.0	37		80	dx:f:0
134	8.0	0.0	19		80	dx:f:0
135	8.0	0.0	67		80	dx:f:0
137	8.0	0.0	83		80	dx:f:0
210	8.0	0.0	126		80	dx:f:0
211	8.0	0.0	62		80	dx:f:0
235	3.5	0.0	73		80	dx:f:0
246	8.0	0.0	62		80	dx:f:0
262	8.0	0.0	135		80	dx:f:0
263	8.0	0.0	57		80	dx:f:0
275	8.0	0.0	71		80	dx:f:0
279	8.0	0.0	39		80	dx:f:0
280	8.0	0.0	41		80	dx:f:0
338	8.0	0.0	100		80	dx:f:0
368	8.0	0.0	185		80	dx:f:0
369	5.0	0.0	28		80	
370	4.5	0.0	34		80	
371	4.0	0.0	19		80	
372	8.0	0.0	41		80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen		zwevend vl/rl	gekoppeld	
					links	rechts				il	kenmerk
1	2.2	0.0	26	scherp	80	80			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	2.2	0.0	6	scherp	80	80			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	2.2	0.0	9	scherp	80	80			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Bronnen

nr bedrijf	bron	type	bronvermogen												bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag				
			h	wg	--> hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
10 Supermarkt	Piekbron nesten	vrij(>0.5m	.7	A	0	360	29.7	44.1	55.0	62.7	73.5	80.8	86.3	87.0	87.4	92.1	0.010	0.010	-- %	--	--	-- %	--	--	-- %
11 Supermarkt	Condensor/koeling	vrij(>0.5m	7.0	A	0	360	31.0	40.0	44.0	54.0	57.0	58.0	52.0	47.0	41.0	62.2	100.000	100.000	100.000 %	--	--	-- %	--	--	-- %
12 Supermarkt	Condensor/koeling	vrij(>0.5m	7.0	A	0	360	31.0	40.0	44.0	54.0	57.0	58.0	52.0	47.0	41.0	62.2	100.000	100.000	100.000 %	--	--	-- %	--	--	-- %
13 Supermarkt	Condensor/koeling	vrij(>0.5m	7.0	A	0	360	31.0	40.0	44.0	54.0	57.0	58.0	52.0	47.0	41.0	62.2	100.000	100.000	100.000 %	--	--	-- %	--	--	-- %
14 Supermarkt	Condensor/koeling	vrij(>0.5m	7.0	A	0	360	31.0	40.0	44.0	54.0	57.0	58.0	52.0	47.0	41.0	62.2	100.000	100.000	100.000 %	--	--	-- %	--	--	-- %

Mobiele bronnen

nr bedrijf	bron	bronvermogen												maxafst vgem	aantal			aantal 5dB toeslag			aantal 10 dB toeslag			
		h	wg	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
8 Supermarkt	Winkelwagens	.2	A	--	43.0	52.0	55.0	65.0	70.0	81.0	80.0	77.0	84.6	10	5	128	61	0	0	0	0	0	0	0
9 Supermarkt	Winkelwagens	.2	A	--	43.0	52.0	55.0	65.0	70.0	81.0	80.0	77.0	84.6	10	5	128	61	0	0	0	0	0	0	0
10 Supermarkt	Winkelwagens	.2	A	--	43.0	52.0	55.0	65.0	70.0	81.0	80.0	77.0	84.6	10	5	46	8	0	0	0	0	0	0	0
11 Supermarkt	Vrachtwagen	1.5	A	50.0	77.0	83.0	86.0	85.9	92.7	91.1	85.2	76.0	96.6	10	10	5	0	1	0	0	0	0	0	0

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)
1	0.0	0.0	PCs.2 gevel			IL (0)	1	1.5	32.81	34.15	13.06	33.79	33.79	39.15	39.15
						IL (0)	1	4.5	35.12	36.49	15.19	36.11	36.11	41.49	41.49
2	0.0	0.0	Ds.11 gevel			IL (0)	1	1.5	31.88	30.36	21.17	32.50	32.50	35.36	35.36
						IL (0)	1	4.5	34.00	32.26	23.54	34.62	34.62	37.26	37.26
3	0.0	0.0	Ds.6 gevel			IL (0)	1	1.5	30.76	29.57	19.92	31.46	31.46	34.57	34.57
						IL (0)	1	4.5	32.53	31.04	21.85	33.17	33.17	36.04	36.04
4	0.0	0.0	np.6-32 gevel			IL (0)	1	1.5	19.08	15.38	10.46	19.81	19.81	20.46	20.46
						IL (0)	1	4.5	21.29	17.21	12.75	21.98	21.98	22.75	22.75
5	0.0	0.0	Ds.10 gevel			IL (0)	1	1.5	22.59	22.48	9.43	23.29	23.29	27.48	27.48
						IL (0)	1	4.5	24.03	23.54	11.82	24.72	24.72	28.54	28.54
6	0.0	0.0	Ds.3 N gevel			IL (0)	1	1.5	19.10	18.54	9.11	20.23	20.23	23.54	23.54
						IL (0)	1	4.5	29.66	28.76	15.29	29.87	29.87	33.76	33.76
7	0.0	0.0	Gsl.8 O gevel			IL (0)	1	1.5	24.61	23.75	15.74	25.96	25.96	28.75	28.75
						IL (0)	1	4.5	34.12	33.98	22.29	35.02	35.02	38.98	38.98
8	0.0	0.0	sl.14a O gevel			IL (0)	1	1.5	27.14	26.30	18.52	28.58	28.58	31.30	31.30
						IL (0)	1	4.5	35.34	35.30	23.98	36.36	36.36	40.30	40.30
9	0.0	0.0	isl.16 O gevel			IL (0)	1	1.5	19.74	18.01	16.24	23.44	23.44	26.24	26.24
						IL (0)	1	4.5	25.60	21.64	20.55	28.04	28.04	30.55	30.55
10	0.0	0.0	isl.18 O gevel			IL (0)	1	1.5	24.70	24.20	23.52	30.15	30.15	33.52	33.52
						IL (0)	1	4.5	26.88	26.05	25.40	32.07	32.07	35.40	35.40
11	0.0	0.0	isl.20 O gevel			IL (0)	1	1.5	25.80	25.78	25.66	32.09	32.09	35.66	35.66
						IL (0)	1	4.5	31.48	31.46	31.42	37.83	37.83	41.42	41.42
12	0.0	0.0	isl.22 O gevel			IL (0)	1	1.5	24.99	24.88	24.83	31.25	31.25	34.83	34.83
						IL (0)	1	4.5	26.88	26.76	26.72	33.14	33.14	36.72	36.72
13	0.0	0.0	isl.24 O gevel			IL (0)	1	1.5	19.14	19.13	18.90	25.35	25.35	28.90	28.90
						IL (0)	1	4.5	21.13	21.08	20.90	27.34	27.34	30.90	30.90
14	0.0	0.0	PBs.51 gevel			IL (0)	1	1.5	19.84	20.29	17.91	24.92	24.92	27.91	27.91
						IL (0)	1	4.5	26.02	26.13	25.50	32.04	32.04	35.50	35.50
15	0.0	0.0	PBs.49 gevel			IL (0)	1	1.5	21.67	21.81	20.89	27.50	27.50	30.89	30.89
						IL (0)	1	4.5	23.57	23.68	22.92	29.49	29.49	32.92	32.92
16	0.0	0.0	PCI.1 gevel			IL (0)	1	1.5	23.50	24.96	7.42	24.71	24.71	29.96	29.96
						IL (0)	1	4.5	25.07	26.51	8.06	26.21	26.21	31.51	31.51
17	0.0	0.0	.1-47 W gevel			IL (0)	1	1.5	37.18	37.95	23.39	38.21	38.21	42.95	42.95
						IL (0)	1	4.5	37.94	38.69	23.98	38.94	38.94	43.69	43.69
18	0.0	0.0	s.1-47 Z gevel			IL (0)	1	1.5	42.37	43.49	25.88	43.36	43.36	48.49	48.49
						IL (0)	1	4.5	43.18	44.23	27.05	44.16	44.16	49.23	49.23
20	0.0	0.0	Ds.21 N gevel			IL (0)	1	1.5	19.10	19.53	7.94	20.36	20.36	24.53	24.53
						IL (0)	1	4.5	34.17	35.27	19.13	35.25	35.25	40.27	40.27
22	0.0	0.0	Ds.21 O gevel			IL (0)	1	1.5	13.42	14.46	-1.48	14.48	14.48	19.46	19.46
						IL (0)	1	4.5	15.74	16.75	1.67	16.86	16.86	21.75	21.75
23	0.0	0.0	s.1-47 Z gevel			IL (0)	1	1.5	41.62	42.97	21.89	42.61	42.61	47.97	47.97
						IL (0)	1	4.5	42.43	43.70	23.99	43.41	43.41	48.70	48.70
24	0.0	0.0	isl.12 O gevel			IL (0)	1	1.5	28.84	26.81	21.19	30.31	30.31	31.81	31.81
						IL (0)	1	4.5	37.31	37.09	26.48	38.37	38.37	42.09	42.09
25	0.0	0.0	isl.10 O gevel			IL (0)	1	1.5	27.13	24.44	19.88	28.63	28.63	29.88	29.88
						IL (0)	1	4.5	35.82	35.03	25.80	36.86	36.86	40.03	40.03
26	0.0	0.0	isl.14 O gevel			IL (0)	1	1.5	28.18	27.45	19.54	29.65	29.65	32.45	32.45
						IL (0)	1	4.5	35.60	35.43	24.78	36.68	36.68	40.43	40.43

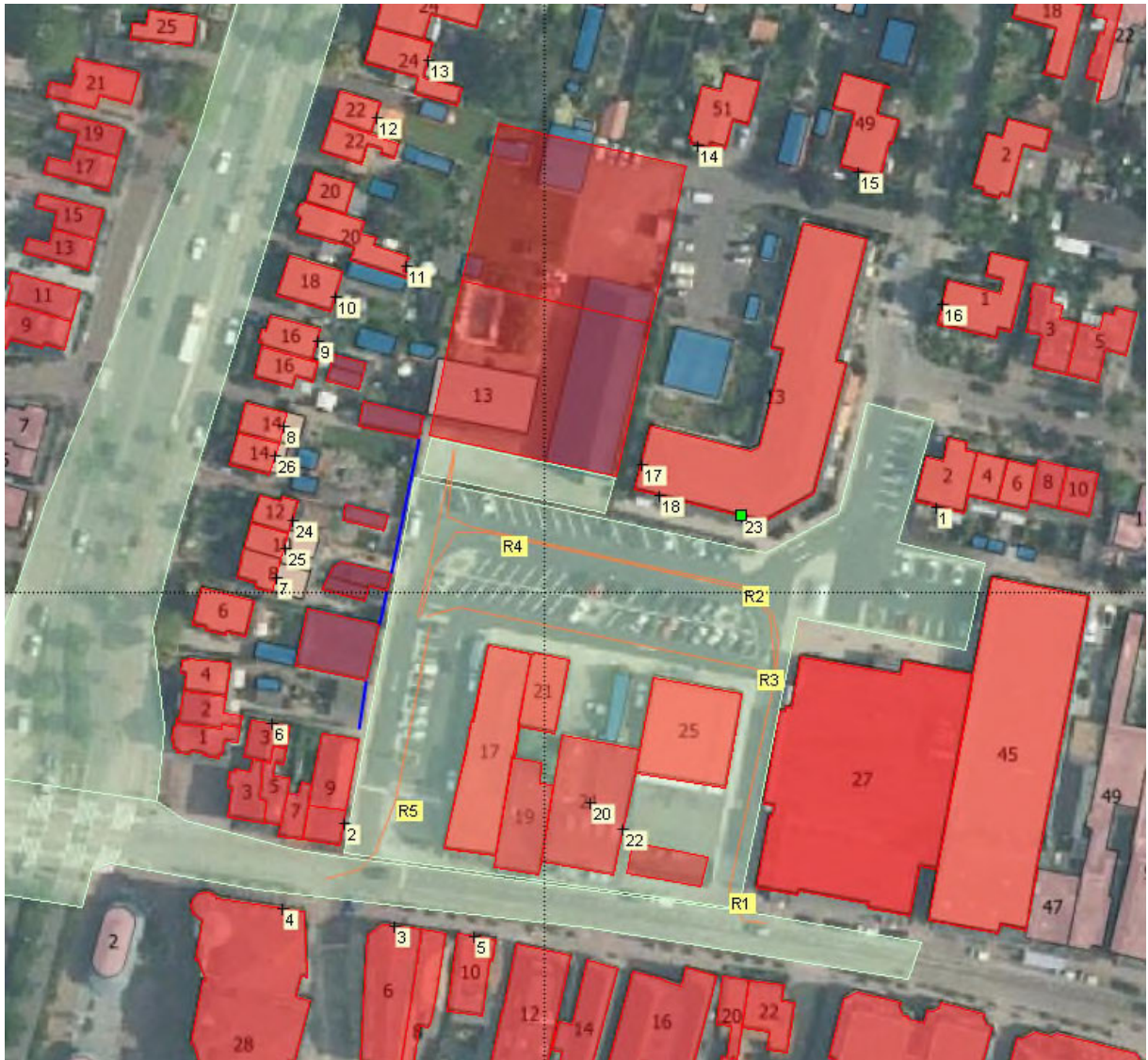
Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	364	.0	weg
2	504	.0	weg
3	336	20.0	terrein
4	77	20.0	terrein



Invoergegevens

indirecte hinder



Kenmerk rijroutes en nummers waarneempunten

Projectgegevens

projectnaam: Realisatie supermarkt Dorpsstraat Woudenberg
opdrachtgever: buRO
adviseur: AWG
databaseversie: 901
situatie: eerste situatie
uitsnede: Indirecte hinder als vl

omschrijvingverkeerslawai

rekenhart: 16.5.2 (build0)
nvt
aut. berekening gemiddeld maaiveld:
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):
standaard bodemabsorptie: 100 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 30-06-2018
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 09:10
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/2014 .

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	8.0	0.0	29		80	dx:f:0
3	8.0	0.0	156		80	dx:f:0
4	8.0	0.0	28		80	dx:f:0
7	8.0	0.0	35		80	dx:f:0
10	8.0	0.0	21		80	dx:f:0
13	8.0	0.0	158		80	dx:f:0
14	8.0	0.0	35		80	dx:f:0
17	8.0	0.0	41		80	dx:f:0
18	8.0	0.0	20		80	dx:f:0
24	8.0	0.0	19		80	dx:f:0
26	8.0	0.0	33		80	dx:f:0
28	8.0	0.0	30		80	dx:f:0
30	8.0	0.0	35		80	dx:f:0
33	8.0	0.0	33		80	dx:f:0
34	8.0	0.0	20		80	dx:f:0
35	8.0	0.0	20		80	dx:f:0
37	8.0	0.0	35		80	dx:f:0
38	8.0	0.0	23		80	dx:f:0
41	8.0	0.0	39		80	dx:f:0
42	8.0	0.0	60		80	dx:f:0
43	8.0	0.0	20		80	dx:f:0
45	8.0	0.0	42		80	dx:f:0
46	8.0	0.0	22		80	dx:f:0
47	8.0	0.0	65		80	dx:f:0
49	8.0	0.0	51		80	dx:f:0
50	8.0	0.0	31		80	dx:f:0
51	8.0	0.0	54		80	dx:f:0
52	8.0	0.0	33		80	dx:f:0
53	8.0	0.0	65		80	dx:f:0
54	8.0	0.0	47		80	dx:f:0
55	8.0	0.0	20		80	dx:f:0
56	8.0	0.0	20		80	dx:f:0
57	8.0	0.0	35		80	dx:f:0
58	8.0	0.0	30		80	dx:f:0
59	8.0	0.0	29		80	dx:f:0
60	8.0	0.0	58		80	dx:f:0
62	8.0	0.0	43		80	dx:f:0
63	8.0	0.0	169		80	dx:f:0
64	8.0	0.0	63		80	dx:f:0
65	8.0	0.0	54		80	dx:f:0
66	8.0	0.0	52		80	dx:f:0
67	5.0	0.0	36		80	
68	8.0	0.0	57		80	
70	6.0	0.0	28		80	
71	4.0	0.0	18		80	
72	5.0	0.0	31		80	
73	7.9	0.0	102		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
74	4.6	0.0	103		80	
109	8.0	0.0	185		80	dx:f:0
112	8.0	0.0	33		80	dx:f:0
125	8.0	0.0	34		80	dx:f:0
126	8.0	0.0	36		80	dx:f:0
127	8.0	0.0	42		80	dx:f:0
128	8.0	0.0	26		80	dx:f:0
130	8.0	0.0	91		80	dx:f:0
132	8.0	0.0	20		80	dx:f:0
133	8.0	0.0	37		80	dx:f:0
134	8.0	0.0	19		80	dx:f:0
135	8.0	0.0	67		80	dx:f:0
137	8.0	0.0	83		80	dx:f:0
210	8.0	0.0	126		80	dx:f:0
211	8.0	0.0	62		80	dx:f:0
235	3.5	0.0	73		80	dx:f:0
246	8.0	0.0	62		80	dx:f:0
262	8.0	0.0	135		80	dx:f:0
263	8.0	0.0	57		80	dx:f:0
275	8.0	0.0	71		80	dx:f:0
279	8.0	0.0	39		80	dx:f:0
280	8.0	0.0	41		80	dx:f:0
338	8.0	0.0	100		80	dx:f:0
368	8.0	0.0	185		80	dx:f:0
369	5.0	0.0	28		80	
370	4.5	0.0	34		80	
371	4.0	0.0	19		80	

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag							(^) VL: ex. optrektoeslag						
							sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
1	0.0	0.0	PCs.2 gevel			VL (0)	1	1.5	35.01	35.67	21.86	36.06	5	31	35.01	5	30	35.01	35.67	21.86
							1	4.5	36.70	37.31	23.91	37.78	5	33	36.70	5	32	36.70	37.31	23.91
2	0.0	0.0	Ds.11 gevel			VL (0)	1	1.5	48.33	48.99	35.32	49.40	5	44	48.33	5	43	48.33	48.99	35.32
							1	4.5	48.30	48.93	35.43	49.38	5	44	48.30	5	43	48.30	48.93	35.43
3	0.0	0.0	Ds.6 gevel			VL (0)	1	1.5	43.40	44.06	30.35	44.47	5	39	43.40	5	38	43.40	44.06	30.35
							1	4.5	43.88	44.51	31.04	44.96	5	40	43.88	5	39	43.88	44.51	31.04
4	0.0	0.0	np.6-32 gevel			VL (0)	1	1.5	41.38	42.05	28.17	42.43	5	37	41.38	5	36	41.38	42.05	28.17
							1	4.5	41.65	42.30	28.61	42.71	5	38	41.65	5	37	41.65	42.30	28.61
5	0.0	0.0	Ds.10 gevel			VL (0)	1	1.5	38.73	39.43	25.27	39.77	5	35	38.73	5	34	38.73	39.43	25.27
							1	4.5	39.81	40.48	26.61	40.86	5	36	39.81	5	35	39.81	40.48	26.61
6	0.0	0.0	Ds.3 N gevel			VL (0)	1	1.5	30.50	31.13	17.18	31.52	5	27	30.50	5	25	30.50	31.13	17.18
							1	4.5	35.75	36.43	22.34	36.78	5	32	35.75	5	31	35.75	36.43	22.34
7	0.0	0.0	Gsl.8 O gevel			VL (0)	1	1.5	26.76	27.09	14.91	27.85	5	23	26.76	5	22	26.76	27.09	14.91
							1	4.5	33.88	34.48	20.92	34.93	5	30	33.88	5	29	33.88	34.48	20.92
8	0.0	0.0	sl.14a O gevel			VL (0)	1	1.5	27.33	27.45	16.54	28.53	5	24	27.33	5	22	27.33	27.45	16.54
							1	4.5	33.60	33.96	22.30	34.80	5	30	33.60	5	29	33.60	33.96	22.30
9	0.0	0.0	isl.16 O gevel			VL (0)	1	1.5	19.30	19.31	8.68	20.50	5	15	19.30	5	14	19.30	19.31	8.68
							1	4.5	25.15	25.39	14.04	26.34	5	21	25.15	5	20	25.15	25.39	14.04
10	0.0	0.0	isl.18 O gevel			VL (0)	1	1.5	18.65	18.77	7.55	19.79	5	15	18.65	5	14	18.65	18.77	7.55
							1	4.5	22.33	22.42	11.70	23.56	5	19	22.33	5	17	22.33	22.42	11.70
11	0.0	0.0	isl.20 O gevel			VL (0)	1	1.5	12.37	12.61	.82	13.48	5	8	12.37	5	7	12.37	12.61	.82
							1	4.5	14.94	14.90	4.43	16.14	5	11	14.94	5	10	14.94	14.90	4.43
12	0.0	0.0	isl.22 O gevel			VL (0)	1	1.5	13.21	13.34	1.75	14.29	5	9	13.21	5	8	13.21	13.34	1.75
							1	4.5	15.71	15.73	5.03	16.90	5	12	15.71	5	11	15.71	15.73	5.03
13	0.0	0.0	isl.24 O gevel			VL (0)	1	1.5	12.24	12.44	.39	13.28	5	8	12.24	5	7	12.24	12.44	.39
							1	4.5	14.68	14.74	3.89	15.86	5	11	14.68	5	10	14.68	14.74	3.89
14	0.0	0.0	PBs.51 gevel			VL (0)	1	1.5	20.93	21.54	7.27	21.90	5	17	20.93	5	16	20.93	21.54	7.27
							1	4.5	22.37	22.88	9.74	23.42	5	18	22.37	5	17	22.37	22.88	9.74
15	0.0	0.0	PBs.49 gevel			VL (0)	1	1.5	20.08	20.64	6.85	21.08	5	16	20.08	5	15	20.08	20.64	6.85
							1	4.5	21.35	21.77	9.34	22.46	5	17	21.35	5	16	21.35	21.77	9.34
16	0.0	0.0	PCI.1 gevel			VL (0)	1	1.5	28.63	29.33	14.81	29.63	5	25	28.63	5	24	28.63	29.33	14.81
							1	4.5	29.65	30.28	16.57	30.70	5	26	29.65	5	25	29.65	30.28	16.57
17	0.0	0.0	.1-47 W gevel			VL (0)	1	1.5	38.14	38.73	25.71	39.26	5	34	38.14	5	33	38.14	38.73	25.71
							1	4.5	39.16	39.74	26.80	40.29	5	35	39.16	5	34	39.16	39.74	26.80
18	0.0	0.0	s.1-47 Z gevel			VL (0)	1	1.5	43.80	44.34	31.76	44.96	5	40	43.80	5	39	43.80	44.34	31.76
							1	4.5	44.57	45.09	32.64	45.74	5	41	44.57	5	40	44.57	45.09	32.64
20	0.0	0.0	Ds.21 N gevel			VL (0)	1	1.5	40.87	41.68	25.84	41.80	5	37	40.87	5	36	40.87	41.68	25.84
							1	4.5	41.79	42.53	27.70	42.78	5	38	41.79	5	37	41.79	42.53	27.70
22	0.0	0.0	Ds.21 O gevel			VL (0)	1	1.5	41.61	42.28	28.41	42.66	5	38	41.61	5	37	41.61	42.28	28.41
							1	4.5	42.19	42.84	29.15	43.25	5	38	42.19	5	37	42.19	42.84	29.15
23	0.0	0.0	s.1-47 Z gevel			VL (0)	1	1.5	43.87	44.39	32.00	45.05	5	40	43.87	5	39	43.87	44.39	32.00
							1	4.5	44.59	45.09	32.78	45.77	5	41	44.59	5	40	44.59	45.09	32.78
24	0.0	0.0	isl.12 O gevel			VL (0)	1	1.5	29.37	29.77	17.38	30.47	5	25	29.37	5	24	29.37	29.77	17.38
							1	4.5	36.52	37.16	23.39	37.57	5	33	36.52	5	32	36.52	37.16	23.39
25	0.0	0.0	isl.10 O gevel			VL (0)	1	1.5	27.47	27.78	15.79	28.58	5	24	27.47	5	22	27.47	27.78	15.79
							1	4.5	34.84	35.40	22.33	35.93	5	31	34.84	5	30	34.84	35.40	22.33
26	0.0	0.0	isl.14 O gevel			VL (0)	1	1.5	27.88	28.13	16.62	29.04	5	24	27.88	5	23	27.88	28.13	16.62
							1	4.5	34.43	34.87	22.79	35.61	5	31	34.43	5	29	34.43	34.87	22.79

Rijlijnen

nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten			snelheden					
										%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
1	0.0	52	01 glad asfalt/DAB	(1)		R1	vlicht	.0	<input type="checkbox"/>	dag	56.00	.42			20	15		
										avond	72.00		.13		20			
										nacht								10
2	0.0	67	01 glad asfalt/DAB	(1)		R3	vlicht	.0	<input type="checkbox"/>	dag	25.00				20			
										avond	32.00				20			
										nacht								
3	0.0	91	01 glad asfalt/DAB	(1)		R4	vlicht	.0	<input type="checkbox"/>	dag	17.00				20			
										avond	22.00				20			
										nacht								
4	0.0	122	01 glad asfalt/DAB	(1)		R2	vlicht	.0	<input type="checkbox"/>	dag	14.00	.42			20	15		
										avond	18.00				20			
										nacht			.13					10
5	0.0	55	01 glad asfalt/DAB	(1)		R5	vlicht	.0	<input type="checkbox"/>	dag	56.00	.42			20	15		
										avond	72.00				20			
										nacht			.13					10

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	364	.0	weg
2	504	.0	weg
3	336	20.0	terrein
4	77	20.0	terrein