

Gemeente Assen  
t.a.v. dhr. R. Lindeboom  
Postbus 30018  
9400 RA Assen

Betreft : Notitie akoestisch onderzoek Wander-terrein te Assen  
Projectnr. : 20110449  
Datum : 7 september 2011  
Behandeld door : W. Spreen

Geachte heer Lindeboom,

De gemeente Assen is bezig met een nieuw bestemmingsplan inzake het voormalige Wander-terrein te Assen. De herinrichting betreft het realiseren van 22 woningen en 18 appartementen. Deze woningen worden ontsloten door een nieuw aan te leggen weg tussen de Prinses Irenestraat en de Gymnasiumstraat. Deze weg wordt in dit onderzoek aangemerkt als Ulohof.

De wettelijke rijsnelheid op de nieuwe weg en de bestaande wegen in de directe omgeving bedraagt 30 km/h. Daar deze wegen van rechtswege geen zone hebben, hoeft de geluidsbelasting ten gevolge van deze wegen ook niet te worden getoetst aan de grenswaarden conform de Wet geluidhinder.

Ten noorden en oosten van het plangebied liggen de 50 km/h wegen Vaart ZZ en Collardslaan. Uit de VMK van de gemeente Assen blijkt dat de afschermende werking van de 1<sup>e</sup> lijns bebouwing langs deze wegen dusdanig is, dat de voorkeursgrenswaarde in het plangebied niet wordt overschreden. Deze wegen zijn in het voorliggende onderzoek daarom niet beschouwd.

De gemeente Assen heeft aangegeven dat in het kader van de goede ruimtelijke ordening de geluidsbelasting op de nieuw te bouwen woningen ten gevolge van de 30 km/h wegen wel inzichtelijk moet worden gemaakt. Deze geluidsbelasting kan tevens worden gehanteerd om de geluidwering van de gevels te toetsen aan het bouwbesluit.

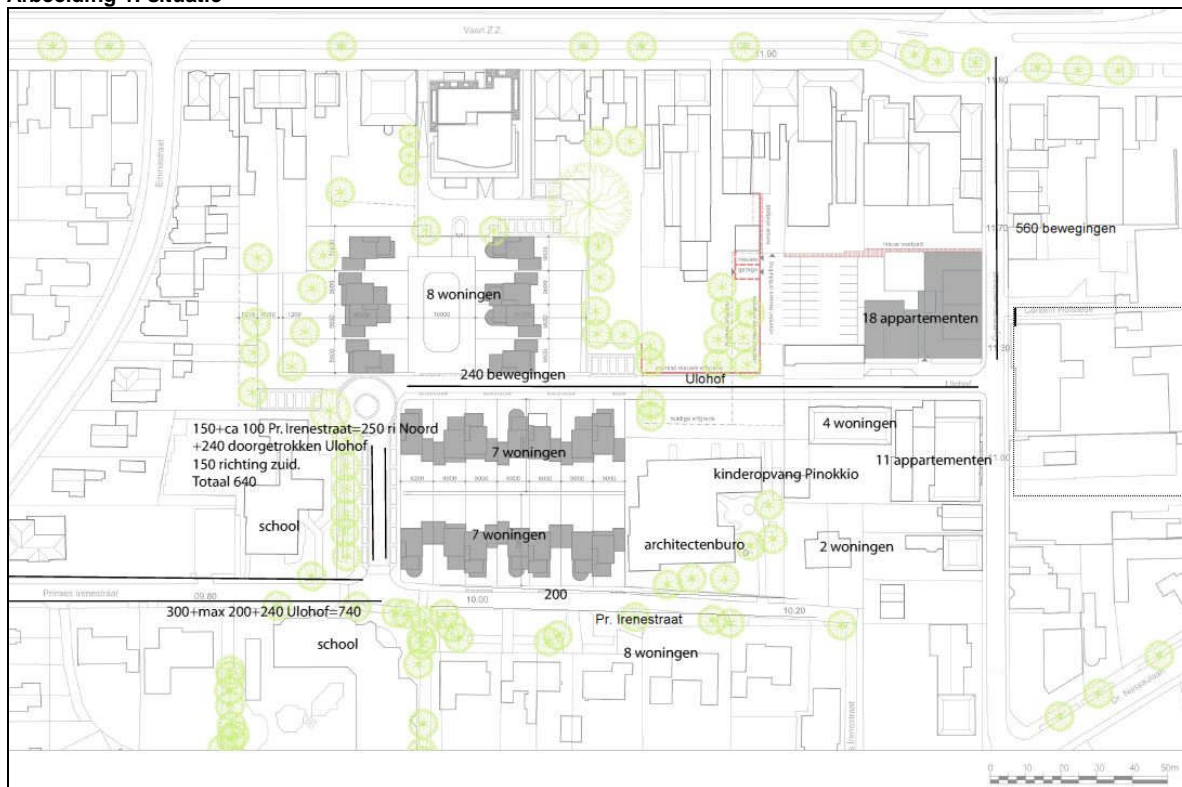
De situatie is weergegeven in afbeelding 1. Met betrekking tot de woningen is uitgegaan van drie geluidsgevoelige bouwlagen en met betrekking tot het appartementengebouw van vier geluidsgevoelige bouwlagen.

### **Verkeersgegevens**

Aan de Prinses Irenestraat staat een basisschool. De ouders die de kinderen halen of brengen kunnen keren op de nieuw aan te leggen rotonde in de Ulohof en vervolgens weer via de Prinses Irenestraat vertrekken. Vanaf de rotonde tot aan de Gymnasiumstraat zal éénrichtingsverkeer worden ingesteld.

De gemeente Assen heeft de te hanteren verkeersintensiteiten op de relevante wegen aangeleverd voor het jaar 2021. In afbeelding 1 zijn de gehanteerde verkeersintensiteiten weergegeven.

**Afbeelding 1: situatie**



De uurintensiteiten en de voertuigverdeling is afgeleid van SANDATA van DHV. In tabel 1 zijn de gehanteerde uurinteverkeersgegevens weergegeven.

**Tabel 1: gehanteerde uurintensiteiten en voertuigverdelingen**

wegvak	uurintensiteit [%]			voertuigverdeling [%]		
	dag	avond	nacht	lv	mv	zv
Ulohof	7,0	2,6	0,7	97	2	1
Prinses Irenestraat	7,0	2,6	0,7	97	2	1
Gymnasiumstraat	7,0	2,6	0,7	97	2	1

De wegen zijn/worden voorzien van klinkers, welke in keperverband zijn/worden gelegd.

### Rekenmethode

Voor het berekenen van de geluidsbelasting is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu 1.8 van DGMR. De harde bodemgebieden zijn als zodanig in het rekenmodel ingevoerd. De overige gebieden zijn als akoestisch zacht verondersteld.

De geluidsbelasting ten gevolge van een weg wordt bepaald conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006. Bij het toetsen van de berekende geluidsbelasting mag conform artikel 110g van de Wet geluidhinder een aftrek worden toegepast vanwege het in de toekomst stiller worden van het verkeer.

De toe te passen aftrek is weergegeven in artikel 3.6 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 en bedraagt:

- a. 2 dB voor wegen waarvoor de representatieve achtensnelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt;
- b. 5 dB voor de overige wegen;

- c. 0 dB bij toepassing van artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2003 en bij toepassing van de artikelen 111, tweede en derde lid, 111a, 112 en 113 van de Wet.

Daar de Wet geluidhinder in deze situatie niet van toepassing is, zijn in dit onderzoek de geluidsbelastingen exclusief aftrek art. 110g Wgh gepresenteerd. De geluidsbelastingen zijn berekend op 1,5 meter boven de vloer van elke bouwlaag.

Een uitwendige scheidingsconstructie van een woning, die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht, heeft een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering, die niet kleiner is dan het verschil tussen de volgens de Wet geluidhinder geldende ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van die scheidingsconstructie en de grenswaarde voor de geluidsbelasting in het verblijfsgebied, met een minimum van 20 dB(A). De grenswaarde voor de geluidsbelasting in het verblijfsgebied bedraagt bij wegverkeerslawaai 33 dB. Dit betekent dat vanaf een geluidsbelasting vanaf  $33 + 20 = 53$  dB (excl. aftrek art. 110g Wgh) er een aanvullend onderzoek dient te worden ingesteld naar de geluidwering van de gevels. In dit onderzoek zijn daarom de geluidscontouren vanaf 53 dB gepresenteerd.

Ter informatie kan worden gemeld dat een geluidsbelasting van 53 dB (excl. aftrek art. 110g) in deze situatie overeenkomt met een geluidsbelasting van 48 dB (incl. aftrek art. 110g), hetgeen de voorkeursgrenswaarde betreft met betrekking tot wegverkeerslawaai.

### **Berekende geluidsbelasting**

Daar de invulling van het plangebied nog enigszins zou kunnen wijzigen, zijn in deze geluidsnotitie de geluidsbelastingen niet op concrete rekenpunten berekend, maar is de geluidsbelasting in de vorm van geluidscontouren gepresenteerd. De berekende geluidscontouren exclusief aftrek zijn weergegeven in figuur 2 t/m 5.

Het blijkt dat de geluidsbelasting alleen op twee woningen en op het appartementengebouw meer bedraagt dan 53 dB (excl. aftrek art. 110g Wgh). De geluidsbelasting op deze objecten bedraagt 56 dB. De geluidsbelasting op de twee woningen kan met circa 1 dB worden gereduceerd door stille klinkers (stille elementenverharding) toe te passen. Hiermee kan nog niet worden voldaan aan de streefwaarde van 53 dB. Het toepassen van asfalt past ons inziens niet binnen het gewenste straatbeeld van dit hofje.

Indien de gemeente het aanbrengen van een stille elementenverharding niet wenselijk acht, dient er bij de toetsing van de geluidwering van de gevels rekening te worden gehouden met de geluidsbelasting exclusief aftrek 110g Wgh. Deze geluidsbelasting kan worden ontleend aan de gepresenteerde geluidscontouren.

Met vriendelijke groet,

W. Spreen

**Figuur 1: wegen en bodemgebieden**

**Figuur 2: geluidscontouren  $H_o = 1,5$  meter (excl. aftrek art. 110g Wgh)**

**Figuur 3: geluidscontouren  $H_o = 4,5$  meter (excl. aftrek art. 110g Wgh)**

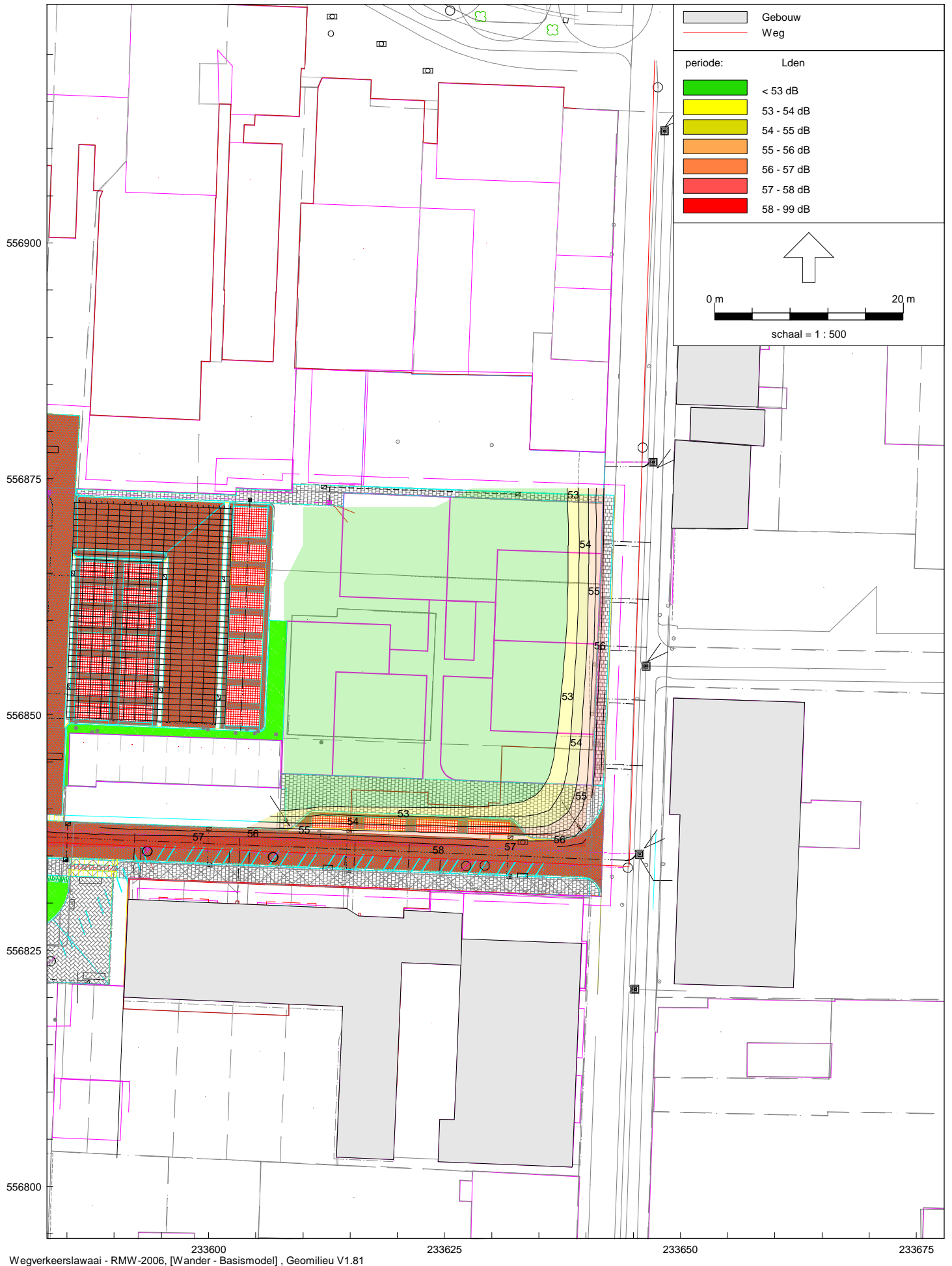
**Figuur 4: geluidscontouren  $H_o = 7,5$  meter (excl. aftrek art. 110g Wgh)**

**Figuur 5: geluidscontouren appartementen  $H_o = 10,5$  meter (excl. aftrek art. 110g Wgh)**

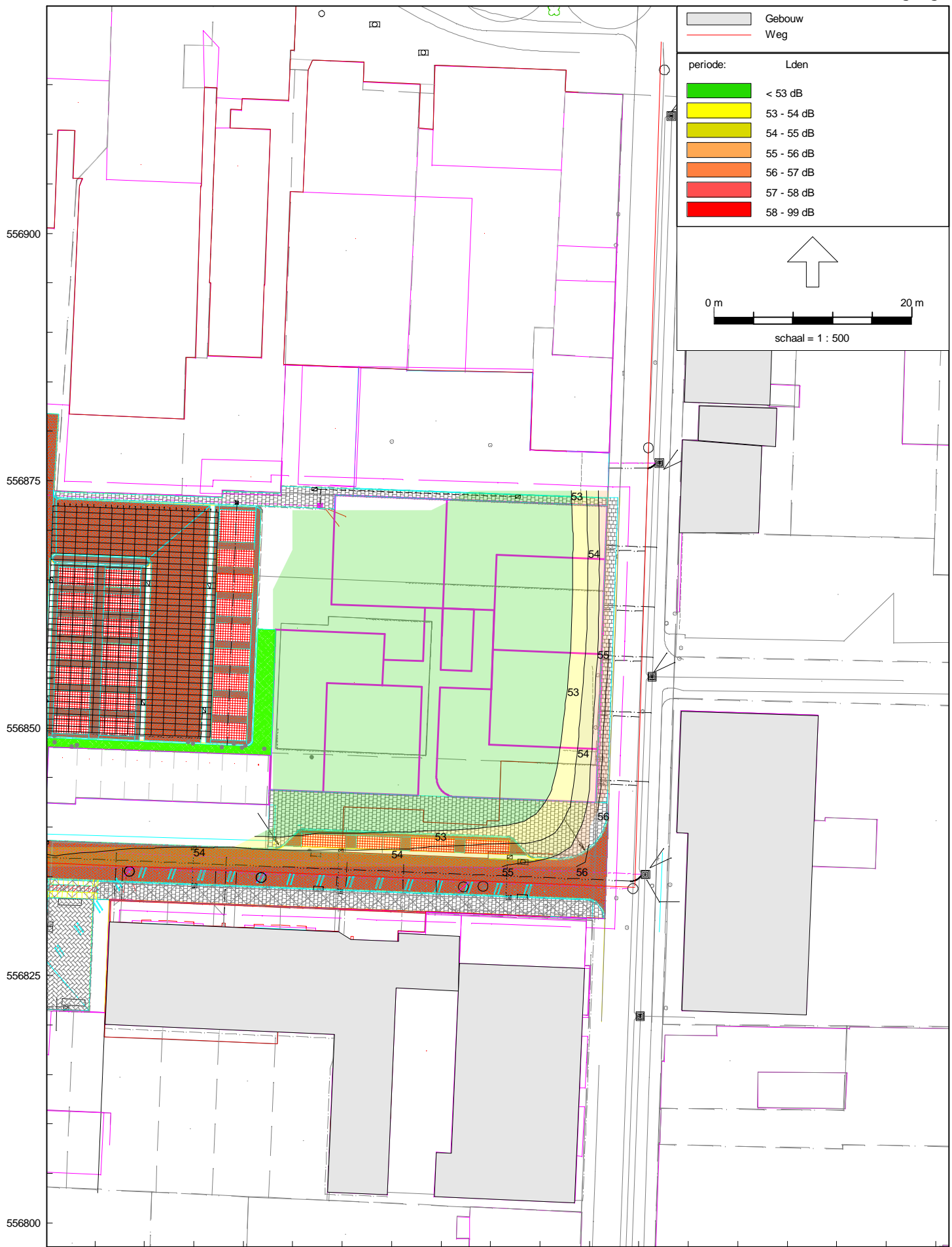
**bijlage 1: wegen**

## FIGUREN



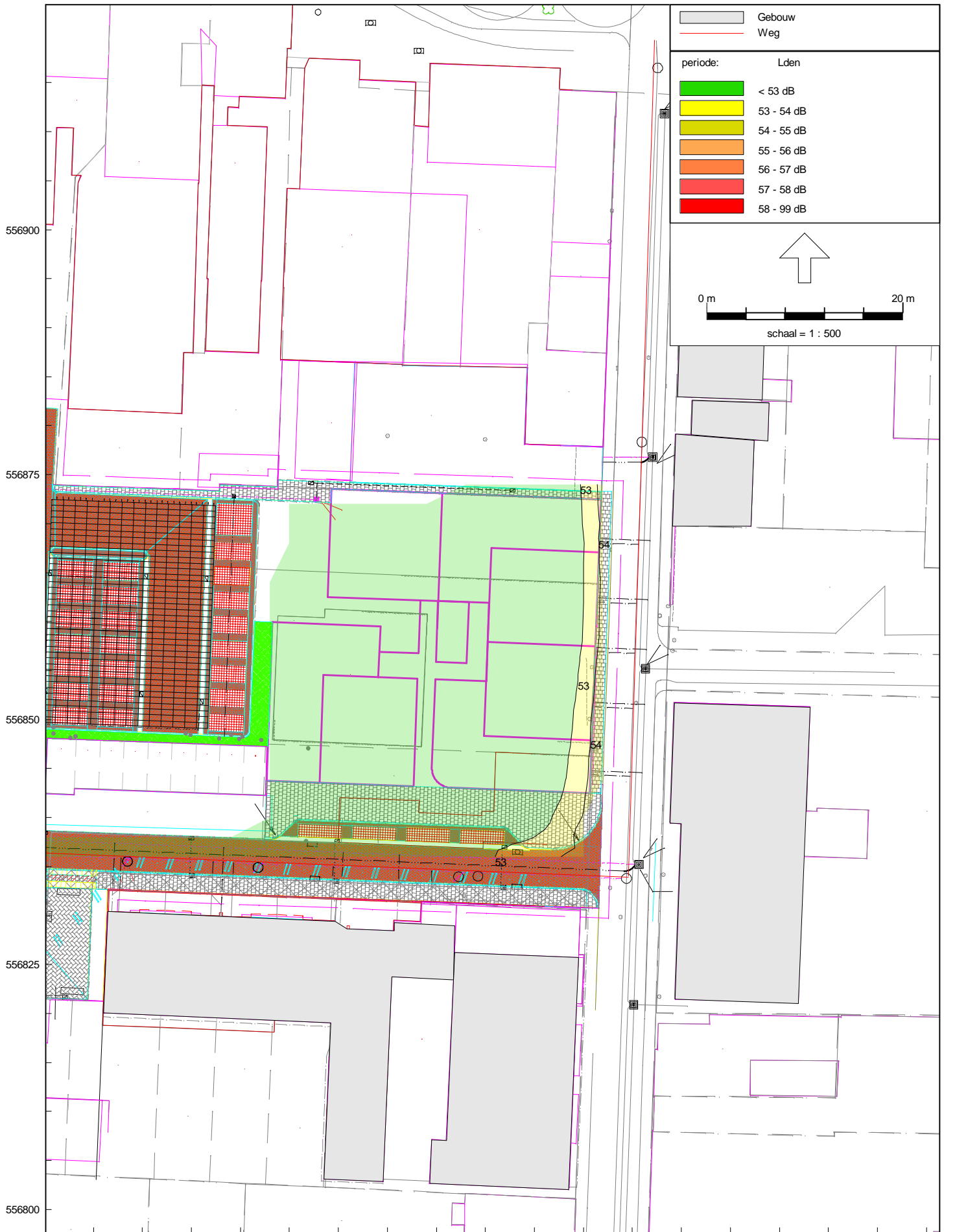


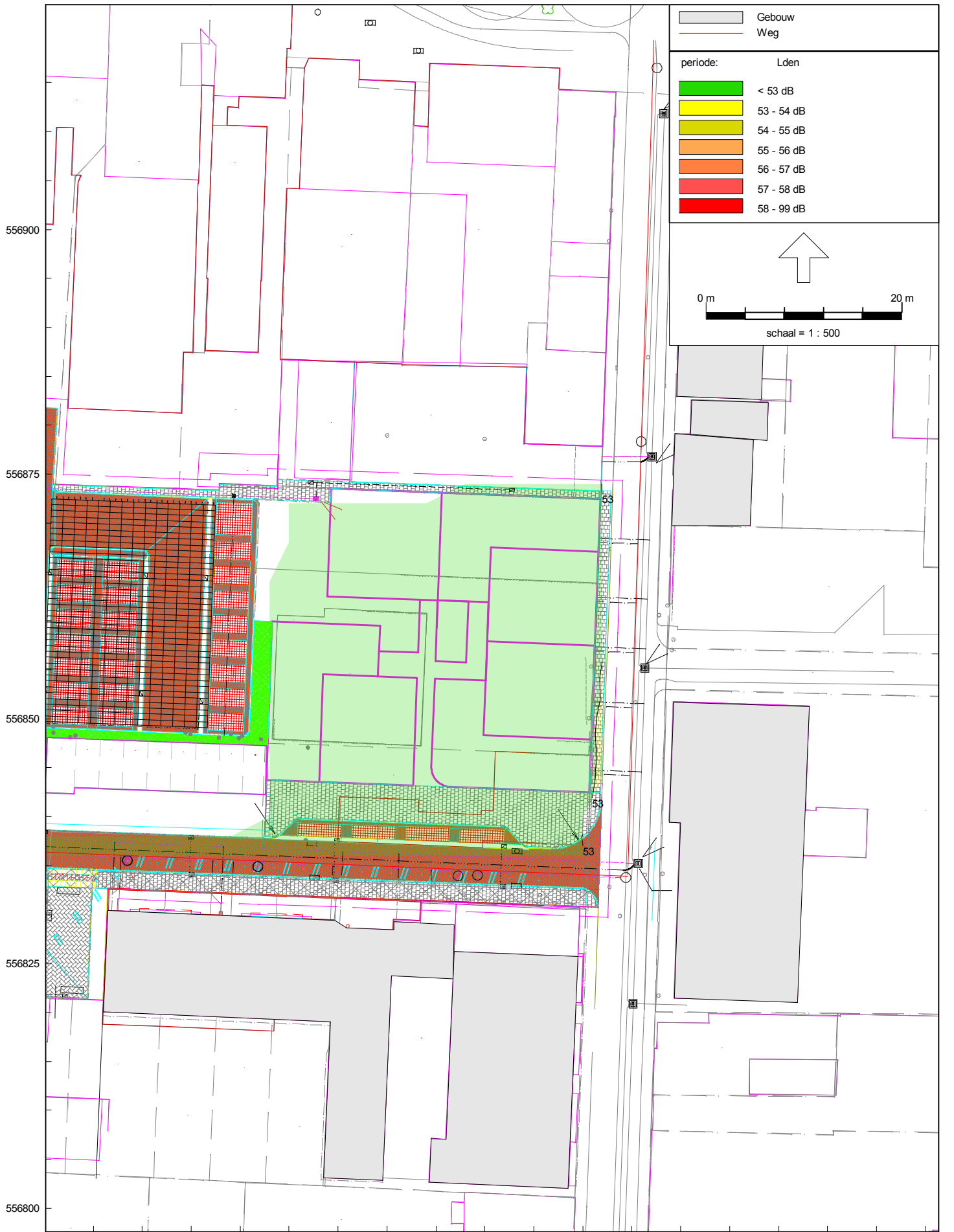












## BIJLAGEN

Model: Basismodel  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Wegdek	V(LV)	V(MV)	V(ZV)
01	Prinses Irenestraat	elementenverharding in keperverband (30km/h)	30	30	30
02	Prinses Irenestraat (doodlopend gedeelte)	elementenverharding in keperverband (30km/h)	30	30	30
03	Ulohof (verkeer Pr. Irenestraat via rotonde)	elementenverharding in keperverband (30km/h)	30	30	30
04	Ulohof (Pr. Irenestraat - Gymnasiumstraat)	elementenverharding in keperverband (30km/h)	30	30	30
05	Gymnasiumstraat	elementenverharding in keperverband (30km/h)	30	30	30

Model: Basismodel  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	Totaal aantal	%Int. (D)	%Int. (A)	%Int. (N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)
01	740,00	7,00	2,60	0,70	97,00	97,00	97,00	2,00	2,00	2,00	1,00	1,00
02	200,00	7,00	2,60	0,70	97,00	97,00	97,00	2,00	2,00	2,00	1,00	1,00
03	200,00	7,00	2,60	0,70	97,00	97,00	97,00	2,00	2,00	2,00	1,00	1,00
04	240,00	7,00	2,60	0,70	97,00	97,00	97,00	2,00	2,00	2,00	1,00	1,00
05	560,00	7,00	2,60	0,70	97,00	97,00	97,00	2,00	2,00	2,00	1,00	1,00

---

Model: Basismodel  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	%ZV(N)
01	1,00
02	1,00
03	1,00
04	1,00
05	1,00